

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE NUTRICIÓN

**“Mejora de la calidad de la alimentación servida en el centro de atención integral  
Asociación Teen Challenge durante 2016”**

Anexo 29.

Propuesta de intervención para la mejora de la calidad de la alimentación servida

**Proyecto de Graduación**

sometido a la consideración del Tribunal Examinador de la Escuela de Nutrición para  
optar al grado de Licenciatura

**Daniela Arias Rivera**

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio

Costa Rica

2017

**Elaborado por: Bach. Daniela Arias Rivera**

Con la revisión y colaboración de:

M.Ed. Rocío González Urrutia

M.Sc. Ofelia Flores Castro

Mag. Ana Beatriz Avendaño Castro

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio

Costa Rica

## Tabla de contenido

I. Presentación .....	3
II. Introducción .....	3
III. Objetivo .....	4
IV. Meta.....	4
V. Actores ejecutores .....	4
VI. Población beneficiada .....	5
VII. Metodología .....	5
VIII. Estándares de calidad .....	6
IX. Metas e indicadores.....	8
X. Consideraciones para la ejecución de la propuesta .....	12
XI. Sugerencias de actividades para la capacitación .....	13
XII. Descripción de las capacitaciones .....	14
• Primera sesión. ¿Qué es la calidad de la alimentación? .....	14
• Segunda sesión. Aprovechamiento de alimentos.....	18
• Tercera sesión. Contaminación cruzada y flujos en la producción de alimentos.....	23
• Cuarta sesión. Limpieza y desinfección en un servicio de alimentación.....	25
• Quinta sesión. Lavado de manos.....	29
• Sexta sesión. Uniforme e higiene personal.....	33
• Séptima sesión. Generalidades de la alimentación saludable infantil.....	35
• Octava sesión. Alimentos fuente de nutrientes críticos en la etapa infantil de 2 a 12 años.....	39
• Novena sesión. Tamaños de porción para edad preescolar y escolar.....	42
• Décima sesión. Mejora nutricional y económica del menú.....	47
XIII. Anexos .....	50
XIV. Referencias bibliográficas.....	62

## I. Presentación

La calidad de la alimentación está constituida por tres aspectos principales: higiénicos y sanitarios (inocuidad), bromatológicos y nutricionales (valor nutritivo) y sensoriales. Esta es una propuesta de intervención dirigida a los funcionarios de los centros de cuidado pertenecientes a la Red de Cuido Nacional Infantil (CAI), basada en la experiencia del CAI Asociación Teen Challenge cuyo objetivo es mejorar la calidad de la alimentación servida a los beneficiarios.

Trabaja bajo el enfoque de la educación participativa grupal y el “aprender haciendo”, con el fin de capacitar a los participantes desde su experiencia y en su centro de trabajo en cuanto a los conocimientos, destrezas, habilidades y prácticas necesarias, para ejecutar apropiadamente su trabajo con relación a la preparación y servida de alimentación infantil.

La propuesta responde a los problemas prioritarios identificados en el CAI Asociación Teen Challenge que afectan negativamente la calidad de la alimentación de los niños y parte del supuesto, que en la mayoría de los CAI se detectarán prioridades similares. Es una capacitación básica al personal con temáticas prioritarias para el aseguramiento de la calidad de la alimentación infantil.

## II. Introducción

El derecho humano a la alimentación se define como *“disponibilidad de alimentos en calidad y cantidad suficientes para satisfacer las necesidades alimentarias de los individuos, sin sustancias nocivas, y aceptables para una cultura determinada; la accesibilidad de esos alimentos en formas que sean sostenibles y que no dificulten el goce de otros derechos humanos (CDESC, 1999). En poblaciones de riesgo social o con algún grado de inseguridad alimentaria, se dificulta el cumplimiento del derecho a la alimentación e inclusive podría violentarse. En el caso de la población infantil, un inadecuado acceso a los alimentos tanto en cantidad como en calidad, puede tener consecuencias negativas a corto y largo plazo, como dolores de estómago y cabeza, mayor incidencia de resfriados, menor rendimiento académico, menor capacidad de interacción con otros niños y problemas más graves de salud (Khan, Pinckney, Keeney, Frankwoski & Carney, 2011).*

El Gobierno de Costa Rica ha creado estrategias y oportunidades que aseguren los derechos de los costarricenses. Una de ellas, la estrategia nacional denominada *“Puente al desarrollo para la reducción de la pobreza”*, la cual facilita la inclusión de la población en pobreza en programas de ayuda social como la Red Nacional de Cuido, con el fin de asegurar un crecimiento y desarrollo óptimo en los niños y niñas, y a su vez, permitir la inserción laboral o educativa de los padres (Poder Ejecutivo, 2015).

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Nutrición 2008-2009 (Ministerio de Salud, 2009), la situación de los niños y niñas del país es preocupante desde el punto de vista nutricional.

Existe una prevalencia de sobrepeso y obesidad de 8,1% en los menores de 5 años; y por otro lado, también, se reporta un 7,3% de riesgo de desnutrición y 7,6% de prevalencia de anemia.

En los niñas y niños de 5 a 12 años, las cifras de sobrepeso y obesidad aumentan hasta llegar a un 21,4% de prevalencia general, lo cual constituye un problema de salud pública, mientras que la prevalencia de anemia disminuye a un 2,3% (Ministerio de Salud, 2009).

El nutricionista es el profesional experto en alimentación y posee la capacidad para realizar intervenciones en individuos y/o grupos, con el objetivo de tomar todas las premisas señaladas anteriormente y realizar cambios que beneficien la salud individual y colectiva, tanto a corto como a mediano y largo plazo, para prevenir entre otras, la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles. Además, promueve ambientes que susciten elecciones alimentarias saludables (GREP/AED-N, 2007). Esto es de vital importancia en la infancia, ya que los hábitos adquiridos en esta etapa son esenciales para mantener un estilo de vida saludable en la etapa adulta (Chávez *et al*, 2012).

### **III. Objetivo**

Mejorar la calidad de la alimentación servida en centros de cuidado infantil en cuanto a aspectos: higiénico sanitarios (inocuidad), bromatológicos y nutricionales (valor nutritivo) y sensoriales.

### **IV. Meta**

Que el centro de cuidado capacitado cumpla como mínimo el 85% de los estándares de calidad establecidos para la alimentación ofrecida a los niños y niñas beneficiarios. Esto quiere decir, 11 de los 14 estándares que se proponen en este documento.

### **V. Actores ejecutores**

La propuesta debe ser ejecutada por un profesional en Nutrición como facilitador que guíe el proceso, y los participantes (funcionarios del centro) son los responsables del cambio y la mejora de la calidad de la alimentación servida. Los ejecutores a nivel del centro de cuidado son el personal del servicio de alimentación, las maestras y niñeras y el personal administrativo.

## **VI. Población beneficiada**

La población beneficiada directamente de la aplicación de esta propuesta son los niños y niñas beneficiarios del centro de cuidado. También, de manera indirecta, serán beneficiarios los demás comensales del servicio de alimentación, tales como el personal administrativo del centro.

## **VII. Metodología**

Se diseñó una serie de 10 sesiones de capacitación grupal, que abarca los aspectos prioritarios de la calidad de la alimentación servida, con el objetivo final de cumplir los estándares de calidad establecidos para la alimentación y nutrición infantil, a saber: Guía para el Manejo de alimentos en Alternativas de Protección Especial (Jiménez, 2005), el Reglamento de Servicios de Alimentación al Público (Gobierno de la Republica, 2012), la Guía de Alimentación del niño menor de 2 años y hasta la adolescencia de Chile (Ministerio de Salud, Subsecretaria de Salud Pública, 2015) y el Estudio Nacional de Costa Rica sobre alimentación escolar y las posibilidades de compra directa de la agricultura familiar (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura, 2013).

Se debe realizar una reunión de coordinación de cronograma previo al inicio de la intervención con todo el personal involucrado.

Cada sesión de capacitación tiene una duración de una hora y se recomienda realizar una sesión por semana durante 10 semanas seguidas. Están dirigidas a los funcionarios del centro de cuidado, principalmente a los colaboradores en el SA. En las primeras semanas se abarcan los aspectos relacionados a la calidad higiénico sanitaria (inocuidad) y a partir de la semana 6 se continúa con lo relacionado a los aspectos de calidad bromatológicos y nutricionales (valor nutritivo) y sensoriales. Cada capacitación cuenta con una estructura definida, que inicia con un encuadre y repaso de la sesión anterior, exploración del tema seguido de la construcción conjunta de lo mejor viable, y finaliza con el establecimiento de metas, funciones y responsabilidades de acuerdo al tema. Al terminar la sesión, los participantes deben establecer una meta de mejora personal (relacionada a su quehacer en el servicio de alimentación), de manera que pueda ser evaluada y se le dé el seguimiento correcto a largo plazo.

Se llevará una bitácora donde se registrará la asistencia y acuerdos tomados al finalizar cada sesión (anexo 1).

A lo largo de la capacitación, se llevarán a cabo dos tipos de evaluaciones, que aseguren un proceso lo más adecuado posible. La evaluación formativa se realizará durante y al finalizar cada una de las 10 sesiones para favorecer una mejora continua del proceso. La evaluación sumativa se realizará al finalizar el proceso para verificar los cambios, identificar aspectos de acuerdo a los estándares aún no resueltos y hacer las correcciones respectivas.

Esta evaluación se llevará a cabo cuatro semanas posteriores a la última sesión. El instrumento para realizarla se encuentra en el anexo 2.

Finalmente se deben realizar visitas de seguimiento y actualización al menos cada seis meses. Para mantener controles y registros, se empleará las herramientas establecidas por tema y sesión (ver anexos 3-12).

## VIII. Estándares de calidad

### a. Criterios mínimos para la calidad higiénica sanitaria (inocuidad)

**Criterio 1. Lavado de manos frecuente:** antes de iniciar la manipulación de alimentos, inmediatamente después de haber usado los servicios sanitarios, después de toser o estornudar, después de tocarse la cabeza u otra parte del cuerpo, después de manipular alimentos crudos, después de limpiar y desinfectar superficies.

**Criterio 2. Higiene e uniforme de colaboradoras:** evitar fumar, escupir, hablar por teléfono, manipular dinero; mantener uñas cortas, sin esmalte, no usar maquillaje ni ningún tipo de joyas; uniforme limpio, buen estado de salud, uniforme completo: cubrepelo, delantal, zapatos cerrados.

**Criterio 3. Limpieza y desinfección de alimentos y superficies:** los alimentos que se consumen crudos deben limpiarse y desinfectarse antes de su uso, las mesas de trabajo deben lavarse y desinfectarse después de la manipulación de alimentos crudos, la limpieza de equipos y superficies se realizará cada vez que sea necesario, el secado de las superficies con toallas desechables o paños de tela exclusivos para ese propósito, después de terminar la jornada de trabajo, al cambiar procesos en una misma área de producción. Contar con un plan documentado de limpieza y desinfección.

**Criterio 4. Condiciones de almacenamiento:** empleo de sistema “Primero en Entrar, Primero en Salir” (PEPS) para almacenamiento, almacenar todos los alimentos a una altura mínima de 15 cm del piso, los alimentos de origen perecedero de origen animal que requieran refrigeración o congelación se almacenan por separado de los de origen vegetal, los alimentos deben almacenarse debidamente identificados y fechados y si corresponde, en envases tapados, espaciados unos de otros. Los equipos y utensilios de limpieza se almacenan de manera separada de los alimentos.

**Criterio 5. Distribución de alimentos:** vajilla, cubiertos y vasos limpios secos, en buen estado de conservación e higiene. Los vasos y platos se toman por superficie externa, bordes, bases o asas.

**Criterio 6. Almacenamiento y eliminación de la basura:** mantener basureros tapados, vaciar los basureros cuando están llenos, las bolsas de basura se mantienen fuera de la cocina almacenadas en recipientes herméticos.

**Criterio 7. Plagas:** la institución debe conservarse libre de plagas. Contar con un plan documentado de control de plagas.

b. Criterios mínimos para la calidad bromatológica (propiedades nutritivas y de composición)

**Criterio 8. Patrón de menú y menú** definido y establecido por un profesional licenciado en Nutrición, debidamente incorporado al Colegio de Profesionales en Nutrición.

**Criterio 9. Tamaño de porción establecido por grupo etario,** propuesto por un profesional licenciado en Nutrición, debidamente incorporado al Colegio de Profesionales en Nutrición.

**Criterio 10. Cumplimiento con recomendaciones de energía.** Los centros con jornada de medio tiempo ofrecerán 50% de la recomendación diaria de energía de los niños y niñas beneficiarios. Los centros con jornada de tiempo completo ofrecerán 80% de la recomendación diaria de energía de los niños y niñas beneficiarios.

Los centros de tiempo completo deberán servir estas porciones, cuyo tamaño debe estar adecuado al grupo etario:

- a) Dos porciones de fruta y una porción de vegetales todos los días
- b) Una porción de lácteos diariamente
- c) Una porción de alimentos de origen animal todos los días, ya sea queso, huevo, carne de res, pollo, cerdo o pescado
- d) Una porción de leguminosas al menos 3 veces por semana.

a. Criterios mínimos para la calidad sensorial

**Criterio 11. Sabor:** deben ser definidos, evitar el enmascaramiento con uso excesivo de salsas o condimentos artificiales.

**Criterio 12. Combinación de colores** debe ser armónica. Evitar el dominio de un solo color o la mezcla excesiva de colores.

**Criterio 13. Texturas** deben ser acordes a los componentes de la preparación, no deben predominar texturas sumamente harinosas o “masudas” ni extremadamente líquidas o incoherentes, por ejemplo sopa de pollo con ensalada verde.

**Criterio 14.** Uso de utensilios adecuados a la edad de los niños y niñas.

Se espera que al finalizar la capacitación, el CAI cumpla con los criterios de calidad anotados.

## **IX. Metas e indicadores**

En el cuadro 1, 2 y 3 se muestra el detalle de las metas e indicadores correspondientes a cada sesión y el objetivo de aprendizaje.

**Cuadro 1.** Desglose de metas e indicadores propuestos para la sesión educativa 1. Noviembre, 2016.

<b>Criterio de calidad</b>	<b>Tema de la sesión</b>	<b>Objetivos de aprendizaje</b>	<b>Meta/s</b>	<b>Indicador/es</b>
<b>No aplica</b>	¿Qué es la calidad de la alimentación?	Identificar los criterios que componen la calidad de la alimentación	Que todos los participantes identifiquen los 3 criterios de la calidad de la alimentación	3/3criterios identificados
		Determinar los aspectos que incumple el CAI en cuanto a calidad de la alimentación y proponer soluciones factibles.	Que al menos 2 participantes identifiquen 1 aspecto que incumple el CAI y proponga 1 solución factible correspondiente	Al menos 2 aspectos que incumple el CAI  Al menos 2 soluciones factibles

**Cuadro 2.** Desglose de metas e indicadores propuestos para las sesiones educativas correspondientes al criterio de calidad higiénica y sanitaria (inocuidad). Noviembre, 2016.

<b>Criterio de calidad</b>	<b>Tema de la sesión</b>	<b>Objetivos de aprendizaje</b>	<b>Meta/s</b>	<b>Indicador/es</b>
<b>Higiénica y sanitaria (inocuidad)</b>	Aprovisionamiento de alimentos	Reforzar conocimientos y prácticas adecuadas en cuanto al aprovisionamiento correcto de los alimentos	Que los participantes mencionen 5 aspectos correctos relacionados con la manera adecuada de compras, recibo y almacenamiento de alimentos en un SA	Al menos 5 aspectos mencionados respecto al aprovisionamiento correcto de alimentos
		Revisar y mejorar los procesos de aprovisionamiento, principalmente el almacenamiento de alimentos en el CAI.	Que los participantes cumplan con el RSAP en cuanto a almacenamiento correcto	Cumplimiento del RSAP al 100% en cuanto a normas de almacenamiento adecuadas
	Contaminación cruzada y flujos en la producción de alimentos	Conocer el riesgo de la contaminación cruzada en un SA	Que los participantes mencionen el concepto comprendido de la contaminación cruzada y 3 posibles riesgos	Al menos 2 de los participantes mencionan el concepto de contaminación cruzada y 2 riesgos
		Disminuir el número de choques en los flujos de alimentos en el SA.	Que los participantes disminuyan al menos 3 choques en los flujos de los alimentos	Disminución de 3 choques de flujos de alimentos
	Limpieza y desinfección	Actualizar conocimientos en cuanto a lavado y desinfección adecuada en SA	Que los participantes mencionen 3 aspectos relacionados al lavado y desinfección adecuados	Al menos 3 aspectos mencionados relacionados al lavado y desinfección adecuados en un SA
		Crear 3 SOPs para limpieza y desinfección del SA y comedor	Que los participantes mencionen la preparación adecuada de la disolución desinfectante de cloro	Descripción correcta de la preparación de la disolución desinfectante de cloro
	Lavado de manos	Mejorar la frecuencia de lavado de manos en los participantes	Que los participantes elaboren 3 SOPs: limpieza y desinfección de mesas del comedor, equipos del SA y utensilios del SA.	3 SOPs elaborados adecuadamente e implementados
		Establecer una estación permanente de lavado de manos dentro del SA	Que las colaboradoras del SA se laven las manos adecuadamente en los momentos necesarios	Empleando el recordatorio de actividades y lavado de manos, evidenciar el lavado de manos diario al menos 5 veces en el día.
	Higiene y uso de uniforme personal	Conocer las normas de higiene e uniforme adecuado en los SA	Que las colaboradoras del SA adecuen una estación de lavado de manos completamente equipada dentro del SA.	Una estación de lavado de manos completamente equipada con: jabón antibacterial, toallas de papel y alcohol en gel dentro del SA
		Aplicar las normas de higiene y uniforme personal diariamente.	Que las colaboradoras del SA identifiquen al menos 5 de las normas de higiene y uniforme	Al menos 5/10 normas de higiene identificadas
			Que los participantes cumplan con 8 de las normas de higiene y uniforme personal diariamente	Cumplir diariamente al menos 8 de 10 normas de higiene y uniforme personal

**Cuadro 3.** Desglose de metas e indicadores propuestos para las sesiones educativas correspondientes a los criterios de calidad bromatológica (propiedades nutritivas y de composición) y sensorial. Noviembre, 2016.

<b>Criterios de calidad</b>	<b>Tema de la sesión</b>	<b>Objetivos de aprendizaje</b>	<b>Meta/s</b>	<b>Indicador/es</b>
<b>Bromatológica (propiedades nutritivas y de composición) y sensorial</b>	Generalidades de la alimentación saludable infantil	Reforzar conocimientos de alimentación saludable dirigida a niños y niñas de 2 a 12 años	Que los participantes mencionen 5 aspectos relevantes de la alimentación saludable en niños y niñas de 2 a 12 años	Cada participante menciona 1 aspecto relevante de la alimentación saludable en niños y niñas de 2 a 12 años
		Determinar los componentes de un plato saludable para niños y niñas de 2 a 12 años	Que los participantes seleccionen los componentes de un plato saludable para almuerzo para niños y niñas de 2 a 12 años	2 modelos de platos saludables para niños y niñas de 2 a 12 años.
	Alimentos fuente de nutrientes críticos de 2 a 12 años	Conocer los alimentos y nutrientes críticos en la población infantil	Que los participantes mencionen 3 alimentos fuente de nutrientes críticos en la población infantil	Al menos 3 alimentos fuente de nutrientes críticos mencionados
		Proponer mejoras en la oferta de alimentos fuente de nutrientes críticos en la alimentación del CAI	Que los participantes mencionen 2 estrategias factibles para proveer alimentos fuente de nutrientes críticos	2 estrategias factibles mencionadas
	Tamaños de porción adecuados para edad preescolar y escolar	Establecer tamaños de porción saludables para los niños y niñas beneficiarios del CAI por edad	Que los participantes establezcan tamaños de porción consenso por grupo de alimento por grupo de edad para los beneficiarios	100% de los grupos de alimentos tienen una porción establecida por grupo de edad de los niños y niñas beneficiarios del CAI
	Preparaciones saludables y económicas	Proponer opciones de menú factibles, saludables y económicas.	Que los participantes propongan 6 opciones de menú factibles, saludables y económicas.	Al menos 6 propuestas de opciones de menú

## X. Consideraciones para la ejecución de la propuesta

A continuación se presenta una serie de consideraciones adicionales basadas en recomendaciones brindadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (1987) para la ejecución de proyectos de esta índole.

- La propuesta de intervención para la mejora de la calidad de la alimentación se puede modificar, no es necesario emplearla tal cual se plantea ya que se deben considerar las particularidades específicas que posee cada centro donde se pretenda implementarla. Sin embargo, se espera que la propuesta facilite la selección y adaptación del contenido y actividades de acuerdo al caso.
- Se utilizarán las sesiones que respondan a las necesidades de los centros, no es obligatorio emplearlas todas. El orden también puede variar y es adaptable a las necesidades de los participantes.
- Se recomienda el uso de la propuesta con sus materiales educativos correspondientes por sesión, sin embargo, se puede complementar con otros materiales y recursos pertinentes para el desarrollo del tema.
- Previo a la implementación de la propuesta, el facilitador debe definir el horario, ubicación y recursos necesarios para llevarla a cabo. A partir de esto, se plantea el presupuesto necesario.
- Se recomienda el uso de las estrategias de evaluación planteadas en esta propuesta. Sin embargo, el facilitador puede realizar adaptaciones de acuerdo a los recursos y tiempo requerido.
- Al iniciar la capacitación, se debe hacer una lista de los problemas identificados por el personal participante. De acuerdo a esta lista, se revisan los objetivos de aprendizaje de cada sesión y se realizan los ajustes pertinentes.
- Se debe aclarar que se espera una participación activa durante la capacitación.
- Al iniciar las capacitaciones, aclarar que la función principal del facilitador es guiar no enseñar al personal, y que el aprendizaje se llevará a cabo de forma conjunta.
- Variar las técnicas de enseñanza y lograr un balance entre pláticas, discusiones, demostraciones, trabajo grupal, trabajo practico activo, entre otras.
- Disponer las sillas en forma de círculo, para fomentar la participación activa y equitativa.
- La evaluación debe ser continua con el fin de corregir aspectos de aprendizaje inmediatamente.
- La evaluación final debe medir conocimientos aprendidos y aspectos relacionados con la organización de la implementación de la propuesta. Las preguntas deben ser sencillas y fáciles de responder.

## XI. Sugerencias de actividades para la capacitación

Seguidamente se brinda una descripción sencilla de las actividades recomendadas para la implementación de esta propuesta de capacitación (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación, 1987) (Vargas & Bustillos, 2011).

- **Lluvia de ideas:** el objetivo es poner en común el conjunto de ideas o conocimientos que cada uno de los participantes tiene sobre un tema y colectivamente llegar a una síntesis, conclusiones o acuerdos comunes. Consiste en hacer una pregunta general y clara sobre el tema dirigida hacia los participantes, quienes responden a partir de su experiencia lo que creen o piensan respecto al tema. Se deben anotar todas las respuestas. Esta actividad permite evaluar conocimientos y actitudes de los participantes y como refuerzo de un tema específico. También se puede realizar con tarjetas, las cuales se brindan a los participantes y cada quien anota su idea sobre el tema.
- **Discusión grupal:** son intercambios de ideas y opiniones entre el personal participante y el facilitador. Permite que se examinen problemas y soluciones y fomenta la confianza y habilidades para la comunicación.
- **Conferencia socializada:** consiste en una conferencia común, la cual se hace más efectiva con ayudas para la enseñanza, permitiendo tiempo para preguntas y discusiones, y limitando la presentación a un máximo de 20 minutos.
- **Trabajo grupal:** el personal trabaja en grupos pequeños de 2-5 personas, discutiendo un tema, preparando una demostración, una lista de control, etc. Debe asegurarse que todos participen, que ninguno domine el grupo y colaboren entre sí para fomentar el aprendizaje por igual.
- **Dramatizaciones o juego de roles:** se prepara la escena de cierta situación, se asignan papeles o roles que representarán. Ayuda al personal a comprender las sensaciones de otros y los ayuda a desarrollar habilidades para cuando se enfrenten con una situación real similar. Por ejemplo, se pueden hacer dramatizaciones para fomentar la importancia del lavado de manos, higiene personal, alimentación saludable, entre otros. Al finalizar la representación, los “actores” comentan sobre el desarrollo, resultado e implicaciones de esa situación representada.  
Las dramatizaciones permiten analizar actitudes, sin embargo, el facilitador debe asegurarse que los participantes comprendan el caso que se pretende representar. Al finalizar el facilitador dirige la discusión y la interpretación. Se puede utilizar para empezar a estudiar un tema, para profundizar un tema o como síntesis de un tema al finalizar una capacitación.
- **Sociodramas:** es una actuación en la que se representa algún hecho o situación de la vida real que posteriormente se va a analizar. No requiere textos escritos, ropa especial ni mucho tiempo para desarrollarlo.
- **Demostraciones:** una tarea se demuestra paso por paso y se explica con detalle cada uno. El personal participante interviene en la demostración y repiten ellos solos. En

caso de demostrar una receta o tamaños de porción, se recomienda utilizar alimentos y utensilios reales.

- Estudio de casos: ejercicio para resolver problemas específicos en el que se le plantea una situación al participante y se le pide que discuta posibles soluciones basadas en su propio análisis.
- Láminas, fotografías para fomentar la discusión: este tipo de ayuda resulta útil para el manejo de situaciones delicadas, mejora de actitudes o el refuerzo del contenido del tema tratado.
- Juegos, competencias, rompecabezas, canciones: buena forma de reforzar o resumir lo aprendido. Por ejemplo, el personal capacitado puede escribir una canción para ayudar a los niños a recordar un mensaje importante sobre alimentación.
- Ayuda audiovisual: es necesario contar con un equipo multimedia confiable. Se debe verificar si la ayuda audiovisual (película, diapositivas, etc.) está relacionada con el tema, si es apropiada, pertinente y si necesita mucho tiempo de exposición. Se recomienda que su duración sea máximo 30 minutos. Valorar su empleo. No recomendable cuando se trabaja con una asistencia inferior a 15 personas. Se vuelve distante e impersonal.

## **XII. Descripción de las capacitaciones**

A continuación se muestra el tema, objetivo y descripción de cada una de las sesiones educativas ordenadas de acuerdo al criterio de calidad que corresponden.

- **Primera sesión. ¿Qué es la calidad de la alimentación?**

Objetivo general: Explicar los criterios básicos e importancia de la calidad de la alimentación propuestos a los funcionarios del CAI.

Objetivos de aprendizaje:

1. Identificar los criterios que componen la calidad de la alimentación
2. Determinar los aspectos que incumple el CAI en cuanto a calidad de la alimentación y proponer soluciones factibles.

Descripción: Se presentan los resultados del diagnóstico, se enfatiza en los aspectos que se cumplen y no se cumplen respecto a los estándares de calidad establecidos, se indica la importancia de cumplirlos. Al finalizar, se presenta el orden de las sesiones siguientes y se recuerda fecha y hora de la próxima sesión. En el anexo 3 se muestra el material didáctico e instrumentos de evaluación correspondientes.

## Programación didáctica

Etapa	Objetivos de aprendizaje	Mensajes clave	Actividades o Técnica	Materiales	Evaluación	Tiempo
<b>Inicio</b>	Crear un ambiente de confianza	Bienvenida Introducir tema	Diálogo	Gafetes con nombre	-	5 min
<b>Exploración</b>	Determinar conocimientos y actitudes respecto a la calidad de la alimentación servida en el CAI	Preguntas generadoras: ¿Qué es calidad de la alimentación? ¿Cómo se logra? Del 1 al 10, ¿Cómo clasifican la calidad de la alimentación del CAI?	Diálogo. Se anotan respuestas en papel periódico	Papel periódico Pilots	Comentarios # de personas que participan	15 minutos
<b>Información nueva</b>	Identificar los criterios de calidad de la alimentación	Importancia del aseguramiento de la calidad de la alimentación y explicación de los criterios que la componen	Diálogo	Lamina ilustrativa	# de personas que participan Dudas expresadas	10 minutos
<b>Retroalimentación</b>	Determinar los aspectos que incumple el CAI en cuanto a calidad y proponer soluciones factibles	Revisión de los aspectos que cumple e incumple el CAI en cuanto a la calidad de la alimentación servida y proponer soluciones. Explorar barreras en caso del no cumplimiento	Diálogo Lluvia de ideas	Hojas cumplimiento e incumplimiento o Papel periódico Pilots	Comentarios de los participantes  Soluciones propuestas	25 minutos
<b>Cierre</b>	Establecer una meta de mejora personal Externar dudas y comentarios	Establecimiento de metas concretas y sencillas para la mejora personal respecto a la calidad de la alimentación Motivación final. Se indica horario, cronograma y temas de próximas sesiones. Entrega de folder para el material	Metas personales Manifestación de dudas. Despedida	Hoja de metas Folder con horario y nombre	Al menos 1 meta concreta y sencilla establecida por participante Comentarios y dudas finales	5 minutos

## Contenidos

La calidad es una propiedad cualitativa de la alimentación. Una dieta de alta calidad debe ser segura, inocua, saludable, balanceada; debe brindar niveles adecuados de nutrientes para mantener el cuerpo en un estado saludable sin excesos, de esta manera promueve el crecimiento y desarrollo óptimo, y previene enfermedades y cualquier otro peligro hacia la salud (Alkerwi, 2014). Existen diferentes tipos de calidad en los alimentos: calidad higiénica y sanitaria (inocuidad), bromatológica (propiedades nutritivas y de composición), sensorial, la ética o emocional, la relacionada con aspectos de salud, entre otros (Prieto, Mouwen, López & Cerdeño, 2008).

La calidad de la alimentación constituye aquella relacionada con los atributos y cualidades que el alimento debe cumplir para llenar expectativas en diferentes ámbitos (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2010).

Se refiere a la evaluación de la calidad y variedad de la dieta, de tal manera que se genere una relación entre la dieta y el estado de salud (Wirt & Collins, 2009). Dicha relación es aún más relevante en la niñez, dado que influye directamente en el crecimiento, desarrollo y salud óptima del niño o niña (Brown, 2010).

Ofrecer en un CAI una alimentación de calidad constituye todo un reto sobre todo si se incluyen factores externos tales como el nivel socioeconómico, lugar de residencia, nivel educativo de los padres de familia; los cuales influyen en la selección, acceso y disponibilidad de alimentos en el hogar, lo cual finalmente incide en los gustos y preferencias alimentarias de los niños y niñas. Los factores internos de los CAI como planta física, equipo, nivel de escolaridad y capacitación del personal a cargo del servicio de alimentación, presupuesto, donaciones, entre otros, aumentan la complejidad para ofrecer una alimentación de calidad.

#### *Criterios de la calidad de la alimentación*

##### 1. Calidad higiénica y sanitaria (Inocuidad)

La inocuidad de los alimentos corresponde a la ausencia de agentes bióticos, como patógenos, bacterias, parásitos, virus, toxinas y alérgenos y abióticos, como medicamentos, plaguicidas, contaminantes, pesticidas, entre otros, que significarían un riesgo para la salud. Se refiere al conjunto de características de los alimentos que garantizan que sean aptos para el consumo humano (Corredor, 2012).

##### 2. Calidad bromatológica (propiedades nutritivas y de composición)

La calidad nutritiva y de composición es básica, dado que la alimentación busca cubrir los requerimientos nutricionales del organismo (Prieto et al, 2008). La calidad nutricional por lo tanto, se refiere a asegurar el aporte diario de nutrientes y energía con el fin de satisfacer las recomendaciones específicas de acuerdo a la edad, sexo y condición fisiológica. Implica el ajuste de las cantidades y frecuencia de los alimentos respecto a los requerimientos. Se refiere a alimentos densos en nutrientes y no solamente en energía (Corredor, 2012).

### 3. Calidad sensorial

Se refiere a las cualidades sensoriales como color, olor, sabor, textura que el cliente espera percibir en el momento del consumo del alimento (Prieto *et al*, 2008). En el caso de la población infantil, esta calidad es determinante para el consumo de alimentos, ya que el alimento debe ser llamativo a la vista, tener buen aroma, sabor agradable y la textura correcta con el fin de lograr su aceptación.

- **Criterio de calidad higiénica y sanitaria (inocuidad)**

- **Segunda sesión. Aprovechamiento de alimentos.**

Objetivo general: Capacitar a las colaboradoras del SA en cuanto al aprovisionamiento adecuado de alimentos.

Objetivos de aprendizaje:

1. Reforzar conocimientos y prácticas adecuadas en cuanto al aprovisionamiento correcto de los alimentos
2. Revisar y mejorar los procesos de aprovisionamiento, en el CAI.

Descripción: Se realiza una evaluación del aprovisionamiento actual de los alimentos y, de manera grupal, se proponen mejoras. Se establece un responsable que verifique el aprovisionamiento correcto de los alimentos. En el anexo 4 se muestra el material didáctico e instrumentos de evaluación correspondientes.

## Programación didáctica

Etapa	Objetivos de aprendizaje	Mensajes clave	Actividades o Técnica	Materiales	Evaluación	Tiempo
Inicio	Crear un ambiente de confianza	Bienvenida Introducir tema Revisión metas anteriores	Diálogo	Gafetes con nombre		5 min
Exploración	Identificar conocimientos y prácticas actuales en cuanto al aprovisionamiento de alimentos	Conocimientos y prácticas de aprovisionamiento de alimentos ¿Cómo es el proceso de pedido recibo y almacenamiento de alimentos?	Lluvia de ideas	Papel periódico Pilots	# de personas que participan  Comparación de los comentarios brindados respecto a lo establecido por la guía y el RSAP	15 min
Información nueva	Reforzar conocimientos y prácticas en cuanto al aprovisionamiento correcto de los alimentos según la guía y el RSAP	-Condiciones de pedido, recibo y almacenamiento de alimentos en servicios de alimentación al público	Explicación teórica	Laminas impresas	Preguntas de los participantes	15 minutos
Retroalimentación	Revisar y mejorar el aprovisionamiento de alimentos en el CAI Asoc Teen Challenge	Revisión del almacenamiento Establecimiento de responsabilidades en cuanto a aprovisionamiento	Ejercicio práctico grupal. Revisar las condiciones de aprovisionamiento actual y plantear mejoras y acuerdos	Papel periódico Pilots Hojas control aprovisionamiento	Soluciones y acuerdos de los participantes	20 minutos
Cierre	Establecer una meta de mejora personal Externar dudas y comentarios	Establecimiento de una meta sencilla y concreta relacionado al tema de la sesión y la mejora de la calidad Resumen de las soluciones y acuerdos tomados en cuanto a mejoras en el aprovisionamiento	Metas Manifestación de dudas. Despedida	Hoja de metas	Al menos una meta planteada por participante Comentarios y dudas finales	5 minutos

### Contenidos

Aprovisionamiento se refiere esencialmente al reabastecimiento de productos y alimentos en un servicio de alimentación (Tejada, 2007).

#### *Consideraciones generales de pedido, recibo y almacenamiento de alimentos*

#### Proceso de pedido o compras de alimentos

De acuerdo a Tejada (2007), este constituye el primer paso en el proceso de aprovisionamiento de alimentos en un servicio de alimentación.

Dentro de los productos que se compran en un servicio de alimentación son:

- Alimentos perecederos, no perecederos, bebidas, abarrotes, entre otros.
- Productos y materiales de limpieza, oficina, etc.
- Equipos, mobiliario y utensilios.
- Combustibles, energía y servicios.

El encargado de las compras debe revisar y tomar en cuenta los siguientes aspectos previo a realizar el pedido de los productos (Tejada, 2007):

1. El menú: determina las necesidades de alimentos
2. Número de comensales: determina la cantidad de alimentos que es necesario comprar
3. Inventarios: indica existencias de alimentos y evita compras excesivas
4. Costo económico de los alimentos de acuerdo a la ubicación y disponibilidad de los mercados
5. Especificaciones del producto: tamaño, color, forma, olor, textura
6. Equipos disponibles y cantidad de personal del servicio de alimentación.

#### Proceso de recibo de alimentos

Consiste en el proceso que asegura que los productos brindados por los proveedores sean realmente los solicitados en el proceso de compras (Tejada, 2007).

El recibo de materias primas es la primera etapa en la elaboración de los alimentos. Una inspección breve pero completa es necesaria en esta etapa, basado en un registro de los criterios para aceptar o no las materias primas. También, se debe realizar una verificación de los productos de acuerdo al pedido solicitado (Tejada, 2007).

Es fundamental evaluar las siguientes características (Tejada, 2007):

- Color
- Olor
- Textura
- Temperatura de llegada
- Empaque
- Etiquetado

Es importante verificar además la temperatura de los alimentos que vienen refrigerados o congelados, 4 °C y -18 °C respectivamente, para mantener la cadena de frío. Esto requiere el uso de un termómetro de alimentos (Gobierno de Costa Rica, 2012).

El área de recibo de alimentos debe estar separada de otras, por el riesgo de contaminación. Debe mantenerse con condiciones adecuadas de orden, limpieza, desinfección y equipada con los materiales necesarios como contenedores, mesas, balanza, termómetro de alimentos, entre otros (Tejada, 2006).

Se recomienda que toda materia prima que viene empacada con materiales como cartón, madera, mimbre o tela, debe trasladarse a recipientes de plástico u otro material de fácil limpieza para evitar contaminación proveniente del exterior.

### Proceso de almacenamiento de alimentos

El almacenamiento de alimentos debe estar separada de otras áreas, con el objetivo de disminuir el riesgo de contaminación. Debe ser mantenida siempre en buenas condiciones de orden, limpieza y desinfección, equipada con los materiales necesarios (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

El almacenamiento debe asegurar una temperatura adecuada al tipo de materia prima para prevenir la reproducción de microorganismos durante el tiempo que duren almacenadas (Organización Panamericana de la Salud, 2016). Generalmente hay áreas de almacenamiento para:

- Refrigerados y/o congelados
- Frutas y verduras
- Granos y similares
- Vajilla y utensilios
- Productos de limpieza

### ➤ Condiciones de almacenamiento de alimentos en servicios de alimentación al público

La correcta rotación de las materias primas consiste en aplicar el principio de “Lo Primero que Entra es lo Primero que Sale” o PEPS. Esto se puede realizar registrando en cada producto la fecha en la que fue recibido o preparado. El manipulador de alimentos almacenará los productos con la fecha de recibo, delante o arriba de aquellos productos que se recibieron posteriormente.

Esto permite una correcta rotación de productos y además, descartar productos con fecha vencida.

El Reglamento de Servicios de Alimentación al Público (RSAP) establece los siguientes parámetros para las condiciones de almacenamiento

-Almacenamiento de productos no perecederos.

Los productos no perecederos deben mantenerse en un lugar limpio, seco y protegido de las plagas, conservarse en envases tapados e identificados. Estarán colocados en estantes,

armarios, alacenas o sobre tarimas separadas del piso a una altura de 15 centímetros del piso. Debe llevarse un registro de la fecha de ingreso y salida de los mismos con el fin de controlar la rotación de los productos conforme a la vida útil preestablecida.

-Almacenamiento de productos perecederos. Los alimentos perecederos de origen animal que requieran refrigeración o congelación se almacenarán por separado de los de origen vegetal para evitar la contaminación cruzada y la transferencia de olores indeseables, tal y como se detalla en el artículo 35 del RSAP<sup>1</sup> (Gobierno de Costa Rica, 2012).

- Equipos de refrigeración o congelación. Los equipos de refrigeración o congelación deben mantenerse en buen estado higiénico y de funcionamiento, además, tener la capacidad de conservar los alimentos en un rango hasta 5°C o menos y de -12 °C a -18°C respectivamente. Por lo tanto, se requiere un termómetro de alimentos que permita verificar dichas temperaturas.

Para el almacenamiento de alimentos perecederos:

- a) Los equipos de refrigeración y congelación no deben sobrecargarse de producto o exceder su capacidad.
- b) Los alimentos deben almacenarse espaciados unos de otros, a fin de que el aire frío circule y permita que estos alcancen una temperatura de refrigeración o congelación en su centro.
- c) Las carnes congeladas deben colocarse en recipientes de material higiénico y resistente, o en bolsas plásticas limpias y de primer uso.
- d) Los alimentos deben almacenarse debidamente identificados y fechados para su rotación controlada.

También, los alimentos crudos deben colocarse en las partes inferiores y los listos para el consumo o que no requieren cocción en la parte superior, para evitar la contaminación cruzada. Esto considerando que los alimentos crudos pueden liberar jugos y derramarse sobre los alimentos ya cocinados.

Todos los alimentos almacenados deberán estar debidamente tapados.

De manera general, no se deben almacenar productos químicos o de limpieza en la misma área de almacenamiento de alimentos. Tampoco se almacenarán alimentos en baños, vestidores, debajo de escaleras u otras áreas donde puedan contaminarse.

Además, las áreas de almacenamiento deben estar siempre limpias y secas, por lo que es necesario que los pisos, paredes, estantes, congeladores y refrigeradoras deben ser limpiadas y desinfectadas frecuentemente de acuerdo al plan de limpieza que se establezca en la sesión 4, como medida preventiva de posible contaminación de los alimentos.

---

<sup>1</sup> Para ampliar la información, refiérase a al artículo 35 sobre contaminación cruzada, del Reglamento de Servicios de Alimentación al Público de Costa Rica.

- **Tercera sesión. Contaminación cruzada y flujos en la producción de alimentos.**

Objetivo general: Evitar la contaminación cruzada en el SA del CAI.

Objetivos de aprendizaje:

1. Conocer el riesgo de la contaminación cruzada en un SA
2. Disminuir el número de choques en los flujos de alimentos en el SA.

Descripción: En esta sesión se analizan los flujos de alimentos del SA: preparación, producción, distribución y desechos; y en grupo, se proponen cambios en la localización de los equipos. En el anexo 5 se muestra el material didáctico e instrumentos de evaluación correspondientes.

### Programación didáctica

Etapa	Objetivos de aprendizaje	Mensajes clave	Actividades o Técnica	Materiales	Evaluación	Tiempo
Inicio	Crear un ambiente de confianza	Bienvenida Repaso sesión anterior Introducir tema Revisión metas anteriores	Diálogo	Gafetes con nombres		5 minutos
Exploración	Identificar los choques de flujos de los procesos que se llevan a cabo en el SA	Establecer los flujos de los procesos: producción, distribución y desechos de alimentos usando flechas de colores para cada proceso. Identificar los choques de flujos	Las colaboradoras colocan flechas de colores de acuerdo a como hacen cada proceso Producción: verde Distribución: amarillo Desechos: rojo e identifican los choques de flujo	Flechas con colores Maskin tape Flujograma del SA	Participación Numero de choques identificados	15 minutos
Información nueva	Conocer el riesgo de la contaminación cruzada en un SA	Contaminación cruzada Importancia de flujos adecuados en el SA:	Explicación dialogada	Material impreso	Atención de las participantes	5 minutos
Retroalimentación	Disminuir el número de choques en los flujos de alimentos	Reacomodo de flujos de producción, distribución y desechos	Las colaboradoras indican el cambio de lugar de equipos para disminuir choques en los flujos	Flechas de colores con distinción Maskin tape Flujograma del SA	Participación Número de choques	30 minutos
Cierre	Establecer una meta de mejora personal Solventar dudas y comentarios finales	Establecimiento de una meta concreta y sencilla relacionada con el tema y la mejora de la calidad Resumen del tema visto.	Metas Manifestación de dudas. Despedida	Hoja de metas	Al menos una meta planteada por participante Comentarios y dudas finales	3 minutos

## Contenidos

### *Contaminación cruzada*

Según se define en el RSAP (Gobierno de Costa Rica, 2012), la contaminación cruzada se produce cuando microorganismos patógenos, generalmente bacterias, son transferidos desde los alimentos crudos, las manos, el equipo y/o utensilios contaminados a los alimentos inocuos.

Se puede producir de dos formas:

- a. Directa: cuando un alimento contaminado entra en contacto con uno que no lo está de la siguiente manera:
  - Se mezclan alimentos cocidos con crudos en platos que no requieren posterior cocción como podrían ser ensaladas, platos fríos, tortas con crema, postres, etc.
  - Hay una mala ubicación de los alimentos en la refrigeradora, los alimentos listos para el consumo están en contacto con los alimentos crudos y se contaminan.
  - Los alimentos listos para comer tienen contacto con el agua de deshielo de pollo, carne o pescado crudos.
  
- b. Indirecta: producida por la transferencia de agentes contaminantes de un alimento a otro a través de las manos, utensilios, equipos, mesas, tablas de cortar, entre otros. Por ejemplo, si se corta con un cuchillo un pollo o carne crudos y con el mismo cuchillo sin lavar se corta un alimento listo para el consumo, o si un alimento crudo se coloca sobre una tabla de picar y luego en la misma sin lavar ni desinfectar se coloca un alimento cocido o listo para consumir.

### *Flujos adecuados en el SA*

De acuerdo al artículo 18 del RSAP (Gobierno de Costa Rica, 2012), el área de preparación de alimentos debe permitir un flujo secuencial del proceso con el fin de evitar la posible contaminación cruzada, para lo cual se deben considerar los siguientes espacios:

- a. Una zona de preparación previa para limpiar, pelar y lavar las materias primas que lo requieran
- b. Una zona de preparación intermedia destinada a la preparación preliminar como corte, picado y cocción
- c. Una zona de preparación final donde se concluirá el armado de los platos o porciones para el consumo en el comedor

Si el espacio físico no fuera suficiente para la división mencionada, se identificará al menos la zona de preparaciones previas y para las otras, se hará una división en el tiempo, considerando las zonas como etapas, siguiendo una secuencia consecutiva con el fin de evitar la contaminación cruzada.

- **Cuarta sesión. Limpieza y desinfección en un servicio de alimentación.**

Objetivo general: Elaborar Procedimientos Estándar Operativos (SOPs) para la limpieza y desinfección de equipos y mesas del SA y comedor.

Objetivos de aprendizaje:

1. Actualizar conocimientos en cuanto a la importancia del lavado y desinfección adecuados en los SA.
2. Crear de manera grupal, 3 SOPs para limpieza y desinfección del SA y comedor.

Descripción: Se identifican prácticas de limpieza y desinfección del SA, y se actualizan conocimientos en cuanto a la importancia de una adecuada limpieza y desinfección. Finalmente, en grupo se crean al menos tres procedimientos estándar para la limpieza y desinfección del SA. En el anexo 6 se muestra el material didáctico e instrumentos de evaluación correspondientes.

Se recomienda que en esta sesión participe el personal de limpieza del centro, en caso de ser pertinente; con el fin de involucrar e informar sobre el programa de limpieza que debe existir en el CAI, el cual se tratará en esta sesión.

### Programación didáctica

Etapa	Objetivos de aprendizaje	Mensajes clave	Actividades o Técnica	Materiales	Evaluación	Tiempo
<b>Inicio</b>	Crear un ambiente de confianza	Bienvenida Introducir tema Revisión metas anteriores	Diálogo	Gafetes con nombres		2 minutos
<b>Exploración</b>	Identificar prácticas actuales de limpieza y desinfección	Prácticas actuales de limpieza y desinfección Pregunta generadora: ¿Cómo se limpia normalmente el SA?	Diálogo Anotar respuestas en papel periódico	Papel periódico	Participación  Comentarios de los participantes	5 minutos
<b>Información nueva</b>	Actualizar conocimientos cuanto a la importancia del lavado y desinfección adecuados en los SA	Importancia del lavado y desinfección Desinfectantes más utilizados en SA	Explicación a cargo de la facilitadora	Rotafolio Material impreso Material para concentración adecuada de cloro	Atención de los participantes	10 minutos
<b>Retroalimentación</b>	Crear de manera grupal 3 SOPs para limpieza y desinfección del SA y comedor	Los SOPs facilitan la limpieza y desinfección constante Elaboración de 3 SOPs: mesas del comedor, equipos del SA y áreas de trabajo del SA.	Actividad grupal: Elaboración de SOPs	Hojas para elaborar SOPs Lápices	Participación de las personas Elaboración de los SOPs correspondientes	40 minutos
<b>Cierre</b>	Establecer una meta de mejora personal Solventar dudas y comentarios finales	Resumen del tema visto. Establecimiento de encargado de supervisión de la limpieza Establecimiento de metas concretas y sencillas relacionadas con el tema y con la mejora de la calidad de la alimentación	Metas Manifestación de dudas. Despedida	Material de supervisión y control Hoja de metas	Al menos una meta planteada por participante Comentarios y dudas finales	3 minutos

## Contenidos

### *Importancia del lavado y desinfección*

La realización de buenas prácticas sanitarias durante la producción de alimentos puede contribuir a la disminución en el riesgo de contaminación microbiana (Iowa State University, 2011).

El lavado o limpieza se refiere a la remoción de residuos físicos y/o suciedad como tierra o polvo. La desinfección es el proceso en el que se eliminan los microorganismos de la superficie de un alimento o utensilio, reduciendo la cantidad a niveles no dañinos para la salud del comensal. Para que la desinfección sea efectiva, primero se deben limpiar las superficies correspondientes (Iowa State University, 2011).

De acuerdo al RSAP (Gobierno de Costa Rica, 2012), todos los establecimientos productores de alimentos deben contar con un programa de higiene y desinfección documentado en el que se describa detalladamente los procedimientos de limpieza y desinfección.

El mismo debe incluir al menos los siguientes aspectos:

- a. Las superficies de las áreas de trabajo, equipos y utensilios deben limpiarse y desinfectarse cuantas veces sea necesario, tomando las precauciones adecuadas para que los detergentes y desinfectantes no contaminen los alimentos.
- b. Para el secado de superficies y equipos se podrán utilizar toallas desechables o paños de tela exclusivos para ese propósito, los cuales deben mantenerse limpios y desinfectarse regularmente.
- c. Inmediatamente después de terminar la jornada de trabajo y cuando sea necesario los pisos deben limpiarse minuciosamente y desinfectarse, incluidos los desagües y las paredes de la zona de manipulación de alimentos. Importante tomar provisiones para que los alimentos no estén expuestos a una posible contaminación durante las operaciones de limpieza.
- d. La campana y ductos de extracción de grasas, humos y olores, debe mantenerse limpia y buen estado de funcionamiento.
- e. Los servicios sanitarios deben mantenerse limpios en todo momento.
- f. Se deben limpiar y desinfectar las sillas para niños después de cada uso.
- g. Debe disponer de un área o compartimento para el almacenamiento de los implementos de aseo tales como escobas, escobillas, palo de piso y otros, así como los detergentes y desinfectantes, los cuales deben mantenerse y almacenarse de forma que no contaminen los alimentos, utensilios, equipo o la ropa.
- h. Después de la limpieza de los equipos y utensilios, el procedimiento de secado empleado puede ser secado al aire o mediante toallas desechables.
- i. Los productos para limpieza utilizados deben estar autorizados por el ministerio de salud.

- j. El lavado de los implementos de limpieza deben realizarse en una pileta exclusiva para esa labor.

#### *Desinfectantes más utilizados en SA*

Los desinfectantes más utilizados en servicios de alimentación para la desinfección de superficies en contacto con alimentos son cloro y amonio cuaternario. El cloro y el peróxido de hidrógeno, en la concentración adecuada, pueden ser utilizados para desinfectar alimentos (Iowa State University, 2011).

#### Concentración adecuada de cloro para desinfección

La concentración adecuada de cloro para desinfección de superficies en contacto con alimentos es de 50-100 ppm. Para lograr esta concentración se debe mezclar 1 cucharada de cloro (15 ml) en un galón de agua (3,75 L) a temperatura ambiente. Esta disolución se puede emplear en spray al finalizar el proceso de limpieza y no debe ser removida.

En el caso de la desinfección de alimentos, la concentración adecuada es de 100-200 ppm. Se debe mezclar 2 cucharadas de cloro (30 ml) en un galón de agua (3,75 L). Se debe lavar el producto alimenticio previo a la desinfección. Posterior a la desinfección, se puede volver a lavar con agua potable, pero no es realmente necesario.

*Cuidados con el uso de cloro como desinfectante en servicios de alimentación* (McGlynn, s.f.).

- Evitar usar cloros con fragancia o más concentrados, dado que no son seguros para contacto con alimentos.
- El cloro puede dañar fácilmente la comida si la concentración es mayor a la indicada.
- El cloro puede provocar malestares al usuario y manipulador debido a su olor distintivo que es fuerte y desagradable
- El cloro puede generar sabores residuales en los alimentos si no se enjuaga bien o la concentración del producto es mayor a lo recomendada.
- Las soluciones con cloro pierden su efectividad en presencia de aceite, tierra y materia orgánica, por lo que se recomienda lavar o limpiar primero y luego desinfectar.
- Las soluciones de cloro son altamente corrosivas, por lo que no se recomienda usarlas en superficies que se puedan oxidar.
- Además, las soluciones de cloro son irritantes para la piel y los gases son irritantes para el tracto respiratorio. Por esta razón, es necesario utilizar vestimenta protectora y emplear el cloro en un ambiente con ventilación adecuada.

### *Elaboración de Procesos Estándar Operativos (SOPs)*

Un SOP debe contener:

- Título, con el nombre, lugar y fecha pertinentes al documento.
- La política a cumplir, en la que se especifica el objetivo del documento
- Personas encargadas
- Procedimiento a seguir
- Momentos para realizar el procedimiento
- Responsable de la supervisión
- Tareas del supervisor/a
- Además, se incluye la fecha de la última revisión del documento.

- **Quinta sesión. Lavado de manos.**

Objetivo general: Reforzar la práctica frecuente e importancia del lavado de manos en las colaboradoras del servicio de alimentación del CAI.

Objetivos de aprendizaje:

1. Mejorar la frecuencia del lavado de manos en los participantes
2. Establecer una estación permanente de lavado de manos dentro del servicio de alimentación (SA).

Descripción: Se explica la importancia del lavado de manos, los momentos en los que el personal del SA debe lavarse las manos y la relación con la producción de alimentos y la salud de los comensales. Además, se establece un área de lavado de manos dentro del servicio de alimentación y se demuestra la técnica correcta en conjunto con las colaboradoras del SA. En el anexo 7 se muestra el material didáctico e instrumentos de evaluación correspondientes.

## Programación didáctica

Etapa	Objetivos de aprendizaje	Mensajes clave	Actividades o Técnica	Materiales	Evaluación	Tiempo
<b>Inicio</b>	Crear un ambiente de confianza	Bienvenida Introducir tema Revisión metas anteriores	Diálogo	Gafetes con nombres	Comentarios de los participantes	2 minutos
<b>Exploración</b>	Comentar sobre la importancia y técnica apropiada del lavado de manos	Recordar actividades que ha hecho durante la mañana e identificar momentos de lavado de manos Preguntas generadoras: ¿De qué manera se pueden contaminar los alimentos? ¿Cuándo se deben lavar las manos las personas que trabajan en un servicio de alimentación? ¿Cuál es la importancia de lavarse las manos? ¿Cómo se debe realizar el lavado de manos?	Diálogo Actividad control de lavado de manos con el recordatorio  Se registran las respuestas en hojas	Recordatorio actividades y lavado de manos Hojas blancas  Pilots	# personas que participan	10 minutos
<b>Información nueva</b>	Mejorar la frecuencia del lavado de manos en los participantes	Importancia de lavarse las manos correctamente  Momentos en los que el personal de cocina deben lavarse las manos  Relación con la producción de alimentos y la salud de los comensales.  Pasos de un correcto lavado de manos	Diálogo  Actividad de la simulación de bacterias con el gel.  Identificación del orden de lavado de manos	Gel y luz ultravioleta Imágenes con los momentos en que las personas deben lavarse las manos  Imágenes con los pasos del procedimiento de lavado de manos	Participación del personal  Identificación correcta del orden del lavado de manos	30 minutos
<b>Retroalimentación</b>	Establecer una estación permanente de lavado de manos	Establecer una estación de lavado de manos adecuada promueve el lavado de manos frecuente en las colaboradoras del SA.	Ejercicio práctico grupal. Revisar el SA y establecer una pila como estación de lavado de manos.  Colocación de afiches en zonas estratégicas	Rótulos para identificar estación de lavado de manos  Afiches educativos	Iniciativa demostrada por parte del personal	15 minutos
<b>Cierre</b>	Establecer metas personales de mejora Solventar dudas y comentarios finales	Establecimiento de metas personales concretas y sencillas relacionadas al tema de la sesión y a la mejora de la calidad de la alimentación Resumen del tema visto. Establecimiento de responsable que recuerde el lavado de manos	Metas Manifestación de dudas. Despedida	Hoja de metas	Al menos una meta planteada por participante Comentarios y dudas finales	3 minutos

## Contenidos

### *Importancia del lavado de manos*

El lavado de manos es el medio más eficaz para evitar la diseminación de virus y bacterias que pueden originar infecciones y enfermedades producidas por los alimentos (Estado de Minnessota, 2014). Forma parte de los buenos hábitos de manipulación de alimentos en un servicio de alimentación y constituye un aspecto básico en la prevención de enfermedades y aseguramiento la salud de los comensales (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

El lavado de manos frecuente en el personal que labora en el SA es importante ya que se evita el riesgo de contaminación proveniente del manipulador de alimentos (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

*Momentos en los que el personal del servicio de alimentación debe lavarse las manos* (Organización Panamericana de la Salud, 2016) (Gobierno de Costa Rica, 2012).

Antes de:

- Consumir alimentos
- Iniciar la manipulación de alimentos.

Después de:

- Haber usado los servicios sanitarios
- Manipular alimentos crudos (especialmente carne, pescado, pollo y huevos)
- Al cambiar procesos durante la manipulación de alimentos
- Sacar o tocar la basura
- Manipular cajas, envases, bultos y otros artículos contaminados
- Usar el teléfono celular
- Sonarse la nariz, estornudar, toser, tocarse la cara o el pelo
- Barrer, trapear pisos, limpiar mesas del comedor
- Todas las veces que sea necesario.

En el área de cocina debe colocarse un lavamanos, dispensador con jabón líquido desinfectante y toallas de secado.

*Pasos de un correcto lavado de manos, de acuerdo al procedimiento establecido por el Ministerio de Salud de Costa Rica (2009).*

1. Humedezca las manos con agua potable
2. Aplique suficiente jabón para cubrir toda la superficie de las manos
3. Frote sus manos palma con palma
4. Coloque la mano derecha encima del dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
5. Entrelace los dedos palma con palma
6. Apoye el dorso de los dedos contra las palmas de las manos con los dedos entrelazados
7. Apriete el pulgar izquierdo con la mano derecha, frote circularmente. Haga lo mismo con la otra mano
8. Frote circularmente hacia atrás y adelante con la yema de los dedos de la derecha para la izquierda y viceversa
9. Limpie las uñas con un cepillo en buen estado y una solución desinfectante
10. Enjuague con agua potable
11. Seque las manos con una toalla desechable
12. Use la toalla para cerrar la llave del agua
13. Aplicar alcohol en gel.

- **Sexta sesión. Uniforme e higiene personal.**

Objetivo general: Fomentar el uso correcto del uniforme en las colaboradoras del SA del CAI.

Objetivos de aprendizaje:

1. Conocer las normas de higiene y uniforme adecuado en los SA
2. Aplicar las normas de higiene y uniforme personal diariamente.

Descripción: Las colaboradoras del SA autoevalúan su higiene y uniforme personal. El facilitador comenta la importancia y fomenta una adecuada higiene personal y correcto uso del uniforme en las colaboradoras. En el anexo 8 se muestra el material didáctico e instrumentos de evaluación correspondientes.

### Programación didáctica

Etapa	Objetivos de aprendizaje	Mensajes clave	Actividades o Técnica	Materiales	Evaluación	Tiempo
<b>Inicio</b>	Crear un ambiente de confianza	Bienvenida Introducir tema Revisión de metas anteriores	Diálogo	Gafetes con nombres	Comentarios de los participantes	5 minutos
<b>Exploración</b>	Identificar prácticas de vestimenta e higiene actual	Prácticas de higiene y uniforme personal en las colaboradoras del SA	Con la imagen de la colaboradora del SA, pegar las frases o palabras que correspondan a lo que consideren parte del uniforme e higiene personal adecuada	Imagen grande de persona  Frases de uniforme e higiene personal	Uniforme propuesto por las colaboradoras	15 minutos
<b>Información nueva</b>	Conocer las normas de higiene y uniforme adecuado en los SA	Uniforme correcto para funcionarios de un SA Normas de higiene básica para SA Importancia del uso correcto de uniforme e higiene personal	Explicación dirigida por la facilitadora	Afiche de uniforme ideal para SA	Atención de las participantes	15 minutos
<b>Retroalimentación</b>	Aplicar las normas de higiene y uniforme personal diariamente	Propuestas de mejora individual en cuanto al uso del uniforme e higiene personal	Cada participante evalúa su propio uniforme e higiene personal Cada participante propone cambios para mejorar su uniforme e higiene	Hoja comparativa Lápices	Evaluación individual  Comentarios de los participantes (estrategias para mejorar su uniforme)	15 minutos
<b>Cierre</b>	Establecer metas personales de mejora Solventar dudas y comentarios finales	Establecimiento de metas concretas y sencillas relacionadas al tema de la sesión y la mejora de la calidad de la alimentación Resumen del tema visto. Establecimiento de responsables para revisión periódica de uniforme.	Metas Manifestación de dudas. Despedida	Hoja de metas Material de evaluación y control	Al menos una meta planteada por participante Comentarios y dudas finales	5 minutos

## Contenidos

### *Importancia del uso correcto de uniforme e higiene personal*

Cumplir con el uso correcto de uniforme e higiene personal previene la contaminación en alimentos y evita la aparición de enfermedades transmitidas por alimentos.

Las personas constituyen el principal medio de contaminación cuando no se cumplen las reglas básicas de higiene personal y hábitos higiénicos (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

De acuerdo al RSAP (Gobierno de Costa Rica, 2012), el personal que muestre signos de enfermedad, tenga heridas, infecciones cutáneas, llagas o diarrea no puede trabajar en las zonas de manipulación de alimentos en las que exista la probabilidad de contaminar directa o indirectamente los mismos.

### *Uniforme correcto para funcionarios de un SA*

De acuerdo al RSAP (Gobierno de Costa Rica, 2012):

- Usar diariamente ropa de trabajo limpia (uniforme, gabacha o delantal)
- Cobertor de cabello que cubra en forma total el cabello, ya sea gorra, cofia o ambas
- Calzado cerrado confeccionado de materiales no absorbentes antideslizantes
- Es deseable el uso de guantes principalmente en la manipulación de productos listos para el consumo, también puede realizarse con utensilios
- La indumentaria debe ser color blanco o claro para visualizar el estado de limpieza

### *Normas de higiene básica para SA*

De acuerdo al RSAP (Gobierno de Costa Rica, 2012) y la Organización Panamericana de la Salud (2016), las normas de higiene básicas en un SA son:

- Lavado de manos frecuente durante la jornada laboral
- Evitar fumar escupir, fumar, hablar por teléfono
- Evitar ingerir alimentos y bebidas durante la preparación y servido de los alimentos
- Tener las uñas recortadas, limpias, sin esmalte
- No usar maquillaje
- No portar joyas como relojes, aretes, cadenas u otros durante horas laborales.
- No manipular dinero
- No participar simultáneamente en actividades de limpieza de las instalaciones como inodoros, pisos, lavamanos, etc.
- No se debe manipular alimentos o ingredientes con las manos en lugar de emplear utensilios
- No se debe utilizar la vestimenta como paño para limpiar o secar.

- **Criterios de calidad bromatológica (propiedades nutritivas y de composición) y sensorial**

- Séptima sesión. Generalidades de la alimentación saludable infantil.

Objetivo general: capacitar a los funcionarios del CAI en alimentación saludable y los componentes de un plato saludable para niños y niñas de 2 a 12 años.

Objetivos de aprendizaje:

1. Reforzar conocimientos de alimentación saludable dirigida a niños y niñas de 2 a 12 años
2. Determinar los componentes de un plato saludable para niños y niñas de 2 a 12 años.

Descripción: Se refuerzan conocimientos en cuanto a las generalidades de alimentación saludable para niños y niñas; y se establece un plato saludable para la población infantil de manera grupal. En el anexo 9 se muestra el material didáctico e instrumentos de evaluación correspondientes.

Se recomienda que todos los funcionarios del centro asistan a esta sesión.

**Programación didáctica**

Etapa	Objetivos de aprendizaje	Mensajes clave	Actividades o Técnica	Materiales	Evaluación	Tiempo
<b>Inicio</b>	Crear un ambiente de confianza	Bienvenida Introducir tema Revisión metas anteriores	Diálogo	Gafetes con nombres	-	2 minutos
<b>Exploración</b>	Determinar conocimientos basales de alimentación saludable para niños	¿Qué es alimentación saludable para niños?	Diálogo. Actividad grupal. Cada participante anotará sus respuestas en los papeles de color	Papel periódico Masking tape Papel de color Lápices Pilots	Participación Respuestas de los participantes	10 minutos
<b>Información nueva</b>	Reforzar conocimientos de alimentación saludable dirigida a niños y niñas de 2 a 12 años	Generalidades de la Alimentación saludable Estrategias para alimentación saludable en niños y niñas (evitar preguntar qué quieren comer)	Explicación dialogada	Rotafolio de alimentación saludable	Atención de los participantes	25 minutos
<b>Retroalimentación</b>	Determinar los componentes de un plato saludable para niños y niñas de 2 a 12 años	Establecimiento de un plato saludable para niños y niñas	Actividad en parejas. Por pareja se hará una propuesta de plato saludable para preescolares y escolares y se discutirá en grupo posteriormente	Imágenes de alimentos Platos plásticos Cinta adhesiva	Comentarios de los participantes Propuestas de platos-grupos de alimentos representados	20 minutos
<b>Cierre</b>	Establecer una meta de mejora personal Solventar dudas y comentarios finales	Establecimiento de una meta concreta y sencilla relacionada con el tema y la mejora de la calidad Resumen del tema visto.	Metas Manifestación de dudas. Despedida	Hoja de metas	Al menos una meta planteada por participante Comentarios y dudas finales	3 minutos

## Contenidos

### *Generalidades de la alimentación saludable*

Alimentación saludable se refiere a aquella que brinda una combinación adecuada de energía y nutrientes. Es suficiente, moderada, equilibrada y variada.

Suficiente quiere decir que proporciona la energía, nutrientes y fibra adecuados para mantener la salud.

Moderada se refiere a consumir las cantidades adecuadas para mantener un peso saludable y optimizar procesos metabólicos del cuerpo.

Equilibrada es que contiene la combinación equilibrada de alimentos que aportan todos los nutrientes necesarios.

Variada se refiere a la ingestión habitual de alimentos diferentes que pertenecen a diferentes grupos de alimentos (Thompson *et al*, 2008).

Según las Guías Alimentarias de Costa Rica (Ministerio de Salud, 2011), para lograr una alimentación saludable hay que basarse en el círculo de la alimentación saludable. En este se plantean cuatro grupos de alimentos, agrupados según el contenido de sustancias nutritivas. El grupo de los cereales, leguminosas y verduras harinosas es el que se debe consumir en mayor proporción, seguido del grupo de frutas y vegetales. En menor proporción se deben consumir el grupo de productos de origen animal y el grupo de grasas y azúcares debe ser consumido en cantidades muy pequeñas. También se recomienda el consumo de agua pura y realización de actividad física de manera regular.

Cereales y verduras harinosas: incluye todos los alimentos comúnmente llamados “harinas”, como arroz, pan, pastas, tortillas, avena, yuca, papa, camote, ñampi, tiquizque, plátanos, pejibaye, entre otros. Este grupo brinda energía para hacer funcionar el cuerpo.

Existe, además, un subgrupo denominado *leguminosas*, que incluye los frijoles, garbanzos, lentejas y arvejas. Este subgrupo también brinda energía, pero adicionalmente contiene proteína, fibra, vitaminas del complejo B y minerales como hierro, potasio y zinc.

Frutas y vegetales: se incluyen todas las frutas y vegetales no harinosos, como lechuga, tomate, pepino, brócoli, coliflor, zanahoria, entre otros. Contienen vitaminas, minerales y sustancias protectoras para la prevención de enfermedades. Se recomienda consumir frutas y vegetales todos los días, de diferentes colores y que se encuentren en temporada.

Productos de origen animal: se incluyen la leche, yogurt, queso, carne de res, pollo, cerdo, pescado y huevos. La leche, yogurt y queso proveen calcio para fortalecer huesos y dientes, también tienen proteínas, vitaminas y minerales. Las carnes y el huevo son fuente de proteína de buena calidad, también aportan vitaminas del complejo B y minerales como hierro. El atún y la sardina son fuentes de omega 3, que favorece la salud cardiovascular.

Se debe evitar el consumo de embutidos como jamón, mortadela, chorizo, salchichón por su contenido de grasa y aditivos químicos.

Grasas y azúcares: este grupo se debe consumir en menor cantidad. Incluye los aceites vegetales, aguacate, margarina, mantequilla, natilla, queso crema, y en el caso del azúcar, se incluye miel, tapa de dulce, azúcar blanco, azúcar moreno.

Agua: A pesar que no es un grupo como tal, el consumo de agua es parte de una alimentación saludable. Es importante promover la ingesta de agua pura en los niños y niñas, dado que en la actualidad predomina el consumo de bebidas altamente azucaradas y no existe un hábito establecido de beber agua pura regularmente en esta población (Brown, 2010).

Adicionalmente, es importante tener buenas prácticas de higiene desde la compra de los alimentos hasta su consumo, es necesario lavar las manos con agua y jabón para eliminar los microbios que producen enfermedades

Además, hay que lavar bien los alimentos con agua limpia, principalmente los que se van a consumir crudos.



Imagen 1. Círculo de la alimentación saludable.

Fuente: Ministerio de Salud. (2011). Guías Alimentarias de Costa Rica. CIGA, Costa Rica

### *Estrategias para lograr una alimentación saludable en niños y niñas*

La etapa preescolar y escolar constituye un momento fundamental para aprender estilos de vida saludables e incorporarlos a las conductas diarias. Algunas recomendaciones para lograr una alimentación saludable en niños y niñas en el ámbito familiar e institucional son (Brown, 2010):

-No se debe castigar o premiar a los niños y niñas con alimentos

-No se debe restringir de manera estricta o “satanizar” los alimentos chatarra, ya que se vuelven más deseables para los niños

-Los encargados o padres de familia deben mantener una actitud positiva hacia la alimentación saludable; si los padres o encargados tienen una dieta saludable, los niños la tendrán también

-Dado que los niños se muestran cautelosos respecto a nuevos alimentos y sabores, es posible que requieran exposiciones repetidas a nuevos alimentos antes de aceptarlos

-Es necesario dar tamaños de porción apropiados para la edad

-Las experiencias de alimentación infantil deben tener lugar en entornos seguros, felices y positivos, con supervisión de un adulto

-Nunca se debe forzar a los niños a comer algo

-Mantener presente que los compañeros, maestros y medios de comunicación influyen negativa o positivamente en las elecciones alimenticias del niño o niñas.

Se recomienda fomentar la discusión entre los participantes para que surjan estrategias de promoción de la alimentación saludable desde su propia experiencia y conocimiento. Importante valorar la diferencia de roles respecto a la promoción que tiene un funcionario del SA y un cuidador. ¿Cómo apoyarse para lograr el objetivo?

- **Octava sesión. Alimentos fuente de nutrientes críticos en la etapa infantil de 2 a 12 años.**

Objetivo general: Capacitar respecto a alimentos fuente de nutrientes críticos y sus beneficios en la población infantil de 2 a 12 años.

Objetivos de aprendizaje:

1. Conocer los alimentos fuente de nutrientes críticos en la población infantil
2. Proponer mejoras en la oferta de alimentos fuente de nutrientes críticos en la alimentación del CAI

Descripción: Se realiza una actualización en los alimentos fuente de nutrientes críticos en la etapa infantil y se plantean estrategias para fomentar el consumo de alimentos fuente en la población beneficiaria del centro. En el anexo 10 se muestra el material didáctico e instrumentos de evaluación correspondientes.

Se recomienda que todos los funcionarios del centro asistan a esta sesión.

## Programación didáctica

Etapa	Objetivos de aprendizaje	Mensajes clave	Actividades o Técnica	Materiales	Evaluación	Tiempo
<b>Inicio</b>	Crear un ambiente de confianza	Bienvenida Introducir tema Revisión de metas previas	Diálogo	Gafetes con nombres		5 minutos
<b>Exploración</b>	Identificar alimentos importantes para los niños y niñas de 2 a 12 años	¿Cuáles son los alimentos más importantes en los niños y niñas de 2 a 12 años?	Actividad grupal. Colocar los alimentos en la parte del cuerpo del niño donde ejerza una función importante.	Imagen grande de un niño o niña Imágenes de alimentos Cinta adhesiva	Colocación de los alimentos de acuerdo a su función  Alimentos que se queden sin colocar	20 minutos
<b>Información nueva</b>	Conocer los alimentos y nutrientes críticos en la población infantil	Explicación de los beneficios de los alimentos críticos en los niños: origen animal, frutas, vegetales, lácteos, leguminosas.	Explicación dialogada	Papel periódico Imágenes de alimentos críticos	Atención de los participantes	15 minutos
<b>Retroalimentación</b>	Proponer mejoras en la oferta de alimentos fuente de nutrientes críticos en la alimentación del CAI	Revisión del menú del CAI de manera individual: identificar presencia de alimentos fuente de nutrientes críticos  ¿Se puede mejorar la oferta de alimentos fuente de nutrientes críticos? ¿La oferta es suficiente?	Revisión del menú, una copia del menú por persona.  Identificar en el menú los alimentos fuente de nutrientes críticos Proponer mejoras respecto a la oferta de dichos alimentos en caso de ser necesario	Copias del menú Lapiceros de color Papel periódico Pilots	Identificación de alimentos fuente de nutrientes críticos Proponer al menos 1 mejora de manera individual Comentarios de los participantes	10 minutos
<b>Cierre</b>	Establecer una meta de mejora personal Solventar dudas y comentarios finales	Establecimiento de una meta concreta y sencilla relacionada con el tema y la mejora de la calidad Resumen del tema visto.	Metas Manifestación de dudas. Despedida	Hoja de metas	Al menos una meta planteada por participante Comentarios y dudas finales	5 minutos

## Contenidos

### *Alimentos fuente de nutrientes críticos en la infancia*

Dado que los niños y niñas están en una etapa de crecimiento y desarrollo, requieren el consumo de alimentos más nutritivos a pesar de su tamaño en comparación con un adulto (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2012).

La salud de los niños y niñas puede mejorar al incrementar el consumo de frutas, vegetales, lácteos descremados o semidescremados, cambio de granos refinados a granos integrales, preferir consumo de carnes blancas, y disminuir el consumo de alimentos altos en grasas saturadas, azúcares y sal (Academy of Nutrition and Dietetics, 2014).

En la etapa preescolar y escolar los nutrientes más críticos constituyen la proteína, fibra, minerales como el zinc, calcio y hierro y vitaminas como la vitamina D, para asegurar una correcta absorción del calcio (Mahan, Escott-Stump & Raymond, 2012). Los alimentos

fuelle de dichos nutrientes se mencionan a continuaci3n. Se recomienda brindar todos estos alimentos diariamente, lo cual forma parte de un patr3n de alimentaci3n saludable (Ministerio de Salud, 2011) principalmente en ni1os y ni1as.

**Cuadro 4.** Importancia de los nutrientes cr3ticos en la poblaci3n infantil y sus fuentes alimentarias. Octubre, 2016.

<b>Nutriente cr3tico</b>	<b>Importancia</b>	<b>Fuentes alimentarias principales</b>
<b>Prote3na</b>	La prote3na permite el desarrollo de tejidos y c3lulas del cuerpo. Un aporte adecuado de prote3na asegura un crecimiento y desarrollo apropiado, si es acompa1ado de un 3ptimo consumo energ3tico total <sup>1,2</sup> . Los ni1os y ni1as con mayor riesgo de consumo inadecuado de estos alimentos son aquellos que posean dietas veganas, m3ltiples alergias alimentarias y por acceso limitado a los alimentos <sup>1</sup> .	Carnes, l3cteos, leguminosas
<b>Fibra</b>	Un consumo deficiente de fibra puede ocasionar problemas de estre1imiento en los ni1os y ni1as <sup>3</sup> . Un consumo adecuado de fibra previene el desarrollo de enfermedades cr3nicas en la edad adulta <sup>4</sup> .	Vegetales, frutas, leguminosas.
<b>Zinc</b>	El zinc es un nutriente esencial en el crecimiento de los ni1os y ni1as. La deficiencia de zinc resulta en retraso en el crecimiento, poco apetito, madurez sexual tard3a, entre otros <sup>3</sup> .	Alimentos de origen animal, leguminosas y cereales integrales
<b>Hierro</b>	El hierro participa principalmente en la producci3n y buen funcionamiento de la hemoglobina de la sangre <sup>1</sup> .	Alimentos de origen animal y leguminosas, vegetales de hoja verde oscuro
<b>Calcio y vitamina D</b>	En el caso del calcio, es necesario para la mineralizaci3n y mantenimiento del hueso en desarrollo en la edad infantil. Requiere la acci3n de la vitamina D para su correcta absorpci3n y dep3sito <sup>1</sup> .	L3cteos Leche fortificada de Costa Rica incluye vitamina D Vegetales de hoja verde oscuro

**Fuentes:** <sup>1</sup>Mahan, L., Escott-Stump, S. & Raymond, J. (2012). *Krause's Food & The Nutrition Care Process*. 13va Ed. Missouri: Elsevier Saunders.

<sup>2</sup>Ministerio de Salud, Comisi3n Intersectorial de Gu3as Alimentarias para Costa Rica. (2011). *Gu3as alimentarias de Costa Rica*. CIGA, San Jos3, Costa Rica.

<sup>3</sup>Thompson, J., Manore, M. & Vaughan, L. (2008). *Nutrici3n*. Pearson Educaci3n: Madrid

<sup>4</sup>Brown, J. (2010). *Nutrici3n en las diferentes etapas de la vida*. 3era ed. M3xico: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A.

- **Novena sesión. Tamaños de porción para edad preescolar y escolar.**

Objetivo general: Establecer tamaños de porción adecuados para niños y niñas en edad preescolar y escolar.

Objetivos de aprendizaje:

1. Conocer las recomendaciones de tamaños de porción adecuados para niños y niñas de 2 a 12 años
2. Establecer tamaños de porción saludables para los niños y niñas beneficiarios del CAI de acuerdo a su edad

Descripción: Se establecen tamaños de porción saludables para la población beneficiaria, considerando el plato saludable propuesto anteriormente y de acuerdo a la realidad del CAI. Se capacita en el uso correcto de las cucharas porcionadoras. En el anexo 11 se muestra el material didáctico e instrumentos de evaluación correspondientes.

## Programación didáctica

Etapa	Objetivos de aprendizaje	Mensajes clave	Actividades o Técnica	Materiales	Evaluación	Tiempo
<b>Inicio</b>	Crear un ambiente de confianza	Bienvenida Introducir tema Revisión del cumplimiento de metas de semanas anteriores	Diálogo	Gafetes con nombres	-	2 minutos
<b>Exploración</b>	Ejemplificar el tamaño de porción servida actual	Tamaño de porción servida actualmente para preescolares y escolares.	Práctica. Servir una porción de cada alimento por grupo etario y un plato completo.	Platos Cucharas porcionadoras	Uso de la cuchara porcionadora Anuencia de las participantes a llevar a cabo la actividad	10 minutos
<b>Información nueva</b>	Conocer las recomendaciones de tamaños de porción adecuados para niños y niñas de 2 a 12 años	Tamaños de porción recomendados por grupo de alimentos para escolares y preescolares	Explicación a cargo de la facilitadora  Demostración de uso correcto de las cucharas porcionadoras	Documento impreso  Cucharas porcionadoras Alimentos disponibles	Atención de los participantes	15 minutos
<b>Retroalimentación</b>	Establecer tamaños de porción saludables para los niños y niñas beneficiarios del CAI de acuerdo a su edad  Utilizar correctamente las cucharas porcionadoras.	Tamaños de porción adecuados para la población beneficiaria del CAI, preescolar y escolar.	Práctica de comparación de los tamaños de porción actuales versus ideales por medio de los pesos y tamaños. Servir porciones ideales para cada grupo etareo. Definir un tamaño de porción adecuado para la población beneficiaria del CAI.	Balanza de alimentos Platos Cucharas porcionadoras Hoja de registro de peso del tamaño de porción Hoja para anotar tamaños de porción establecidos Cámara fotográfica	Comentarios de los participantes  Diferencia entre el tamaño de porción actual e ideal  Tamaños de porción establecidos	30 minutos
<b>Cierre</b>	Establecer una meta de mejora personal Solventar dudas y comentarios finales	Establecimiento de una meta concreta y sencilla relacionada con el tema y la mejora de la calidad Resumen del tema visto.	Metas Manifestación de dudas. Despedida	Hoja de metas	Al menos una meta planteada por participante Comentarios y dudas finales	3 minutos

## Contenidos

Actualmente no existen tamaños de porción establecidos para la población infantil en Costa Rica. Sin embargo, de acuerdo a diferentes publicaciones, se define un consenso tomando en cuenta los tamaños de porción que se indican en cada documento.

**Cuadro 5.** Energía y porciones diarias de consumo por grupo de alimentos recomendadas para niños y niñas preescolares y escolares

Energía y grupos de alimentos	Grupo etario		
	2-3 años	4-8 años	9-13 años
<b>Energía (Kcal)</b>	1000		
Femenino		1200	1600
Masculino		1400	1800
<b>Lácteos (tazas)</b>	2	2	2
<b>Carne magra y frijoles (onzas)</b>	2		5
Femenino		3	
Masculino		4	
<b>Frutas (tazas)</b>	1	1 ½	1 ½
<b>Vegetales (tazas)</b>	1		
Femenino		1	2
Masculino		1 ½	2 ½
<b>Cereales (onzas)</b>	3		
Femenino		4	5
Masculino		5	6
<b>Aceite (cucharaditas)</b>	3	3-4	4-5

**Fuente:** Adaptado de Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Nutrition Guidance for Healthy Children Aged 2-11 years. (2014).

Seguidamente se muestran los tamaños de porción por grupo de alimentos determinados en consenso para el CAI Teen Challenge a partir de la recomendación anotada en el cuadro 5, el menú del CAI, la valoración de la población, la experiencia del personal y el criterio técnico de la facilitadora.

**Cuadro 6.** Resumen de los tamaños de porción por grupos de alimentos, considerando el menú PANI del utilizado en el CAI. Octubre, 2016.

Grupo de alimentos	Grupo de edad		
	Preescolares 2-4 años	Preescolares 4-6 años	Escolares 6-12 años
<b>HARINAS</b> Arroz, pan, tortillas, papas, yuca, plátano, gallo pinto, camote, cereal, espagueti, chop suey, canelones...	¼ taza (cuchara porcionadora 2 onzas) para arroz, gallo pinto, puré, cereal... ½ tortilla o pan ½ canelón ½ unidad pequeña de papa, camote	3 cucharadas redondas (cuchara porcionadora 3 onzas) para arroz, gallo pinto, puré, cereal... ½ tortilla o pan ½ canelón ½ unidad pequeña de papa, camote	½ a ¾ taza (cuchara porcionadora de 4 y de 6 onzas) para arroz, gallo pinto, puré, cereal... 1 tortilla o pan 1 canelón ½ unidad pequeña de papa, camote
<b>LEGUMINOSAS</b> frijoles, garbanzos, lentejas enteros o molidos	2 cucharadas (cuchara porcionadora 2 onzas)	3 cucharadas (cuchara porcionadora 3 onzas)	1/2 taza (cuchara porcionadora 4 onzas)
<b>FRUTAS</b> Manzana, banano, guayaba, sandía, naranja...	1/2 unidad 1 unidad pequeña ½ taza picada	1/2 unidad 1 unidad pequeña ½ taza picada	1 unidad 1 taza picada
<b>VEGETALES</b> Lechuga, tomate, repollo, picadillo de chayote, zanahoria, vainicas, brócoli, coliflor...	2-3 cucharadas	3-4 cucharadas	1/2 taza
<b>CARNES</b> Pollo, res, cerdo, pescado, atún... Queso Huevo	2-3 cucharadas picadas (cuchara porcionadora 2 onzas) 1 trozo pequeño del tamaño de <u>media palma</u> de la mano 1/2 huevo	2-3 cucharadas picadas (cuchara porcionadora 2 onzas) 1 trozo pequeño del tamaño de <u>media palma</u> de la mano 1 huevo	4-5 cucharadas picadas (cuchara porcionadora 4 onzas) 1 trozo pequeño del tamaño de la <u>palma</u> de la mano 1 huevo
<b>LECHE Y YOGURT</b>	1/2 taza	1/2 taza	1 taza
<b>GRASAS</b> margarina, natilla, queso crema	1 cucharadita	1 cucharadita	1-2 cucharaditas
<b>BEBIDAS</b> agua o fresco	1/2 taza	1/2 taza	1 taza
<b>REPOSTERÍA</b> Queque, arepas, empanada, gelatina, budín, galletas...	½ unidad repostería o 1 unidad pequeña 2 cucharadas gelatina 2 galletas pequeñas, sin relleno	½ unidad repostería o 1 unidad pequeña 3 cucharadas gelatina 2 galletas pequeñas, sin relleno	1 unidad repostería 2 arepas pequeñas 4 cucharadas gelatina 4 galletas pequeñas, sin relleno

A continuación se presenta un ejemplo de tamaños de porción para el almuerzo en el CAI en el que se emplean los tamaños de porción consenso. Este es el tiempo de comida realizado por la mayor cantidad de niños y niñas beneficiarios.

**Cuadro 7.** Ejemplo de tamaños de porción por grupo de alimento de un almuerzo según el menú PANI utilizado en el CAI Teen Challenge. Octubre, 2016.

Grupos de alimentos	Tamaños de porción por grupo de edad		
	2-4 años	4-6 años	6-12 años
Arroz	1/4 taza (2 cucharadas)	3 cucharadas	½ a 3/4 de taza
Frijoles	2 cucharadas	3 cucharadas	1/2 taza
Ensalada verde	2-3 cucharadas	3-4 cucharadas	1/2 taza
	2-3 cucharadas	2-3 cucharadas	4-5 cucharadas
	o	o	o
Carne	1 trozo pequeño del tamaño de <u>media palma</u> de la mano	1 trozo pequeño del tamaño de <u>media palma</u> de la mano	1 trozo pequeño del tamaño de la <u>palma</u> de la mano
Grasas	1 cucharadita	1 cucharadita	1-2 cucharaditas
Bebida natural	1/2 taza	1/2 taza	1 taza
Azúcar	1 cucharadita	1 cucharadita	2 cucharaditas

Al finalizar la sesión, se recomienda elaborar un documento con fotografías reales de la alimentación brindada que funcione como guía de tamaños de porción para el Centro, en caso de no poseerlo (Ver anexo 37 del informe del Trabajo Final de Graduación).

- **Décima sesión. Mejora nutricional y económica del menú.**

Objetivo general: Capacitar a las colaboradoras del SA en preparaciones saludables y económicas basadas en el menú del CAI de acuerdo a los alimentos disponibles.

Objetivo de aprendizaje: Proponer opciones de menú factibles, saludables y económicas.

Descripción: Se retoman todos los aspectos vistos en las sesiones previas, y en grupo se proponen preparaciones saludables y económicas, especialmente en caso de tener donaciones de alimentos, o alta disponibilidad de un alimento en particular. En el anexo 12 se muestra el material didáctico e instrumentos de evaluación correspondientes.

### Programación didáctica

Etapa	Objetivos de aprendizaje	Mensajes clave	Actividades o Técnica	Materiales	Evaluación	Tiempo
<b>Inicio</b>	Crear un ambiente de confianza	Bienvenida Introducir tema Revisión del cumplimiento de las metas de semanas anteriores	Diálogo	Gafetes con nombres	-	5 minutos
<b>Exploración</b>	Identificar oferta de preparaciones no saludables en el CAI	Preguntas generadoras para la discusión: ¿Qué opinan de los cambios en el menú? ¿Por qué consideran que se están realizando estos cambios? ¿Son negativos o positivos? ¿Por qué? ¿Saludables o no saludables para los niños y niñas?	Discusión grupal. Revisión del menú y cambios. Anotar los cambios de menú en el papel periódico. Análisis grupal de los cambios	Menú Papel periódico Pilots	Comentarios de las participantes	10 minutos
<b>Información nueva</b>	Brindar recomendaciones para menús saludables y económicos	Explicación de recomendaciones principales para lograr menús saludables con recursos económicos limitados: tamaños de porción, ¿Qué hacer en caso de donaciones?...	Discusión grupal	Hoja resumen Puede emplearse el rotafolio de alimentación saludable como refuerzo	Atención y comentarios de participantes	10 minutos
<b>Retroalimentación</b>	Proponer opciones de menú saludables y económicas	Opciones de recetas saludables, variadas y económicas de acuerdo a los alimentos disponibles y el menú	Ejercicio práctico: escoger un día del menú y que las colaboradoras realicen una derivación de ese menú, planteando opciones de recetas saludables	Menú Pilots Papel periódico	Valoración de las recetas propuestas por los participantes: -presencia de frutas o vegetales -presencia de lácteos -Costo económico -Disponibilidad del alimento	30 minutos
<b>Cierre</b>	Establecer una meta de mejora personal Solventar dudas y comentarios finales	Establecimiento de una meta concreta y sencilla relacionada con el tema y la mejora de la calidad Resumen del tema visto. Agradecimiento final	Metas Manifestación de dudas. Despedida	Hoja de metas	Al menos una meta planteada por participante Comentarios y dudas finales	3 minutos

## Contenidos

### *Recomendaciones para lograr una alimentación saludable y económica en un CAI*

- Cumplir el menú indicado

Al cumplir el menú, se pueden planificar las compras y evitar gastos adicionales de dinero por compras “de emergencia” o “de pulpería”. El menú toma en cuenta las limitaciones financieras que pueden existir en este tipo de centros, por lo que las preparaciones del menú son sencillas y económicas. Asimismo, los menús indicados para centros de atención integral son elaborados por un profesional en Nutrición, que promueve la alimentación infantil saludable y variada.

- Tomar en cuenta el número de comensales

Esto permite elaborar la cantidad de alimentos necesaria, con el fin de evitar desperdicios y sobrantes excesivos.

- Ofrecer tamaños de porción adecuados por grupos de edad

Brindar tamaños de porción adecuados a las edades y requerimientos de los niños y niñas colabora a lograr una alimentación saludable y balanceada. Además, previene el desperdicio excesivo de alimentos.

- Preferir alimentos en temporada u oferta

Los alimentos, especialmente frutas y verduras, que se encuentren en temporada tienen menor costo económico y se encuentran en su óptimo estado de maduración y nutrición. En el caso de los alimentos que se encuentren en oferta, constituyen una buena opción para disminuir gastos; sin embargo, se debe revisar la fecha de vencimiento.

- Preferir técnicas de preparación de los alimentos saludables

Las técnicas de preparación de los alimentos son determinantes para una alimentación saludable. Se recomiendan preparar los alimentos a la plancha, al vapor, sudados, en salsas naturales, horneados o asados; y evitar las frituras. Además se recomienda el uso de condimentos naturales y poca sal, en lugar de consomé y salsas preparadas industrialmente.

- Realizar cambios en el menú empleando los mismos alimentos para fomentar el consumo

Cuando los niños y niñas no consumen un alimento o preparación en particular, se recomienda conservar los mismos alimentos indicados en el menú para ese tiempo de comida pero modificar la preparación de una manera saludable. Por ejemplo, si el consumo de vegetales es bajo, se pueden incluir picados en el arroz o en picadillos. Esto fomenta el consumo de dichos alimentos que son rechazados por mal sabor o porque no forman parte de los hábitos alimentarios de los comensales.

- En caso de donaciones o cantidades excesivas de un alimento en particular:

Se debe realizar un cambio en el menú de los días o semanas inmediatas con el fin de poder utilizar dichos alimentos y a la vez, brindar una alimentación saludable.

Se deben considerar principalmente el grupo de alimento al que pertenece, ya que se pueden hacer cambios o sustituciones de alimentos que pertenezcan al mismo grupo. Recuerde que existen 4 grupos de alimentos que forman parte de una alimentación saludable: cereales, leguminosas y verduras harinosas; frutas y vegetales; alimentos de origen animal; y grasas y azúcares.

Por lo tanto, comer diferentes alimentos provenientes de un mismo grupo aporta prácticamente los mismos nutrientes. Por ejemplo, en cuanto al valor nutritivo, es lo mismo comer una porción de arroz o de pasta o de puré de papa. Los tres alimentos pertenecen al mismo grupo (cereales, leguminosas y verduras harinosas). Lo mismo sucede en el caso de los alimentos de origen animal, el valor nutritivo de una porción de carne de res o de carne de cerdo o de queso o de pollo es prácticamente igual.

En caso de tener una donación de pastas (macarrones, espagueti...), que pertenecen al grupo de las harinas y verduras harinosas<sup>2</sup>, se puede modificar el menú de esa semana y ofrecer pasta en diferentes preparaciones, considerando el tamaño de la porción adecuado y respetando siempre la oferta de otros alimentos fuente de nutrientes críticos durante el día, como carnes, lácteos, leguminosas y frutas y vegetales.

Las donaciones no siempre deben aceptarse, por ejemplo en el caso de alimentos como queso para nachos o leche condensada, debido a su bajo aporte nutricional y dado que se consideran inadecuados para la alimentación saludable infantil, que es el propósito de esta intervención. Si la cantidad de alimento donado es muy alta, por ejemplo de cereales para desayuno o galletas, y no alcanza el tiempo para utilizarlos por la fecha de vencimiento, se puede valorar compartir el alimento con las familias de mayor inseguridad alimentaria identificadas en la población beneficiaria del CAI, con el fin de no desperdiciar las donaciones.

---

<sup>2</sup> Las leguminosas no se consideran en este grupo, tal y como se explicó en los contenidos de la sesión 7.

### **XIII. Anexos**

Anexo 1. Bitácora de trabajo y control de asistencia a las sesiones.



Capacitación para la mejora de la calidad de la alimentación

**Bitácora**

Tema:	
Sesión #	
Lugar:	Fecha:
Población meta:	Total asistencia:
Hora de inicio	Hora de finalización
<b>Actividades realizadas</b>	
<b>Asuntos discutidos</b>	
<b>Acuerdos tomados</b>	
<b>Observaciones</b>	
Encargada	Firma

Universidad de Costa Rica – Facultad de Medicina – Escuela de Nutrición

TFG. Mejora de la calidad de la alimentación servida Asociación Teen Challenge

Investigadora: Bach. Daniela Arias Rivera

### Lista de Asistencia

Capacitación para la mejora de la calidad de la alimentación

Sesión # \_\_\_ Tema \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Número	Nombre completo	Firma
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

Anexo 2. Instrumentos para evaluación sumativa.



**Trabajo Final de Graduación** *Mejora de la calidad de la alimentación servida en el centro de atención integral Asociación Teen Challenge durante 2015 y 2016.*

Bach. Daniela Arias Rivera.

**Instrumento para evaluación final**

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Llevar a cabo esta evaluación final 4 semanas después de la realización de la última sesión de capacitación. Dependiendo de las características de cada centro donde se ejecuten las capacitaciones, pueden variar los ítems de evaluación de este instrumento.

**1. Observación de prácticas de Higiene y Manipulación de alimentos**

Tiempos de comida servidos: ( )Desayuno ( )Merienda ( )Almuerzo ( )Café ( )Cena

**ASPECTOS PERSONALES**

Rubro	Procedimiento observado	SI	NO	NA	Observaciones
Higiene Personal	1. Buen estado de salud				
	2. Utiliza el uniforme limpio (sin suciedad visible)				
	3. Utiliza uniforme completo (cubrepelo, gabacha o delantal, zapato cerrado de material no absorbente y antideslizante)				
	4. Tiene el cabello recogido adecuadamente en una redecilla				
	5. Labora sin joyería (anillos, pulseras, cadenas, aretes, reloj)				
	6. Posee uñas cortas, limpias y sin pintar				
	7. Consume alimentos sólo en las áreas designadas lejos de los alimentos				
	8. Toma las medidas adecuadas al toser o estornudar				
	9. Se toca algunas partes del cuerpo: cabeza, cabello, nariz,				



	orejas, siguiendo las medidas adecuadas				
	10. Prueba los alimentos siguiendo el método adecuado				
<b>Rubro</b>	<b>Procedimiento observado</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NA</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Almacenamiento</b>	11. Almacena los alimentos crudos y cocinados por separado y adecuadamente				
	12. Los alimentos se almacenan y rotulan de manera adecuada (fecha y nombre)	Frío ___ Seco ___	Frío ___ Seco ___		
	13. Utiliza el método PEPS para almacenar los alimentos	Frío ___ Seco ___	Frío ___ Seco ___		
	14. Los alimentos se almacenan en contenedores apropiados	Frío ___ Seco ___	Frío ___ Seco ___		
<b>Producción</b>	15. Vegetales y frutas listas para el consumo se lavan y desinfectan antes de su uso correctamente				
	16. Las tablas de picar se lavan y desinfectan después de cada uso de forma correcta				
<b>Temperatura de los alimentos/control del tiempo</b>	17. Cocina los alimentos hasta la temperatura interna adecuada				
	18. Mantiene los alimentos calientes a una temperatura igual o mayor a 57°C				
	19. Realiza el método de enfriamiento adecuado de los alimentos cocinados/preparados				
	20. Recalienta los alimentos sobrantes a una temperatura interna mínima de 74°C y se sirven inmediatamente				
<b>Rubro</b>	<b>Procedimiento observado</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NA</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Limpieza y desinfección</b>	21. Las soluciones desinfectantes están en una concentración correcta.				



<b>de equipos y utensilios</b>	22. Mantiene paños y esponjas de limpieza en una solución desinfectante entre usos				
	23. Las soluciones desinfectantes de los paños y esponjas se cambian mínimos 2 veces al día o cada vez que sea necesario				
<b>Almacenamiento y eliminación de la basura</b>	24. Vacía los basureros cuando están llenos				
	25. Las bolsas de basura son retiradas del área y mantenidas en recipientes herméticos fuera de la cocina				
<b>Infraestructura</b>	26. Mantiene las superficies de contacto con alimentos limpias y desinfectadas				

27. Lavado de manos, de acuerdo al procedimiento establecido por el Ministerio de Salud de Costa Rica.

<b>Debió lavárselas y no lo hizo</b>	<b>Debió lavárselas y lo hizo inadecuadamente</b>	<b>Se las lavo adecuadamente</b>	<b>Observaciones</b>



*ASPECTOS OPERATIVOS*

Rubro	Procedimiento observado	SI	NO	NA	Comentarios
<b>Almacenamiento</b>	28. Se almacena los alimentos crudos y cocinados por separado y de forma adecuada				
	29. Se mantienen los alimentos fríos hasta 5°C o menos				
	30. Se mantienen los alimentos congelados entre -12°C y -18°C				
	31. El equipo de refrigeración se mantiene limpio				
	32. Los alimentos se almacenan a una altura mínima de 15 cm a partir del nivel del suelo				
	33. Los alimentos se almacenan y rotulan de manera adecuada (fecha y nombre)				
	34. Se utiliza el método PEPS para almacenar los alimentos				
	35. Los alimentos se almacenan en contenedores apropiados	Frío__ Seco	Frío__ Seco		
	36. Las temperaturas de almacenamiento en seco se encuentran entre 10°C y 21°C				
37. Los productos químicos y de limpieza se almacenan separados de los alimentos					
Rubro	Procedimiento observado	SI	NO	NA	Comentarios
<b>Producción</b>	38. Los alimentos potencialmente peligrosos se descongelan adecuadamente				
	39. Se limita el acceso de personal ajeno dentro del área de producción				
	40. Los vegetales y frutas listas para el consumo se lavan y desinfectan antes de su uso de forma adecuada				



	41. Los alimentos preelaborados se mantienen tapados, rotulados y en refrigeración				
	42. Las tablas de picar se lavan y desinfectan adecuadamente después de cada uso				
<b>Temperatura de los alimentos/control del tiempo</b>	43. Se cocina los alimentos hasta llegar a la temperatura interna necesaria				
	44. Alimentos calientes se mantienen a una temperatura igual o mayor a 57°C				
	45. Se realiza el método adecuado de enfriamiento de los alimentos cocinados/preparados				
	46. Los alimentos sobrantes se recalientan a una temperatura interna mínima de 74°C por 15 seg y se sirven inmediatamente				
<b>Servicio</b>	47. La vajilla está seca y limpia				
	48. Cubiertos están secos y limpios				
	49. Los vasos se toman por la superficie externa y las tazas por las asas o bases				
	50. Los platos se toman por la base de su superficie externa o por los bordes				
	51. La barra de servicio está limpia				
<b>Rubro</b>	<b>Procedimiento observado</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NA</b>	<b>Comentarios</b>
<b>Limpieza y desinfección de equipos y utensilios</b>	52. Equipo y utensilios se secan al aire libre				
	53. Se utilizan productos de limpieza y desinfección apropiados para servicios de alimentación				



	54. Cuentan con programas de limpieza y desinfección documentados				
	55. Las soluciones desinfectantes están en una concentración correcta, de acuerdo a lo observado empleando tiras reactivas				
	56. Las concentraciones de las soluciones desinfectantes se encuentran disponibles para la consulta del personal				
	57. Se documentan las concentraciones de las soluciones desinfectantes				
	58. Los paños y esponjas de limpieza se mantienen en una solución desinfectante entre usos				
	59. Las soluciones desinfectantes se cambian mínimo 2 veces al día o cada vez que sea necesario				
	60. Se utiliza un método específico para lavar y desinfectar utensilios y equipo				
	61. Se utiliza el lavado manual de la manera correcta (lavado, enjuague, desinfección)				
	62. Se emplea algún método de desinfección (agua caliente, desinfectante químico, vapor)				
	63. Los pisos se mantienen limpios durante la jornada de trabajo				
<b>Rubro</b>	<b>Procedimiento observado</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NA</b>	<b>Comentarios</b>
<b>Almacenamiento y eliminación de la basura</b>	64. Los basureros dentro de la cocina están limpios y tienen tapa				



	65. Los basureros se vacían cuando están llenos				
	66. Las bolsas de basura son retiradas del área y mantenidas en recipientes herméticos fuera de la cocina				
	67. Área alrededor del basurero se mantiene limpia				
	68. El contenedor de basura se mantiene cerrado				
<b>Control de plagas</b>	69. Las ventanas están provistas de protección contra insectos y otros				
	70. Existe un programa de control de plagas				
	71. Las instalaciones se observan libres de plagas				
<b>Infraestructura</b>	72. Las superficies de contacto con alimentos son a base de materiales apropiados que no contaminan los alimentos				
	73. Las superficies de contacto con alimentos se mantienen limpias y desinfectadas				
	74. La infraestructura por dentro y por fuera se mantienen limpias y en buen estado				

¿Existe una persona encargada de tomar medidas correctivas en caso de incumplimiento de alguno de los rubros evaluados previamente?

Sí ( ) No ( )

Comentarios: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



**2. Valoración cualitativa y cuantitativa del menú ofrecido en el CAI Asociación Teen Challenge.**

**a. Valoración cuantitativa del menú**

¿Poseen menú o patrón de menú definido?

( ) Sí ( ) No

¿Poseen tamaños de porción establecidos por grupo etario?

( ) Sí ( ) No

Plantilla para la valoración cuantitativa del menú ofrecido en el comedor de la Asociación Teen Challenge.

Fecha	Población atendida	Tiempo de comida	Alimentos/preparación	Medida casera	Peso por porción (g)









UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

**ENu** Escuela de  
**Nutrición**

Aspecto a evaluar	Observaciones	Medida Correctiva
<b>Características Generales</b>		
1. Números de tiempos de comida: desayuno, almuerzo, cena y meriendas)		
2. Descripción del patrón de menú		
<b>Revisión del Patrón de Menú</b>		
3. Según la estructura definida se cumple el patrón de menú todos los días, de lo contrario indique ¿cuándo y por qué no se cumple?		





UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

**ENu** Escuela de  
**Nutrición**

Aspecto a evaluar	Observaciones	Medida Correctiva
<b>Combinación de Colores, Texturas, Sabores</b>		
4. Contrates de colores en el menú y en el día		
5. Contrastes de texturas en el menú y en el día		
6. Contrates de sabores de las diferentes preparaciones		





UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

ENu Escuela de  
Nutrición

Valor Nutricional		
Aspecto a evaluar	Observaciones	Medida Correctiva
7. Frecuencia en que se ofrecen frutas. Identificar cuáles.		
8. Frecuencia en que se ofrecen preparaciones a base de vegetales como: zanahoria, brócoli, etc.		
9. Frecuencia en que se ofrecen lácteos (yogurt, leche)		
10. Frecuencia en que se ofrecen alimentos de origen animal (queso, huevo, carne de res, pollo, pescado, cerdo)		
11. Frecuencia en la oferta de leguminosas		
12. Describa los utensilios que usan los niños y niñas para consumir los alimentos		





UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

**ENu** Escuela de  
**Nutrición**

---

**75** ANIVERSARIO  
UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA



35 Aniversario

---

Secretaría: 2511-2177 Fax: 2511-2181 Sitio web: [www.nutricion.ucr.ac.cr](http://www.nutricion.ucr.ac.cr)

**"Compromiso con la calidad y la excelencia"**

### Anexo 3. Materiales educativos primera sesión



“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

Sesión 1. Generalidades de la calidad de la alimentación

Ejercicio práctico grupal

Marque con X si en el CAI se cumple o no el aspecto relacionado con la calidad. En caso que no se cumpla, anote por qué no se cumple y una solución.

Criterio	Aspecto	Sí	No	Por qué no se cumple	Solución
Inocuidad	Lavado de manos frecuente				
	Uniforme completo: zapatos cerrados, delantal, cabello recogido, redecilla, sin joyería ni maquillaje, uñas cortas.				
	Buen estado de salud de colaboradoras				
	Compras, recibo y almacenamiento de alimentos adecuado				
	Se utiliza PEPS (primero en entrar, primero en salir)				
	Rotulación de productos almacenados (nombre y fecha)				

Proyecto TFG-UCR

“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

Inocuidad	Aspecto	Sí	No	Por qué no se cumple	Solución propuesta
	Lavado y desinfección de alimentos antes de usarlos				
	Programa de limpieza y desinfección escrito				
	Basurero se mantiene cerrado				
Criterio	Aspecto	Sí	No	Por qué no se cumple	Solución propuesta
Características sensoriales	Combinación de colores adecuada				
	Plato general se percibe rico y atrayente para los niños y niñas				
	Combinación de texturas adecuada en el plato				
	Alimentos tienen su color, olor, textura y sabor propio antes de uso				

Proyecto TFG-UCR

“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

Criterio	Aspecto	Sí	No	Por qué no se cumple	Solución propuesta
Valor nutritivo	Tamaño de porción definido				
	Frutas todos los días				
	Lácteos al menos 1 vez al día				
	Ensaladas de vegetales todos los días				
	Plato de alimento establecido igual para todos los beneficiarios				

Proyecto TFG-UCR  
“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”



## Calidad de la alimentación

**Inocuidad**  
Alimentos limpios y seguros

**Valor nutritivo**  
Alimentación cumple los requerimientos del niño/a para que crezca sano y fuerte

**Características sensoriales**  
Olor, sabor, color, textura  
Que se vea bonito, huela y sepa rico

Elaborado por: Bach. Daniela Arias R. Nutrición, UCR.

## Proyecto TFG-UCR

“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

Resumen

### Criterios de la calidad de la alimentación

La **calidad** es parte importante de la alimentación. Una dieta de alta calidad debe ser **segura, saludable y balanceada**; debe ofrecer niveles adecuados de nutrientes para mantener el cuerpo saludable sin excesos, fomentar el crecimiento y desarrollo ideal, prevenir enfermedades y cualquier otro peligro hacia la salud.

Para brindar una alimentación de buena calidad, se deben cumplir los siguientes tres criterios:

#### 1. Inocuidad

Que la comida NO tenga contaminantes como: polvo, tierra, uñas, piedras; desinfectante, lavaplatos, pesticidas; bacterias, parásitos, toxinas o virus que provoquen enfermedades y afecten la salud.

INOCUIDAD = ALIMENTOS SEGUROS

#### 2. Valor nutritivo

La alimentación llena los requerimientos nutricionales del niño o niña, para que crezcan sanos y fuertes, sin exceso de peso ni desnutrición.

#### 3. Características sensoriales

Características como **color, olor, sabor, textura** que el niño o niña espera percibir al comer el alimento.

QUE SE VE BONITO, HUELA Y SEPA RIC

**Proyecto TFG-UCR**

**“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”**



**METAS PERSONALES DE MEJORA**

Instrucción: Anote su meta personal después de cada sesión. Debe ser sencilla y concreta.

Yo \_\_\_\_\_ me comprometo a mejorar la  
calidad de la alimentación servida en la Asociación Teen Challenge al  
cumplir las siguientes metas:

## Anexo 4. Materiales educativos segunda sesión



## Resumen

### Compras, recibo y almacenamiento de alimentos

Los procesos de compras, recibo y almacenamiento de materias primas forman parte del **aprovisionamiento de alimentos** en un servicio de alimentación.

Aprovisionamiento: reabastecer de alimentos y productos el servicio de alimentación, para poder cumplir con el menú adecuadamente

#### 1. Pedido o compras de alimentos

Para hacer el pedido de alimentos, hay que tomar en cuenta:

- a) El menú: indica lo que hay que comprar
- b) Número de niños o niñas del centro: indica la cantidad de alimento que es necesario comprar
- c) Inventarios: indica las existencias de alimentos y evita compras en exceso
- d) Costo económico de los alimentos
- e) Especificaciones del producto: tamaño, color, forma, olor, textura
- f) Equipos disponibles y cantidad de personal del servicio de alimentación.

#### 2. Recibo de alimentos

El área de recibo de alimentos debe mantenerse limpia y ordenada.

Hay que hacer una inspección breve basada en los criterios para aceptar o no las materias primas. También, se deben verificar los productos de acuerdo al pedido solicitado.

Es fundamental revisar los siguientes aspectos de las materias primas en el momento del recibo:

- Color
- Olor
- Textura
- Temperatura de llegada, especialmente los refrigerados y congelados: que se sientan bien fríos, NO a temperatura ambiente
- Empaque
- Etiquetado

## Proyecto TFG-UCR

### “Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

#### 3. Almacenamiento de alimentos

En un servicio de alimentación, hay áreas de almacenamiento para:

- Refrigerados y/o congelados
- Frutas y verduras
- Granos y similares
- Vajilla y utensilios
- Productos de limpieza

Todos los alimentos almacenados deberán estar debidamente tapados. Y todas las áreas de almacenamiento deben estar limpias y secas.

*Condiciones generales de almacenamiento de alimentos, según el reglamento de servicios de alimentación al público*

-Almacenamiento de productos no perecederos.

Los productos no perecederos deben mantenerse en un lugar limpio, seco, protegido de las plagas, y conservarse en envases tapados e identificados. Colocados en estantes, armarios, alacenas o sobre tarimas separadas del piso a una altura de 15 cm. Debe llevarse un registro de la fecha de ingreso y salida de los mismos con el fin de controlar la rotación de los productos “lo Primero que Entra es lo Primero que Sale o PEPS”.

-Almacenamiento de productos perecederos. Los alimentos perecederos de origen animal que requieran refrigeración o congelación se almacenarán por separado de los de origen vegetal para evitar la contaminación cruzada y la transferencia de olores indeseables.

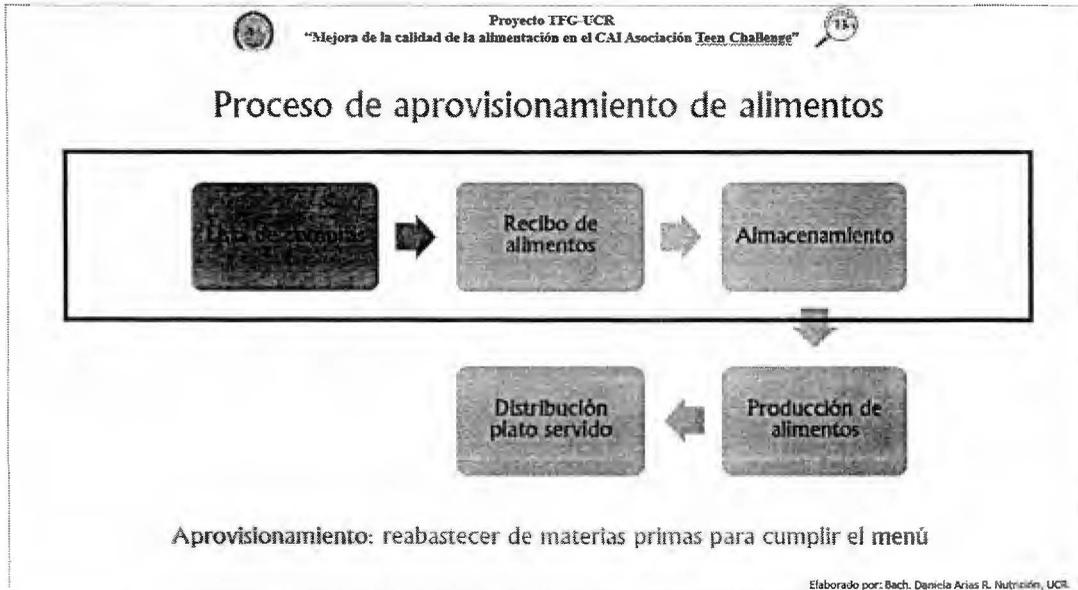
Además:

- a) Los equipos de refrigeración y congelación no deben sobrecargarse de producto o exceder su capacidad
- b) Los equipos de refrigeración o congelación deben mantenerse en buen estado higiénico y de funcionamiento para tener la capacidad de conservar los alimentos en un rango hasta 5°C o menos y de -12 °C a -18°C respectivamente.
- c) Los alimentos deben almacenarse espaciados unos de otros
- d) Las carnes congeladas deben colocarse en recipientes de material higiénico y resistente, o en bolsas plásticas limpias y de primer uso.
- e) Los alimentos deben almacenarse debidamente identificados y fechados para su rotación controlada.

## Proyecto TFG-UCR

“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

### Material educativo para explicación del proceso de aprovisionamiento



Proyecto TFG-UCR  
“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

### Pedido o compras de alimentos

En un servicio de alimentación se compran:

Para hacer la lista de compras o pedido, se revisa antes:

1. El menú
2. Número de comensales
3. Inventarios
4. Costo económico de los alimentos
5. Especificaciones del producto: tamaño, color, forma, olor, textura
6. Equipos disponibles y cantidad de personal del servicio de alimentación.

Elaborado por: Bach. Daniela Arias R. Nutrición, UCR.

## Proyecto TFG-UCR

### “Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”



Proyecto TFG-UCR

“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”



## Recibo de alimentos

- El área de recibo de alimentos debe estar separada de otras, ordenada y limpia.
- Se debe realizar una revisión breve, de acuerdo a los criterios establecidos para aceptar o no las materias primas y según la lista de compras.

- Se revisa principalmente:

- Color
- Olor
- Textura
- Temperatura de llegada, especialmente en los refrigerados o congelados
- Empaque
- Etiquetado



- Toda materia prima que viene empacada con materiales como cartón, madera, mimbre o tela, debe trasladarse a recipientes de plástico u otro material de fácil limpieza

Elaborado por: Bach. Daniela Arias R. Nutrición, UCR.



Proyecto TFG-UCR

“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”



## Almacenamiento de alimentos

- El área de almacenamiento de alimentos debe estar separado de otras áreas, limpio, ordenado y seco.
- Todos los alimentos almacenados deberán estar debidamente tapados.

- Hay áreas de almacenamiento para:

- Refrigerados y/o congelados
- Frutas y verduras
- Granos y similares
- Vajilla y utensilios
- Productos de limpieza



Elaborado por: Bach. Daniela Arias R. Nutrición, UCR.

## Proyecto TFG-UCR

### “Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”



Proyecto TFG-UCR  
“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”



## Almacenamiento de alimentos



### Productos no perecederos

- Lugar limpio, seco, protegido de las plagas
- Conservar en envases tapados e identificados.
- Colocar en estantes, armarios, alacenas o sobre tarimas separadas del piso a una altura de 15 cm.
- Llevar registro de la fecha de ingreso y salida de los mismos, para control de PEPS

Elaborado por: Bach. Daniela Arias R. Nutrición, UCR.



Proyecto TFG-UCR  
“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”



## Almacenamiento de alimentos



### Productos perecederos

- Los alimentos perecederos de origen animal que requieran refrigeración o congelación se almacenarán por separado de los de origen vegetal
- Los alimentos deben almacenarse espaciados unos de otros
- Las carnes congeladas deben colocarse en recipientes de material higiénico y resistente, o en bolsas plásticas limpias y de primer uso.
- Los alimentos deben almacenarse debidamente identificados y fechados para su rotación controlada.
- Los equipos de refrigeración y congelación no deben sobrecargarse de producto
- Los equipos de refrigeración o congelación deben mantenerse en buen estado higiénico y de funcionamiento para tener la capacidad de conservar los alimentos en un rango hasta 5°C o menos y de -12 °C a -18°C respectivamente.

Elaborado por: Bach. Daniela Arias R. Nutrición, UCR.



Proyecto TFG-UCR

“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

RECIBO Y REVISIÓN DE MATERIAS PRIMAS

Fecha del pedido:				
Fecha del recibo:				
Materias primas:				
Aspecto	Sí	No	No aplica	Observación
Hubo atrasos con la fecha de entrega del pedido				
Pedido completo según la lista de compras				
Cantidades iguales a las solicitadas en la lista de compras				
Alimentos frescos, de buena apariencia física				
Color, olor y textura de los alimentos es adecuada				
Alimentos tienen fecha de vencimiento vigente				
Temperatura de alimentos es adecuada				
Alimentos de congelación, se reciben congelados				
Alimentos de refrigeración, se reciben muy fríos				
Envases y latas sin golpes o abulladuras				
Empaques en buen estado físico, sin rupturas				

Firma del responsable: \_\_\_\_\_







Anexo 5. Materiales educativos tercera sesión



## Resumen

### Contaminación cruzada y flujos de alimentos en un servicio de alimentación

#### *Contaminación cruzada*

Se produce cuando microorganismos que provocan enfermedades como las bacterias, son transferidos desde los alimentos crudos, las manos, el equipo y/o utensilios contaminados a alimentos limpios y seguros.

Hay dos formas de contaminación cruzada:

1. **Directa:** cuando un alimento contaminado entra en contacto con uno que no lo está.

Ejemplo: los alimentos listos para comer tienen contacto con el agua de deshielo de pollo, carne o pescado crudos.

2. **Indirecta:** cuando pasan agentes contaminantes de un alimento a otro a través de las manos, utensilios, equipos, mesas, tablas de cortar, entre otros.

Ejemplo: si un alimento crudo se coloca sobre una tabla de picar y luego sin lavar ni desinfectar, se coloca un alimento cocinado.

#### *Consejos para evitar la contaminación cruzada*

- Separe los alimentos crudos de los cocinados
- Use la tabla de picar correspondiente a cada tipo de alimento
- Lave los equipos y utensilios entre uso y uso
- Lave sus manos entre tareas
- Tape todos los alimentos almacenados





*Flujos adecuados en un servicio de alimentación*

Tener áreas y flujos de preparación de alimentos es muy importante en la prevención de la contaminación cruzada.

Un servicio de alimentos debe tener:

- a) Una zona de preparación previa para **limpiar, pelar y lavar**.
- b) Una zona de preparación para **cortar, picar y cocinar**.
- c) Una zona de preparación final para **armar los platos**.

Si la cocina no es lo suficientemente grande, debe tener como mínimo una zona de preparaciones previas y otra que primero será el área para cortar, picar y cocinar y luego será el área de preparación final de los platos.

## Proyecto TFG-UCR

“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

### Material didáctico para explicación sobre el tema

Proyecto TFG-UCR  
“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

## Contaminación cruzada

Cuando microorganismos que provocan enfermedades como las bacterias, son transferidos desde los alimentos crudos, las manos, el equipo y/o utensilios contaminados a otros alimentos sin contaminar.

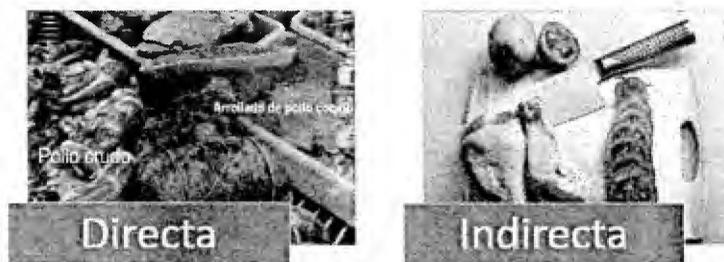


Elaborado por: Bach. Daniela Arias R. Nutrición, UCR.

Proyecto TFG-UCR  
“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

## Contaminación cruzada

Cuando microorganismos que provocan enfermedades como las bacterias, son transferidos desde los alimentos crudos, las manos, el equipo y/o utensilios contaminados a otros alimentos sin contaminar.



Elaborado por: Bach. Daniela Arias R. Nutrición, UCR.

## Proyecto TFG-UCR

### “Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

Proyecto TFG-UCR  
“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

## Colores de las tablas de picar



Carnes rojas

Carnes blancas

Pescado y mariscos

Frutas y vegetales

Productos cárnicos

Lácteos

Elaborado por: Bch. Daniela Arias R. Nutrición, UCR.

Proyecto TFG-UCR  
“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

## Flujos adecuados en un Servicio de Alimentación

- **3 zonas** separadas e identificadas para evitar *contaminación cruzada*:
  1. Limpieza, pelado y lavado
  2. Cortes, picado y cocción
  3. Servido de los platos para el consumo en el comedor



Elaborado por: Bch. Daniela Arias R. Nutrición, UCR.

**Proyecto TFG-UCR**

**“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”**

**Ejemplo de rótulos para identificar áreas en el servicio de alimentación**

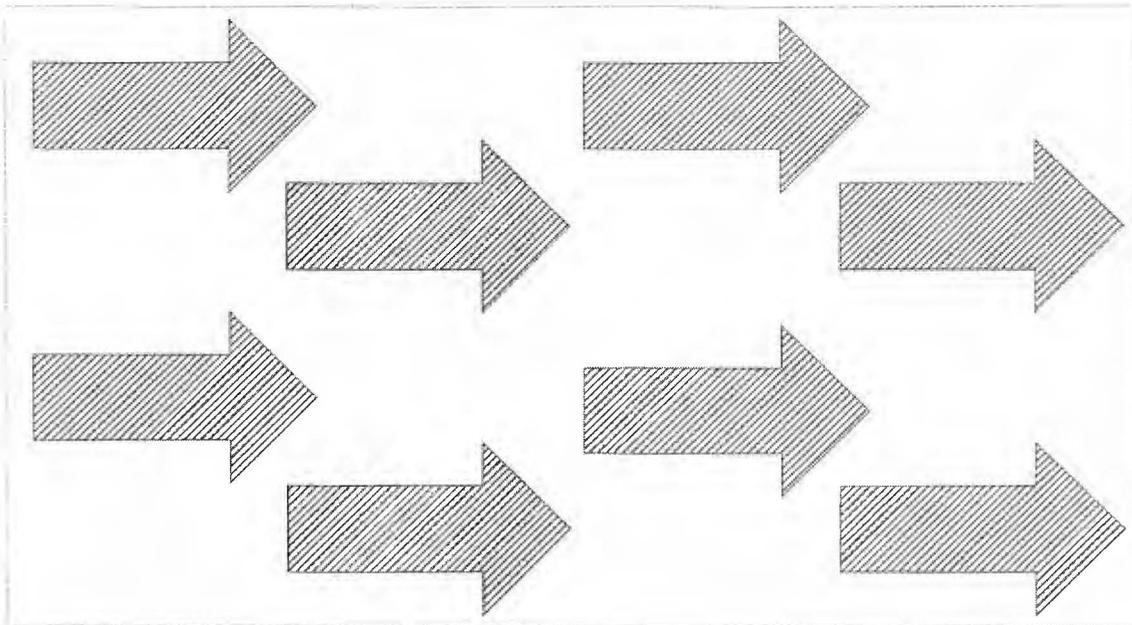
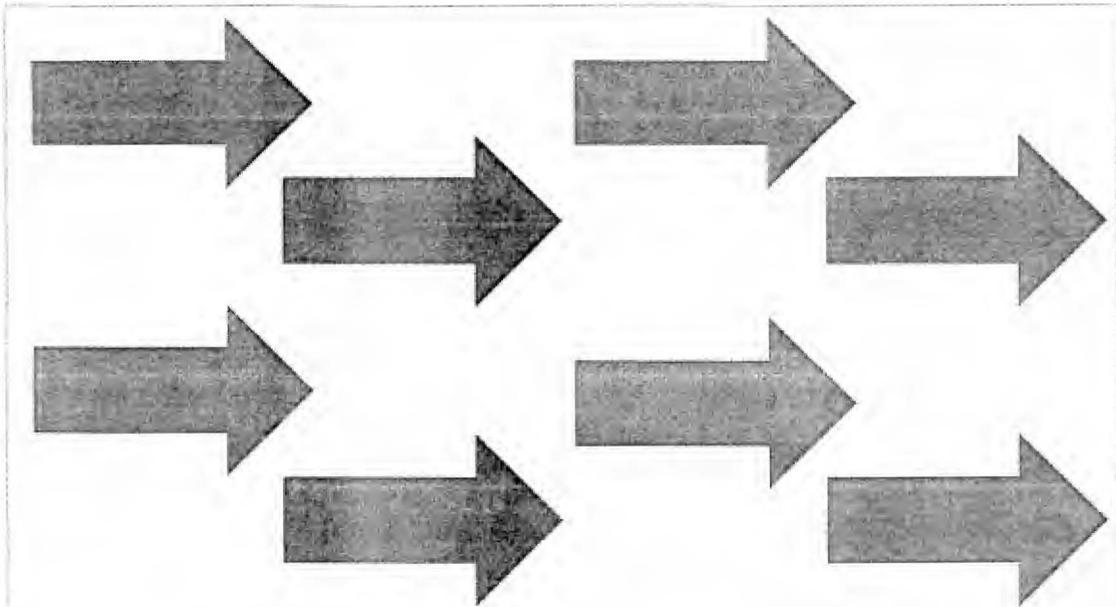
PREPARACIONES PREVIAS

COCINA CALIENTE

**Proyecto TFG-UCR**

**“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”**

**Ejemplo de flechas para identificación de flujos de alimentos**



## Anexo 6. Materiales educativos cuarta sesión



## Resumen

### **Limpieza y desinfección en un servicio de alimentación**

*“Limpieza NO es lo mismo que desinfección”*

**Lavado o limpieza:** significa quitar suciedad como tierra o polvo de los alimentos, utensilio o superficies.

**Desinfección:** disminuir a niveles seguros para la salud humana la cantidad de microorganismos como virus o bacterias presentes en un alimento, utensilio o superficie.

Los desinfectantes más comunes en un servicio de alimentación son cloro y amonio cuaternario.

#### *Concentración adecuada de cloro para desinfección*

- Para desinfección de superficies en contacto con alimentos: mezclar 1 cucharada de cloro en un galón (o 3.5 litros aprox) de agua a temperatura ambiente. Se puede usar en spray al finalizar el proceso de limpieza y no debe ser removida.
- Para desinfección de alimentos: mezclar 2 cucharadas de cloro en un galón (o 3.5 litros aprox) de agua. Es necesario lavar el alimento antes de desinfectarlo. Luego de la desinfección, se enjuaga con agua potable.

*“Primero se limpia y luego se desinfecta”*

#### **Cuidados con el cloro como desinfectante en un servicio de alimentación**

-Puede ser irritante para la piel, ojos y vías respiratorias

-El cloro tiene que ser puro y sin olores

-Para que el cloro funcione bien como desinfectante, primero se debe limpiar bien las superficies, áreas o alimentos

-El cloro puede dañar las superficies o alimentos si la concentración es incorrecta o se deja mucho tiempo.



“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

**Programas de limpieza y desinfección**

Según el Reglamento de Servicios de Alimentación al Público, todos los servicios de alimentación deben tener un programa de limpieza y desinfección escrito que incluya una descripción del proceso e indicar:

- a. Las superficies de las áreas de trabajo, equipos y utensilios deben limpiarse y desinfectarse cuantas veces sea necesario.
- b. Para secar superficies y equipos se pueden usar toallas desechables o paños de tela exclusivos para eso, deben mantenerse limpios y desinfectarse regularmente.
- c. Inmediatamente después de terminar la jornada de trabajo y cuando sea necesario, los pisos y paredes deben limpiarse y desinfectarse.
- d. La campana de extracción debe mantenerse limpia y buen estado de funcionamiento.
- e. Se deben limpiar y desinfectar las sillas para niños y niñas después de cada uso.
- f. Debe disponer de un área para el almacenamiento de escobas, escobillas, palo de piso, detergente y desinfectante. Deben almacenarse de manera que no contaminen los alimentos, utensilios, equipo o la ropa.
- g. El secado puede ser al aire o mediante toallas desechables después del lavado de los utensilios.
- h. Los productos para limpieza utilizados deben estar autorizados por el ministerio de salud.
- i. El lavado de los implementos de limpieza deben realizarse en una pileta exclusiva para ese trabajo.

*Sistemas Estándar Operativos (SOPs)*

Son documentos que describen el proceso de limpieza y desinfección de un área o tarea específica en un servicio de alimentación.

Un SOP incluye:

- Título, con el nombre, lugar y fecha pertinentes al documento.
- La política a cumplir, en la que se especifica el objetivo del documento y la regla a seguir en el procedimiento
- Personas encargadas
- Procedimiento a seguir paso a paso
- Momentos para realizar el procedimiento
- Responsable de la supervisión
- Tareas del supervisor/a
- Fecha de la última revisión del documento.



**Proyecto TFG-UCR**

**“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”**

**Procedimiento Estándar Operativo**

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**Política:** Anotar la regla a seguir

**Encargadas:** Anotar personas encargadas de cumplir este procedimiento

**¿Qué se debe hacer?** Anotar el procedimiento paso a paso

**¿Cuándo se debe hacer?** Anotar todas las veces en las que se debe cumplir este procedimiento

**¿Quién lo supervisará?** Indicar la persona responsable de la supervisión

**El supervisor deberá:** Indicar las responsabilidades del supervisor

Fecha última revisión \_\_\_\_\_

## Proyecto TFG-UCR

### “Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

#### Procedimiento Estándar Operativo

#### Lavado de manos CCDA

2014

**Política:** Todo el personal de la cocina, ya sean las personas permanentes o las de apoyo deben seguir el procedimiento adecuado del lavado de manos con el objetivo de reducir el riesgo de que los alimentos se contaminen y así asegurar la inocuidad de los alimentos que consumen los niños y niñas del CCDA.

**Encargadas:** Personal de cocina

#### ¿Qué se debe hacer?

1. Utilizar solamente la pila destinada a esta actividad.
2. Lavarse las manos con agua y jabón durante al menos 20 segundos. Lavarse debajo de las uñas, entre los dedos y hasta el antebrazo.
3. Enjuagarse
4. Secarse las manos con una toalla de papel
5. Cerrar el tubo con una toalla de papel

#### ¿Cuándo se debe hacer?

- Al iniciar las labores de cocina.
- Luego de ir al servicio sanitario.
- Al manipular alimentos listos para el consumo.
- Al realizar un cambio de actividad en la preparación de alimentos
- Luego de tocarse alguna parte del cuerpo
- Luego de utilizar utensilios de limpieza
- Antes de servir los alimentos

**¿Quién lo supervisará?** Encargada de la cocina

#### El supervisor deberá:

1. Asegurarse de que todas las personas que trabajen en la cocina, permanentemente o parcialmente cumplan con lo establecido
2. Asegurarse de que exista jabón y toallas de papel disponibles
3. Capacitar a las personas nuevas que se integren al servicio de alimentos

Fecha última revisión \_\_\_\_\_

## Proyecto TFG-UCR

“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

Material para explicación sobre limpieza y desinfección

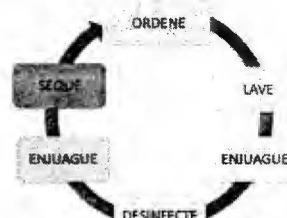


Proyecto TFG-UCR  
“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”



# Limpieza y desinfección en servicios de alimentación

*“Primero se limpia y luego se desinfecta”*



Elaborado por: Bach. Daniela Arias R. Nutrición, UCR.



Proyecto TFG-UCR  
“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”



## Limpieza



Quitar suciedad como tierra o polvo de los alimentos, utensilio o superficies



Elaborado por: Bach. Daniela Arias R. Nutrición, UCR.

## Proyecto TFG-UCR

“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”



Proyecto TFG-UCR  
“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”



# Desinfección



disminuir a niveles seguros para la salud humana la cantidad de microorganismos como virus o bacterias presentes en un alimento, utensilio o superficie.



Elaborado por: Bach. Daniela Arias R. Nutrición, UCR.



Proyecto TFG-UCR  
“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”



## Concentración adecuada de cloro para desinfección



Elaborado por: Bach. Daniela Arias R. Nutrición, UCR.



# Cuidados con el uso de cloro como desinfectante



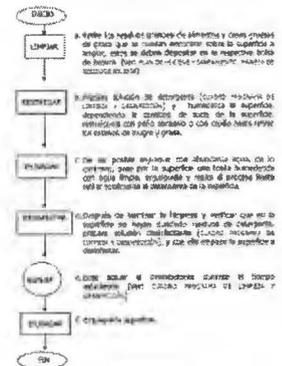
- El cloro debe ser puro y sin olor
- El cloro puede provocar malestares por su olor
- El cloro puede generar sabores residuales en los alimentos si no se enjuaga bien o la concentración del producto es mayor a lo recomendado
- Las soluciones con cloro pierden su efectividad en presencia de aceite y tierra, por lo que se recomienda lavar o limpiar primero y luego desinfectar.
- Las soluciones de cloro son altamente corrosivas, por lo que no se recomienda usarlas en superficies que se puedan oxidar.
- Las soluciones de cloro son irritantes para la piel y los gases son irritantes para las vías respiratorias. Por esta razón, es necesario utilizar vestimenta protectora y emplear el cloro en un ambiente con ventilación adecuada.



## Programas de limpieza y desinfección

Según el Reglamento de Servicios de Alimentación al Público, todos los servicios de alimentación deben tener un programa de limpieza y desinfección ESCRITO y DETALLADO

- Incluir aspectos relacionados con:
  - Limpieza y desinfección de superficies, áreas de trabajo, equipos, utensilios, pisos, paredes
  - Frecuencia de la limpieza y desinfección
  - Estado de la campana de extracción
  - Limpieza del comedor, sillas y mesas
  - Secado de áreas y utensilios
  - Área separada para almacenamiento de equipo de limpieza
  - Los productos de limpieza deben estar autorizados por el Ministerio de Salud





# Procedimientos estándares operativos

Son documentos que describen el proceso de limpieza y desinfección de un área o tarea específica en un servicio de alimentación.

**1** Procedimiento Estándar Operativo  
Lavado de manos CCDA  
2014

**2** **Objetivo:** Toda el personal de la cocina, ya sean las personas pertenecientes a las de apoyo deben seguir el procedimiento adecuado del lavado de manos con el objetivo de reducir el riesgo de que los alimentos se contaminen y así asegurar la inocuidad de los alimentos que consumen los niños y niñas del CCDA.

**3** **Encargado:** Persona de cocina

**4** **¿Qué se debe hacer?**

1. Utilizar solamente la guía destinada a esta actividad.
2. Lavarse las manos con agua y jabón durante al menos 20 segundos. Lavarse debajo de las uñas, entre los dedos y hasta el antebrazo.
3. Enjuagarse
4. Secarse las manos con una toalla de papel
5. Cerrar el tubo con una toalla de papel

**5** **¿Cuándo se debe hacer?**

- Al iniciar las labores de cocina.
- Luego de ir al servicio sanitario.
- Al manipular alimentos listos para el consumo.
- Al realizar un cambio de actividad en la preparación de alimentos
- Luego de tocar cualquier parte del cuerpo
- Luego de utilizar utensilios de limpieza
- Antes de servir los alimentos

**6** **¿Quién lo supervisa? Encargado de la cocina**

**7** **El supervisor deberá:**

1. Asegurarse de que todas las personas que trabajan en la cocina, permanentemente o parcialmente cumplan con lo establecido
2. Asegurarse de que exista jabón y toallas de papel disponibles
3. Capacitar a las personas nuevas que se integren al servicio de alimentos

Fecha última revisión: **S**

1. **Título**, con el nombre, lugar y fecha pertinentes al documento.
2. **La política a cumplir**, en la que se especifica el objetivo del documento y la regla a seguir en el procedimiento
3. **Personas encargadas**
4. **Procedimiento** a seguir paso a paso
5. **Momentos** para realizar el procedimiento
6. **Responsable de la supervisión**
7. **Tareas del supervisor/a**
8. **Fecha de la última revisión** del documento.

## Anexo 7. Materiales educativos quinta sesión



## Resumen

### Lavado de manos

**El lavado de manos frecuente** es el método más fácil para evitar la transmisión de virus y bacterias que provocan enfermedades.

El personal del servicio de alimentación debe **lavarse las manos**:

- ✓ **Antes de** comer y empezar a manipular alimentos
- ✓ **Durante** la manipulación de alimentos



#### **Después de:**

- ✓ Haber usado los servicios sanitarios
- ✓ Manipular alimentos crudos
- ✓ Cambiar de preparación de alimentos, ej: de manipular la carne a hacer ensalada
- ✓ Sacar o tocar la basura
- ✓ Manipular cajas, envases, bultos y otros artículos contaminados
- ✓ Usar el teléfono celular
- ✓ Sonarse la nariz, estornudar, toser, tocarse la cara o el pelo
- ✓ Barrer, trapear pisos, limpiar mesas del comedor
- ✓ Todas las veces que sea necesario.

**Pasos de un correcto lavado de manos**, de acuerdo al Ministerio de Salud de Costa Rica.

1. Humedezca las manos con agua potable
2. Aplique suficiente jabón para cubrir toda la superficie de las manos
3. Frote sus manos palma con palma
4. Coloque la mano derecha encima del dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos. Y viceversa.
5. Entrelace los dedos palma con palma
6. Apoye el dorso de los dedos contra las palmas de las manos con los dedos entrelazados
7. Apriete el pulgar izquierdo con la mano derecha, frote circularmente. Haga lo mismo con la otra mano
8. Frote circularmente hacia atrás y adelante con la yema de los dedos de la derecha para la izquierda y viceversa
9. Limpie las uñas con un cepillo en buen estado y una solución desinfectante.
10. Enjuague con agua potable
11. Seque las manos con una toalla desechable
12. Use la toalla para cerrar la llave del agua
13. Aplicar solución desinfectante.

## Proyecto TFG-UCR

“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

### Recordatorio de actividades y lavado de manos

**Instrucciones:** Anote las actividades que realizó durante el día e identifique con un círculo cuando se debe realizar el lavado de manos.

Hacer un recordatorio diariamente durante 5 días laborales seguidos.

Nombre: \_\_\_\_\_

Hora: \_\_\_\_\_

**¿Qué actividades hizo durante el día, desde que llegó al centro en la mañana?**



Proyecto TFG-UCR

“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

Ejemplo de rótulo para identificar la estación lavado de manos



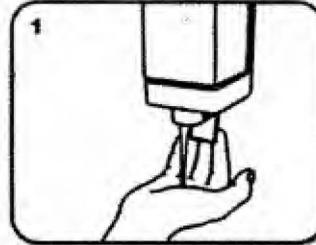
## Proyecto TFG-UCR

### “Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

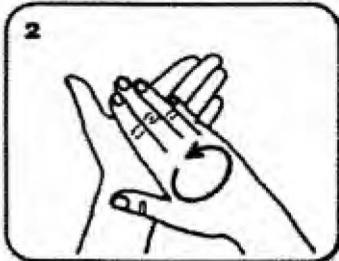
Imágenes para ejercicio de ordenamiento de los pasos para el lavado de manos



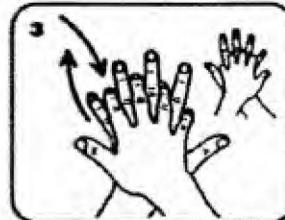
0  
Humedezca las manos con agua



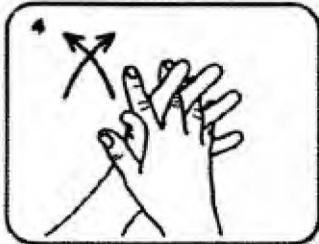
1  
Aplique suficiente jabón para cubrir toda la superficie de las manos.



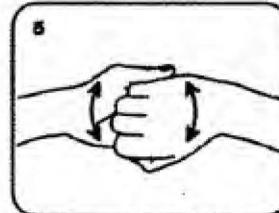
2  
Frote sus manos palma con palma,



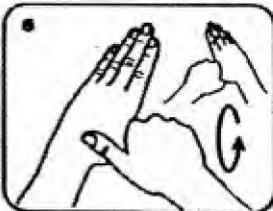
3  
Coloque la mano derecha encima del dorso de la mano izquierda, entrelazando los dedos. Y viceversa.



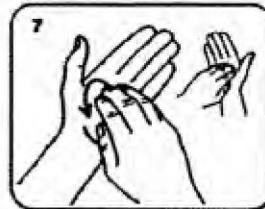
4  
Ahora entrelace los dedos palma con palma.



5  
Apoye el dorso de los dedos contra las palmas de las manos con los dedos entrelazados



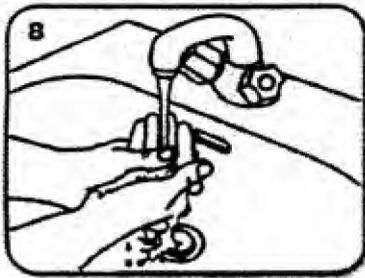
6  
Apriete el pulgar izquierdo con la mano derecha, frote circularmente. Haz lo mismo con la otra mano.



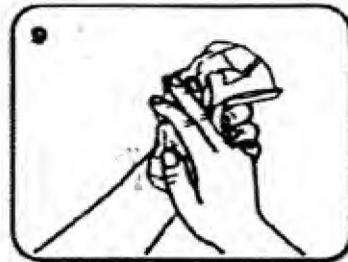
7  
Frote circularmente hacia atrás y hacia delante, con la yema de los dedos de la derecha para con la izquierda y viceversa.

Proyecto TFG-UCR

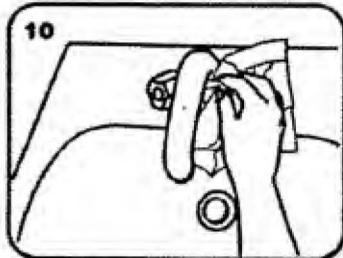
“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”



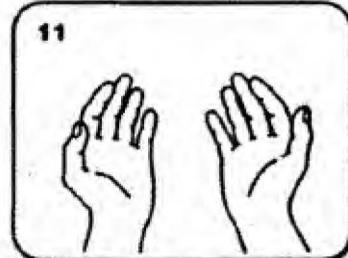
Enjuague con agua,



Seque las manos con una toalla desechable



Use la toalla para cerrar la llave del agua.



Manos limpias protegen nuestra salud.

## Proyecto TFG-UCR

“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

Afiches informativos sobre lavado de manos, del Ministerio de Salud de Costa Rica



### FORMA CORRECTA DE TOSER Y DE ESTORNUDAR



# Proyecto TFG-UCR

## “Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”



### CÓMO LAVARSE LAS MANOS CON AGUA Y JABÓN

 Duración del proceso: 40 a 60 segundos

 <p>1 Humedece las manos con agua.</p>	 <p>2 Aplique suficiente jabón para cubrir toda la superficie de las manos.</p>	 <p>3 Frote sus manos palma con palma.</p>
 <p>4 Cruce la mano derecha encima del dorso de la mano izquierda, entrelazando los dedos. Y viceversa.</p>	 <p>5 Ahora entrelace los dedos palma con palma.</p>	 <p>6 Apoye el dorso de los dedos contra las palmas de las manos con los dedos entrelazados.</p>
 <p>7 Apriete el pulgar izquierdo con la mano derecha, frote circularmente hacia atrás y adelante con la otra mano.</p>	 <p>8 Frote circularmente hacia atrás y hacia delante, con la yema de los dedos de la derecha para con la izquierda y viceversa.</p>	 <p>9 Enjuague con agua.</p>
 <p>10 Seque las manos con una toalla desechable.</p>	 <p>11 Use la toalla para cerrar la llave del agua.</p>	 <p>12 Manos limpias protegen nuestra salud.</p>

## Anexo 8. Materiales educativos sexta sesión



## Resumen

### **Uniforme e higiene personal**

Las personas son el principal medio de contaminación en un servicio de alimentación cuando no se cumplen las reglas básicas de higiene personal y hábitos higiénicos.

Cumplir con el uso correcto de uniforme e higiene personal previene la contaminación de los alimentos y evita el desarrollo de enfermedades transmitidas por alimentos.

La persona que este enferma, tenga heridas o diarrea no puede trabajar manipulando alimentos directa o indirectamente.

### **Uniforme correcto para funcionarios de servicios de alimentación**

- Usar diariamente ropa de trabajo limpia (uniforme, gabacha o delantal) y la cambio diariamente
- Cobertor de cabello que cubra en forma total el cabello
- Calzado cerrado de materiales no absorbentes y antideslizantes
- Uso de guantes o utensilios en la manipulación de productos listos para el consumo
- La ropa debe ser color blanco o claro.

### **Normas de higiene básica para funcionarios de servicios de alimentación**

- Lavado de manos en los momentos indicados
- Tener las uñas recortadas, limpias, sin esmalte
- Evitar fumar escupir, hablar por teléfono
- Evitar el uso de aparatos electrónicos como el teléfono celular durante la jornada laboral
- Evitar comer y tomar alimentos durante la preparación y servido de la comida
- No usar maquillaje
- No portar joyas como relojes, aretes, cadenas u otros durante horas de trabajo
- No manipular dinero
- No limpiar inodoros, pisos, lavamanos, etc, al mismo tiempo que se cocina.
- No se debe utilizar el uniforme como paño para limpiar.
- Probar los alimentos utilizando el método adecuado, con utensilios adicionales a los que se emplean.

Proyecto TFG-UCR

“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

AUTOEVALUACIÓN UNIFORME E HIGIENE

Aspecto	Cumplo	No cumplo	Comentarios
Mi ropa de trabajo está limpia No lo uso 2 días seguidos			
Mi pelo está bien recogido con redecilla			
Uso zapatos cerrados impermeables y antideslizantes			
Tengo las uñas recortas, limpias sin esmalte y sin uñeros			
No uso maquillaje			
Trabajo sin joyería como relojes, aretes, cadenas piercing u otros			
No uso el celular mientras preparo alimentos			
Siempre ingiero los alimentos fuera del área de preparación de alimentos			
Toso o estornudo siguiendo las medidas adecuadas			
Utilizo la técnica correcta para probar los alimentos			
Me lavo las manos frecuentemente en los momentos indicados con agua y jabón, con la técnica correcta			

## Proyecto TFG-UCR

### “Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

#### Frases para actividad de exploración

Uso de redecilla o gorra	Sin aretes ni otras joyas
Cabello recogido o amarrado	Gabacha o delantal de color blanco o claro
Sin maquillaje	Uñas limpias, cortas, sin esmalte
Pantalón largo	Lavado de manos frecuente
Zapatos cerrados antideslizantes	Camisa o blusa sin mangas
Camisa o blusa con mangas	Baño diario
Llevarse los dedos a la boca cuando se manipulan alimentos	Limpiar baños al mismo tiempo que se cocina
Usar la gabacha o la ropa para limpiar mesas	Manipular dinero al mismo momento que alimentos
Usar guantes con alimentos listos para consumo	Trabajar con heridas abiertas
No ir a trabajar cuando se está enfermo	No usar desodorante
Uso frecuente del teléfono celular	

---

## Proyecto TFG-UCR

### “Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”



Proyecto TFG-UCR

“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”



#### Uniforme e higiene personal en un Servicio de Alimentación

Instrucción: coloque alrededor las frases o palabras que indican las partes del uniforme completo para el personal que trabaja en el servicio de alimentación.



Elaborado por: Bach. Daniela Arias R. Nutrición, UCR.



## Uniforme e higiene personal en un Servicio de Alimentación

Las personas constituyen el medio principal de contaminación cuando NO se cumplen las reglas básicas de higiene personal y hábitos de higiene.

### *Uniforme correcto para funcionarios de un SA*

- ✓ Usar diariamente ropa de trabajo limpia
- ✓ Cobertor de cabello
- ✓ Calzado cerrado antideslizantes
- ✓ Usar guantes o utensilios para manipular alimentos listos para consumo
- ✓ El uniforme debe ser color blanco o claro

### *Normas de higiene básica para SA*

- Lavado de manos frecuente durante la jornada laboral
- Evitar escupir, fumar, usar el teléfono
- Evitar comer durante la preparación y servido de los alimentos
- Tener las uñas recortadas, limpias, sin esmalte
- No usar maquillaje
- No portar joyas como relojes, aretes, cadenas...
- No manipular dinero
- No limpiar baños o trapos de limpieza al mismo que se cocina
- No ir a trabajar si tiene diarrea u otra enfermedad o herida abierta
- No se debe utilizar la vestimenta como paño para limpiar o secar





## Anexo 9. Materiales educativos séptima sesión



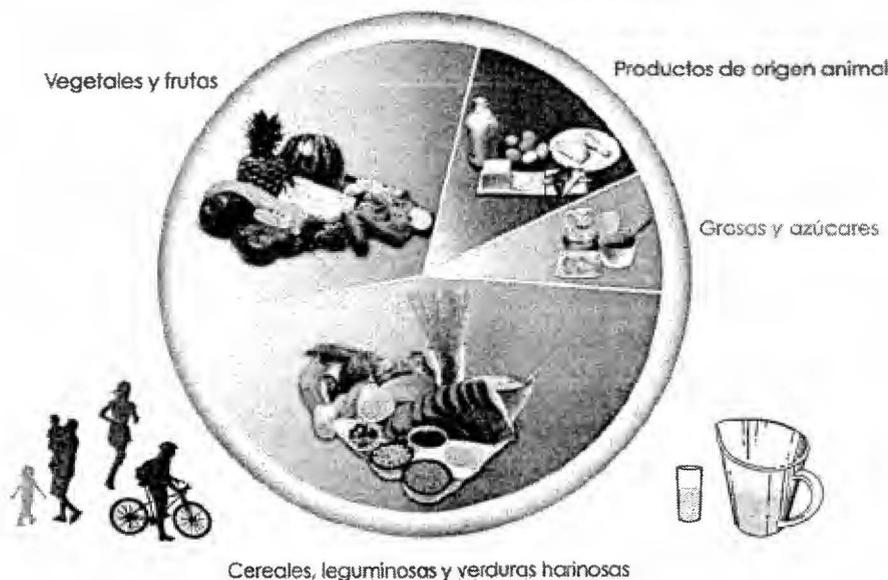
## Resumen

### Generalidades de la alimentación saludable infantil

**Alimentación saludable** se refiere a aquella que tiene una combinación adecuada de energía y nutrientes para estar saludables, sin exceso o bajo peso.

De acuerdo a las Guías Alimentarias de Costa Rica, hay cuatro grupos de alimentos en una alimentación saludable y se incluye también el consumo de agua pura y hacer actividad física todos los días.

#### CÍRCULO DE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE



*Cereales, leguminosas y verduras harinosas:* este grupo es la base de la alimentación costarricense. Incluye todos los alimentos comúnmente llamados “harinas”, como arroz, pan, pastas, tortillas, avena, frijoles, lentejas, garbanzos, cubaces, yuca, papa, camote, ñampi, tiquizque, plátanos y pejibaye.

Estos alimentos dan energía para hacer funcionar el cuerpo y proteínas para construir y reparar tejidos.



*Frutas y vegetales:* este grupo se debe comer en gran proporción, al menos 3 frutas y vegetales todos los días. Se incluyen todas las frutas y vegetales no harinosos, como lechuga, tomate, pepino, brócoli, coliflor, zanahoria... Contienen vitaminas, minerales, fibra y sustancias protectoras para la prevención de enfermedades. Se recomienda consumir frutas y vegetales de diferentes colores y que se encuentren en temporada.



## Proyecto TFG-UCR

### “Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

## Beneficios

- Energía para hacer funcionar el cuerpo
- Proteínas para construir y reparar tejidos



## Frutas y vegetales



## Beneficios

- Vitaminas
- Minerales
- Fibra
- Sustancias protectoras contra enfermedades.

Preferir frutas y vegetales de temporada  
menor costo y mayor calidad



## Proyecto TFG-UCR

### “Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

*Productos de origen animal:* se incluyen la leche, yogurt, queso, carne de res, pollo, cerdo, pescado y huevos. La leche, yogurt y queso proveen calcio para fortalecer huesos y dientes, también tienen proteínas, vitaminas y minerales. Las carnes y el huevo son fuente de proteína de buena calidad, también aportan vitaminas B y minerales como hierro.



Se debe evitar el consumo de embutidos como jamón, mortadela, chorizo, salchichón por su contenido de grasa y aditivos químicos.

*Grasas y azúcares:* este grupo se debe consumir en menor cantidad diariamente. Incluye los aceites vegetales, aguacate, margarina, mantequilla, natilla, queso crema, y en el caso del azúcar, se incluye miel, tapa de dulce, azúcar blanco, azúcar moreno.



### Recomendaciones para lograr una alimentación saludable en niños y niñas

La etapa preescolar y escolar es el momento ideal para aprender estilos de vida saludables y hacerlos un hábito.

Algunas recomendaciones son:

- No castigar o premiar a los niños y niñas con alimentos
- No se debe restringir de manera estricta o “satanizar” los alimentos chatarra, porque se vuelven más deseables para los niños
- Los encargados o padres de familia deben tener una actitud positiva hacia la alimentación saludable
- Si los padres o encargados tienen una dieta saludable, los niños la tendrán también
- Es posible que los niños y niñas requieran exposiciones repetidas a nuevos alimentos antes de aceptarlos.
- Es necesario dar tamaños de porción apropiados para la edad
- La alimentación infantil debe darse en lugares seguros, felices y positivos, con supervisión de un adulto
- Nunca se debe forzar a los niños a comer algo
- Tener presente que los compañeros, maestros y medios de comunicación influyen negativa o positivamente en las elecciones alimentarias del niño o niña.

## Proyecto TFG-UCR

### “Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

Láminas educativas del rotafolio de alimentación saludable



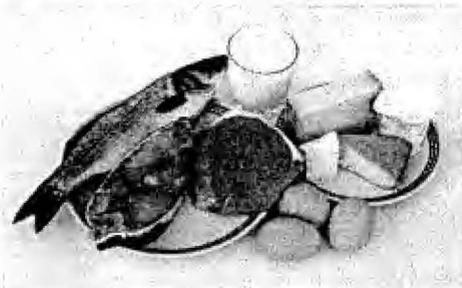
Cereales, leguminosas y  
verduras harinosas (HARINAS)



## Proyecto TFG-UCR

### “Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

#### Alimentos de origen animal



#### Beneficios

- Proteína de buena calidad
- Vitaminas
- Minerales
- Lácteos: CALCIO para fortalecer huesos y dientes.



Evitar el consumo de embutidos como jamón, mortadela, chorizo, salchichón por su contenido de grasa y químicos dañinos.



## Proyecto TFG-UCR

### “Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

#### ¡Más recomendaciones para una alimentación saludable en niños y niñas!

- No castigar o premiar a los niños y niñas con alimentos
- No “satanizar” los alimentos chatarra
- Si los padres o encargados tienen una alimentación saludable, los niños la tendrán también
- Exposición repetida a nuevos alimentos antes de aceptarlos



#### ¡Más recomendaciones para una alimentación saludable en niños y niñas!

- Dar tamaños de porción apropiados para la edad
- La alimentación infantil debe darse en lugares seguros, felices y positivos, con supervisión de un adulto
- Nunca se debe forzar a los niños a comer algo
- Los compañeros, maestros y medios de comunicación influyen las elecciones alimentarias del niño o niña.



#### ¡Más recomendaciones para una alimentación saludable en niños y niñas!

- Hacer actividades educativas en la clase para fomentar consumo de alimentos
  - Ejemplo: aprender canciones de alimentos, ejercicios de matemática, colorear, exposiciones de algún alimento específico, etc.
- Hacer retos saludables con los niños y niñas más grandes



## Anexo 10. Materiales educativos octava sesión



## Resumen

### Alimentos fuente de nutrientes críticos en la etapa infantil de 2 a 12 años

Los alimentos de mayor importancia para que los niños y niñas crezcan sanos y fuertes son:

Alimentos de origen animal: dan proteína de buena calidad, hierro y zinc. La proteína permite el desarrollo de músculos del cuerpo. Estos alimentos también previenen la anemia.



Lácteos: son fuente de calcio y en el caso de la leche fortificada, de vitamina D. Estos alimentos son necesarios para que los huesos y dientes estén fuertes.

Leguminosas: son fuente de proteína vegetal, fibra, hierro y zinc. Este grupo de alimentos incluye los frijoles, garbanzos, lentejas y cubaces. Son alimentos importantes para el crecimiento de los niños y la prevención del estreñimiento.



Frutas y vegetales: son alimentos fuente de fibra y, en el caso de vegetales de hoja verde como las espinacas y brócoli, también son fuente de minerales como el hierro y calcio. Las frutas y vegetales previenen el estreñimiento, y mejoran las defensas de los niños y niñas.

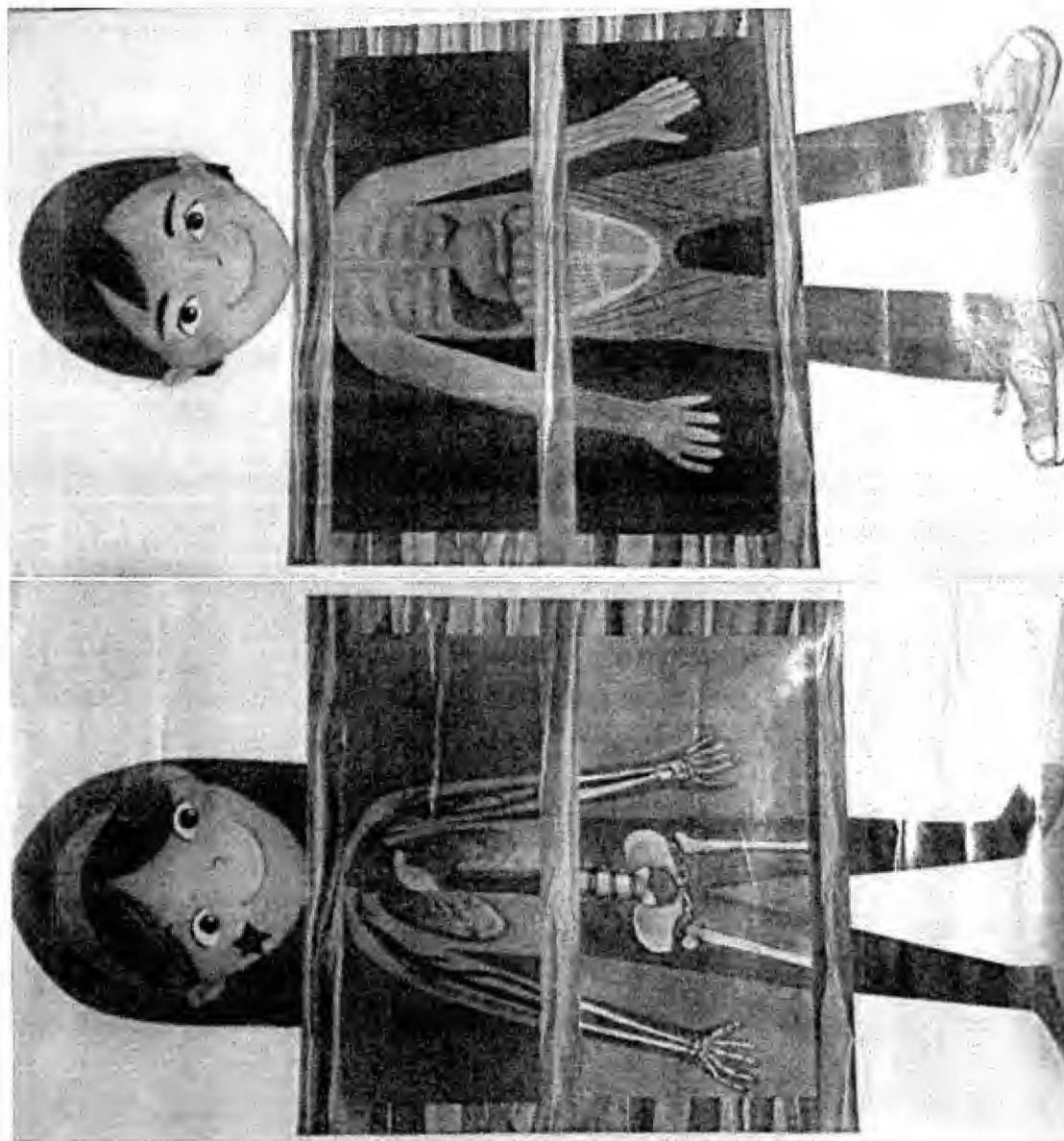


Los niños y niñas deben comer estos alimentos todos los días, en su tamaño de porción adecuado según la edad.

Proyecto TFG-UCR

“Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

Afiches de niño y niña en tamaño 11x17”

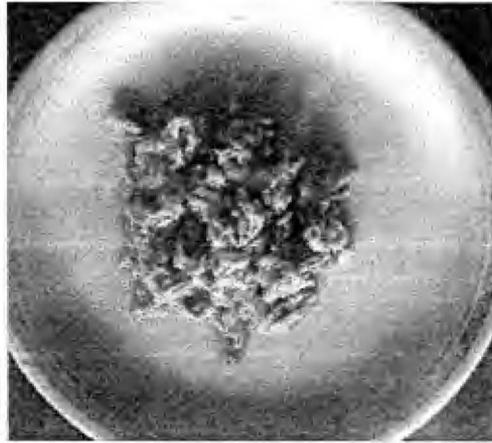


## Proyecto TFG-UCR

### “Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

Ejemplos de imágenes de alimentos fuente de nutrientes críticos.

-Alimentos de origen animal



## Proyecto TFG-UCR

### “Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

-Lácteos



## Proyecto TFG-UCR

### “Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

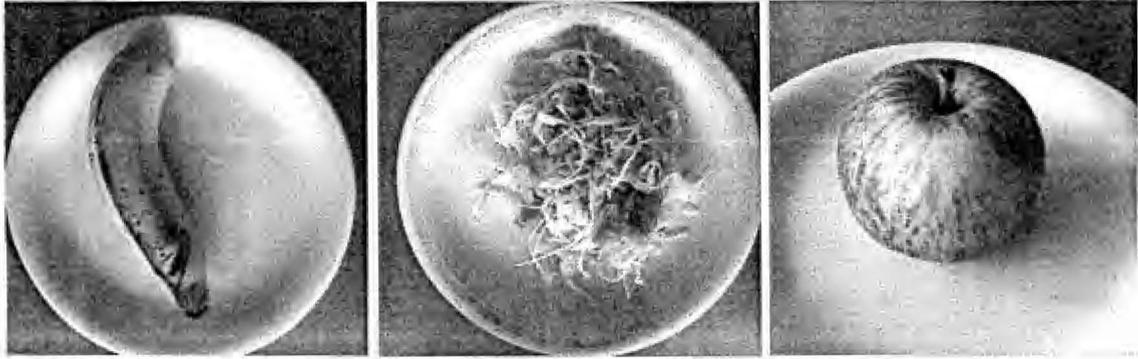
-Leguminosas



## Proyecto TFG-UCR

### “Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

-Frutas y vegetales



## Anexo 11. Materiales educativos novena sesión



**Práctica tamaños de porción**

Instrucciones: pesar las preparaciones tres veces y anotar el tamaño de porción indicado por grupo de edad. Compararlo con el tamaño de porción establecido por grupo de alimentos y grupo de edad.

Fecha: \_\_\_\_\_

**Preescolares**

Tiempo de comida	Preparación	Alimento	Peso (g)			Medida casera

## Proyecto TFG-UCR

### “Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

Fecha: \_\_\_\_\_

#### Escolares

Tiempo de comida	Preparación	Alimento	Peso (g)			Medida casera

Anexo 12. Materiales educativos decima sesión



## Resumen

### **Recomendaciones para brindar preparaciones saludables y económicas**

✓ **Cumplir con el menú indicado.**

Al cumplir el menú, se pueden planificar las compras y evitar gastos adicionales de dinero por compras “de emergencia” o “de pulpería”. También incluye preparaciones sencillas y económicas que a la vez, promueven la alimentación infantil saludable y variada.

✓ **Tomar en cuenta el número de comensales.**

Esto permite elaborar la cantidad de alimentos necesaria, con el fin de evitar desperdicios y sobrantes excesivos.

✓ **Ofrecer tamaños de porción adecuados por grupos de edad.**

Brindar tamaños de porción adecuados a las edades y requerimientos de los niños y niñas colabora a lograr una alimentación saludable y balanceada. Además, previene el desperdicio excesivo de alimentos.

✓ **Preferir alimentos en temporada u oferta.**

Los alimentos, especialmente frutas y verduras, que se encuentren en temporada tienen menor precio y mejor calidad nutritiva. En el caso de los alimentos en oferta, constituyen una buena opción para disminuir gastos; sin embargo, revise la fecha de vencimiento antes de comprarlos.

✓ **Preferir técnicas de preparación saludables**

Se recomiendan preparar los alimentos a la plancha, al vapor, sudados, en salsas naturales, horneados o asados; y evitar las frituras. Además se recomienda el uso de condimentos naturales y poca sal, en lugar de consomé y salsas preparadas industrialmente.

✓ **Realizar cambios en el menú empleando los mismos alimentos en diferentes formas para fomentar el consumo**

Cuando los niños y niñas no consumen un alimento o preparación en particular, se recomienda conservar los alimentos indicados en el menú para ese tiempo de comida pero modificando la preparación de los mismos de una manera saludable. Por ejemplo, si el consumo de vegetales es bajo, se pueden incluir picados en el arroz o en picadillos. Esto fomenta el consumo de dichos alimentos que son rechazados por sabor o desconocimiento.

## Proyecto TFG-UCR

### “Mejora de la calidad de la alimentación en el CAI Asociación Teen Challenge”

#### ✓ En caso de donaciones o cantidades excesivas de un alimento...

Se debe realizar un cambio en el menú de los días o semanas inmediatas con el fin de poder utilizar dichos alimentos y a la vez, brindar una alimentación saludable.

Considerar principalmente el **grupo de alimento** al que pertenece. Se pueden hacer cambios o sustituciones de alimentos que pertenezcan al mismo grupo.

Recuerde que existen 4 grupos de alimentos que forman parte de una alimentación saludable: cereales, leguminosas y verduras harinosas; frutas y vegetales; alimentos de origen animal; y grasas y azúcares.



Comer diferentes alimentos provenientes de un mismo grupo aporta prácticamente los mismos nutrientes.

Por ejemplo, en cuanto al valor nutritivo, es lo mismo comer una porción de arroz o de pasta o de puré de papa. Los tres alimentos pertenecen al mismo grupo (cereales, leguminosas y verduras harinosas). Lo mismo sucede en el caso de los alimentos de origen animal, el valor nutritivo de una porción de carne de res o de carne de cerdo o de queso o de pollo es prácticamente igual.

- En caso de tener una **donación de pastas** (macarrones, espagueti...), que pertenecen al grupo de las harinas y verduras harinosas, se puede **modificar el menú** de esa semana y **ofrecer pasta en diferentes preparaciones**, considerando el **tamaño de la porción adecuado** y respetando siempre la **oferta de otros alimentos fuente de nutrientes críticos** durante el día, como carnes, lácteos, leguminosas y frutas y vegetales.

#### XIV. Referencias bibliográficas

- Academy of Nutrition and Dietetics. (2014). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Nutrition Guidance for Healthy Children Ages 2 to 11 years. *J Acad Nutr Diet*, 114(8), 1257-1276.
- Alkerwi, A. (2014). Diet quality concept. *Nutrition*, 30, 613-618.
- Brown, J. (2010). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida*. 3era ed. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A.
- Chávez, C., Merino, B., Del Mazo, A., Guarneros, N., Landero, P., González B. & Lima, M. (2012). Diagnóstico del estado nutricional de los niños de uno a seis años de edad del turno completo de una estancia de desarrollo y bienestar infantil en la Ciudad de México. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, 17(4) 256-260.
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC). (1999). *Observación general 12, El derecho a una alimentación adecuada*. Organización de las Naciones Unidas  
Recuperado de [http://www.unhchr.ch/tbs/doc.nsf/\(Symbol\)/3d02758c707031d58025677f003b73b9?](http://www.unhchr.ch/tbs/doc.nsf/(Symbol)/3d02758c707031d58025677f003b73b9?)
- Corredor, N. (2012). *Lineamiento técnico de alimentación y nutrición para la primera infancia*. Recuperado de <http://www.deceroasiempre.gov.co/QuienesSomos/Documents/4.De-Alimentacion-y-nutricion-para-la-Primera-Infancia.pdf>
- Delgado, E. (2006). *Elaboración de proyectos en centros infantiles*. EUNED: San José, Costa Rica.
- Gobierno de Costa Rica. (2012). *Reglamento de Servicios de Alimentación al Público*. Decreto 19473-S. La Gaceta (199).
- Gobierno de Costa Rica. (2015). *Estrategia para la reducción de la pobreza "Puente al Desarrollo"*. Decreto 38954-MTSS-MDHIS-MIDEPLAN. La Gaceta (106).
- Grupo de Revisión y Posicionamiento de la Asociación España de Dietistas-Nutricionistas (GREP/AED-N). (2007). El dietista-nutricionista en atención primaria de salud. *Actividad dietética*, (34), 24-38.

- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (2010). *Lineamiento Técnico para la prestación del servicio de Atención Integral a la Primera Infancia, PAIPI, Componente de Nutrición*. Recuperado de [http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion\\_icbf\\_2414\\_2010.htm#LINEAMIENTO](http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_icbf_2414_2010.htm#LINEAMIENTO)
- Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá. (2012). *Recomendaciones dietéticas diarias del INCAP*. INCAP: Guatemala.
- Institute of Medicine. (2004). *Dietary Reference Intakes (DRIs): Recommended Intakes for Individuals*. Recuperado de [http://iom.nationalacademies.org/hmd/Activities/Nutrition/SummaryDRIs/~media/Files/Activity%20Files/Nutrition/DRIs/New%20Material/5DRI%20Values%20SummaryTables%2014.pdf](http://iom.nationalacademies.org/hmd/Activities/Nutrition/SummaryDRIs/~/media/Files/Activity%20Files/Nutrition/DRIs/New%20Material/5DRI%20Values%20SummaryTables%2014.pdf)
- Iowa State University. (2011). On farm Food Safety: Cleaning and Sanitizing Guide. Recuperado de [http://lib.dr.iastate.edu/extension\\_pubs/34/](http://lib.dr.iastate.edu/extension_pubs/34/)
- Khan, S., Pinckney, R., Keeney, D., Frankowski, B., Carney, J. (2011). Prevalence of food insecurity and utilization of food assistance program: an exploratory survey of a Vermont middle school. *J Sch Health*, 81(1), 15-20.
- Jiménez, R. (2005). *Guía para el manejo de alimentos en alternativas de protección especial*. Patronato Nacional de la Infancia, Dirección de Atención y Protección: Costa Rica.
- Mahan, L., Escott-Stump, S. & Raymond, J. (2012). *Krause's Food & The Nutrition Care Process*. 13va Ed. Missouri: Elsevier Saunders.
- McGlynn, W. (s.f.). *Guidelines for the Use of Chlorine Bleach as a Sanitizer in Food Processing Operations*. Food and Agricultural Products Research and Technology Center, Oklahoma State University. Recuperado de [ucfoodsafety.ucdavis.edu/files/2437.pdf](http://ucfoodsafety.ucdavis.edu/files/2437.pdf)
- Ministerio de Salud. (2009). *Cómo lavarse las manos con agua y jabón*. Producción documental UGII-Ministerio de Salud, Costa Rica.
- Ministerio de Salud. (2009). *Encuesta Nacional de Nutrición Costa Rica 2008-2009*. Ministerio de Salud, Costa Rica.

- Ministerio de Salud, Comisión Intersectorial de Guías Alimentarias para Costa Rica. (2011). *Guías alimentarias de Costa Rica*. CIGA, San José, Costa Rica.
- Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud Pública. (2015). *Guía de alimentación del niño(a) menor de 2 años, Guía de alimentación hasta la adolescencia*. Cuarta edición. Ministerio de Salud, Chile.
- Departamento de Salud de Minnesota. (2014). *El lavado apropiado de manos*. Recuperado de <http://www.health.state.mn.us/divs/eh/food/fs/handwashsp.html>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación. (1987). *Guía para capacitar a personal local encargado de alimentación a grupos materno infantil y escolar*. Traducido y adaptado por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá. Dirección de política alimentaria y nutrición, Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura. (2013). *Alimentación escolar y las posibilidades de compra directa de la agricultura familiar, Estudio nacional de Costa Rica*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura Costa Rica: Costa Rica.
- Organización Panamericana de la Salud, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2016). *Manual de Capacitación para manipuladores de alimentos*. Instructor. Washington, DC: OPS.
- Prieto, M., Mouwen, J., López, S. & Sánchez, A. (2008). Concepto de calidad en la industria agroalimentaria. *Interciencia*, (33) 4, 258-264.
- Tejada, D. (2007). *Administración de servicios de alimentación: Calidad, nutrición, productividad y beneficios*. Editorial Universidad de Antioquia: Medellín, Colombia.
- Thompson, J., Manore, M. & Vaughan, L. (2008). *Nutrición*. Pearson Educación: Madrid.
- Vargas, L. & Bustillos, G. (2011). *Técnicas participativas para la educación popular, tomo I*. 8va ed, III reimpresión. Centro de Estudios y Publicaciones Alforja. Alforja, San José Costa Rica.
- Wirt, A. & Collins, C. (2009). Diet quality-what is it and does it matter?. *Public Health Nutrition*, 12(12), 2473-2492



Anexo 29.

Propuesta de intervención para la mejora de la calidad de la alimentación servida

MARZO, 2017



# PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE LA ALIMENTACIÓN SERVIDA

ASOCIACIÓN TEEN CHALLENGE, PROGRAMA HOGAR FELIZ

PROYECTO DE TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN, ESCUELA DE NUTRICIÓN, UNIVERSIDAD DE COSTA RICA