

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**  
**UNAN-MANAGUA**  
**INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD**  
**“LUIS FELIPE MONCADA”**  
**DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA**



**Seminario de Graduación para Optar al Título de Licenciatura en Enfermería  
en Salud Pública**

**Tema:** Higiene de los alimentos

**Sub Tema:**

Condiciones Higiénico- Sanitarias de la cafetería del POLISAL- UNAN –  
Managua. II semestre 2014.

Autores: Br. Cantillano Domínguez María Celeste

Br. Castillo Zambrana Yorlene Magaly

Br. Soza Aguilar Fabrizzio Josué

Tutor: Msc. Trinidad Antonio Díaz

Lic en Enfermería con Orientación en Salud Pública.

Msc en Enfermería con Mención en Docencia.

Docente del Departamento de Enfermería POLISAL-UNAN-MANAGUA.

Diciembre, 2014

## INDICE

### CONTENIDO

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO .....	II
RESUMEN.....	III
INTRODUCCIÓN.....	1
ANTECEDENTES .....	2
JUSTIFICACIÓN .....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	5
OBJETIVOS.....	7
DISEÑO METODOLÓGICO .....	8
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	14
DESARROLLO.....	22
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	35
CONCLUSIONES.....	51
RECOMENDACIONES .....	52
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	53
ANEXOS.....	55

## DEDICATORIA

A Dios por la oportunidad que nos ha dado de alcanzar una meta más en nuestras vidas.

*Porque Jehová da la sabiduría.*

*Y de su boca viene el conocimiento y la inteligencia*

*Proverbios 2:7*

A nuestros padres, que son el pilar fundamental en nuestra educación, por su apoyo incondicional durante todo el tiempo de nuestra preparación académica.

## **AGRADECIMIENTO**

A los docentes del Departamento de Enfermería-POLISAL-UNAN-MANAGUA quienes durante todo el tiempo de nuestra formación nos han transmitido sus experiencias y conocimientos en *“La Más Bella, de las Bellas Artes....La Enfermería”*.

A la responsable de la Microempresa de la UNAN-MANAGUA, Lic. Verónica Mayorga, por su apoyo cada vez que lo necesitamos.

A los trabajadores de la Cafetería del POLISAL, por su disponibilidad al brindarnos información, sobre sus labores.

A los usuarios de la Cafetería del POLISAL, por su colaboración al darnos a conocer su percepción sobre la higiene de la Cafetería.

Y a cada una de las personas que de una u otra manera nos apoyaron en la realización de este estudio.

## RESUMEN

El presente estudio se realizó con el objetivo analizar las condiciones higiénico-sanitarias de la cafetería del POLISAL-UNAN-MANAGUA, el cual permitirá tener un conocimiento acerca de las prácticas del personal sobre las medidas higiénico-sanitarias, que se deben tomar en cuenta en la manipulación de los alimentos, de igual manera la percepción de los usuarios respecto a la salubridad de los alimentos que consumen, esto con el fin de prevenir enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) en la población usuaria de la cafetería. El estudio es de tipo cuantitativo, retrospectivo y de corte transversal. La recolección de datos para el análisis de la información se hizo por medio de la observación no participativa, durante las visitas al lugar con previa elaboración de una lista de chequeo; también una encuesta con preguntas dicotómicas dirigida al personal de la cafetería sobre la práctica de medidas higiénicas, igualmente se aplicó una encuesta a 68 personas (usuarios), en base a esto se triangularon los datos obtenidos. Para el procesamiento de los datos se creó una base de datos en el programa estadístico SSPP 19.0, y luego se procesó en tablas y gráficos. Se analizó la información que resultó de cada variable, según el valor y criterio. Con dicho estudio se pretende beneficiar no solo a la población estudiantil, sino también a docentes, autoridades administrativas y aquellos individuos que ingresen a las instalaciones de la cafetería. Ya que al tener un conocimiento de la situación actual les permitirá, mejorar para brindar una atención de calidad y por ende satisfactoria para los usuarios. Los resultados analizados obtenidos de cada uno de los gráficos con sus respectivas tablas indican que el personal realiza el manejo de riesgo en un 60%, almacenan los desechos sólidos en un 40% y en cuanto a eliminación de vectores y roedores lo hacen en un 78% respectivamente.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**  
**INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD**  
**“LUIS FELIPE MONCADA”**  
**DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA**



**AVAL PARA ENTREGA DE EJEMPLARES DE SEMINARIO DE GRADUACIÓN**

Considerando que se han integrado las recomendaciones emitidas por el Honorable Jurado Calificador en la presentación y defensa de Seminario de Graduación. Se extiende el presente AVAL, que les acredita para la entrega de los 3 ejemplares finales empastados al Departamento de Enfermería.

**CARRERA: LICENCIATURA EN ENFERMERÍA CON ORIENTACIÓN EN  
SALUD PÚBLICA**

**Tema:**

Condiciones Higiénico- Sanitarias de la cafetería del POLISAL- UNAN –Managua. II semestre 2014.

**Autores:** Bra. Cantillano Domínguez María Celeste  
Bra. Castillo Zambrana Yorlene Magaly  
Br. Soza Aguilar Fabrizzio Josué

**Tutor:** Msc. Trinidad Antonio Díaz

Sin más a que hacer referencia.

Dado en la Ciudad de Managua, a los 15 días del mes de Enero del 2015.

---

*Msc Trinidad Antonio Díaz*  
*Tutor de Seminario de Graduación*



## INTRODUCCIÓN

En muchos países de la Región de las Américas, las enfermedades relacionadas con la falta de medidas adecuadas de protección de alimentos y de saneamiento ambiental constituyen un serio problema para la salud de la población. Las enfermedades transmitidas por los alimentos suponen una importante carga para la salud. Millones de personas enferman y muchas mueren por consumir alimentos insalubres.

Los Estados Miembros, seriamente preocupados, adoptaron en el año 2000 una resolución en la cual se reconoce el papel fundamental de la inocuidad alimentaria para la salud pública. La inocuidad de los alimentos engloba acciones encaminadas a garantizar la máxima seguridad posible de los alimentos. Las políticas y actividades que persiguen dicho fin deberán de abarcar toda la cadena alimenticia, desde la producción hasta el consumo.

En Nicaragua el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN), garante de los derechos de los y las nicaragüenses a la salud y el Ministerio de Salud (MINSAL), como institución pública encargada de establecer las regulaciones sanitarias que han de cumplir todos aquellos establecimientos públicos o privados, procesadores, expendedores, distribuidores y almacenadores de alimentos, con la finalidad de garantizar alimentos inocuos a la población.

En la actualidad en nuestro país se han desarrollado estrategias que permiten mejorar la calidad e inocuidad de los alimentos y así incidir en la protección de la salud de los consumidores y evitar los rechazos en los mercados nacionales e internacionales por la deficiente calidad sanitaria, las mismas son diseñadas e implementadas en coordinación con otras entidades públicas y privadas. Se cuenta con Sistemas de Vigilancia Epidemiológica para enfermedades transmitidas por alimentos, el cual es parte integrante de los sistemas generales de vigilancia de enfermedades.

El presente estudio tuvo como objetivo analizar las Condiciones Higiénico Sanitarias de la Cafetería del POLISAL-UNAN-MANAGUA.



## ANTECEDENTES

Según el informe de La Salud en las Américas en el 2002, la contaminación bacteriana de los alimentos causada por malas prácticas de manipulación, representa el factor de riesgo más importante asociado a la aparición de brotes en América Latina y el Caribe. En la región, las enfermedades diarreicas se encuentran entre las cinco principales causas de muerte en todas las edades en 17 países, constituyendo la primera causa de muerte en cinco países y la segunda en cuatro de ellos. Inocuidad de los Alimentos, (2002).

En octubre de 2011 se convocó a un grupo de trabajo de la Región del Caribe para tratar el tema de las ventas de alimentos, la reunión fue atendida por 17 países en total. Los gobiernos de la región reconocieron que la venta de alimentos en puestos de ventas, juega un rol socioeconómico muy importante en términos alternativos de empleo, ingresos especiales para las mujeres y alimentos a precios accesibles para las personas de clase económica media y baja; pero estos enfrentan una serie de problemas de inocuidad por la manipulación de los alimentos.

Llegando a la conclusión que se requiere establecer programas de monitoreo, educación y asistencia técnica para los vendedores. Venta de Alimentos, (2011)

En un estudio realizado sobre las condiciones higiénico sanitarias de los puestos de ventas en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua) por Zamora Barreto & Bermúdez Vargas, (2011) se pudo encontrar que el 50% de los puestos tenían recipientes para el depósito de desechos sólidos pero destacando que estos se encontraban sin tapaderas, contribuyendo a focos de contaminación y proliferación de vectores e insectos, capaces de contaminar los alimentos y el local.

En lo que se refiere a las condiciones higiénicas del área de preparación de alimentos, el 40% de los establecimientos tenían los productos tóxicos, los cuales no estaban rotulados ni almacenados en sitios seguros, pudiendo provocar una posible contaminación. En el 20% de los de los puestos, el piso, paredes y techos no estaban debidamente limpios, resaltando la presencia de animales domésticos.

De acuerdo con las prácticas de manejo, preparación y distribución de los alimentos, el 40% de los establecimientos no contaban con un equipo adecuado para refrigerar sus materias primas y algunos de los alimentos no procedían de proveedores que garantizaran su calidad.

Y el 10%, no realizaba limpieza y desinfección de equipos, utensilios y superficies, que el área de picado no es de materia sanitario (plástico) y la distribución de los alimentos tenía un contacto directo con las manos, provocando así una contaminación directa de los alimentos, ya que la misma persona que estaba en caja era la misma que servía.

Según las Prácticas higiénicas y medidas de protección, el 80% el personal no tiene certificado médico, no están capacitados, usan joyas, esmalte en las uñas, no realizan el lavado de manos adecuado y no tienen una supervisión del Ministerio de Salud (MINSA), lo que no contribuye a la correcta higiene del personal y por ende del lugar. Zamora Barreto & Bermúdez Vargas, (2011)

## JUSTIFICACIÓN

La seguridad de los alimentos depende de las correctas prácticas en toda la cadena alimentaria, desde la producción hasta cuando es servido en la mesa. Sin embargo, el eslabón más débil de esta cadena en lo que a transmisión de infecciones se refiere, es la manipulación, preparación y conservación de los alimentos, lo que nos ocasiona una serie de intoxicaciones e infecciones, principalmente causadas por Salmonella, Escherichiacoli y el Canapylobacter.

La inocuidad de los alimentos es un tema esencial para la salud pública y la economía de todos los países. La contaminación química y microbiológica de los alimentos es una causa importante de enfermedad. Las enfermedades transmitidas por los alimentos continúan siendo un problema real mayor tanto en países en vías de desarrollo, causa gran sufrimiento humano e importantes pérdidas económicas.

Este estudio tiene por finalidad analizar las condiciones higiénico- sanitarias de la cafetería del POLISAL-UNAN-MANAGUA, la que permitirá conocer las prácticas higiénicas del personal y lo que los usuarios esperan respecto a la salubridad de los alimentos que consumen, esto con el fin de prevenir enfermedades infecciosas transmitida por alimentos.

Beneficiando por consiguiente no solo a la población estudiantil sino que a sus docentes, autoridades administrativas y aquellos individuos que ingresen a las instalaciones a consumir los alimentos ofertados en esta y demás puestos de venta de comidas dentro del recinto universitario.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las condiciones higiénico-sanitarias son las características que debe cumplir un producto alimentario para asegurar que su consumo no implique riesgo a la salud; esta es una preocupación constante de todas las organizaciones sanitarias, ya que los cuadros de enfermedades asociados a una incorrecta selección, conservación, manipulación y preparación de los alimentos son frecuentes y en muchas ocasiones graves. Destacan por su frecuencia las intoxicaciones e infecciones transmitidas por los alimentos. La salmonella es la bacteria que con mayor frecuencia las provoca.

Este estudio se realizará en la cafetería del POLISAL, la cual se encuentra ubicada en el recinto universitario Rubén Darío, ofrece servicios de desayuno, almuerzo, comidas rápidas, refrescos ahí elaborados, sellados, café y reposterías. Atiende de lunes a viernes, a un aproximado de 250 personas, entre ellos 225 estudiantes y 25 docentes. Los días sábados atiende a un aproximado de 210 estudiantes y 30 personas (docentes y personal administrativo).

Donde el cumplimiento de las medidas higiénicas es de suma importancia, de lo contrario estaríamos frente a un riesgo, debido a la cantidad de personas que asisten a este lugar en busca de sus servicios, serían muchos los afectados, por ingerir alimentos con una incorrecta manipulación, lo cual nos lleva a hacernos la siguiente interrogante:

¿Cuáles son las condiciones higiénico-sanitarias de la cafetería del POLISAL. II semestre 2014?

## SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Cuál es el manejo de riesgo que utiliza el personal de la cafetería del POLISAL en la manipulación de los alimentos?
- ¿Cuál es el proceso que realiza el personal de la cafetería del POLISAL en el manejo de los desechos?
- ¿Cuál es el mecanismo que se realiza en la cafetería del POLISAL para la eliminación de roedores y vectores?
- ¿Cuál será la percepción de las condiciones higiénico-sanitarias de los usuarios de la cafetería del POLISAL?
- ¿Qué medidas de intervención se podría realizar para implementar buenas prácticas higiénicas en la cafetería del POLISAL?

## OBJETIVOS

General:

Analizar las condiciones higiénico-sanitarias en la cafetería del POLISAL- UNAN – Managua. Julio- septiembre 2014.

Específicos:

- ✓ Identificar el manejo de riesgo que utiliza el personal de la cafetería del POLISAL en la manipulación de los alimentos.
- ✓ Identificar el proceso que realiza el personal de la cafetería del POLISAL en el manejo de los desechos.
- ✓ Identificar el mecanismo que se realiza en la cafetería del POLISAL para la eliminación de roedores y vectores.
- ✓ Analizar la percepción de los usuarios de las condiciones higiénicas sanitarias de la cafetería del POLISAL.
- ✓ Diseñar afiches educativos para los consumidores y el personal que labora en la cafetería del POLISAL, donde se fomenten medidas higiénico-sanitarias.

## DISEÑO METODOLÓGICO

### **Tipo de estudio:**

Según el enfoque filosófico; es de tipo cuantitativo ya que los datos obtenidos se analizaron estadísticamente, dicho análisis es presentado por medio de tablas y gráficos.

“Usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías”, según Hernández, Fernández, & Baptista, 2010.

Según el tiempo; es prospectivo porque se registra la información según se va desarrollando el estudio. Según López, (2000). Van de la causa al efecto por lo que van en el sentido del tiempo.

Según el período; es de corte transversal porque se realiza en un tiempo determinado. En el segundo semestre de 2014.

Se refiere al abordaje del fenómeno en un momento o período de tiempo determinado, puede ser un tiempo presente o puede ser un tiempo pasado López, (2000). Porque este estudio se realizará en el período II semestre 2014.

Según análisis y alcance de los resultados; es descriptivo ya que está dirigido a determinar cómo está la situación acerca de las condiciones higiénico-sanitarias en la cafetería.

### **Área de estudio:**

Área o contexto donde se realizará la investigación. Pineda & de Alvarado, (2008). El área de estudio es la cafetería del Instituto Politécnico de la Salud (POLISAL), ofrece bebidas embotelladas y refrescos naturales, desayunos y almuerzos, sándwiches, café, reposterías, dulces, etc. Entre las personas que acuden a prestar de estos servicios están el personal administrativo, docentes, estudiantes con bonos que facilita UNEN o ya sea por cuenta propia.

Se encuentra ubicado en la parte sur-oeste del recinto universitario Rubén Darío, de la universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), ubicada en Villa Fontana Norte, de ENEL central 2km al sur.

**Unidad de análisis:** El personal que labora en la cafetería y los usuarios que acuden a prestar de sus servicios.

**Universo:** El universo lo comprenden 6 personas que laboran en la cafetería del Instituto Politécnico de la Salud (POLISAL) y 225 personas que acuden a solicitar servicios semanalmente. Conjunto de individuos u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación. Pineda & de Alvarado,(2008)

**Muestra:** Se tomó el 100 % del universo en relación al personal que labora en la cafetería del POLISAL.

En relación a los usuarios de la cafetería se calculó la muestra estadísticamente aplicando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{N * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Según Julio Piura en la sexta edición de su libro (Pág. 266), cuando se desea calcular la estimación de una proporción.

Z alfa: 1.96 (corresponde al valor de z para un nivel de confianza del 95%)

P: 0.5 (en caso de máxima variabilidad)

Q: 0.5 (corresponde a 1 -p)

N: tamaño del universo

e: 0.1(precisión 10%)

$$n = \frac{(1.96)^2 * (0.5) * (0.5) * (225)}{(225) * (0.1)^2 + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$
$$n = \underline{\quad 216.09 \quad}$$



$$2.24 + 0.9604$$

$n = 67.52 = 68$
------------------

**Muestreo:** El muestreo es Aleatorio por Conveniencia, donde todos los sujetos son seleccionados dada la conveniencia y accesibilidad del autor. Ya que en este estudio se tomaron a los usuarios, según los encontráramos durante las visitas a la cafetería.

**Criterios de inclusión para el personal:**

- Que tuvieran como mínimo 6 meses de trabajar en la cafetería.
- Que aceptaran participar en el estudio.

**Criterios de inclusión para los usuarios:**

- Docentes y personal administrativo, que asistieran regularmente a demandar del servicio de la cafetería (mínimo 3 veces por semana).
- Estudiantes de tercero a quinto año de las diferentes carreras de la UNAN-Managua.
- Que aceptaran participar en el estudio.

**Técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de la información:**

**Técnicas:** son un conjunto de procedimientos, reglas, normas o protocolos que tienen como objetivo obtener un resultado determinado. Por ejemplo; Observación, encuesta, entrevista, etc.

Las técnicas que se implementaron para la recolección de datos en este estudio fueron la observación y la encuesta.

**Instrumentos:** es el mecanismo que utiliza el investigador para recolectar y registrar la información. Entre estos se encuentran los formularios, las escalas de opinión y actitudes, las listas u hojas de control, etc.

Los instrumentos que se aplicaron para la recolección de datos en este estudio fueron la lista de chequeo y el cuestionario.

**Triangulación;** se da cuando se recurre a comparar datos diferenciados por haber sido recogidos y analizados de diferentes fuentes o instrumentos, se determina con mayor efectividad, la veracidad de las opiniones vertidas por los sujetos del estudio, así como verificar la efectividad de una técnica con respecto de la otra. Sequeira Calero & Cruz Picòn, (2000).

Se hizo una triangulación de los datos obtenidos sobre la variable “Condiciones higiénico- sanitarias”, a través de la aplicación de las encuestas a los trabajadores, la encuesta (escala Likert) sobre la percepción de los usuarios (estudiantes, maestros) y con una guía de observación (lista de chequeo), contrastándolo con la teoría.

### **Pruebas de Validación de Instrumentos**

**Prueba de jueces:** Una vez elaborados los instrumentos se hizo previa solicitud a 3 docentes del Instituto Politécnico de la Salud, 1 Especializado en Investigación, 1 en Nutrición y 1 en Enfermería en Salud Pública, quienes validaron los instrumentos y estos fueron modificados según las recomendaciones que los expertos brindaron.

**Pilotaje;** Es el ensayo o prueba que se hace a los instrumentos y constituye uno de los pasos que se siguen en la construcción de los mismos. Sequeira Calero & Cruz Picòn, (2000).

Los instrumentos fueron sometidos a prueba piloto a una parte inferior de la muestra (25 personas) ajena a la población de estudio. Constituida por usuarios de otra cafetería de la UNAN-Managua y a su personal.

Se aplicó en el restaurante “Pescafrito”, de la Microempresa de la UNAN-Managua, encuestando a una muestra de 20 usuarios y al personal del restaurante (3 personas). Durante tres días, en horario 12 mediodía. Esta prueba se realizó con el objetivo de verificar, si las preguntas contenidas en el instrumento realmente darían salida o responderían a los objetivos planteados. Permitiendo realizar mejoras al instrumento.

### **Método para la recolección de la información:**

En el proceso de recolección de datos para la información sobre condiciones higiénico-sanitarias de la cafetería del POLISAL, se hizo a través de:

**Observación;** “Método de recopilación de información primaria acerca del objeto estudiado mediante la directa percepción y registro de todos los factores concernientes al objeto estudiado” Lòpez, (2000).

Fue una observación no participativa, se realizaron 3 observaciones durante las visitas al lugar, con previa elaboración de una guía de observación, con la cual se recolectó la información sobre la variable en estudio, Condiciones higiénico sanitarias en la cafetería del POLISAL.

**Encuesta;** Consiste en obtener información de los sujetos de estudio, proporcionada por ellos mismos, sobre opiniones, conocimientos, actitudes o sugerencias. Pineda & de Alvarado, (2008).

Se llevó a cabo en un período de 8 días, con visitas al lugar, redactada con preguntas dicotómicas (SI-NO) dirigida al personal que atiende en la cafetería sobre la práctica de medidas higiénico-sanitarias.

También se aplicó una encuesta con formato de escala Likert a 68 personas (usuarios de ese servicio, entre estudiantes y maestros), con el propósito de conocer la percepción que ellos tienen acerca de las condiciones higiénico sanitarias presentes en la cafetería.

### **Consideraciones éticas:**

El consentimiento informado es el procedimiento mediante el cual se garantiza que el sujeto ha expresado voluntariamente su intención de participar en la investigación, después de haber comprendido la información que se le ha dado acerca del tema.

Se procedió a explicarles al personal y a los usuarios el objetivo de este estudio y cuán importante era su participación, también que toda la información es anónima. Una vez que ellos aceptaron se procedió a hacer efectiva la encuesta, también se les dieron instrucciones para el llenado de la misma.

Se elaboró Carta de Solicitud y Consentimiento Informado, solicitando formalmente el permiso para la realización del estudio dirigido a la Sra. Responsable de la cafetería.

**Procesamiento de la información:**

Para el procesamiento de los datos cuantitativos se creó una base de datos en el programa estadístico SSPP 19.0, para luego procesarla en tablas y gráficos. Se procedió a analizar los datos porcentuales resultantes de cada variable, según el valor y criterio de cada una.

**Presentación de la información:**

Se hará dicha presentación en el programa Microsoft Office Power Point 2013, se presentará portada, una breve introducción, objetivos, metodología, presentación y análisis de los datos, conclusiones y recomendaciones.

**Variables:**

- **Condiciones higiénico-sanitarias.**
- Manejo de riesgo en la manipulación de los alimentos.
- Percepción de los usuarios sobre las condiciones higiénico-sanitarias
- Proceso del manejo de los desechos.
- Mecanismo de eliminación de roedores.
- Mecanismos de eliminación de vectores.

**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:**

<b>Variable</b>	<b>Sub-Variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>
<b>Condiciones higiénico sanitarias</b>	Manejo de riesgo en la manipulación de los alimentos.	Uso correcto de botas	Siempre lo Utilizan
		Uso correcto de gabacha	
		Uso correcto de gorro	A veces lo utilizan
		Uso correcto de mascarilla	
		Lavado correcto de manos	
		Uso de guantes	
			Nunca lo utilizan

<b>Variable</b>	<b>Sub-Variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>
	Percepción de los usuarios sobre las Condiciones higiénico-sanitarias de la cafetería	Usa correctamente las botas	Siempre lo Utilizan  Lo Utilizan  A veces lo utilizan  Casi no lo utilizan  Nunca lo utilizan
		Usa correctamente la gabacha	
		Usa correctamente el gorro	
		Usa correctamente de la mascarilla	
		Se lava correctamente de manos	
		Usa correctamente los guantes	

<b>Variable</b>	<b>Sub-Variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>
	Higiene del personal	Cuidado de las uñas	Siempre cumple
			Nunca Cumple
		Limpieza del rostro, personal masculino	Siempre cumple
			Nunca cumple
	Desinfección de las superficies y los utensilios.	Antes de la preparación de los alimentos.	Siempre lo realizan
			A veces lo realizan
			Nunca lo realizan
		Después de la preparación de los alimentos.	Siempre lo realizan
			A veces lo realizan
			Nunca lo realizan
	Mantenimiento y conservación de los alimentos	Crudos	Siempre cumple
			A veces cumple
			Nunca cumple
		Cocinados	Siempre cumple
			A veces cumple
Nunca cumple			

<b>Variable</b>	<b>Sub-Variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>
	Preparación de los alimentos.	Lavado de las frutas y hortalizas.	Siempre cumple
			A veces cumple
			Nunca cumple
		Almacenamiento de las frutas y hortalizas.	Siempre cumple
			A veces cumple
			Nunca cumple
		Descongelación.	Siempre cumple
			A veces cumple
			Nunca cumple
		Tiempo de cocción.	Siempre cumple
			A veces cumple
			Nunca cumple
			Nunca cumple
		Fecha de caducidad de los alimentos.	Siempre cumple
			A veces cumple
			Nunca cumple
<b>Proceso de manejo de desechos</b>	Manejo de desechos sólidos	Almacenamiento	Siempre cumple
			A veces cumple
			Nunca cumple



<b>Variable</b>	<b>Sub-Variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>
		Eliminación	Siempre cumple
			A veces cumple
			Nunca cumple
	Manejo de desechos líquidos	Almacenamiento	Siempre cumple
			A veces cumple
			Nunca cumple
		Eliminación	Siempre cumple
A veces cumple			

Variable	Sub-Variable	Indicador	Valor				
<b>Mecanismo de eliminación de vectores</b>	Método de control para Vectores.	Insecticidas	Nunca cumple				
			Siempre cumple				
			A veces cumple				
			Nunca cumple				
		Fumigaciones	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1430 1003 1858 1092">Siempre cumple</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1430 1092 1858 1157">A veces cumple</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1430 1157 1858 1239">Nunca cumple</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1430 1239 1858 1310">Siempre cumple</td> </tr> </table>	Siempre cumple	A veces cumple	Nunca cumple	Siempre cumple
Siempre cumple							
A veces cumple							
Nunca cumple							
Siempre cumple							

<b>Variable</b>	<b>Sub-Variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>
		Físicos	A veces cumple
			Nunca cumple
			Siempre cumple
<b>Mecanismo de eliminación de roedores</b>	Método de control para roedores.	Destrucción de las Ratas	A veces cumple
			Nunca cumple
			Siempre cumple
		Eliminación de guaridas	A veces cumple
			Nunca cumple
			Siempre cumple
		Eliminación de abastecimiento de alimento de las ratas.	A veces cumple
			Nunca cumple
			Siempre cumple

<b>Variable</b>	<b>Sub-Variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>
		Acondicionamiento de locales	A veces cumple
			Nunca cumple

## DESARROLLO

### Marco Teórico

1. Condiciones higiénico sanitarias: La definición de la Norma Técnica Obligatoria Nicaraguense Kioscos y Cafetines de los Centros Educativos (2010) la presenta como "Garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se consuman de acuerdo con el uso a que se destinan". Por su parte la Organización Mundial de la Salud(2014) refiere que "La inocuidad de los alimentos engloba acciones encaminadas a garantizar la máxima seguridad posible de los alimentos. Las políticas y actividades que persiguen dicho fin deberán de abarcar toda la cadena alimenticia, desde la producción al consumo".

Según la Organización Mundial de la Salud estas son las recomendaciones para la inocuidad de los alimentos:

- Recaliente completamente los alimentos, superando de nuevo los 70° grados.
  - No guarde durante mucho tiempo los alimentos. Respete las garantías de conservación de los alimentos congelados que marca su congelador.
  - No descongele los alimentos a temperatura ambiente. Hágalo en la nevera.
- 1.1. Manejo de riesgo: Incluyen el desarrollo de un sistema de seguridad laboral de los operarios. Es importante que todo operario conozca y ponga en práctica los procedimientos estandarizados de las operaciones de cocina y utilicen de manera adecuada el equipo de seguridad y protección laboral.
    - 1.1.1. Uso de botas: Solo se permite el uso de zapatos cerrados y de suela antideslizante, de preferencia blanco. Los mismos deberán mantenerse limpios y en buenas condiciones.
    - 1.1.2. Uso de gabacha: las gabachas que se utilizan deben preferiblemente ser de color claro y estar limpias al comienzo del día y mantenerse en estas condiciones. Deberán lavarse diariamente y esto deberá hacerlo cada persona en su propia casa. Las gabachas deberán mantenerse en buen

estado; sin presentar desgarres, falta de cierres, partes descosidas o presencia de huecos. No se permiten bolsas que estén situadas más arriba de la cintura, para prevenir que los artículos que puedan encontrarse en ellas caigan accidentalmente en el producto. Cuando por el trabajo que se realiza, se espera que los uniformes, gabachas o ropa exterior se ensucien rápidamente, entonces se recomienda que se utilicen sobre estos, delantales plásticos para aumentar la protección contra la contaminación del producto. Estos delantales plásticos deberán lavarse diariamente al finalizar el turno, por ningún motivo deberán lavarse en el suelo y una vez limpios deberán colocarse en un lugar específico mientras no se estén ocupando.

- 1.1.3. Uso de Gorro: El uso de gorro en cocina siempre está condicionado al cabello del personal que manipula los alimentos y es cierto que esta es una de las razones de porque la ley obliga a todos los manipuladores directos de alimentos a llevar esta prenda.
- 1.1.4. Uso de mascarillas: todo el personal que entre en contacto con producto, material de empaque o superficies en contacto con el alimento debe cubrirse la boca y la nariz con un cubre bocas o mascarilla con el fin de evitar la contaminación. En el personal de sexo masculino debe evitar usar bigote y barba.
- 1.1.5. Lavado de manos: Lavarse las manos es la intervención más económica y con mayor impacto en la salud pública. El lavado de manos significa la aplicación de una sustancia detergente (jabón) que añadida a la fricción mecánica de las mismas por el tiempo de 20 segundos provoca, luego de su enjuague, la remoción mecánica de sucio y microorganismos de la superficie de la piel.
  - Lávese las manos antes de iniciar la preparación de los alimentos y con frecuencia mientras los está manipulando;
  - Lávese las manos después de ir al baño;
  - Después de tocar objetos contaminados, como dinero, basura, pañuelos o restos de alimentos, entre otros.

- Después de tocarse el cabello, nariz u otras partes del cuerpo.
  - Después de fumar o comer.
- Cuando se va toser o estornudar debe cubrirse la boca y la nariz con un pañuelo desechable o, en su defecto, el ángulo medial del codo. Desechar el pañuelo adecuadamente. (Es decir en un basurero).
- 1.1.6. Uso de guantes: los guantes deben tener colores que no puedan confundirse con ningún alimento y permitan distinguir cualquier fragmento que se haya desprendido durante su manipulación. Antes de usar un guante hay que lavar y secar las manos, pero también hay que retirarse anillos o relojes para evitar romperlos y porque fijan a la piel partículas que se desprenden del guante. Además, estos deben cambiarse cuando se realizan prácticas distintas. Si se utilizan guantes no desechables, deben limpiarse por las dos caras y dejarlos secar al revés. Es fundamental cumplir con los procedimientos de lavado de manos y ajuste, cambio y desechado o lavado para garantizar una máxima eficacia de los mismos y preservar la seguridad en toda la cadena alimentaria
- 1.2. Higiene del Personal: El Operario, debe conservar la higiene personal. Ésta implica el baño diario antes de iniciar las labores, el correcto cepillado de dientes y lengua, uso de ropa limpia con las axilas cubiertas y calzado limpio cerrado. La higiene personal del operario incluye aspectos tales como:
- 1.2.1. Baño Diario: Bañarse antes de ingresar a su puesto de trabajo, además de contribuir con la apariencia personal, puede prevenir el desarrollo y transmisión de algunas enfermedades. Debe incluir el uso de desodorante y mantener las uñas limpias y recortadas.
- 1.2.2. Higiene bucal: Es importante cepillarse los dientes, la lengua y la propia boca para mantener la salud bucal. Debe usarse, además hilo dental y un enjuague antiséptico.
- 1.2.3. Vestimenta: La vestimenta debe cubrir las axilas de manera de evitar que algún vello o gota de sudor caiga sobre los alimentos o las superficies de contacto con los mismos.

- 1.2.4. Cuidado de uñas: deben usarse cortas, limpias y sin esmalte.
- 1.3. Desinfección de las superficies y los utensilios: Proteger los alimentos y la zona de preparación de las comidas de insectos, roedores y animales (perros, gatos)
  - 1.3.1. Antes de la preparación de los alimentos: Se debe lavar la superficie y los utensilios, aunque estos tuvieron que haber quedado desinfectados.
  - 1.3.2. Después de la preparación de los alimentos: Se debe lavar y desinfectar las superficies y los utensilios que ha utilizado tras la preparación de los alimentos;
- 1.4. Mantenimiento y conservación de los alimentos: Mantener y conservar separados los alimentos, tanto en la cocina, en la despensa y armarios, como en la nevera. Se debe utilizar utensilios distintos para los alimentos crudos y cocinados o los lave antes de volver a usarlos.
  - 1.4.1. Crudos: Los alimentos que se deben mantener en refrigeración deben estar bajo temperaturas indicadas según el alimento, y los que están en la despensa conservarlos a temperatura ambiente, protegidos del calor, polvo y exposición solar.
  - 1.4.2. Cocinados: No deje los alimentos a temperatura ambiente por más de 2 horas. Colóquelos en la nevera inmediatamente tras su preparación si no se van a consumir inmediatamente, en recipientes con tapa.
- 1.5. Preparación de los alimentos: La preparación culinaria de los alimentos consiste, la mayoría de las veces, en la aplicación de un tratamiento térmico que varía, complementa y mejora sus cualidades gastronómicas o la digestibilidad de gran parte de éstos, como es el caso de carnes y huevos.
  - 1.5.1. Lavado de las frutas y hortalizas: Estas se deben lavar muy bien con abundante agua y jabón, principalmente las que se comen crudas (tomates, lechuga, repollo).
  - 1.5.2. Almacenamiento de frutas y hortalizas: Estas después de ser lavadas debidamente, deben almacenarse a temperatura de refrigeración.
  - 1.5.3. Descongelación: No descongelar los alimentos a temperatura ambiente. Hacerlo en la nevera.



- 1.5.4. Cocción: Preparar los alimentos asegurándose de su cocción completa (superando los 70 grados en su zona central), en especial huevos, pollo, carnes y pescados.
- 1.5.5. Fecha de caducidad de los alimentos: Comprar los alimentos en establecimientos autorizados, con etiquetado y comprobando las fechas de caducidad (tiempo de vida útil del producto).
2. Proceso del Manejo de Desechos: Conjunto de operaciones dirigidas a darles a los desechos los destinos más adecuados, de acuerdo con sus características, con la finalidad de prevenir daños a la salud y al ambiente comprende la recolección, almacenamiento, transporte, caracterización, tratamiento, disposición final y cualquier otra operación que lo involucre.
  - 2.1. Definición de desechos: Son residuos o desperdicios que bien pueden ser reutilizados o descartados en su totalidad.
  - 2.2. Clasificación de los desechos: De acuerdo con la fuente generadora se clasifican como:
    - 2.2.1. Desechos sólidos: El concepto Definición ABC (2014) “es el que se aplica a todo tipo de residuo o desecho que genera el ser humano a partir de su vida diaria y que tienen forma o estado sólido a diferencia de los desechos líquidos o gaseosos”.
      - 2.2.1.1. Orgánicos: Definición ABC (2014) será aquel que ostenta un origen biológico, es decir, alguna vez dispuso de vida o formó parte de un ser vivo, tal es el caso de las ramas de los árboles, las hojas de los árboles y plantas, las cáscaras de las diferentes frutas y todo residuo que resulte de la elaboración de los alimentos en la casa, en un restaurante, entre otros.
      - 2.2.1.2. Inorgánicos: Definición ABC (2014) el compuesto inorgánico se forma de modo ordinario como consecuencia de la intervención de varios fenómenos físicos y químicos, tal es el caso de la electrólisis y la fusión, aunque también la energía solar, el agua y el oxígeno pueden ser el puntapié de la creación de un compuesto inorgánico.

2.2.2. Desechos líquidos: se definen como la combinación de agua y residuos procedentes de residencias, instituciones públicas y establecimientos industriales, agropecuarios y comerciales, a los que pueden agregarse de forma eventual determinados volúmenes de aguas subterráneas, superficiales y pluviales. Son esencialmente aquellas aguas de abast cuya calidad se ha degradado por diferentes usos.

2.2.2.1. Domésticos: Aguas residuales generadas en asentamientos poblacionales, escuelas, instalaciones turísticas, edificios públicos, centros comerciales e instalaciones sanitarias de las industrias, que se componen fundamentalmente de desperdicios humanos.

2.2.2.2. Industriales: Aguas residuales resultantes de la actividad manufacturera, la industria extractiva y el procesamiento de los productos de la actividad agropecuaria.

2.3. Manejo de desechos.

2.3.1. Manejo de desechos sólidos: Es también la gestión de los residuos. La recogida de transporte, tratamiento y eliminación de materiales de desechos. En término general se refiere a los materiales producidos por la actividad humana. La gestión de desechos sólidos es también llevada a cabo para recuperar los propios recursos de dichos residuos. La gestión de los desechos puede implicar tantos estados sólidos, líquidos, gaseosos, esto es con diferentes métodos y técnicas para cada uno. [www.Desechos-Solidos.com](http://www.Desechos-Solidos.com), (2007)

2.3.2. Almacenamiento: En lo que es el almacenamiento, se observa si los residuos sólidos (basura) se depositan en recipientes plásticos, en buen estado físico, limpios, y tapados, esto es para evitar el contacto de las manos de la y el manipulador, deben contar con una bolsa plástica en el interior de este para facilitar el almacenamiento de la basura, dichos recipientes deben de colocarse en cantidad suficiente y en local indicado, donde son distribuidos en las áreas de cocinas, baño, en cualquier otro

lugar donde se genera residuos sólidos y que deben estar ubicados de manera que no contaminen los alimentos.

Una vez generamos los residuos sólidos tenemos que disponerlos en recipientes para su almacenamiento temporal para posteriormente entregarlos a las empresas de recolección y transporte de residuos.

El tamaño de las canecas o bolsas depende mucho del tipo de residuos que generamos. Los residuos de la cocina suelen tener una densidad mayor a los residuos que podemos generar en una oficina o en el baño, lo que implica que para la cocina requeriremos canecas y/o bolsas más grandes (o desocuparlas más veces). También es importante tener en cuenta que el mayor porcentaje de los residuos que generamos van a estar dados en la cocina o en la preparación de alimentos.

2.3.3. Eliminación: comprende la eliminación de los materiales sólidos o semisólidos que carecen de utilidad y que provienen de las actividades generadas por el ser humano y los animales.

Podemos dividirlo en cuatro categorías fácilmente diferenciales: los desechos agrícolas, los desechos industriales, los desechos comerciales, desechos domésticos. Por lo general los desechos domésticos e industriales suelen ser desechos de tipo orgánico, como el papel, la madera, desperdicios, productos textiles.

2.3.3.1. Manejo de los desechos líquidos: los desechos líquidos, como la grasa, aceites, mantecas, conocidos como "FOG" en inglés, pueden emanar olores desagradables que luego se intensifican en las distintas etapas del procesamiento. Esos líquidos grasosos de los restaurantes, cafeterías, comedores son a menudo transportados en camiones hasta la planta de filtro de grasa y luego otras instalaciones donde son procesados como subproductos utilizables.(desechos líquidos, s.f.)

2.3.3.2. Almacenamiento: los líquidos pondrán ser almacenado en diversos sistemas. Sistema convencionales y sistema no convencionales. Lo

sistemas convencionales consisten en tanques superficiales y tanques enterrados. Los tanques superficiales son aquellos cuyas paredes laterales y techos están en contacto directo con la atmósfera. El almacenamiento no convencional es todo sistema que no está en el reglamento requerido especiales. Estos pueden ser: en pozos abiertos, flotante, en cavernas, tanques de concretos pretensado y plataformas marinas.(sistema de almacenamiento, Noviembre 2010)

2.3.3.3. Eliminación: Para la descarga de las aguas residuales en cuerpos de agua hay que tener en cuenta:

- Volumen, temperatura y composición de las descargas.

El suelo es un medio con gran capacidad para remover y asimilar contaminantes de diversa naturaleza (materia orgánica, sólidos suspendidos, bacterias, virus, fosfatos), por lo que es muy utilizado para la disposición final de efluentes tratados si las condiciones hidrogeológicas son apropiadas (buena permeabilidad y nivel freático a adecuada profundidad).

Los efluentes de tanques sépticos y lagunas de estabilización con frecuencia son dispuestos al subsuelo a través de zanjas de infiltración o pozos de absorción.

Los residuos líquidos se eliminarán por la red de saneamiento, pero los aceites utilizados en la elaboración de comidas se recogerán por empresas autorizadas.

3. Mecanismos de eliminación de Vectores y Roedores:

-Protección de los alimentos contra las Plagas (Insectos y Roedores).

La definición de Graham, R, & Binsted, (2011)“Los alimentos atraen invariablemente un gran número de “plagas”, tales como insectos y roedores, una vigilancia constante y precauciones tienen que aplicarse para evitar pérdidas de alimentos, que pueden ser enormes y peligrosos para la salud”. (Pág.113-139).

-¿Qué es una plaga?

La definición de: (Santana, P. , 2012) “La plaga es el conjunto de seres vivos que se encuentran en una densidad tal que pueden llegar a dañar o constituir

una amenaza para el hombre y/o su bienestar. Sin embargo, el concepto de plaga es entendido, la mayoría de las veces, en función del tipo de animal de que se trate, es decir, habitualmente insectos, roedores o microorganismos patógenos". (Pág. 4).

-¿Por qué proliferan los vectores?

Según: Santana Las razones más frecuentes son: La falta de higiene y aseo en las cocinas o restaurantes escolares, en las tiendas escolares, en los sitios de recreación y los espacios que rodean la escuela (Santana, P. , [www.google.com](http://www.google.com), 2012). Esto conlleva a que todo esto sean factores para la proliferación de vectores, los cuales pueden transmitir severos daños a la salud que conduzcan a la muerte.

La inadecuada disposición de las excretas o del mantenimiento de la taza, el lavamanos y la ducha.

La presencia de residuos sólidos en los alrededores del establecimiento; 1,3 millones de personas mueren cada año de paludismo; de éstos, un 90% son niños y niñas menores de cinco años.

-Tipos de Vectores.

Según el (Uruguay, 2002) existen distintos tipos de vectores los cuales se mencionaran y explicaran a continuación:

- Vectores Mecánicos

Transportan al agente en forma inespecífica, sin que se modifique o reproduzca. El agente contamina la superficie del vector, el aparato bucal o el tubo digestivo.

- Vectores Biológicos.

El agente se multiplica y/o se transforma, lo que asegura una transmisión efectiva y prolongada. El vector forma parte del ciclo biológico del agente.

- Vectores Reservorios.

Son vectores biológicos donde el agente puede transmitirse de generación en generación por vía transovárica. (Uruguay, 2002). Todo estos tipos de

vectores son transmisores de enfermedades los cuales sino son erradicados pueden ocasionar enfermedades que se pueden volver una epidemia e incluso una pandemia.

### 3.1. Métodos de control para vectores

Se puede dividir en dos fases:

#### 3.1.1. Prevención de la infestación: Los dos factores más importantes en el mantenimiento de un establecimiento libre de vectores son:

- a) Diseño y construcción correctos del edificio con superficies lisas, construyendo esquinas redondas.
- b) Limpieza, evitando alimentos derramados.

#### 3.1.2. Erradicación de la infestación existente:

##### 3.1.2.1. Insecticidas:

- a. Venenos estomacales:(cebos para hormigas, fósforo, arsénico y NaF (estomacal y de contacto). Son los que matan por ingestión. Por desgracia son también muy venenosos para el hombre y han causado envenenamientos por equivocación con harina, etc., por ejemplo, NaF usado mucho contra las cucarachas y al cual se exige la adición de un colorante fuerte.
- b. Venenos de contacto: (NaF (estomacal y de contacto), piretro, plaguicidas clorados Ej.: DDT “Dicloro DifenilTricloroetano”. Plaguicidas fosforados Ej: paratión). Se usan como polvos o rocíos y matan a los insectos por absorción por los pies o poros de aliento en las quijadas. Uno de los más conocidos es el DDT, el cual es también venenoso para el hombre, pero cuya ventaja estriba en su efecto residual, hasta siete meses sobre paredes y pisos. El piretro en cambio (producto natural – extracto de las flores y brotes de la planta de piretro), no es venenoso para el hombre y posee un efecto inmediato (“Knockout”) para los insectos, especialmente con butóxido de piperonilo (BOP) como sinergisante, pero los insectos pueden revivir. Existen otros insecticidas, tales como malatión, dieldrin y lindano, que se pueden usar en establecimientos alimenticios, (pero no sobre los alimentos

mismos) cada uno con sus ventajas y desventajas y métodos especiales de uso.

#### 3.1.2.2. Fumigaciones:

Se pueden aplicar a los alimentos mismos así como a los locales, ya que se usan gases que son venenosos para los insectos, así como para el hombre, pero que volatilizan completamente.

Se necesitan especialistas y medidas protectoras para su uso. Ejemplos de sustancias usadas son: cianuro de hidrógeno, bromuro de metilo, dicloruro de etileno.

#### 3.1.2.3. Físicos:

El calor y el frío son los dos métodos físicos. Si se puede mantener todo el edificio a 60°C durante 12 horas, se matarán a todos los insectos.

Almacenamiento en frío es un método indirecto de control de insectos – entre 4-12°C se previenen daños por los insectos, mientras que las temperaturas de congelación los matan.

### 3.2. Métodos de Control de Roedores

Según Bentley Es preciso no solamente destruir la población de ratas, sino también eliminar las condiciones favorables a su regreso Bentley, (2012). Cualquier programa de control debe incluir las siguientes cuatro etapas:

3.2.1. Destrucción de las Ratas: envenenamiento con cebos, Biorat, fumigaciones con gases (CO<sub>2</sub> sólido o HCN, usando polvo de cianuro de calcio como fuente), ratoneras.

Como venenos se han usado: escila roja (“Red squill”), ANTU (ditiourea) – ambos solo contra *Rattus norvegicus*; BACO<sub>3</sub>, ZnP (fosforo de zinc). Importante es la preparación y localización del cebo. Lo más usado en el presente es la Warfarina, actuando como anticoagulante – con cualquier herida pequeña el animal muere por hemorragia (otros ejemplos de anticoagulantes son pival y fumarina). Se usan en concentraciones entre 0.005%-0.025% en cebos, con una comida. En

ratoneras el mejor cebo no es el queso como se cree sino tocino o producto cárnico similar.

3.2.2. Eliminación de guaridas: destrucción de madrigueras y otras habitaciones posibles (9 meses después de destrucción la población de ratas vuelve a su número previo si no toman medidas apropiadas).

3.2.3. Eliminación de abastecimientos de alimento: eliminación de montones de basura abiertos y de alimentos derramados por incineración.

3.2.4. Acondicionamiento de los edificios a prueba de ratas: diseño de edificios y otras medidas similares a las tomadas en caso de insectos, se aplican con el propósito especial de prevenir la posibilidad de establecer hogares y criar familias. Todas las aberturas al exterior deben ser efectivamente protegidas para la no entrada de los roedores.

Según: Graham Un sistema moderno es la instalación supersónica. Las ondas emitidas por “bocinas” especiales durante la noche, cuando el establecimiento no está en funcionamiento, causan que las ratas que puedan ya estar en el local se vayan (por donde entraron), y las que están afuera no entren. Graham, R, & Binsted, (2011). Esto podía ser un método viable porque permitiría que los roedores se alejaran de los alimentos cuando los establecimientos no estén en funcionamiento principalmente en horas de la noche.

3.2.5. Otros métodos de control

-Repelentes (químicos y ultrasónicos): si bien las ratas y ratones muestran aversión por algunos olores y sabores, los repelentes químicos no son una solución práctica al problema de los roedores. Algunas sustancias, tales como las bolillas de naftalina o el amoníaco, colocadas en concentraciones suficientes pueden tener algún efecto temporario en alejar a los ratones de ambientes cerrados. Sin embargo, no existen marcas comerciales registradas como repelentes para roedores.

Por otra parte, existen en el mercado algunos aparatos basados en la emisión de ultrasonidos para espantar a ratas y ratones, sin embargo su efectividad es muy

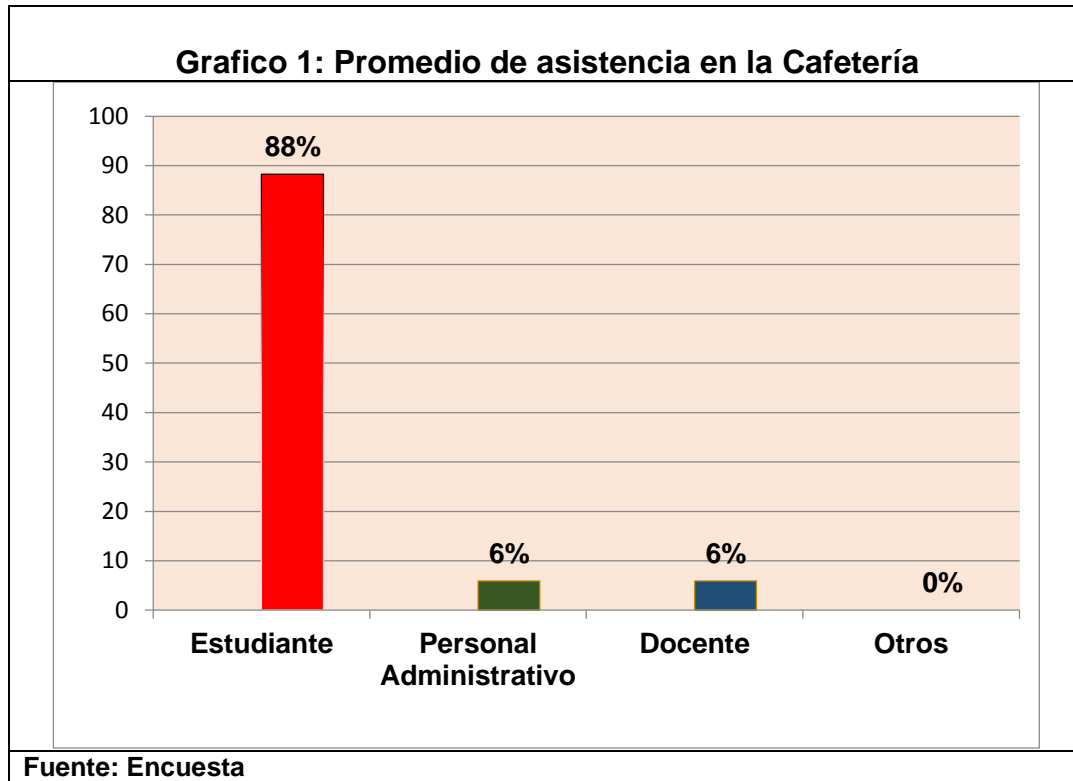


limitada por varias razones. Si bien el ultrasonido puede causar convulsiones y daños fisiológicos permanentes en los roedores, para ello la intensidad de tales sonidos debería ser tan grande que también perjudicaría a la gente y a los animales domésticos (los aparatos disponibles en el mercado no producen sonidos de tal intensidad). Además, los ultrasonidos son direccionales, no penetran detrás de objetos que encuentran en su camino y pierden rápidamente su intensidad a medida que se alejan de su fuente de origen, de manera que los roedores pueden ser repelidos de las áreas inmediatas al aparato por unos pocos días, pero después retornarán y continuarán con sus actividades normales.

-Depredadores: está comprobado que los depredadores, tanto silvestres como introducidos, no pueden controlar efectivamente a una población de roedores. Si bien las lechuzas y otras aves rapaces, así como los gatos y algunos perros, pueden matar ratones, nunca lo hacen en cantidad suficiente para lograr un control efectivo. Solo en determinadas circunstancias, los gatos y/o los perros pueden ser de cierta utilidad para prevenir la re invasión de roedores después que han sido controlados por otros métodos.

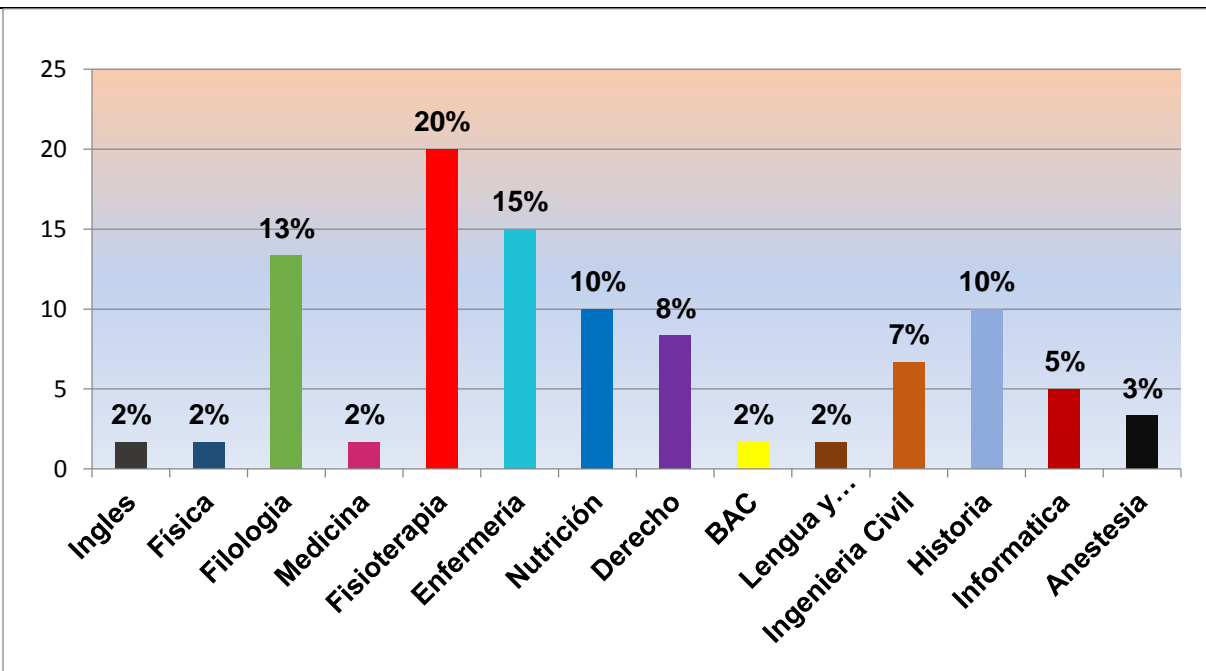
Pero también es cierto que no es raro encontrar a ratas y ratones conviviendo con perros y gatos y alimentándose de los restos de sus comidas.

## PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS



En el Gráfico 1, el 88% de los usuarios que asisten a la cafetería del POLISAL son estudiantes, el 6% personal administrativo y docentes.

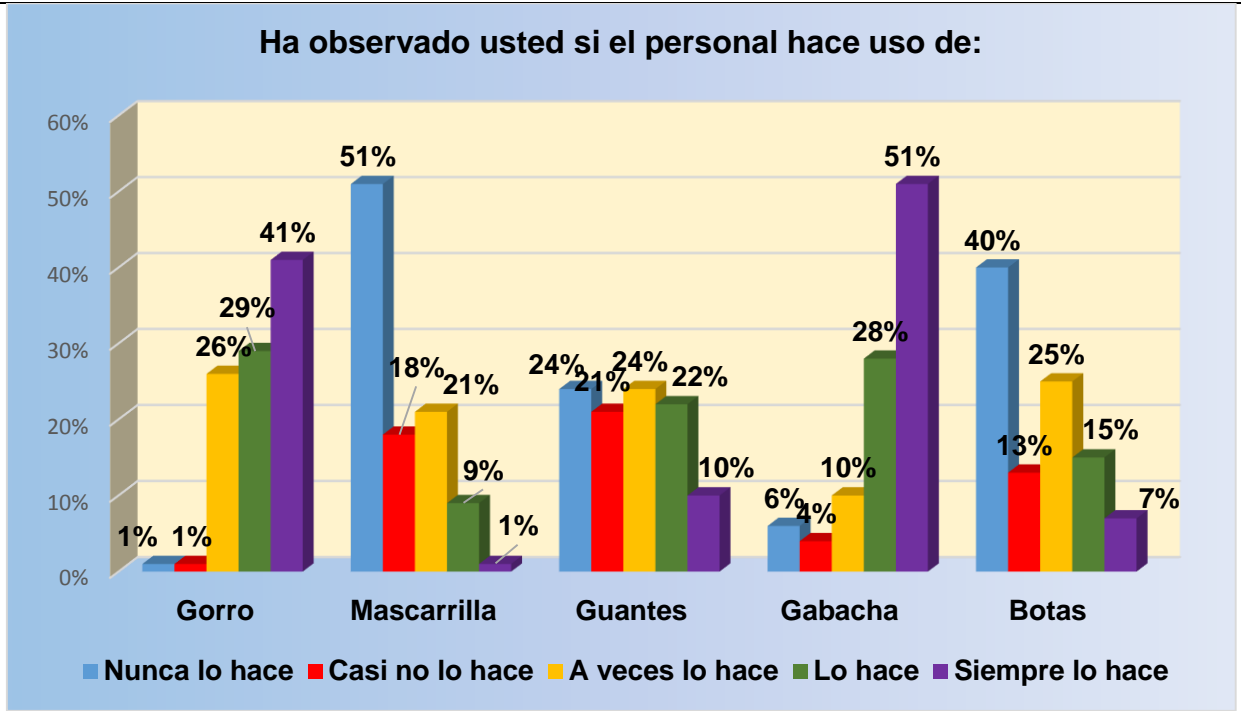
**Gráfico 2: Carreras que demandan el servicio de la Cafetería**



Fuente: Encuesta

En el Gráfico 2, hay una variedad de carreras que asisten a demandar de los servicios de la cafetería, para un 20% estudiantes de fisioterapia, seguido con un 15% los estudiantes de enfermería, nutrición con un 10%. Por lo antes de expuesto, no solo las carreras del POLISAL demanda los servicios de esta cafetería; sino que también otras carreras que ofrece la UNAN-MANAGUA, como es el caso de filología en comunicación con un 13%.

**Gráfico 3: Manejo de Riesgo**



Fuente: Encuesta

En el Gráfico 3, los usuarios refieren acerca del manejo de riesgo por el personal, que el 41% siempre hace uso del gorro, por lo contrario el 1% nunca hace uso de este. En la encuesta a los trabajadores se puede observar que los trabajadores tienen un adecuado manejo de riesgo en la cocina, ya que en la utilización de gorro el 83% hacen uso de esta prenda y el 17% nunca lo hace (Anexo: Tabla 1). A la observación directa en el área de la cafetería el personal utiliza en un 100% esta vestimenta, fundamental en la manipulación de los alimentos (Anexo: Tabla 2).

Por el contrario se refleja que en el uso de la mascarilla el 51% nunca hace uso de esta; y el 1% indica que siempre hacen uso de mascarilla. En la encuesta a los trabajadores se puede apreciar que un 66% del personal hace uso de la mascarilla y el 17% nunca la utilizan (Anexo: Tabla 3).

En la guía de observación que se realizó al personal se pudo percibir que el 100% de los trabajadores nunca hacen uso de esta prenda importante en el área de cocina, tanto en la preparación de los alimentos, e igualmente cuando los sirven (Anexo: Tabla 4).

Por su parte el 6% indica que nunca hace uso de gabacha; No obstante el 51% indican que siempre utilizan esta prenda. En la encuesta dirigida a los trabajadores, se observa que 67% de los trabajadores utilizan la gabacha, por un lado el 33% de los trabajadores no utilizan la gabacha (Anexo: Tabla 5). En las observaciones dirigidas a los trabajadores se pudo observar que el 100% de los trabajadores siempre portan esta vestimenta, (Anexo: Tabla 6).

Por lo tanto el 40% refleja que los trabajadores nunca hacen uso de botas; por el contrario el 7% refieren que siempre lo usan. En la encuesta dirigida a los trabajadores se puede apreciar que el 67% del personal utilizan las botas; por otro lado el 33% del mismo afirman que nunca utilizan botas (Anexo: Tabla 7). En la guía de observación se apreció que el 100% los trabajadores nunca utilizan las botas, esto es importante en el área de cocina, ya que es un área donde se mantiene en movimiento y por lo tanto el piso se mantiene húmedo, ya que el personal entra y sale del área de cocina (Anexo: Tabla 8).

Del mismo modo en el uso de guantes el 24% refiere que el personal nunca hace uso de este; y el 10% siempre lo hace. En la encuesta a los trabajadores, refleja que el 100% de los trabajadores siempre utilizan guantes en la preparación, manipulación y disposición de los alimentos (Anexo: Tabla 9). En la guía de observación refleja que el 100% de los trabajadores nunca utilizan los guantes, la utilización de los guantes en la preparación de los alimentos es de vital importancia así evitarías contaminación en los alimentos (Anexo: Tabla 10).

De acuerdo con lo establecido; OMS (2014), el uso de en gorro en cocinas siempre está condicionado al cabello del personal que manipula los alimentos y es cierto que esta es una razón del porque la ley obliga a todos los manipuladores directos de alimentos a llevar esta prenda, todo personal que entra en contacto con productos alimenticios debe cubrirse la boca y la nariz con un cubre boca o mascarilla con el fin de evitar la contaminación; en este sentido las gabachas que

se utilizan deben preferiblemente ser de color claro (blancas), y estar limpias al comienzo del día y mantenerse en esas condiciones. Deberán lavarse diariamente y esto deberá hacerlo cada persona en su propia casa.

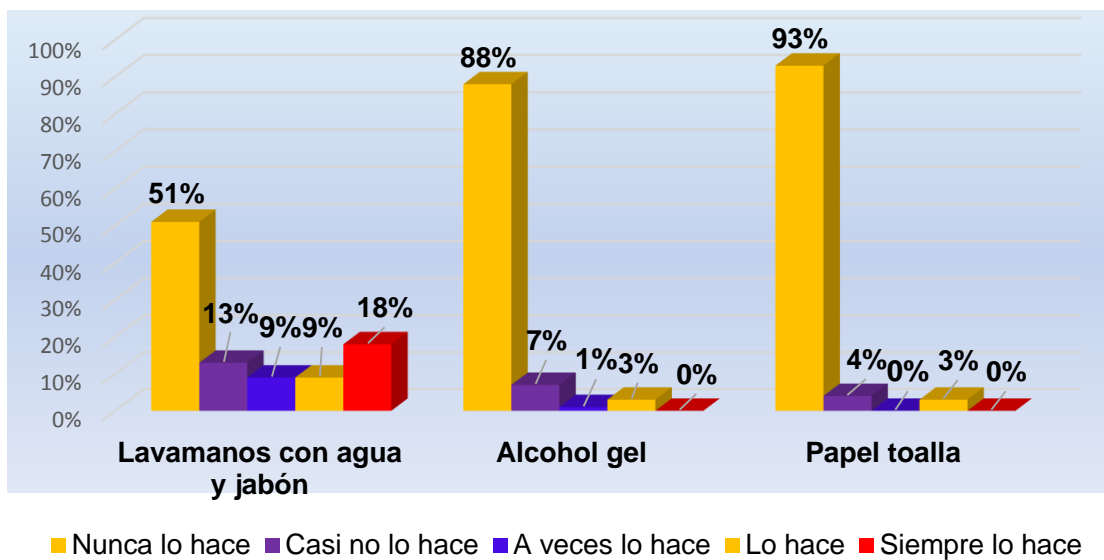
Las gabachas deberán mantenerse en buen estado; sin presentar desgarres, falta de cierres, partes descocidas o presencia de huecos; solo se permite el uso de zapatos cerrados y de suela anti deslizantes, de preferencia blancos. Estos mismos deberán mantenerse limpios y en buenas condiciones; los guantes deben tener colores que no puedan confundirse con ningún alimento y permitan distinguirse cualquier fragmento que se haya desprendido durante su manipulación.

Antes de usar cualquier guante hay que lavar y secar las manos, pero también hay que retirar toda prenda que lleve puesta. Además, esto se debe cambiar cuando se realice alguna práctica distinta. Se utilizan guantes no desechables deben lavarse las dos caras y dejarlos secar al revés. Es fundamental cumplir con los procedimientos de lavado de mano; El personal de la cafetería debe portar su vestimenta completa, gabachas, guantes, mascarillas, botas y gorro. Esto para evitar contaminación en los alimentos.

Como se pudo observar el personal portaban gabachas, guantes, gorro y su mascarilla; pero no utilizaban botas; las botas son importante en el área de cocina; con esto se evitaría cualquier accidente laboral; por otro lado el personal del sexo masculino que tenga bigote, debe por ley utilizar su mascarilla o no usar bigote ni barba, de lo contrario estaría contribuyendo a la mala higiene alimentaria. El personal en un 75% según los 3 instrumentos el personal usan el gorro en la cafetería, el 56% nunca hace uso de la mascarilla, 73% utilizan gabacha, 58% nunca utilizan botas y el 41% nunca hace uso de guantes.

**Gráfico 4: Higiene de Manos**

**Cuenta la cafetería con algún método donde usted realice la higiene de manos antes y después de comer.**



**Fuente: Encuesta**

En el Gráfico 4 se observa que el 51% de los trabajadores nunca realizan lavado con agua y jabón; por otro lado el 18% afirman que siempre lo realizan. En la encuesta dirigida a los trabajadores refleja que el 100% de ellos siempre realizan el lavado de manos con agua y jabón antes de la preparación de los alimentos (Anexo: Tabla 11). En la observación directa al personal, pudimos observar que el 100% de los trabajadores que manipulan alimentos siempre realizan lavado de manos con agua y jabón antes de comenzar la preparación de los mismos, (Anexo: Tabla 12).

Por su parte durante la preparación, el 100% realizan siempre el lavado de manos con agua y jabón, en la preparación de los alimentos y manipulación de los mismos (Anexo: Tabla 13). En la guía de observación, el 33% siempre lo realizan, mientras tanto que el 67% nunca realizan el lavado de manos durante la preparación de los mismos (Anexo: Tabla 14). Por otro lado en la encuesta a trabajadores, el 100% de los trabajadores siempre realizan el lavado de manos

cuando terminan la preparación y dejan de manipular cualquier alimento (Anexo: Tabla 15).

En la guía de observación, el 67% siempre realizan el lavado de manos cuando terminan de preparar o manipular los alimentos y el 33% nunca realizan el lavado de manos (Anexo: Tabla 16).

Del mismo modo que el 88% de los mismo encuestados afirman que el personal nunca hacen uso del alcohol gel, ya que el lugar no hay. No obstante el 93% de los usuarios afirman que el personal no utiliza papel toalla para el secado de manos, por la usencia del mismo.

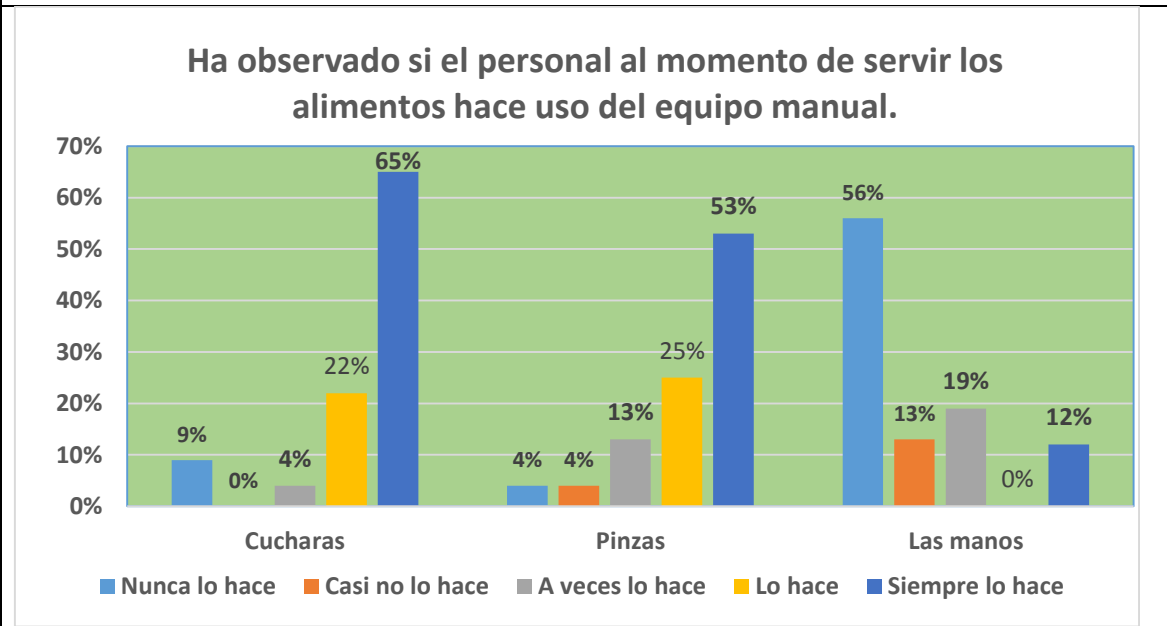
Lavarse las manos es la intervención más económica con mayor impacto en la salud pública, el lavado de manos significa la aplicación de una sustancia detergente (jabón) que añadida a la fricción mecánica de las mismo por el tiempo de 20 segundos, luego pasar a su enjuague, el resultado es remoción mecánica de sucio y microorganismos de la superficie de la piel. Esto es evidenciado por OMS (2014).

El lavado de manos antes, durante y después es de suma importancia en la manipulación y preparación de los alimentos, para evitar contaminación de los mismos, ya que los usuarios pueden presentar infecciones estomacales ocasionando una mala imagen para el establecimiento.

El local debe contar con lava manos dentro y fuera del lugar, debe haber jabón en barra o de preferencia líquido, y sobre todo papel toalla, ya que el lugar no goza con este material de limpieza. El 73% del personal de la cafetería de acuerdo a los 3 instrumentos indican siempre realizan el lavados de manos antes de la preparación de los alimentos, el 50% refieren que siempre realizan el lavado durante la preparación de alimentos y el 62% lo realiza después de preparar los alimentos.



**Gráfico 5: Manipulación de los Alimentos**



**Fuente: Encuesta**

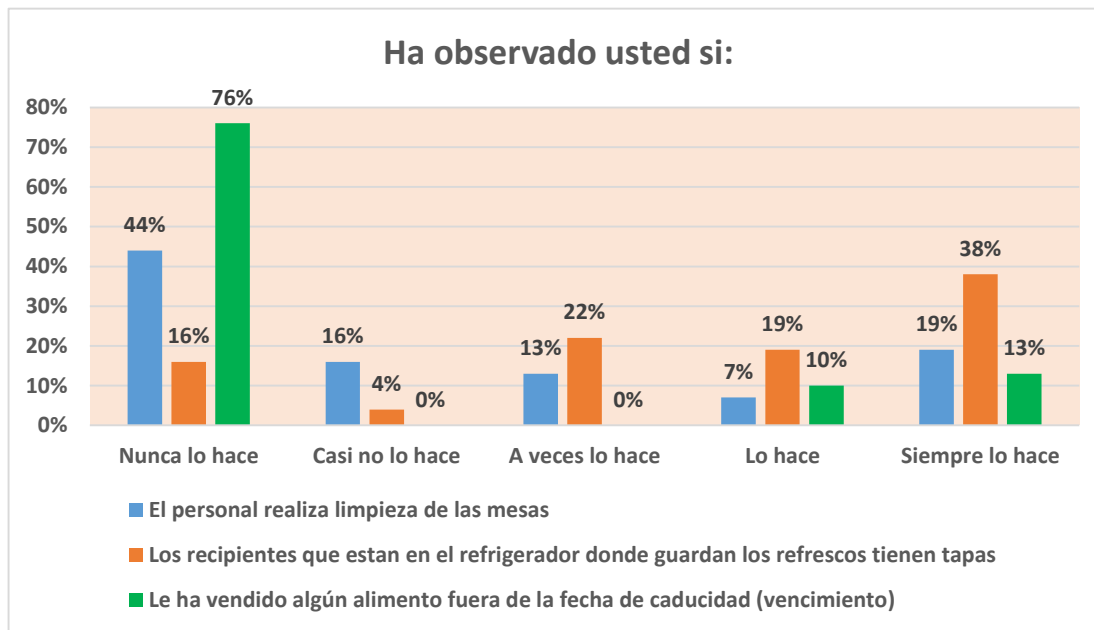
El Gráfico 5, indica que el 9% de los trabajadores nunca hace el uso de cucharas; Por el contrario el 65% refieren que siempre hacen uso de este utensilio. Por el contrario el 67% en la encuesta a trabajadores, refieren que siempre utilizan cucharas, mientras que 33% restantes a veces la utilizan (Anexo: Tabla 17). No obstante en la guía de observación, indica que el (67%) se observó que siempre usaban cucharas en la manipulación de los alimentos y (33%) se observó que nunca usaban cucharas (Anexo: Tabla 18).

En cambio en la utilización de pinzas el 4% de los usuarios indican que los trabajadores nunca hacen uso de pinzas y el 53% siempre hacen uso de estas. Sin embargo en la encuesta a trabajadores, nos muestra que 83% siempre usan las pinzas para manipular alimentos y el 17% nunca hace uso de estas (Anexo: Tabla 19). Por otra parte en cuanto a las observaciones directas al personal, el 100% se observó que siempre utilizaban pinzas en la manipulación de los alimentos (Anexo: Tabla 20).

Sin embargo los resultados obtenidos en la encuesta a usuarios que si utiliza las manos el 56% de ellos muestra que nunca hacen uso de las manos en manipulación de alimentos y el 12% indican que siempre hacen uso de las manos. Por el contrario en la encuesta a trabajadores, indica que el 17% refiere que siempre usan las manos para manipular alimentos y el 83% refiere que nunca usan las manos para esta acción (Anexo: Tabla 21). No obstante en la guía de observación, el 67% reflejan que siempre usan las manos para manipular alimentos y el 33% que nunca los manipulan con las manos cuando van a servir los alimentos (Anexo: Tabla 22).

De acuerdo a la OMS (2014): La preparación culinaria de los alimentos consiste, la mayoría de las veces, en la aplicación de un tratamiento térmico que varía, complementa y mejora sus cualidades gastronómicas o la digestibilidad de gran parte de éstos, como es el caso de carnes, huevos y farináceos. En la manipulación de los alimentos se observan que un 66% siempre hacen uso de cucharas según los 3 instrumentos, el 79% siempre utilizan pinzas y el 32% reflejan que si utilizan las manos; por lo que hay pocas deficiencias en este local, ya que en gran parte de las encuestas y guías de observación que se realizaron logramos detectar que usan constantemente las manos para manipular alimentos, esto conlleva a que se produzcan diversas enfermedades; ya que las manos cuando no son correctamente lavadas son portadoras de cantidades considerables de microorganismos.

**Gráfico 6: Manejo de Riesgo**

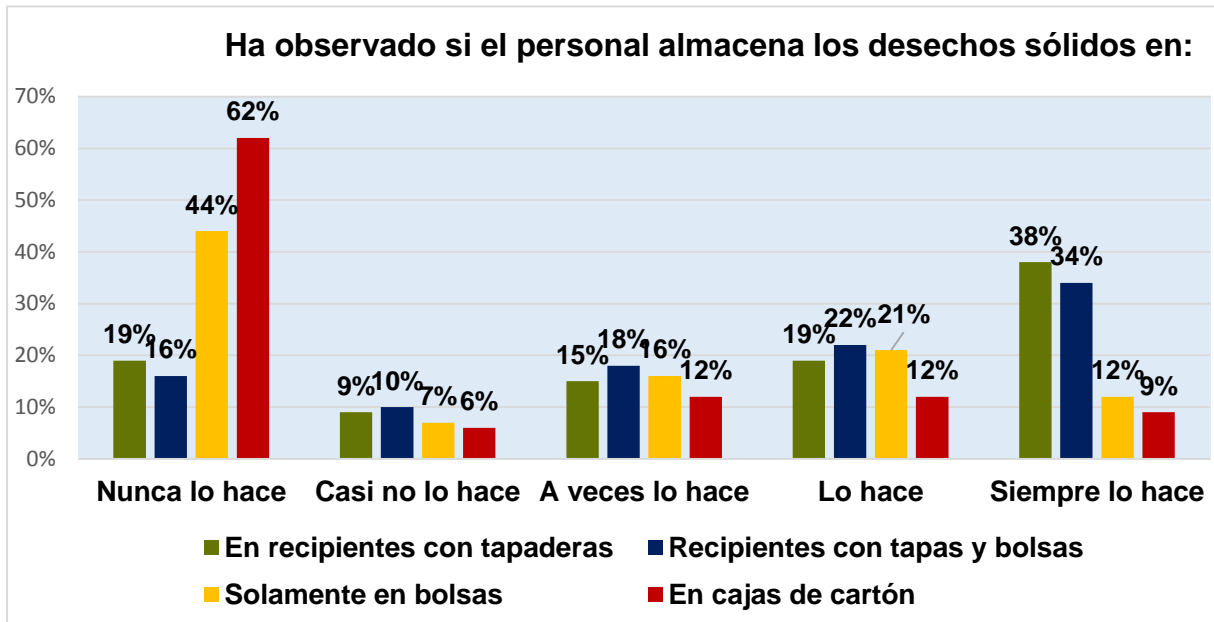


**Fuente: Encuesta**

En el Gráfico 6 en la encuesta dirigida a los usuarios se percibe que el 44% nunca hace la limpieza de las mesas y el 19% nos muestran que siempre hacen limpieza. Sin embargo en cuanto a la observación que hicieron los usuarios acerca de que si en el refrigerador los recipientes guardados tienen tapas se refleja que el 16% indica que nunca los recipientes tienen tapas y el 38% nos refieren que siempre esos recipientes tienen tapas. Por otra parte los usuarios refieren en un 76% nunca se les han vendido algún alimento fuera de la fecha de caducidad y el 13% que si les han vendido alimentos vencidos.

Es importante mantener el aseo diario de las mesas para evitar la incomodidad del usuario mismo y para que no se vuelva un lugar óptimo de reproducción de vectores; los recipientes dentro del refrigerador deben estar constantemente tapados para evitar que las gotas de agua de las botellas frías de otras bebidas caigan sobre los refrescos ya que en muchos casos las botellas están sucias. Hay que evitar también que se vendan alimentos vencidos, hay que procurar siempre revisar la fecha de caducidad al momento de comprar un producto.

**Gráfico 7: Manejo de los Desechos**



**Fuente: Encuesta**

En el Gráfico 7 sobre el Almacenamiento de Desechos Sólidos, se obtuvo que 19% han observado que estos desechos nunca los almacenan en recipientes con tapaderas y 38% consideran que los trabajadores siempre lo almacenan en este tipo de recipientes. Sin embargo la encuesta realizada a trabajadores, refieren que 67%, siempre almacenan los desechos sólidos en este tipo de recipientes y 33% nunca lo almacenan (Anexo: Tabla 23). En cambio en la guía de observación, que se realizó, se encontró que los 6 trabajadores (100%) siempre realizan este tipo de almacenamiento (Anexo: Tabla 24).

Ahora la encuesta refleja que 16%, nunca almacena los desechos (sólidos) en recipientes con tapas y bolsas; sin embargo 34% refieren que siempre hacen uso de estos recipientes. Por el contrario en la encuesta a trabajadores, nos reflejan que 66%, almacenan siempre los desechos en recipientes y bolsas, por lo que el 17% refiere que nunca realizan este tipo de almacenamiento (Anexo: Tabla 25).

Por otra parte en la guía de observación, refleja los resultados que los 6 trabajadores para un (100%) nunca realizan el almacenamiento en tapas y bolsas (Anexo: Tabla 26).

Seguidamente esta encuesta demuestra que los usuarios observan que al momento de almacenar los desechos sólidos en bolsas 44%, nunca hacen esta acción; y 12% revelan que siempre hacen este tipo de almacenamiento. Por otra parte en la encuesta a trabajadores los resultados, refieren que, 33% siempre almacenan estos desechos en bolsas; y 50% nunca realizan este almacenamiento (Anexo: Tabla 27). No obstante en la guía de observación, refleja 33% encuesta da como resultado que siempre realizan el almacenamiento en bolsas y el resto 67% reflejan que nunca lo realizan (Anexo: Tabla 28).

En otro orden de ideas la encuesta a usuarios refleja que 62%, ha observado a los trabajadores que nunca hace uso de cajas de cartón para almacenar este tipo de desechos y 9% refiere que siempre hacen el uso de estas cajas para almacenar los desechos. Por otra parte en la encuesta a trabajadores, señala que 17% siempre hace uso de estas cajas de cartón, no obstante 83% nunca hacen uso de este medio de almacenamiento (Anexo. Tabla 29). En cambio en la guía de observación, implementada por los realizadores de este estudio refleja que en 2 de ellas 67% si realizan el almacenamiento en estas cajas y solo en 1 para un (33%) nunca lo realizan (Anexo: Tabla 30).

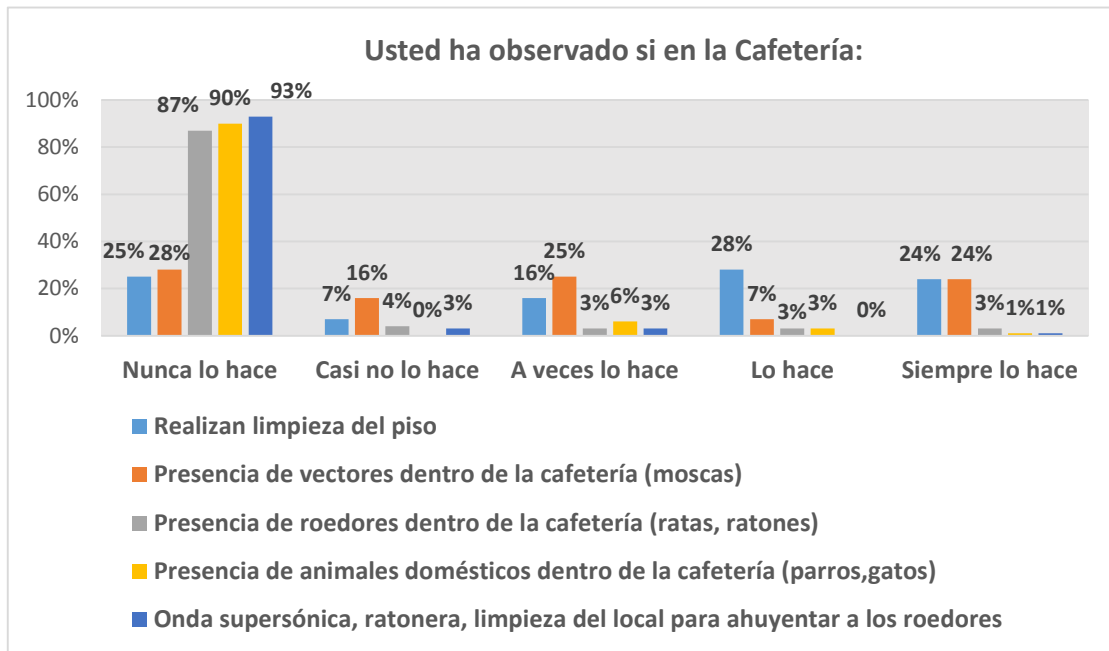
Sobre la base de lo antes mencionado: ABC Medio-Ambiente- Desechos Sólidos (2014), indica que se deben depositar en recipientes plásticos, en buen estado físico, limpios, y tapados, esto es para evitar el contacto de las manos de la y el manipulador, deben contar con una bolsa plástica en el interior de este para facilitar el almacenamiento de la basura, dichos recipientes deben de colocarse en cantidad suficiente y en local indicado, donde son distribuidos en las áreas de cocinas, baño, en cualquier otro lugar donde se genera residuos sólidos y que deben estar ubicados de manera que no contaminen los alimentos.

El almacenamiento de los desechos sólidos es de vital importancia, ya que realizando esta acción se pueden prevenir que haya cúmulos de basura lo cual

traerá diversas enfermedades. Todo local o cafetería debe contar por lo menos con sus respectivos recipientes para cada tipo de desecho.

Todos y cada uno de estos instrumentos nos demuestran que por lo menos este local trata de cumplir con las normas establecidas de un lugar que brinda servicios de comida en el caso de almacenamiento de desechos. En los 3 instrumentos de manera general encontramos que 68% del personal siempre hacen uso de recipientes con tapaderas; el 33% siempre lo hacen en recipientes con tapas y bolsas; 26% siempre lo hacen en bolsas y el 31% siempre lo realiza en cajas de cartón.

**Gráfico 8: Control de Vectores y Roedores**



**Fuente: Encuesta**

En el Gráfico 8 los usuarios reflejan en la encuesta que 25% nunca hacen la limpieza del local. Por otra parte 24% reflejan que siempre lo hacen. En las guía de observación, realizada indican las que el (100%), que si hacen limpieza diaria del piso, lo cual contrasta con lo dicho por los usuarios (Anexo: Tabla 31).

En la encuesta a usuarios se refleja que 28% nunca han observado presencia de vectores (moscas) en el local. No obstante 24% refieren que siempre hay presencia de vectores en el local. En este resultado se refleja que 87% nunca han observado presencia de roedores en la cafetería, por su parte 3% de usuarios refieren que siempre hay roedores en el local.

Mientras tanto en la encuesta a Usuarios reflejan 90% que demandan el servicio en esta cafetería nunca han observado presencia de animales domésticos (perros y gatos); por lo que el 1% indica que siempre ven animales dentro de la cafetería. La encuesta a usuarios refiere que 93% nunca han observado algún tipo de onda supersónica instalada, ni ratoneras o alguna limpieza del local que realizan para ahuyentarlos; por el contrario 1% indica que siempre hacen estas acciones.

De esta manera en la encuesta a trabajadores, 17% para la eliminación de roedores utiliza instalación de una onda supersónica 83% nunca hacen uso de este instrumento para eliminar roedores (Anexo: Tabla 32).

En cuanto a la limpieza diaria ellos refieren que 83% siempre la realizan y 17% a veces la realiza (Anexo: Tabla 33). No obstante 50% muestran que a veces utilizan ratoneras y el resto 50% indican que nunca la utilizan (Anexo: Tabla 34). En cambio en las guías de observación, muestra que el (100%) nunca utilizan algún tipo de onda supersónica (Anexo: Tabla 35); por el contrario en la observación directa del local refleja que el 100%, (Anexo: Tabla 36), reflejan que si hacen limpieza diaria del local y en cuanto a utilizar ratoneras, el 100% indican que ninguno utilizan esto como medio de eliminación de roedores (Anexo: Tabla 37).

Así mismo Graham, R, & Binsted, 1964)“Los alimentos atraen invariablemente un gran número de “plagas”, tales como insectos y roedores, una vigilancia constante y precauciones tienen que aplicarse para evitar pérdidas de alimentos, que pueden ser enormes y peligrosos para la salud”. Por otro lado Santana (2012) Las razones más frecuentes por las cuales se proliferan los vectores son: La falta de higiene y aseo en las cocinas o restaurantes escolares, en las tiendas escolares, en los sitios de recreación y los espacios que rodean la escuela. Para Bentley: Es preciso no solamente destruir la población de ratas, sino también eliminar las condiciones favorables a su regreso.

En apoyo a este punto cabe mencionar el planteamiento de (Graham & Binsted) que los gatos y/o los perros pueden ser de cierta utilidad para prevenir la re invasión de roedores después que han sido controlados por otros métodos. Pero también es cierto que no es raro encontrar a ratas y ratones conviviendo con perros y gatos y alimentándose de los restos de sus comidas. Según Graham Un sistema moderno es la instalación supersónica. Las ondas emitidas por “bocinas” especiales durante la noche, cuando el establecimiento no está en funcionamiento, causan que las ratas que puedan ya estar en el local se vayan (por donde entraron), y las que están afuera no entren.



En el caso de eliminación de roedores y vectores haciendo un análisis se logró comprender que este local trata de cumplir con normas de higiene (limpieza del local), pero se lograron detectar que de vez en cuando hay presencia de vectores (moscas), y roedores (ratas y ratones); es importante que un lugar que brinda servicios de comidas esté libre de todo tipo de animales que produzcan enfermedades y sobre todo mantener limpio los alrededores del local manteniendo también alejados a los animales domésticos (perros y gatos) ya que hay una presencia considerable alrededor del lugar.

Por ende el 41% de manera general que siempre realizan la limpieza del piso, 24% indica que siempre hay presencia de vectores (moscas) en el establecimiento, 3% siempre observan presencia de roedores, 1% refieren que hay animales domésticos (perros y gatos), 92% refleja que no hay alguna instalación de onda supersónica en el lugar, 61% siempre hacen limpieza del local y un 81% nunca hace uso de ratoneras.

## CONCLUSIONES

El manejo de riesgo que utiliza el personal de la cafetería del POLISAL en la manipulación de los alimentos, se encontró que un 56% nunca usan mascarillas, 58% nunca utilizan botas y el 41% nunca hacen uso de los guantes.

El proceso que realiza el personal de la cafetería del POLISAL en el manejo de los desechos, un 68% de los trabajadores siempre hacen uso de recipientes con tapas, 33% siempre lo hace con tapas y bolsas, 26% siempre lo hacen en bolsas y el 31% lo desechan en cajas de cartón.

El mecanismo que se realiza en la cafetería del POLISAL para la eliminación de roedores y vectores, se refleja que 61% que siempre hacen limpieza del local, siendo esta la manera más efectiva en comparación a la fumigación e instalación de las ondas supersónicas.

La percepción de los usuarios de las condiciones higiénicas sanitarias de la cafetería del POLISAL, de acuerdo a las encuestas que se le brindaron y en el cual la población estudiantil según los resultados en su mayoría participaron en un 80%; quienes coinciden que el manejo de riesgo no se cumple en un 100%.

## RECOMENDACIONES

A la administración, ubicar un lavamanos con agua y jabón, al igual que alcohol gel y papel toalla, para que tanto el personal como los usuarios realicen la higiene de manos.

Al personal de la cafetería informarse más sobre el manejo de riesgo en la cafetería (uso de gorro, mascarilla, gabacha, botas y guantes), sobre el uso del equipo manual (cucharas y pinzas) y sobre todo tener presente el lavado de manos en los tres tiempos antes, durante y después de la preparación de los alimentos.

Implementar el uso de recipientes con tapaderas en el manejo de los desechos sólidos ya que es el medio más seguro para realizar este tipo de almacenamiento, para evitar contaminación ambiental.

Seguir realizando limpieza diaria del local y sus alrededores, así evitar que haya presencia constante de vectores y roedores para evitar la transmisión de enfermedades.

A los usuarios en general a seguir participando en las distintas encuestas en la que se requiere de su ayuda para realizar estudios que beneficien a los consumidores.

Al POLISAL, que imparta charlas sobre el lavado de manos en coordinación con la microempresa central y también para equipar a los trabajadores con el correcto uso de toda su vestimenta.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÀFICAS

- Bentley, E. (2012). *The control of rodents*. WHO Chronicles.
- *Definicion ABC*. (2014). Obtenido de [http://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php#ixzz32CNiBgGgdesechos\\_liquidos](http://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desechos-solidos.php#ixzz32CNiBgGgdesechos_liquidos). (s.f.). Obtenido de [www.ordmanagement.com/español/markest/liuid-waste.hph](http://www.ordmanagement.com/español/markest/liuid-waste.hph)
- Graham, R, & Binsted. (2011). *Hygiene in Food*. Londres: Press Ltd.
- Hernández sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México DF: Mc Graw Hill.
- López, J. P. (2000). *Introducción a la Metodología de la Investigación Científica*. Managua.
- Norma Técnica Obligatoria Nicaraguense Kioscos y Cafetines de los Centros Educativos (Complejo Legislativo Carlos Núñez Téllez 19 de Octubre de 2010).
- *Organización Mundial de la Salud*. (2014). Obtenido de [http://www.who.int/topics/food\\_safety/es/](http://www.who.int/topics/food_safety/es/)
- Pineda, E. B., & de Alvarado, E. L. (2008). *Metodología de la Investigación*. Washington, DC: Oficina Regional OMS.
- Santana, P. . (13 de Abril de 2012). *www.google.com*. . Obtenido de <https://www.google.com.ni/#q=mecanismos+de+eliminacion+de+vectores+y+roedores>
- Santana, P. . (13 de Abril de 2012). *www.google.com*. Obtenido de <https://www.google.com.ni/#q=mecanismos+de+eliminacion+de+vectores+y+roedores>
- Sequeira Calero, V., & Cruz Picón, A. (2000). *Investigar es Fácil II*. Managua.

- sistema de almacenamiento. ( Noviembre 2010).
- Tamez, C. (2003). *“Manual de Ecología Básica y de Educación Ambiental”* . Mexico: Lausanne.
- Uruguay, D. d. (2002). *Parasitología y Micología*. Montevideo: MTV.
- Venta de Alimentos. (2010). Puerto Rico.
- *www.Desechos-Solidos.com*. (2011). Obtenido de [www.desechos-solidos.com/manejo-desechos-solidos.html](http://www.desechos-solidos.com/manejo-desechos-solidos.html)
- Zamora Barreto, G. A., & Bermúdez Vargas, M. G. (2011). *Condiciones Higiénico-Sanitarias de los puestos de venta de alimentos dentro de la Universidad*. Managua.

# ANEXOS

## **Bosquejo**

1. Condiciones higiénico sanitarias.
  - 1.1. Manejo de riesgo.
    - 1.1.1. Uso de botas.
    - 1.1.2. Uso de gabacha.
    - 1.1.3. Uso de gorro.
    - 1.1.4. Uso de mascarilla.
    - 1.1.5. Lavado de manos.
    - 1.1.6. Uso de botas.
    - 1.1.7. Uso de guantes.
  - 1.2. Higiene del Personal.
    - 1.2.1. Baño diario.
    - 1.2.2. Higiene Bucal.
    - 1.2.3. Vestimenta.
    - 1.2.4. Cuidado de las uñas.
  - 1.3. Desinfección de las superficies y los utensilios.
    - 1.3.1. Antes de la preparación de los alimentos.
    - 1.3.2. Después de la preparación de los alimentos.
  - 1.4. Mantenimiento y conservación de los alimentos.
    - 1.4.1. Crudos.
    - 1.4.2. Cocinados.
  - 1.5. Preparación de los alimentos.
    - 1.5.1. Lavado de las frutas y hortalizas.
    - 1.5.2. Almacenamiento de frutas y hortalizas.
    - 1.5.3. Descongelación.
    - 1.5.4. Cocción.
    - 1.5.5. Fecha de caducidad de los alimentos.
2. Proceso del Manejo de Desechos.
  - 2.1. Definición de desechos.
  - 2.2. Clasificación de los desechos.
    - 2.2.1. Desechos sólidos.

- 2.2.1.1. Orgánicos.
    - 2.2.1.2. Inorgánicos.
  - 2.2.2. Desechos líquidos.
    - 2.2.2.1. Domésticos.
    - 2.2.2.2. Industriales.
- 2.3. Manejo de desechos.
  - 2.3.1. Manejo de desechos Sólidos.
    - 2.3.1.1 Almacenamiento.
    - 2.3.1.2 Eliminación.
  - 2.3.2. Manejo de desechos líquidos.
    - 2.3.2.1. Almacenamiento.
    - 2.3.2.2. Eliminación.
- 3. Mecanismos de eliminación de Vectores y Roedores.
  - 3.1. Métodos de control para vectores.
    - 3.1.1. Prevención de la infestación:
    - 3.1.2. Erradicación de la infestación existente.
      - 3.1.2.1. Insecticidas.
      - 3.1.2.2. Fumigaciones.
      - 3.1.2.3. Físicos.
  - 3.2. Métodos de Control de Roedores.
    - 3.2.1. Destrucción de las Ratas.
    - 3.2.2. Eliminación de guaridas.
    - 3.2.3. Eliminación de abastecimientos de alimento.
    - 3.2.4. Acondicionamiento de los edificios a prueba de ratas.
    - 3.2.5. Otros métodos de control.



### 1. Manejo de Riesgo (Encuesta a los trabajadores)

Tabla1: El personal hace uso de gorro

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	5	83
Nunca	1	17
Total	6	100

Fuente: Encuesta

### 2. Manejo de Riesgo (Guía de Observación)

Tabla 2: El personal hace uso de gorro

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	100

Fuente: Guía de Observación

### 3. Manejo de Riesgo (Encuesta a Trabajadores)

Tabla 3: El personal hace uso de mascarilla

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	66
A veces	1	17
Nunca	1	17
Total	6	100

Fuente: Encuesta

#### 4. Manejo de Riesgo (Guía de Observación)

Tabla 4: El personal hace uso de mascarilla

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	100

Fuente: Guía de Observación

#### 5. Manejo de Riesgo (Encuesta a Trabajadores)

Tabla 5: El personal hace uso de gabacha

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	67
Nunca	2	33
Total	6	100

Fuente: Encuesta

#### 6. Manejo de Riesgo (Guía de Observación)

Tabla 6: El personal hace uso de gabacha

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	100

Fuente: Guía de Observación

#### 7. Manejo de Riesgo (Encuesta a Trabajadores)

**Tabla 7: El personal hace uso de botas**

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	67
Nunca	2	33
Total	6	100

Fuente: Encuesta

## 8. Manejo de Riesgo (Guía de Observación)

**Tabla 8: El personal hace uso de botas**

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	100

Fuente: Guía de Observación

## 9. Manejo de Riesgo (Encuesta a Trabajadores)

**Tabla 9: El personal hace uso de guantes**

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	6	100

Fuente: Encuesta

## 10. Manejo de Riesgo (Guía de Observación)

**Tabla 10: El personal hace uso de guantes**

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	100

Fuente: Guía de Observación

## 11. Higiene de Manos (Encuesta a Trabajadores)

**Tabla 11: Lavado de manos con agua y jabón (antes)**

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	6	100

Fuente: Encuesta

## 12. Higiene de Manos (Guía de Observación)

**Tabla 12: Lavado de manos con agua y jabón (antes)**

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	100

Fuente: Guía de Observación

## 13. Higiene de Manos (Encuesta a Trabajadores)

**Tabla 13: Lavado de manos con agua y jabón (durante)**

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	6	100

Fuente: Encuesta

## 14. Higiene de Manos (Guía de Observación)

**Tabla 14: Lavado de manos con agua y jabón (durante)**

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	33
Nunca	2	67
Total	3	100

Fuente: Guía de Observación

### 15. Higiene de Manos (Encuesta a Trabajadores)

Tabla 15: Lavado de manos con agua y jabón (después)

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	6	100

Fuente: Encuesta

### 16. Higiene de Manos (Guía de Observación)

Tabla 16: Lavado de manos con agua y jabón (después)

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	67
Nunca	1	33
Total	3	100

Fuente: Guía de Observación

### 17: Manipulación de los alimentos (Encuesta a Trabajadores)

Tabla 17: Que utiliza para servir los alimentos (cuchara)

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	67
A veces	2	33
Total	6	100

Fuente: Encuesta

### 18: Manipulación de alimentos (Guía de Observación)

Tabla 18: Que utiliza para servir los alimentos (cuchara)

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	67
Nunca	1	33
Total	3	100

Fuente: Guía de Observación

### 19: Manipulación de los alimentos (Encuesta a Trabajadores)

Tabla 19: Que utiliza para servir los alimentos (pinzas)

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	5	83
Nunca	1	17
Total	6	100

Fuente: Encuesta

### 20: Manipulación de alimentos (Guía de Observación)

Tabla 20: Que utiliza para servir los alimentos (pinzas)

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	100

Fuente: Guía de Observación

## 21: Manipulación de los alimentos (Encuesta a Trabajadores)

Tabla 21: Que utiliza para servir los alimentos (las manos)

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	17
Nunca	5	83
Total	6	100

Fuente: Encuesta

## 22: Manipulación de alimentos (Guía de Observación)

Tabla 22: Que utiliza para servir los alimentos (manos)

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	67
Nunca	1	33
Total	3	100

Fuente: Guía de Observación

## 23: Almacenamiento de Desechos Sólidos (Encuesta a Trabajadores)

Tabla 23: Almacenamiento de los desechos sólidos (recipiente con tapas)

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	67
Nunca	2	33
Total	6	100

Fuente: Encuesta

**24: Almacenamiento de Desechos Sólidos (Guía de observación)**

**Tabla 24: Almacenamiento de los desechos sólidos (recipientes con tapas)**

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	100

Fuente: Guía de Observación

**25: Almacenamiento de Desechos Sólidos (Encuesta a Trabajadores)**

**Tabla 25: Almacenamiento de los desechos sólidos (recipientes, tapas y bolsas)**

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	66
A veces	1	17
Nunca	1	17
Total	6	100

Fuente: Encuesta

**26: Almacenamiento de Desechos Sólidos (Guía de observación)**

**Tabla 26: Almacenamiento de los desechos sólidos (recipientes con tapas y bolsas)**

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	100

Fuente: Guía de Observación



**27: Almacenamiento de Desechos Sólidos (Encuesta a Trabajadores)**

**Tabla 27: Almacenamiento de los desechos sólidos (bolsas)**

<b>Válidos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Siempre</b>	<b>2</b>	<b>33</b>
<b>A veces</b>	<b>1</b>	<b>17</b>
<b>Nunca</b>	<b>3</b>	<b>50</b>
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

**Fuente: Encuesta**

**28: Almacenamiento de Desechos Sólidos (Guía de observación)**

**Tabla 28: Almacenamiento de los desechos sólidos (en bolsas)**

<b>Válidos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Siempre</b>	<b>1</b>	<b>33</b>
<b>Nunca</b>	<b>2</b>	<b>67</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

**Fuente: Guía de Observación**

**29: Almacenamiento de Desechos Sólidos (Encuesta a Trabajadores)**

**Tabla 29: Almacenamiento de los desechos sólidos (cajas de cartón)**

<b>Válidos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Siempre</b>	<b>1</b>	<b>17</b>
<b>Nunca</b>	<b>5</b>	<b>83</b>
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

**Fuente: Encuesta**

**30: Almacenamiento de Desechos Sólidos (Guía de observación)**

**Tabla 30: Almacenamiento de los desechos sólidos (en cajas de cartón)**

<b>Válidos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Siempre</b>	<b>2</b>	<b>67</b>
<b>Nunca</b>	<b>1</b>	<b>33</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

**Fuente: Guía de Observación**

### 31: Limpieza del local (Guía de observación)

Tabla 31:Acondicionamiento del piso (limpieza diaria)

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	100

Fuente: Guía de Observación

### 32: Limpieza del local (Encuesta a Trabajadores)

Tabla 32:Acondicionamiento adecuado eliminación de roedores (ondas supersónicas)

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	17
Nunca	5	83
Total	6	100

Fuente: Encuesta

Tabla 33:Acondicionamiento adecuado eliminación de roedores (limpieza diaria)

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	5	83
A veces	1	17
Total	6	100

Fuente: Encuesta

**Tabla 34:Acondicionamiento adecuado eliminación de roedores (ratoneras)**

<b>Válidos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>A veces</b>	<b>3</b>	<b>50</b>
<b>Nunca</b>	<b>3</b>	<b>50</b>
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

**Fuente: Encuesta**

**33: Limpieza del local (Guía de Observación)**

**Tabla 35:Acondicionamiento de locales (onda supersónica)**

<b>Válidos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Nunca</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

**Fuente: Guía de Observación**

**Tabla 36:Acondicionamiento de locales (limpieza diaria)**

<b>Válidos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Siempre</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

**Fuente: Guía de Observación**

**Tabla 37: Acondicionamiento de locales (ratoneras)**

<b>Válidos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Nunca</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

**Fuente: Guía de Observación**

*Sra. Liz Marina  
Apoyar a los estudiantes*

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD

LUIS FELIPE MONCADA

"DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA"



Managua, 30 de Septiembre de 2014.

*Lic. Verónica Mayorga*

Responsable de la Micro empresa UNAN –Managua

Estimada *Lic. Mayorga*,

Sirva la presente para solicitar de sus buenos oficios en apoyar a los estudiantes de V año de la carrera de Enfermería en Salud Pública, en la aplicación de instrumentos de seminario de graduación, en el ámbito de pilotaje de instrumentos que tienen como objetivos cronometrar el tiempo de aplicación.

No omito manifestarle que dicha actividad se realizara en el restaurante "Pesca Frito".

Los estudiantes son:

Br. Frabrizio Soza.

Bra. Celeste Cantillano.

Bra. Yorlene Castillo.

Agradeciendo su valioso apoyo a los estudiantes de dicha carrara, me despido deseándole éxito en sus labores.

Atentamente

Msc. Trinidad A. Díaz

Docente del departamento de Enfermería

☐ Cc. Archivo.

Managua, 02/09/2014

**A: Lic. Wilber Delgado**

**Docente del Departamento de Enfermería.**

Estimado profesor reciba cordiales saludos de nuestra parte.

El motivo de la presente para solicitar a usted de sus buenos oficios para la validación de los instrumentos de nuestro seminario de graduación para optar al título de Licenciatura en Enfermería en Salud Pública, el cual lleva por tema "Condiciones higiénico-sanitarias de la cafetería del POLISAL-UNAN-Managua".


Nos despedimos agradeciendo de antemano sus valiosos aportes y deseando éxito en sus labores.

**Att:**


Br. María Celeste Cantillano Dominguez.

Br. Yorlene Magaly Castillo Zambrana.

Br. Fabrizio Josué Soza Aguilar.

  
04/09/14  
4:56 AM

Tutor: \_\_\_\_\_

  
Msc. Trinidad Díaz

Managua, 02/09/2014

**A: Msc. Margarita Guzmán.**

**Docente del Departamento de Enfermería.**

Estimada profesora reciba cordiales saludos de nuestra parte.

El motivo de la presente para solicitar a usted de sus buenos oficios para la validación de los instrumentos de nuestro seminario de graduación para optar al título de Licenciatura en Enfermería en Salud Pública, el cual lleva por tema "Condiciones higiénico-sanitarias de la cafetería del POLISAL-UNAN-Managua".


Nos despedimos agradeciendo de antemano sus valiosos aportes y deseando éxito en sus labores.

**Att:**


Br. María Celeste Cantillano Domínguez.

Br. Yorlene Magaly Castillo Zambrana.

Br. Fabrizzio Josué Soza Aguilar.

  
01 de Septiembre 2014.  
12:30 md.

**Tutor:**

  
Msc. Trinidad Díaz



Managua, 02/09/2014

**A: Msc. Lucrecia Arias.**

**Docente del Departamento de Nutrición.**

Estimada profesora reciba cordiales saludos de nuestra parte.

El motivo de la presente para solicitar a usted de sus buenos oficios para la validación de los instrumentos de nuestro seminario de graduación para optar al título de Licenciatura en Enfermería en Salud Pública, el cual lleva por tema "Condiciones higiénico-sanitarias de la cafetería del POLISAL-UNAN-Managua".

Nos despedimos agradeciendo de antemano sus valiosos aportes y deseando éxito en sus labores.

**Att:**

Br. María Celeste Cantillano Domínguez.

Br. Yorlene Magaly Castillo Zambrana.

Br. Fabrizio Josué Soza Aguilar.

*pedido  
de Lucrecia Arias  
para  
licenciada en*



Tutor:

  
Msc. Trinidad Díaz

# Afiches Educativos

## CINCO CLAVES PARA LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS



### Clave 1:

#### **Mantenga la Limpieza:**

- Lávese las manos antes de preparar alimentos a menudo durante la preparación.
- Lávese las manos después de ir al baño.
- Lave y desinfecte todas las superficies y equipos usados en la preparación de alimentos.
- Proteja los alimentos y las áreas de cocina de insectos, mascotas y de otros animales (guarde los alimentos en recipientes cerrados).

### ¿Por qué?

En la tierra, el agua, los animales y la gente se encuentran microorganismos peligrosos que causan enfermedades originadas en los alimentos. Ellos son llevados de una parte a otra por las manos, los utensilios, ropa, trapos de limpieza, esponjas y cualquier otro elemento que no ha sido adecuadamente lavado y un contacto leve puede contaminar los alimentos.



**Clave 2:**

**Separe alimentos crudos y cocinados:**

-Separe siempre los alimentos crudos de los cocinados y de los listos para comer.

-Use equipos y utensilios diferentes, como cuchillas o tablas de cortar, para manipular carne, pollo y pescado y otros alimentos crudos.

-Conserve los alimentos en recipientes separados para evitar el contacto entre crudos y cocidos.

**¿Por qué?**

Los alimentos crudos, especialmente carne, pollo y pescado y sus jugos, pueden estar contaminados con microorganismos peligrosos que pueden transferirse a otros alimentos, tales como comidas cocinadas o listas para comer, durante la preparación de los alimentos o mientras se conservan.



**Clave 3:**

**Cocine completamente:**

-Cocine completamente los alimentos especialmente carne, pollo, huevos y pescado.

-Hierva los alimentos como sopas y guisos para asegurarse que ellos alcanzaron 70°C (158°F). Para carnes rojas y pollos cuide que los jugos sean claros y no rosados. Se recomienda el uso de termómetros.

-Recaliente completamente la comida cocinada.

**¿Por qué?**

La correcta cocción mata casi todos los microorganismos peligrosos. Estudios enseñan que cocinar el alimento tal que todas las partes alcancen 70°C (158°F), garantiza la inocuidad de estos alimentos para el consumo.

Existen alimentos, como trozos grandes de carnes, pollos enteros o carne molida, que requieren especial control de la cocción.

El recalentamiento adecuado mata los microorganismos que puedan haberse desarrollado durante la conservación de los alimentos.



**Clave 4:**

**Mantenga los alimentos a temperaturas seguras:**

-No deje alimentos cocidos a temperatura ambiente por más de 2 horas.

-Refrigere lo más pronto posible los alimentos cocinados y los perecederos (preferiblemente bajo los 5°C (41°F)).

-Mantenga la comida caliente (arriba de los 60°C (140°F)).

-No guarde comida mucho tiempo, aunque sea en la heladera. Los alimentos listos para comer para niños no deben ser guardados.

-No descongele los alimentos a temperatura ambiente.

**¿Por qué?**

Algunos microorganismos pueden multiplicarse muy rápidamente si el alimento es conservado a temperatura ambiente, pues necesitan alimento, humedad, temperatura y tiempo para reproducirse.

Bajo los 5°C (41°F) o arriba de los 60°C (140°F) el crecimiento microbiano se hace más lento o se detiene. Algunos microorganismos patogénicos pueden todavía crecer en temperaturas bajo los 5°C (41°F).



**Clave 5:**

**Use agua y materias primas seguras:**

-Use agua tratada para que sea segura.

-Seleccione alimentos sanos y frescos.

-Para su inocuidad, elija alimentos ya procesados, tales como leche pasteurizada.

-Lave las frutas y las hortalizas, especialmente si se comen crudas.

-No utilice alimentos después de la fecha de vencimiento.

**¿Por qué?**

Las materias primas, incluyendo el agua, pueden contener no solo microorganismos sino también químicos dañinos. Es necesario tener cuidado en la selección de los productos crudos y tomar medidas de prevención como lavarlos y pelarlos que reducen el peligro.

# Almacenar los desechos sólidos correspondiente en su lugar



**Mantener los alimentos tapados y fuera del alcance de roedores y animales domésticos**



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua



UNAN-Managua

Instituto Politécnico de la Salud

“Luis Felipe Moncada”

Departamento de Enfermería



### Guía de Observación

La presente Guía de Observación que se aplicará al personal de la cafetería del POLISAL-UNAN-Managua, con la cual se pretenden conocer las Condiciones Higiénico-Sanitarias.

Marcar con una equis la respuesta que cree conveniente (X).

I.-Manejo de riesgo en la manipulación de los alimentos.		SI	NO	Observaciones / Recomendaciones
1	Uso de gorro (cubriendo el cabello)			
2	Uso de mascarilla (cubriendo nariz y boca)			
3	Uso de gabacha (limpia y abotonada)			
4	Uso de botas (limpias y secas)			
5	Lavado de manos	Antes de la preparación de los alimentos		
		Después de la preparación de los alimentos		
6	Uso de guantes (solo para manipular los alimentos)			
7	Con que sirven los alimentos	cucharas		
		pinzas		
		Solo las manos		
8	Mantenimiento y Conservación de los alimentos			
	Crudos	Congelador		
		Refrigeradora		
		A T° ambiente >2hrs		

	Cocinados	Contenedores térmicos			
		En la nevera			
		A T° ambiente >2hrs			
9	Lavado de las frutas y hortalizas	Con agua y jabón			
		Con agua			
		Con cloro, agua y jabón			
10	Almacenamiento de frutas y hortalizas	Refrigeradas			
		A T° ambiente			
11	Alimentos fuera de la fecha de caducidad				
	Manejo de los desechos		SI	NO	Observaciones / Recomendaciones
12	Sólidos	Almacenamiento			
		Eliminación			
13	Líquidos	Almacenamiento			
		Eliminación			
14	Acondicionamiento de locales.	Instalación de onda supersónica			
		Limpieza diaria del local			
		Ubicar estratégicamente ratoneras			
	<b>Total:</b>				





Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua

UNAN-Managua

Instituto Politécnico de la Salud

“Luis Felipe Moncada”

Departamento de Enfermería

**Encuesta a los trabajadores**



### Introducción

La presente encuesta está dirigida a los trabajadores de la cafetería del POLISAL, con el propósito de conocer las condiciones higiénico-sanitarias en el cumplimiento de sus labores en esta cafetería.

### Consentimiento Informado

Estimado(a) señor(a) trabajador(a), se solicita su colaboración para el llenado de dicha encuesta, y así poder llevar a cabo nuestro estudio para poder optar al título de Licenciatura en Enfermería con Orientación en Salud Pública.

### Instrucciones de llenado

Marcar con una equis (X) la respuesta según su desempeño en esta cafetería y la cual usted considere conveniente.

Manejo de riesgo al momento de manipular los alimentos.		Frecuencia		
		Siempre	A veces	Nunca
1	Gorro (cubriendo todo el cabello)			
2	Mascarilla (cubriendo boca y nariz)			
3	Gabacha (siempre limpia y abotonada)			
4	Botas (limpias y secas)			
5	Guantes (solo para manipular los alimentos)			
Realiza lavado de manos con agua y jabón en		Siempre	A veces	Nunca

los diferentes momentos de la manipulación de los alimentos)				
1	Antes			
2	Durante			
3	Después			
Que utiliza para servir los alimentos a los usuarios				
1	Cucharas			
2	Pinzas			
3	Solamente las manos			
Desinfección de los utensilios (platos, vasos, ollas, cubiertos):		Siempre	A veces	Nunca
a)	Antes de la preparación de los alimentos			
1	Con agua y jabón			
2	Solo con agua			
b)	Después de la preparación de los alimentos			
1	Con agua caliente, jabón y cloro			
2	Con agua y jabón			
3	Solo con agua			
Desinfección de las superficies (pantry, mesas)		Siempre	A veces	Nunca
a)	Antes de la preparación de los alimentos			
1	Con agua y jabón			
2	Solo con agua			
b)	Después de la preparación de los alimentos			
1	Con agua caliente, jabón y cloro			
2	Con agua y jabón			
3	Solo con agua			
Preparación de los alimentos		Siempre	A veces	Nunca

a)	Lavado de frutas y hortalizas				
	1	Con agua y cloro			
	2	Con abundante agua y jabón			
	3	Solo con agua			
b)	Descongelación de carne, pollo y pescado		Siempre	A veces	Nunca
	1	Dentro de la parte inferior del refrigerador			
	2	A temperatura ambiente			
	3	Sumergidos en agua			
	A que temperatura cocina los alimentos		Siempre	A veces	Nunca
	1	Más de 70°C en su zona central			
	2	Menos de 70°C en su zona central			
d)	Manejo del aceite sobrante utilizado en la preparación de los alimentos		Siempre	A veces	Nunca
	1	Fríen otro alimento (plátano verde-maduro, papas).			
	2	Cocinan otro alimento (gallo pinto).			
	3	Lo desechan			
Mantenimiento-Conservación de los alimentos y bebidas.			Siempre	A veces	Nunca
a)	Alimentos crudos (carne, pollo, pescado)				
	1	En el congelador			
	2	En la refrigeradora			
	3	A temperatura ambiente por >2hrs			
	Alimentos cocinados que no serán consumidos en un período de 2 hrs		Siempre	A veces	Nunca
	1	A temperatura ambiente			
	2	Dentro de contenedores térmicos			
	3	En la nevera			
c)	Antes de refrigerar bebidas enlatadas o				

	embotelladas (gaseosas, jugos), realiza limpieza con:				
	1	Agua y jabón			
	2	Solo con agua			
	3	Con un paño			
Almacenamiento de los desechos					
a)	Desechos sólidos				
	1	Recipientes con tapas y bolsas			
	2	Recipientes con tapas			
	3	Con en bolsas			
	4	En cajas de cartón			
b)	Desechos líquidos (agua)				
	1	Recipientes			
	2	Pilas sépticas			
Eliminación de los desechos			Siempre	A veces	Nunca
a)	Desechos sólidos (Basura)				
	1	Bolsas			
	2	Hueco			
	3	Camión recolector			
b)	Desechos líquidos (agua)				
	1	Alcantarillado sanitario			
	2	En el suelo			
c)	Eliminación del aceite utilizado				
	1	Lo llevan al laboratorio			
	2	En galones			
	3	En la tubería			
Control de vectores y roedores			Siempre	A veces	Nunca
a)	Utilizan algún tipo de venenos estomacales				
	1	Fluoruro sódico (NaF)			

	2	Cebos para hormigas			
	3	Fósforo			
b)		Utiliza veneno de contacto	Siempre	A veces	Nunca
	1	NaF, Piretro			
	2	Plaguicidas fosforados: Paratión			
c)		Fumigan con frecuencia el local	Siempre	A veces	Nunca
	1	Cianuro de Hidrógeno			
	2	Bromuro de metilo			
	3	Dicloruro de Etileno.			
d)		Hacen uso de medios físicos para eliminación de vectores	Siempre	A veces	Nunca
	1	Calor			
	2	Frio			
e)		Que utiliza para envenenar a los roedores (ratas, ratones)	Siempre	A veces	Nunca
	1	Cebos			
	2	Fumigaciones			
f)		El local cuenta con el acondicionamiento adecuado para la eliminación de roedores	Siempre	A veces	Nunca
	1	Instalación de ondas supersónicas			
	2	Limpieza diaria del local			
	3	Ubica ratoneras estratégicamente.			



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua

UNAN-Managua

Instituto Politécnico de la Salud

“Luis Felipe Moncada”

Departamento de Enfermería



## Encuesta a Usuarios

### Introducción

La presente encuesta está dirigida a usuarios de la cafetería del POLISAL, con el propósito de conocer las condiciones higiénico-sanitarias percibidas por usted en este local.

### Consentimiento Informado

Por lo cual se solicita su colaboración para la contestación de la presente encuesta, y de esa manera, poder llevar a cabo nuestro estudio para optar al título de Licenciatura en Enfermería con Orientación en Salud Pública.

### Instrucciones de llenado

Favor marcar con una equis (X) la respuesta según lo observado por usted como usuario y crea conveniente para cada aspecto mencionado.

### Datos Generales:

Estudiantes: \_\_\_\_\_ Carrera: \_\_\_\_\_ Nivel Académico:  
\_\_\_\_\_

Docente: \_\_\_\_\_ Personal Administrativo: \_\_\_\_\_ Otro: \_\_\_\_\_

Nº	Manejo de Riesgo		Siempre lo hace 5	Lo hace 4	A veces lo hace 3	Casi no lo hace 2	Nunca lo hace 1
1	a)	<b>El personal hace uso del gorro</b> (cubriendo todo el cabello)					
	b)	<b>El personal hace uso de la mascarilla</b> (cubriendo boca y nariz)					
	c)	<b>El personal hace uso de guantes</b> (sin tocar otra cosa, que no sea alimento)					
	d)	<b>El personal hace uso de gabacha</b> (abotonada y limpia)					
	e)	<b>El personal hace uso de botas</b> (secas y limpias)					
2	<b>Cuenta la cafetería con algún método donde usted realice la higiene de sus manos, antes y después de comer</b>		Siempre lo hace 5	Lo hace 4	A veces lo hace 3	Casi no lo hace 2	Nunca lo hace 1
	a)	Lavamanos con agua y jabón					

	b)	Alcohol gel					
	c)	Papel toalla					
<b>3</b>	<b>Manipulación de los alimentos</b>		<b>Siempre lo hace 5</b>	<b>Lo hace 4</b>	<b>A veces lo hace 3</b>	<b>Casi no lo hace 2</b>	<b>Nunca lo hace 1</b>
	Ud ha observado si el personal que labora en la cafetería utiliza o para servir los alimentos	a) Cucharas					
		b) Pinzas					
		c) Las manos					
<b>4</b>	<b>Higiene del lugar donde sirven los alimentos</b>		<b>Siempre lo hace 5</b>	<b>Lo hace 4</b>	<b>A veces lo hace 3</b>	<b>Casi no lo hace 2</b>	<b>Nunca lo hace 1</b>
	Ud ha observado, que el personal que labora en la cafetería realiza limpieza de las mesas, estando presente.						
	Ha observado si los recipientes que están en el refrigerador donde guardan los refrescos tienen tapas.						
	Alguna vez en la cafetería del POLISAL se le ha vendido algún alimento fuera de la fecha de caducidad (vencimiento).						
<b>5</b>	<b>Almacenamiento de los desechos sólidos</b>		<b>Siempre lo hace 5</b>	<b>Lo hace 4</b>	<b>A veces lo hace 3</b>	<b>Casi no lo hace 2</b>	<b>Nunca lo hace 1</b>



	a)	En recipientes con tapaderas					
	b)	Recipientes con tapas y bolsas					
	c)	Solamente en bolsas					
	d)	En cajas de cartón					
<b>6</b>	<b>Limpieza del local</b>		<b>Siempre lo hace 5</b>	<b>Lo hace 4</b>	<b>A veces lo hace 3</b>	<b>Casi no lo hace 2</b>	<b>Nunca lo hace 1</b>
	Cuando visita el local ha observado si realizan limpieza del piso (sin basura ni restos de comida)						
	Ha observado presencia de vectores dentro de la cafetería (moscas).						
	Ha observado presencia de roedores dentro de la cafetería (ratas, ratones).						
	Ha observado presencia de animales domésticos dentro de la cafetería (perros, gatos).						
	Ha observado si el local cuenta con alguna instalación de onda supersónica, ratonera, limpieza del local para ahuyentar a los roedores.						
	<b>Total:</b>						

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

<b>Actividades</b>	<b>Avances</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Período de cumplimiento</b>
Revisión del tema y Objetivos	Bosquejo de Marco Teórico.		1-5 de Septiembre
Instrumentos elaborados para la recolección según variables. Y Prueba de Jueces	Agregar ítems a los instrumentos	.	8-12 de Septiembre
Presentación de Protocolo en la sección	Tema, Objetivos, Marco Teórico, Diseño Metodológico, Operacionalización de Variable.		15-19 de Septiembre
Defensa en JUDC		Reparar algunos instrumentos	25 de Septiembre
Pilotaje de la Información		Mejorar el instrumento	29 de Septiembre al 03 de Octubre
Recolección de la información			06-10 de Octubre
Resultados de la Recolección			13-17 de Octubre
Diseño de tablas			20-24 de Octubre
Procesamiento de tablas			27-31 de Octubre
Primer borrador del informe			03-07 de Noviembre

Incorporación de Dedicatoria e Introducción			10-14 de Noviembre
Diseño de portada y concluir informe			17 al 21 de Noviembre
Pre defensa			24 al 28 de Noviembre
Defensa			11 de Diciembre

## PRESUPUESTO

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL C\$	COSTO TOTAL \$
<b>A.RECURSOS HUMANOS</b>					
1.RECOLECCION DE LA INFORMACION	96hrs	C\$12	48	C\$ 576	\$21.85
2. DIGITADOR	96hrs	C\$12	48	C\$576	\$21.85
<b>SUBTOTAL 1</b>	<b>192hrs</b>	<b>C\$24</b>	<b>96</b>	<b>C\$1152</b>	<b>\$43.7</b>
<b>B. MATERIALES</b>					
1.IMPRESIONES Y REPRODUCCIONES	1hr	C\$207	2	C\$414	\$15.71
2.ENGARGOLADO	1hr	C\$20	2	C\$ 40	\$1.51
3.ENGARGOLADO DEFENSA	3hrs	C\$300	11	C\$3300	\$125.23
4.EMPASTADO	1hr	C\$150	2	C\$300	\$11.38
<b>SUBTOTAL 2</b>	<b>6hrs</b>	<b>C\$677</b>	<b>14</b>	<b>C\$4054</b>	<b>\$153.83</b>
<b>C.ALIMENTACION</b>					
1.DESAYUNO	1hr	C\$25	3	C\$75	\$2.84
2. REFRIGERIO	1hr	C\$ 10	3	C\$30	\$1.13
4. ALMUERZO Y BEBIDA	1hr	C\$ 60	3	C\$180	\$6.83

<b>SUBTOTAL 3</b>	<b>3hrs</b>	<b>C\$95</b>	<b>9</b>	<b>C\$285</b>	<b>\$10.8</b>
<b>D.TRANSPORTE</b>					
1.TRANSPORTE URBANO COLECTIVO	4 meses	C\$ 2.50	320	C\$ 800	\$30.36
2. INTERURBANO	4 meses	C\$48	32	C\$1536	\$58.29
<b>SUBTOTAL 4</b>	<b>8 meses</b>	<b>C\$50.5</b>	<b>352</b>	<b>C\$2336</b>	<b>\$88.65</b>
<b>E. OTRAS</b>					
1. TELEFONO	4 meses	C\$30	3	C\$1440	\$54.64
2. INTERNET	4 meses	C\$12	3	C\$ 576	\$21.85
<b>SUBTOTAL 5</b>	<b>8 meses</b>	<b>C\$42</b>	<b>6</b>	<b>C\$2016</b>	<b>\$76.49</b>
<b>IMPREVISTO</b>	<b>5%</b>	<b>C\$44.42</b>		<b>C\$492.15</b>	<b>\$18.67</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>C\$932.92</b>		<b>C\$10,335. 15</b>	<b>\$392.14</b>