

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**  
**ESCUELA DE POST GRADO**  
**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**



**“RELACIÓN DE CONOCIMIENTOS CON LAS PRÁCTICAS  
SANITARIAS EN EXPENDEDORES MANIPULADORES DE  
ALIMENTOS DEL MERCADO DEL DISTRITO DE  
WANCHAQ. CUSCO, 2012”**

TESIS PRESENTADO POR LA BACHILLER

NELLY CIRILA GAMARRA ESPINOZA

PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE:

MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA

**AREQUIPA-PERÚ**

**2014**

## DEDICATORIA

Mi eterno agradecimiento a Dios y a mis padres

Nelly Cirila



## EPÍGRAFE

“La investigación de las enfermedades ha avanzado tanto que cada vez es más difícil encontrar a alguien que esté completamente sano”.

Aldous Huxley.

## ÍNDICE

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

### CAPÍTULO ÚNICO

#### RESULTADOS

Resultados ..... 09

#### DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Discusión y comentarios..... 29

#### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones..... 32

Recomendaciones..... 33

BIBLIOGRAFÍA..... 34

Propuesta de un programa de formación para Manipuladores de alimentos. 36

#### ANEXOS:

Primer anexo : Proyecto de Investigación..... 50

Segundo anexo : Prueba Piloto..... 114

Tercer anexo : Base de Datos o matriz de datos..... 120

Cuarto anexo : Solicitudes a Municipalidad de Wanchaq..... 124

Quinto anexo : Autorizaciones otorgadas para investigación..... 126

Sexto anexo : Fotografías..... 128

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación, consiste en determinar la relación de conocimientos y prácticas sanitarias de expendedores manipuladores de alimentos de Mercado del Distrito de Wanchaq. Cusco, 2012.

La investigación se realizó en base a la metodología del estudio siendo de tipo Descriptivo, observacional, prospectivo, de corte Transversal y relacional, con una población de estudio de 130 expendedores manipuladores de alimento de mercado de del Distrito de Wanchaq.

Se utilizó dos instrumentos de investigación. El primer fue “Cédula de Entrevista”, elaborada por la investigadora, y el segundo instrumento una “Cédula de Observación de conductas”, el cual es un documento validado por el Ministerio de Salud- DIGESA-HACCP, actualmente utilizado en los servicios de salud, para que sea válido se hizo la prueba piloto y para la confiabilidad se realizó el estadístico del Alfa de Cronbach, siendo 0,715.

Los resultados fueron procesados en una base de datos y analizados empleando la estadística descriptiva, mediante tablas y gráficos, siendo ellos: En la población de estudio sobre el conocimiento de los expendedores manipuladores de alimentos en los mercados de Wanchaq estos predominan en el grupo etéreo de 41 a 50 años y tienen un conocimiento medio en 46%, el grado de instrucción de la mayoría corresponde a educación secundaria, en relación al tiempo de trabajo están comprendidos de 1 a 10 años. En cuanto a las prácticas sanitarias el 72% manipulan los alimentos en forma inadecuada, realizando la prueba estadística de la chi cuadrado no existe relación en las mencionadas variables del estudio, la hipótesis planteada no se comprobó.

**PALABRAS CLAVE: CONOCIMIENTOS, PRÁCTICAS SANITARIAS, EXPENDEDORES, MANIPULADORES DE ALIMENTOS Y MERCADOS.**

## ABSTRACT

The present research is to determine the relationship of health knowledge and practices of food handlers Market District Wanchaq. Cusco 2012.

The research was conducted based on the methodology of the study being descriptive, observational, prospective, and relational Transversal cut type, with a study population of 130 food handlers dispensers market Wanchaq District.

Two survey instruments were used. The first was " Interview Schedule " prepared by the researcher, and the second instrument a ' Bond Observing behavior " , which is validated by the Ministry of Health- Digesa - HACCP document , currently used in health services to be valid was the pilot and the statistical reliability of Cronbach's alpha was performed , with 0,715 .

The results were processed in a database and analyzed using descriptive statistics test, using tables and graphs, being the following: In the study population on the knowledge of the manipulators food vendors in these markets Wanchaq dominate the group age range of 41 to 50 years and have an average knowledge in 46%, the level of education of the majority corresponds to secondary education, in relation to working time are comprised of 1-10 years. Regarding health practices 72% food handlers improperly, performing statistical chi square test there is no relationship in the aforementioned variables of the study, the hypothesis was not tested.

KEYWORDS: KNOWLEDGE, PRACTICE, HEALTH, FOOD HANDLERS RETAILERS AND MARKETS.

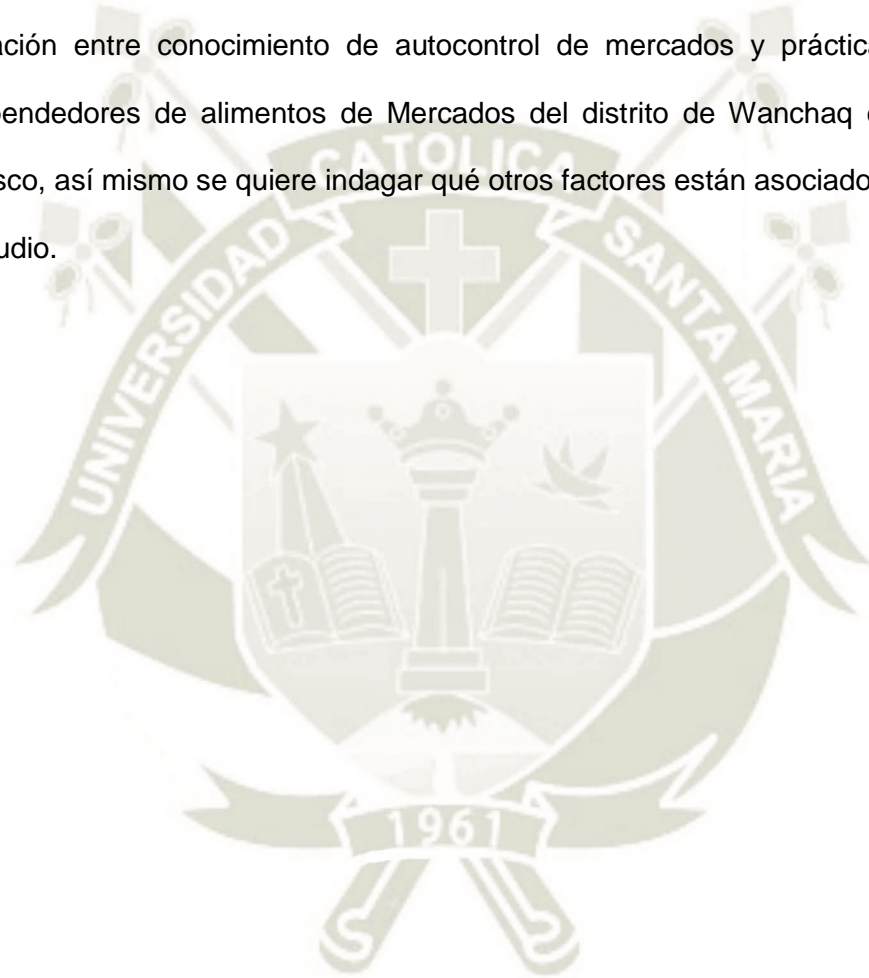
## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades transmitidas por los alimentos son uno de los problemas de salud pública que se presentan con más frecuencia en la vida cotidiana de la población. Muchas de las enfermedades, tienen su origen en el acto mismo de manipular los alimentos en cualquiera de las etapas de la cadena alimentaria (desde la producción primaria hasta el consumidor). Además, del impacto en la salud pública, la contaminación de los alimentos tiene efectos económicos sobre los establecimientos dedicados a su preparación y venta, en tanto y en cuanto que si se presenta un brote de enfermedad en la población, estos establecimientos pierden confiabilidad que los puede llevar incluso al cierre.

Las medidas para evitar la contaminación de los alimentos son muy sencillas y pueden ser aplicadas por quien quiera que los manipule, aprendiendo simples reglas para su manejo higiénico, el conocimiento necesario que les facilite aplicar pautas correctas en su trabajo cotidiano, que hacen relación al problema de las enfermedades, a la higiene personal, a la higiene del lugar de preparación y a las claves para aplicar las medidas que evitan la contaminación de los alimentos que puede apoyar otras iniciativas de formación de manipuladores.

Uno de los datos que me impulso abordar este tema es la gran importancia sobre el conocimiento y la práctica sanitaria como un problema de salud pública, de los expendedores que manipulan los alimentos en los mercados del distrito de Wanchaq, la cual puede afectar negativamente su vida familiar y social de los consumidores.

Ante esta situación problemática y por la importancia que el tema en mención reconoce y en vista que la falta del conocimiento y la práctica sanitaria en el manejo de los alimentos ocupa un lugar dentro de los problemas de salud en los hombres de Latinoamérica y en nuestro país y debido a la variedad de los factores asociados que en ella intervienen, me motiva a realizar esta investigación orientada a determinar la relación entre conocimiento de autocontrol de mercados y prácticas sanitarias de expendedores de alimentos de Mercados del distrito de Wanchaq de la ciudad del Cusco, así mismo se quiere indagar qué otros factores están asociados al problema en estudio.





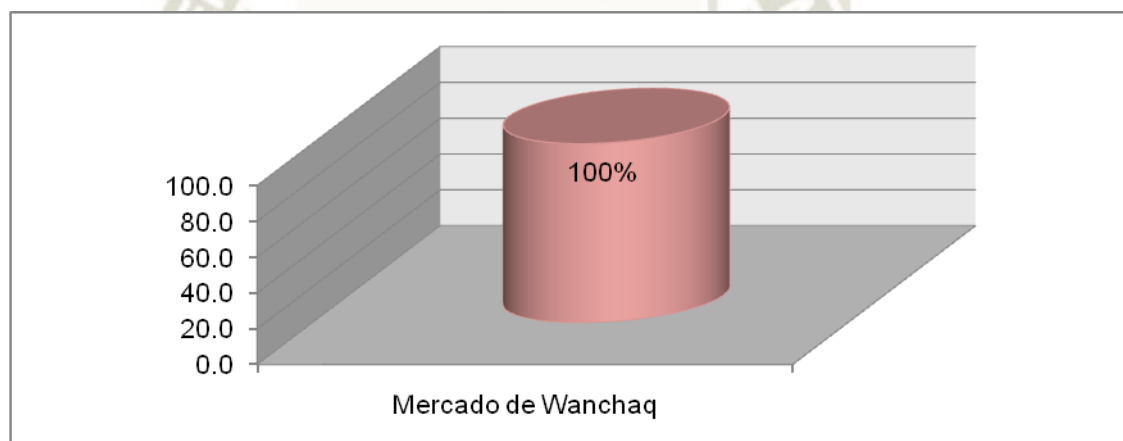
**I. INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA**

**TABLA N° 01**

**POBLACIÓN DE EXPENDEDORES MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL  
MERCADO DEL DISTRITO DE WANCHAQ - CUSCO**

MERCADO DE ESTUDIO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos	Mercado de Wanchaq	130	100%
	Total	130	100.0%

FUENTE: Elaboración propia



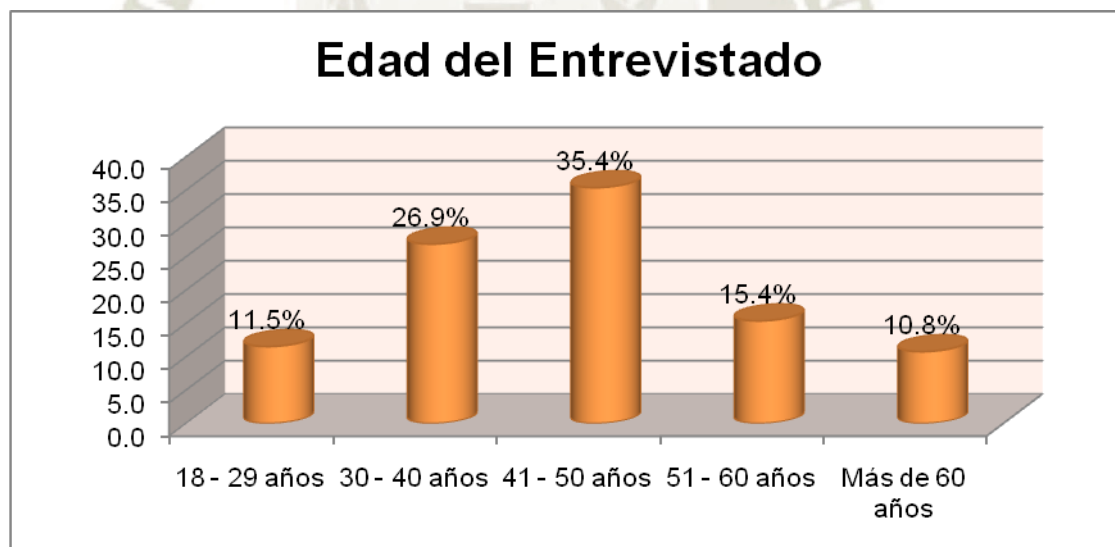
En la tabla y gráfico Nro. 01, en la población de expendedores manipuladores de alimentos, podemos apreciar en el estudio realizado a 130 expendedores de alimentos que equivalen al 100%.

**TABLA N° 02**

**GRUPO ETAREO DE LOS EXPENDEDORES MANIPULADORES DE  
ALIMENTOS EN EL MERCADO DEL DISTRITO DE WANCHAQ – CUSCO**

GRUPO ETAREO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos	18 - 29 años	15	11.5%
	30 - 40 años	35	26.9%
	41 - 50 años	46	35.4%
	51 - 60 años	20	15.4%
	más de 60 años	14	10.8%
	Total	130	100.0%

FUENTE: Elaboración propia



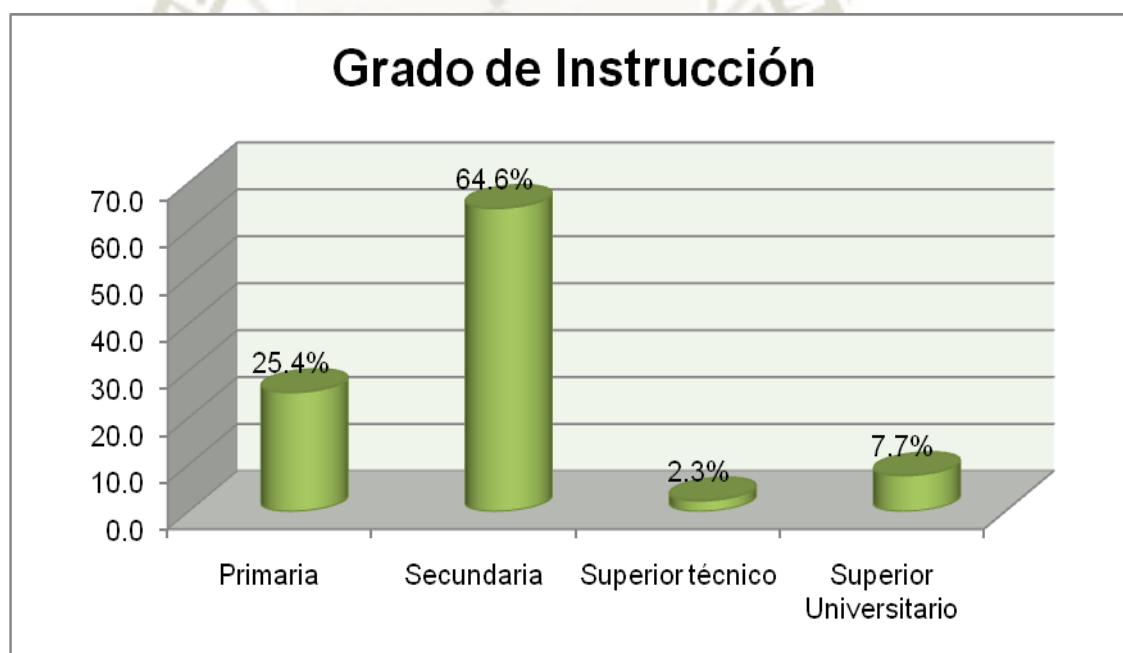
En la tabla y gráfico Nro. 02, en lo que corresponde a la edad de los expendedores manipuladores de alimentos, podemos apreciar con mayor porcentaje fueron del grupo etáreo de 41 a 50 años que equivalen al 35.4%, seguido por el grupo etáreo de 30 a 40 años en 26.9%, el grupo de 51 a 60 años con el 15.4%, así mismo el grupo etáreo de 18 a 29 años con el 11.5% y con menor porcentaje representan en el grupo etáreo más de 60 años con el 10.8%.

TABLA N° 03

**GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS EXPENDEDORES MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO DEL DISTRITO DE WANCHAQ – CUSCO**

GRADO DE INSTRUCCIÓN		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos	Primaria	33	25.4%
	Secundaria	84	64.6%
	Superior técnico	3	2.3%
	Superior Universitario	10	7.7%
	Total	130	100.0%

FUENTE: Elaboración propia



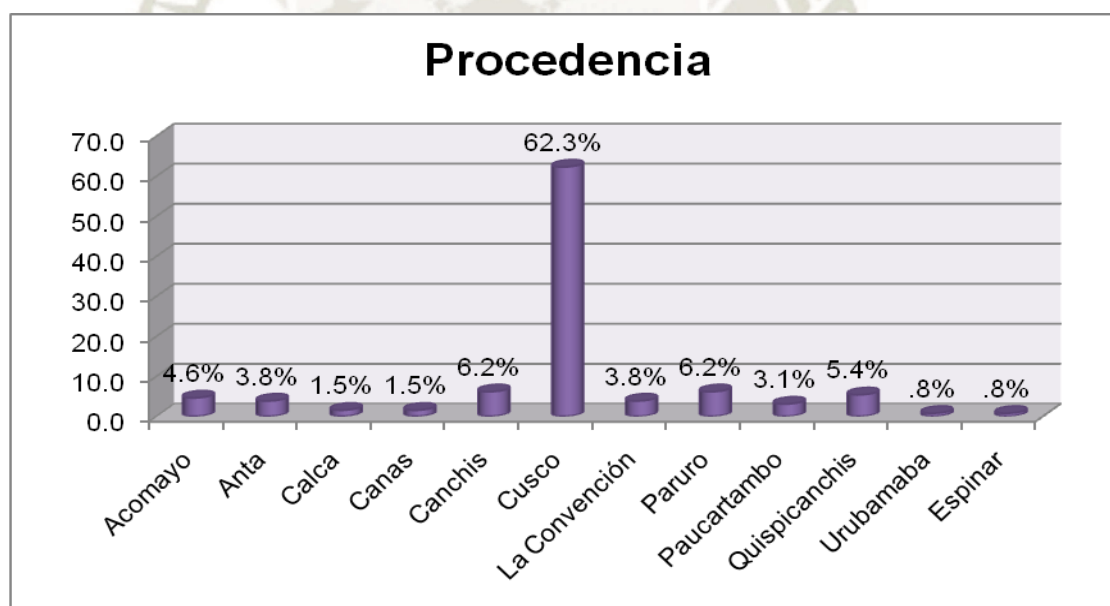
En la tabla y gráfico Nro. 03, en cuanto al grado de instrucción de los expendedores manipuladores de alimentos podemos apreciar que el mayor porcentaje refleja en un 64.6% que tienen secundaria, el 25.4% son de primaria, el 7.7% superior universitaria y con el 2.3% superior técnico.

TABLA N° 04

LUGAR DE PROCEDENCIA DE LOS EXPENDEDORES MANIPULADORES DE  
ALIMENTOS EN EL MERCADO DEL DISTRITO DE WANCHAQ – CUSCO

	PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos	Acomayo	6	4.6%
	Anta	5	3.8%
	Calca	2	1.5%
	Canas	2	1.5%
	Canchis	8	6.2%
	Cusco	81	62.3%
	La Convención	5	3.8%
	Paruro	8	6.2%
	Paucartambo	4	3.1%
	Quispicanchis	7	5.4%
	Urubamba	1	0.8%
	Espinar	1	0.8%
		Total	130

FUENTE: Elaboración propia



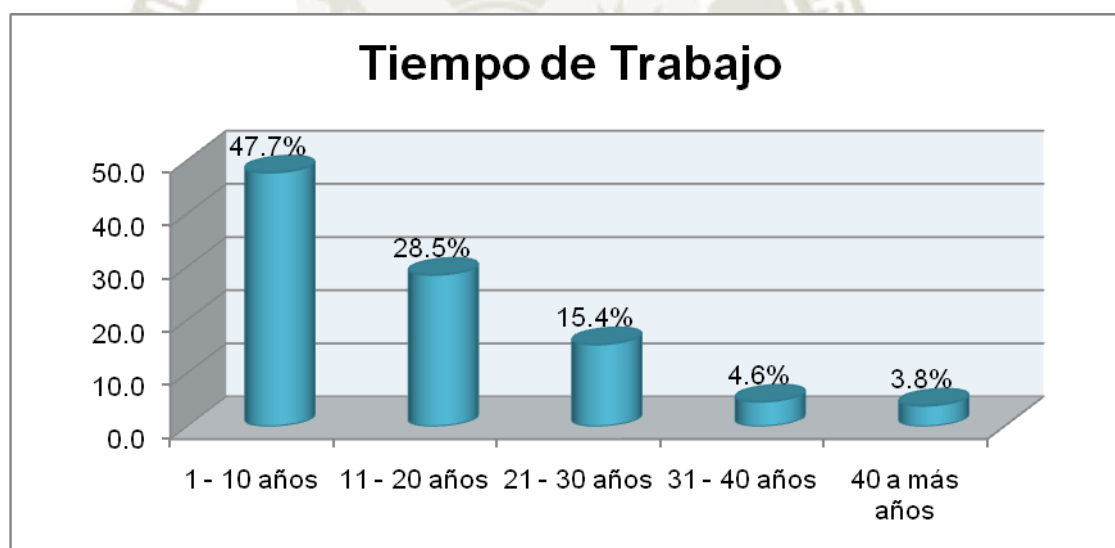
En la tabla y gráfico Nro. 04, en cuanto a la procedencia de los expendedores manipuladores de alimentos podemos apreciar el porcentaje que resalta es con el 62.3% son de la ciudad Cusco y en pequeños porcentajes son de las diferentes provincias como es: Canchis y Paruro con el 6.2% respectivamente, Quispicanchis con el 5.4%, Acomayo con el 4.5%, Anta y La Convención con el 3.8%, Paucartambo con el 3.1%, Calca y Canas con el 1.5% y al final Urubamba y Espinar con el 0.8% respectivamente.

**TABLA Nº 05**

**TIEMPO DE TRABAJO DE LOS EXPENDEDORES MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO DEL DISTRITO DE WANCHAQ – CUSCO**

TIEMPO DE TRABAJO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válidos	1 - 10 años	62	47.7%
	11 - 20 años	37	28.5%
	21 - 30 años	20	15.4%
	31 - 40 años	6	4.6%
	40 a más años	5	3.8%
	Total	130	100.0%

FUENTE: Elaboración propia



En la tabla y gráfico Nro. 05, en la presente tabla podemos apreciar que el 47.7% de los expendedores manipuladores de alimentos comprenden de 1 a 10 años de servicios, seguido por el 28,5% de 11 a 20 años de servicios, con el 15.4% de 21 a 30 años de servicios, 4.6% de 31 a 40 años de servicios y el 3.8% de 40 a más años de servicios.

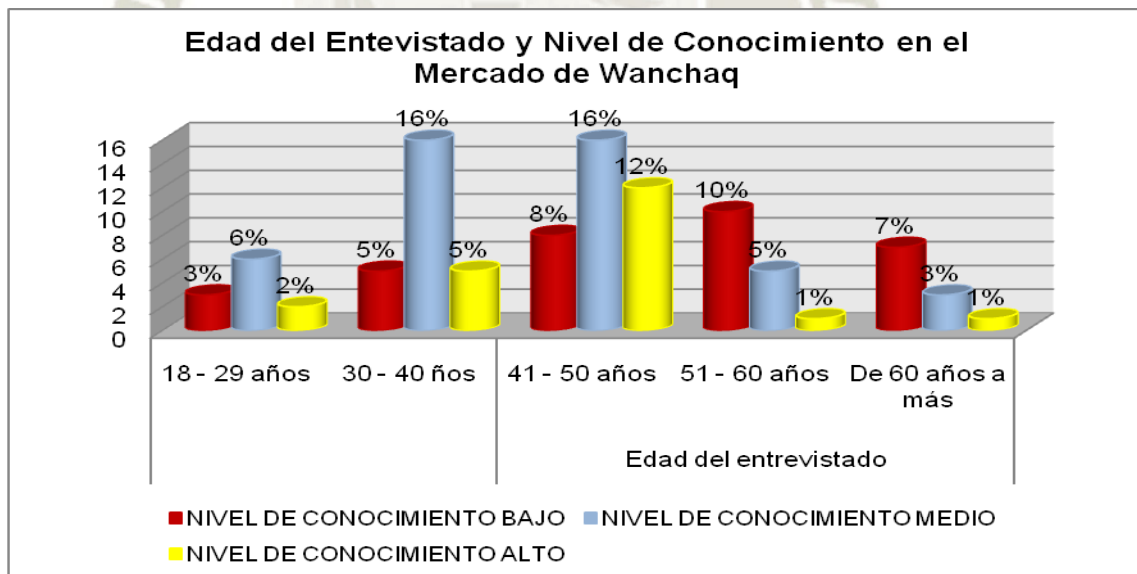
## II. NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS

TABLA N° 06

### GRUPO DE EDAD Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS EXPENDEDORES MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO DE WANCHAQ

MERCADO DE WANCHAQ		NIVEL DE CONOCIMIENTO						TOTAL	
		BAJO		MEDIO		ALTO			
		Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
Edad del entrevistado	18 - 29 años	4	3	8	6	3	2	15	12
	30 - 40 años	7	5	21	16	7	5	35	27
	41 - 50 años	10	8	21	16	15	12	46	35
	51 - 60 años	13	10	6	5	1	1	20	15
	De 60 años a más	9	7	4	3	1	1	14	11
Total		43	33	60	46	27	21	130	100

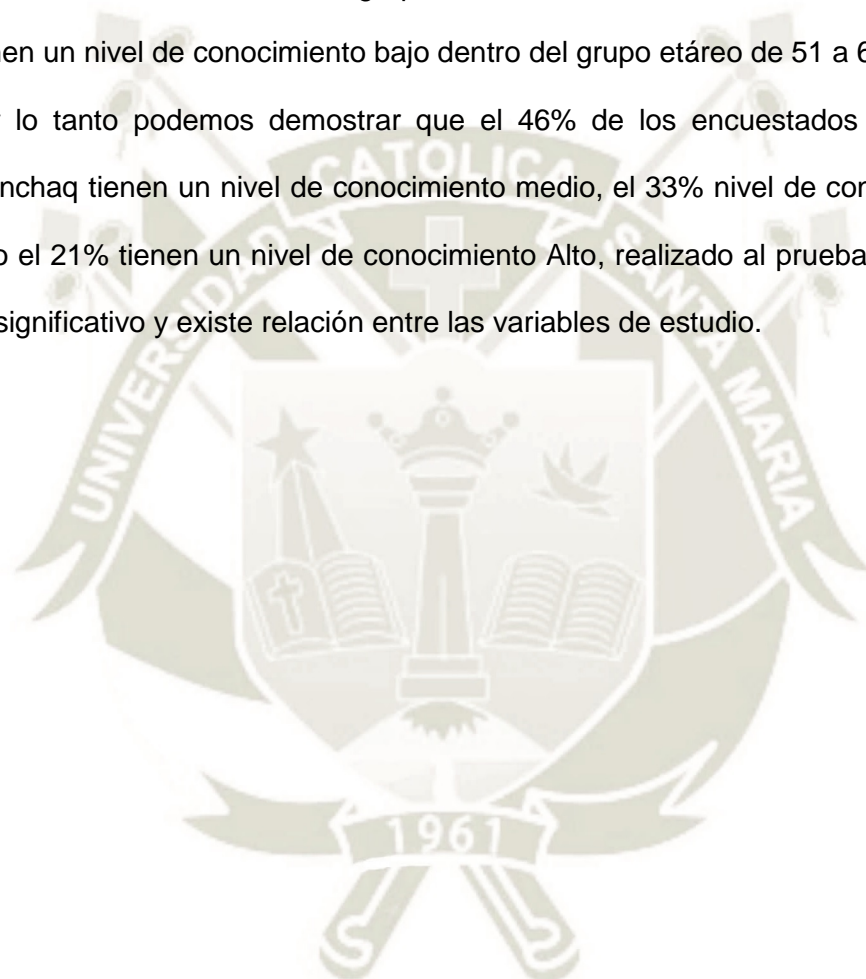
FUENTE: Elaboración propia



Pruebas de chi-cuadrado				
Mercado de estudio		Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Wancha y Ttio	Chi-cuadrado de Pearson	24,525 <sup>a</sup>	8	,002
	Razón de verosimilitudes	24,027	8	,002
	Asociación lineal por lineal	8,866	1	,003
	N de casos válidos	130		
Casillas (66.7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.20.				

En la tabla y gráfico Nro. 06, En la presente tabla podemos demostrar de los expendedores manipuladores de alimentos que el nivel de conocimiento medio en un 16% resalta en los grupos etáreos de 30 a 40 y de 41 a 50 años de los entrevistados que corresponden a el Mercado de Wanchaq, seguido por el 12% con un nivel de conocimiento Alto dentro del grupo etáreo de 41 a 50 años, mientras que el 10% tienen un nivel de conocimiento bajo dentro del grupo etáreo de 51 a 60 años.

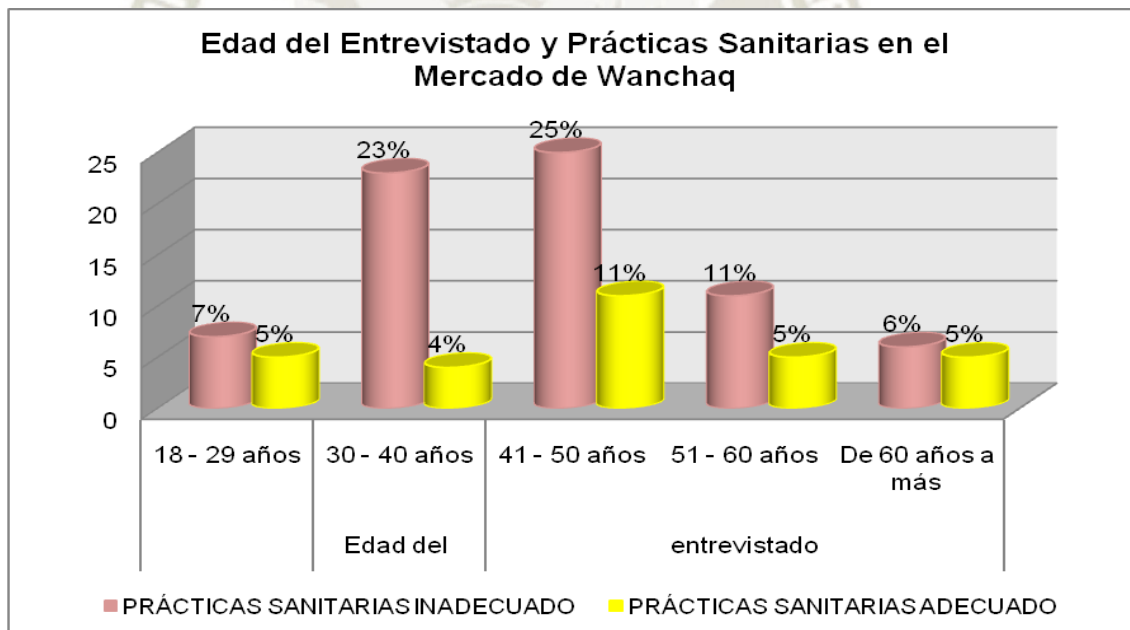
Por lo tanto podemos demostrar que el 46% de los encuestados del Mercado de Wanchaq tienen un nivel de conocimiento medio, el 33% nivel de conocimiento bajo y sólo el 21% tienen un nivel de conocimiento Alto, realizado al prueba de chi cuadrado es significativo y existe relación entre las variables de estudio.



**TABLA N° 07**  
**EDAD DEL ENTREVISTADO Y LAS PRÁCTICAS SANITARIAS DE**  
**EXPENDEDORES MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO DE**  
**WANCHAQ**

MERCADO DE WANCHAQ		PRÁCTICAS SANITARIA				TOTAL	
		INADECUADO		ADECUADO			
		Fi	%	Fi	%	Fi	%
Edad del entrevistado	18 - 29 años	9	7	6	5	15	12
	30 - 40 años	30	23	5	4	35	27
	41 - 50 años	32	25	14	11	46	35
	51 - 60 años	14	11	6	5	20	15
	De 60 años a más	8	6	6	5	14	11
Total		93	72	37	28	130	100

FUENTE: Elaboración propia



Pruebas de chi-cuadrado				
Mercado de estudio		Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Wanchaq y Ttio	Chi-cuadrado de Pearson	5,971 <sup>a</sup>	4	,201
	Razón de verosimilitudes	6,299	4	,178
	Asociación lineal por lineal	,984	1	,321
	N de casos válidos	130		

c. 5 casillas (50.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2.06.

En la tabla y gráfico Nro. 07, podemos apreciar de los expendedores manipuladores de alimentos del mercado de Wanchaq en un 72% realizan las prácticas sanitarias en forma inadecuada resaltando en aquellos que tienen la edad de 41 a 50 años de edad en un 25%, mientras que el 28% de los observados realizan las prácticas sanitarias en forma adecuada resaltando en aquellos observados que tienen la edad de 41 a 50 años en un 11%, y de acuerdo a la prueba de chi cuadrado no existe relación en las variables de estudio.

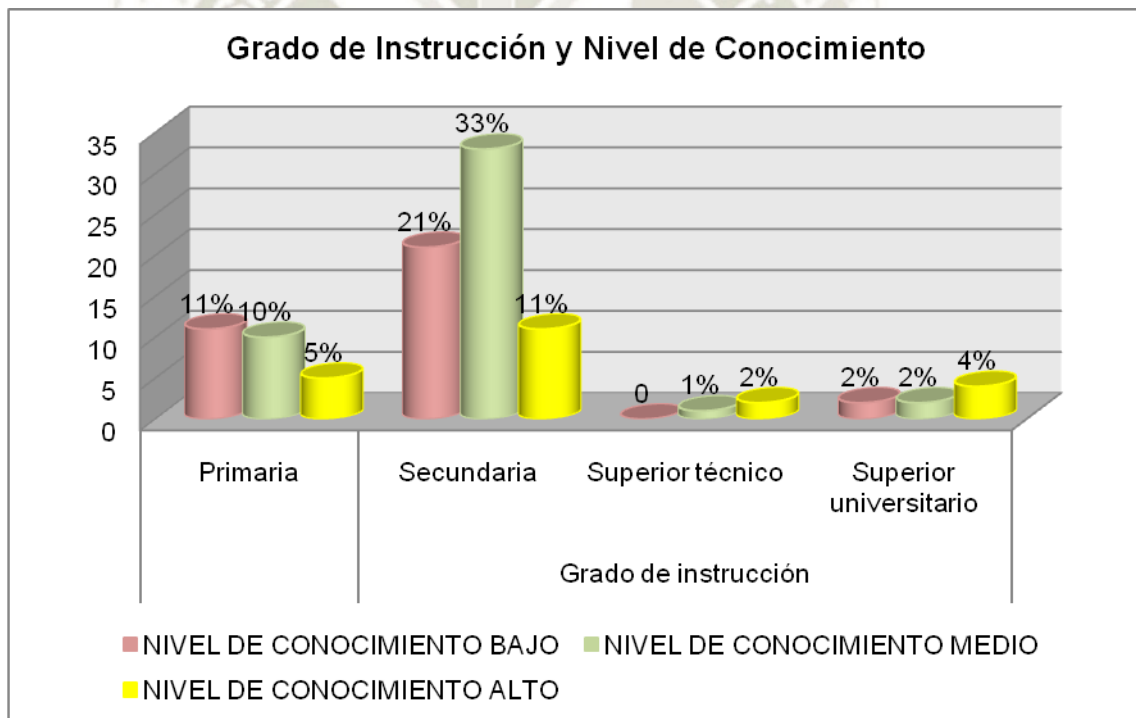


**TABLA Nº 08**

**GRADO DE INSTRUCCIÓN Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE EXPENDEDORES  
MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO DE WANCHAQ**

MERCADO DE WANCHAQ		NIVEL DE CONOCIMIENTO						TOTAL	
		BAJO		MEDIO		ALTO			
		Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
Grado de instrucción	Primaria	14	11	13	10	6	5	33	25
	Secundaria	27	21	43	33	14	11	84	65
	Superior técnico	0	0	1	1	2	2	3	2
	Superior universitario	2	2	3	2	5	4	10	8
Total		43	33	60	46	27	21	130	100

FUENTE: Elaboración propia



Pruebas de chi-cuadrado				
Mercado de estudio		Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Total	Chi-cuadrado de Pearson	11,808 <sup>a</sup>	6	,066
	Razón de verosimilitudes	10,656	6	,100
	Asociación lineal por lineal	5,498	1	,019
	N de casos válidos	130		
Casillas (58.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .40.				

En la presente tabla y gráfico Nro. 08, se puede observar que los expendedores manipuladores de alimentos del mercado en estudio, el mayor porcentaje resalta en un 33% que tienen un nivel de conocimiento medio en los que tienen la instrucción secundaria, así como en el conocimiento bajo con el 21% y el 11% en un nivel de conocimiento alto, de acuerdo a la prueba de chi cuadrado no existe relación en las variables de estudio.

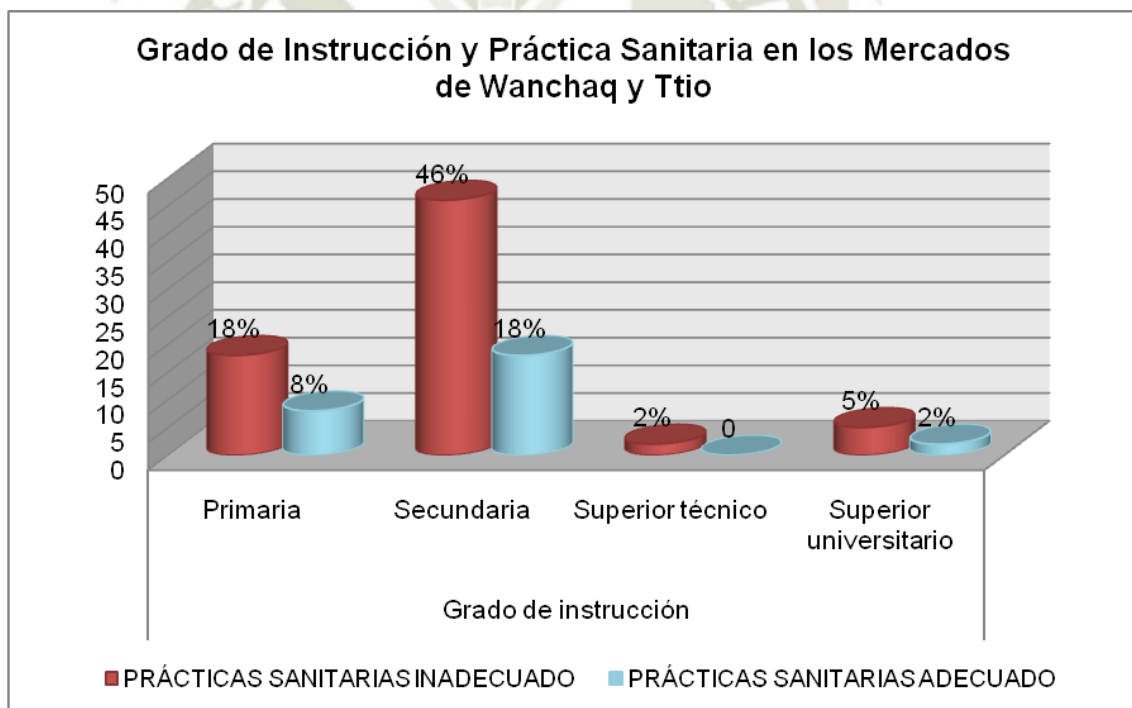


TABLA Nº 09

**GRADO DE INSTRUCCIÓN Y PRÁCTICAS SANITARIAS DE EXPENDEDORES  
MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO DE WANCHAQ**

MERCADO DE WANCHAQ		PRÁCTICAS SANITARIA				TOTAL	
		INADECUADO		ADECUADO			
		Fi	%	Fi	%	Fi	%
Grado de instrucción	Primaria	23	18	10	8	33	25
	Secundaria	60	46	24	18	84	65
	Superior técnico	3	2	0	0	3	2
	Superior universitario	7	5	3	2	10	8
Total		93	72	37	28	130	100

FUENTE: Elaboración propia



Pruebas de chi-cuadrado				
Mercado de estudio		Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Total	Chi-cuadrado de Pearson	1,261 <sup>a</sup>	3	,739
	Razón de verosimilitudes	2,076	3	,557
	Asociación lineal por lineal	,086	1	,769
	N de casos válidos	130		

Casillas (37.5%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .69.

En la presenta tabla y gráfico Nro. 09, podemos apreciar sobre la encuesta realizada a los expendedores manipuladores de alimentos en el Mercado de Wanchaq que las prácticas sanitarias son inadecuadas en un 72% y resaltan de aquellos que tienen el grado de instrucción secundaria con el 46%, también es inadecuada en un 28%, resaltando en el grado de instrucción también secundaria en un 18%, de acuerdo a la prueba de chi cuadrado no existe relación en las variables de estudio.

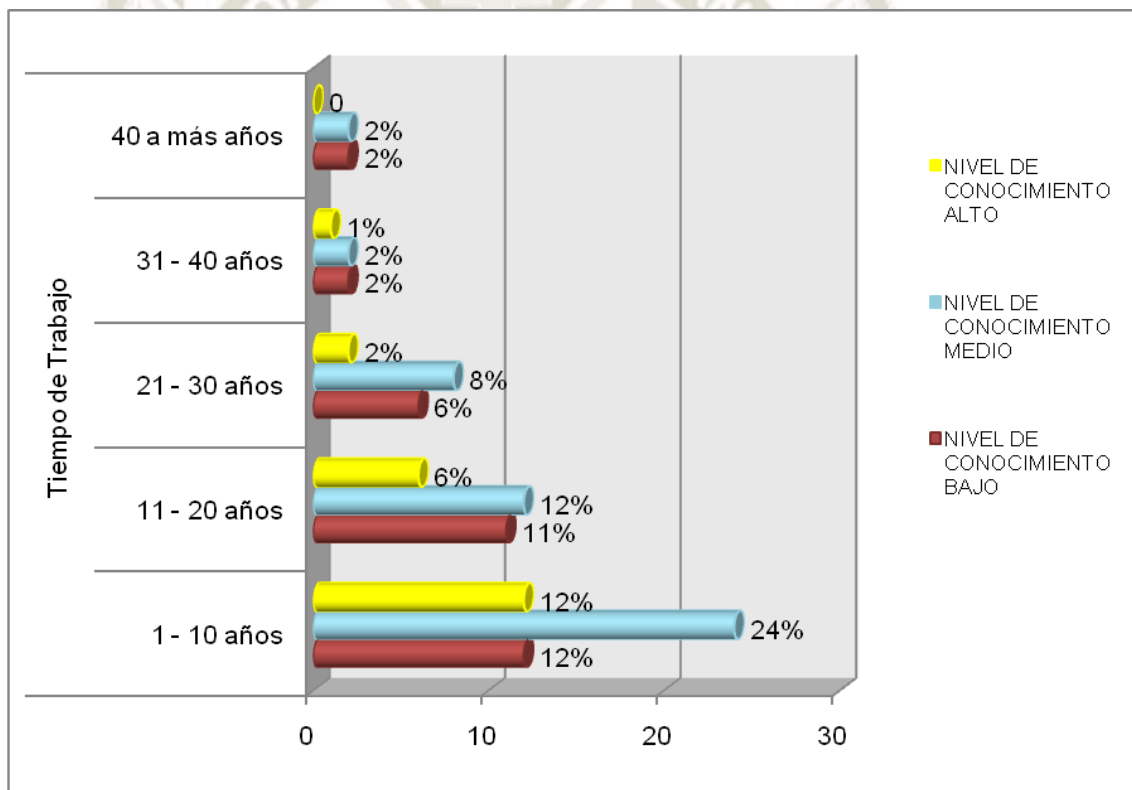


**TABLA Nº 10**

**TIEMPO DE TRABAJO Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE EXPENDEDORES  
MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO DE WANCHAQ**

MERCADO DE WANCHAQ		NIVEL DE CONOCIMIENTO						TOTAL	
		BAJO		MEDIO		ALTO			
		Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
Tiempo de Trabajo	1 - 10 años	15	12	31	24	16	12	62	48
	11 - 20 años	14	11	15	12	8	6	37	28
	21 - 30 años	8	6	10	8	2	2	20	15
	31 - 40 años	3	2	2	2	1	1	6	5
	40 a más años	3	2	2	2	0	0	5	4
Total		43	33	60	46	27	21	130	100

FUENTE: Elaboración propia



Pruebas de chi-cuadrado				
Mercado de estudio		Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Wanchaq	Chi-cuadrado de Pearson	7,382 <sup>a</sup>	8	,496
	Razón de verosimilitudes	8,503	8	,386
	Asociación lineal por lineal	6,063	1	,014
	N de casos válidos	130		

c. 10 casillas (66.7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .20.

Como podemos apreciar en la presente tabla y gráfico Nro. 10, sobre la encuesta realizada a los expendedores manipuladores de alimentos en el Mercado de Wanchaq, el 46% tienen el nivel de conocimiento medio y refleja en los que tienen de 1 a 10 años de servicios con el 24%; asimismo el 33% tienen el nivel de conocimiento bajo, también corresponde a los que tienen de 1 a 10 años de servicio resaltando en un 12%, y el 21% de los encuestados tienen un nivel de conocimiento alto dentro de 1 a 10 años de servicios que corresponde a los que tienen de 1 a 10 años de servicio, de acuerdo a la prueba de chi cuadrado no existe relación en las variables de estudio.

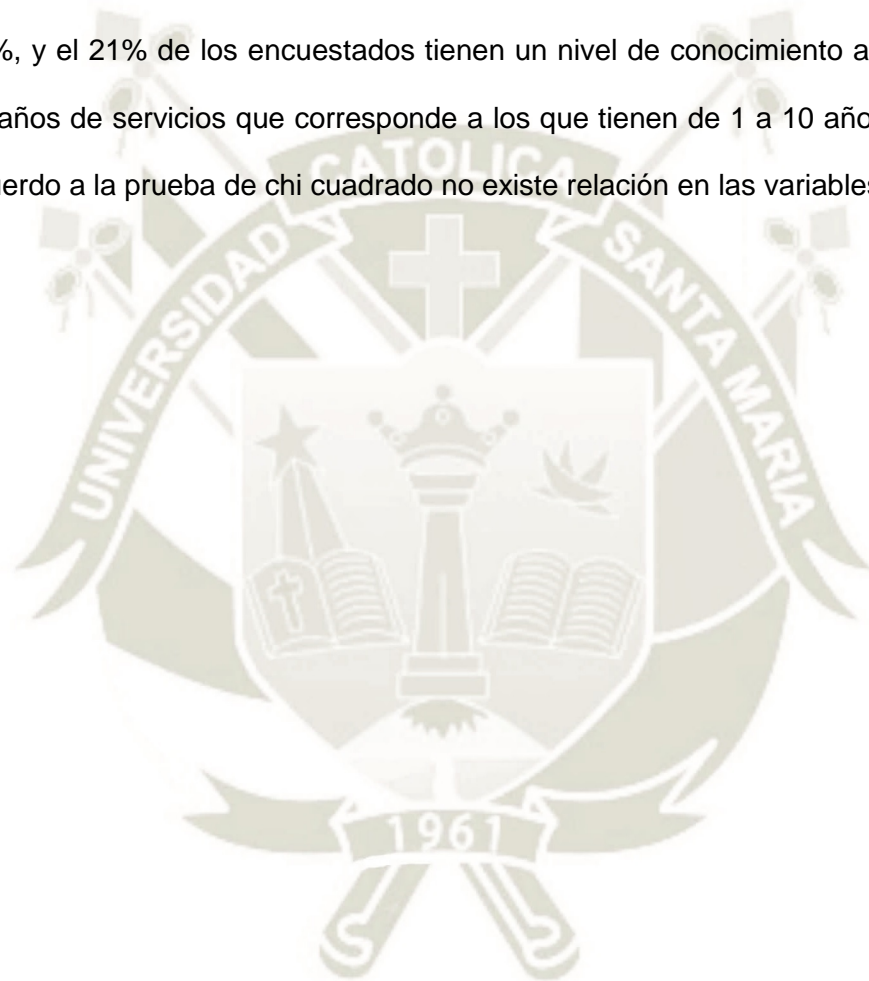
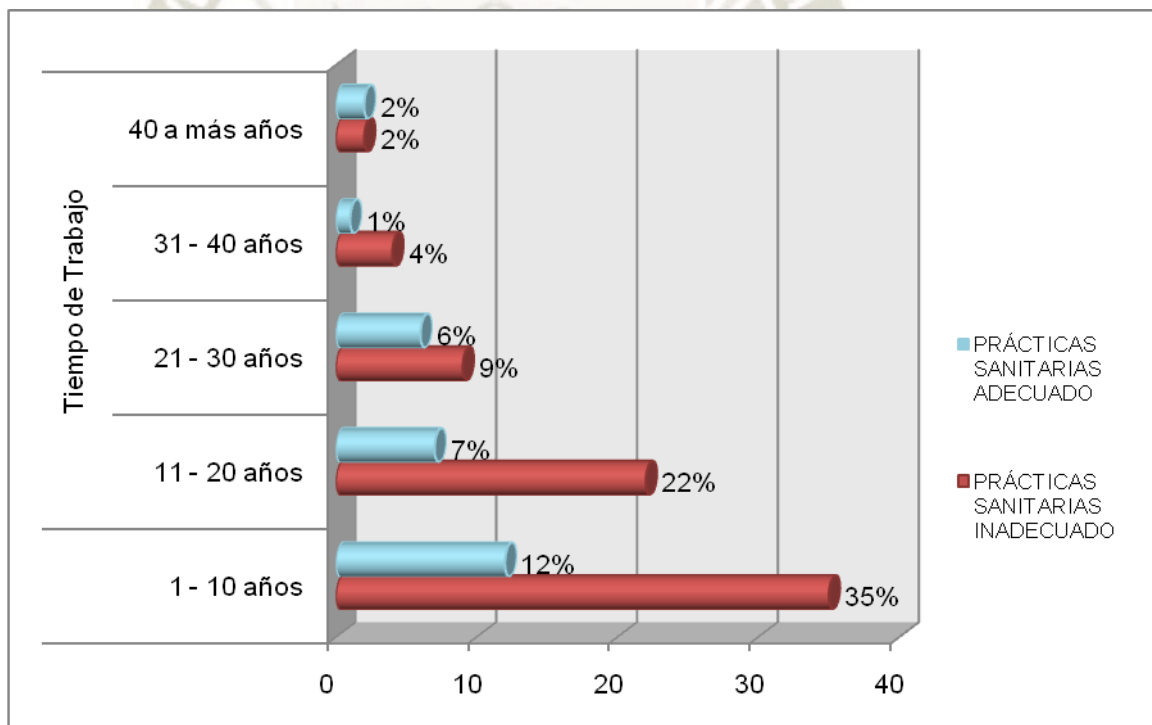


TABLA N° 11

**TIEMPO DE TRABAJO Y PRÁCTICAS SANITARIAS DE EXPENDEDORES  
MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO DE WANCHAQ**

MERCADO DE WANCHAQ		PRÁCTICAS SANITARIA				TOTAL	
		INADECUADO		ADECUADO			
		FI	%	FI	%	FI	%
Tiempo de Trabajo	1 - 10 años	46	35	16	12	62	48
	11 - 20 años	28	22	9	7	37	28
	21 - 30 años	12	9	8	6	20	15
	31 - 40 años	5	4	1	1	6	5
	40 a más años	2	2	3	2	5	4
Total		93	72	37	28	130	100

FUENTE: Elaboración propia



Pruebas de chi-cuadrado				
Mercado de estudio		Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Wanchaq	Chi-cuadrado de Pearson	4,686 <sup>a</sup>	4	,321
	Razón de verosimilitudes	4,369	4	,358
	Asociación lineal por lineal	1,725	1	,189
	N de casos válidos	130		

c. 5 casillas (50.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,34.

En la presente tabla y gráfico Nro. 11, al realizar la observación correspondiente a los expendedores manipuladores de alimentos en el Mercado de Wanchaq en lo que refiere a las prácticas sanitarias el 72% lo realizan de forma inadecuada; mientras que el 28% las prácticas sanitarias lo realizaron en forma adecuada, de acuerdo a la prueba de chi cuadrado no existe relación en las variables de estudio.

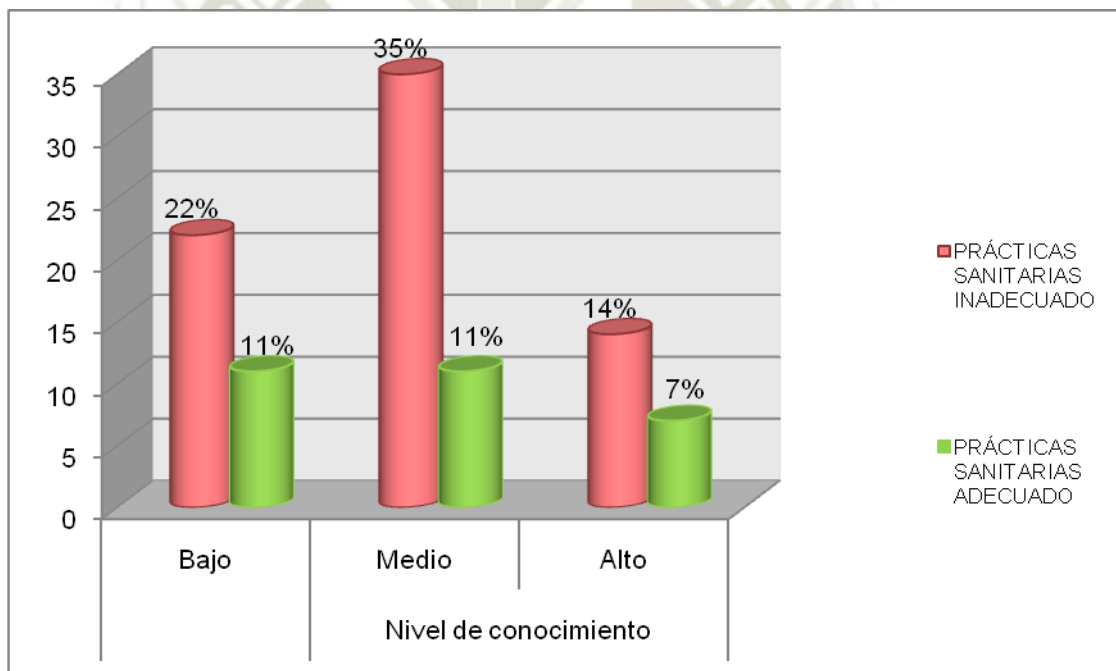


TABLA Nº 12

**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS SANITARIAS DE EXPENDEDORES  
MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO DE WANCHAQ**

MERCADO DE WANCHAQ		PRÁCTICAS SANITARIA				TOTAL	
		INADECUADO		ADECUADO			
		Fi	%	Fi	%	Fi	%
Nivel de conocimiento	Bajo	29	22	14	11	43	33
	Medio	46	35	14	11	60	46
	Alto	18	14	9	7	27	21
Total		93	72	37	28	130	100

FUENTE: Elaboración propia

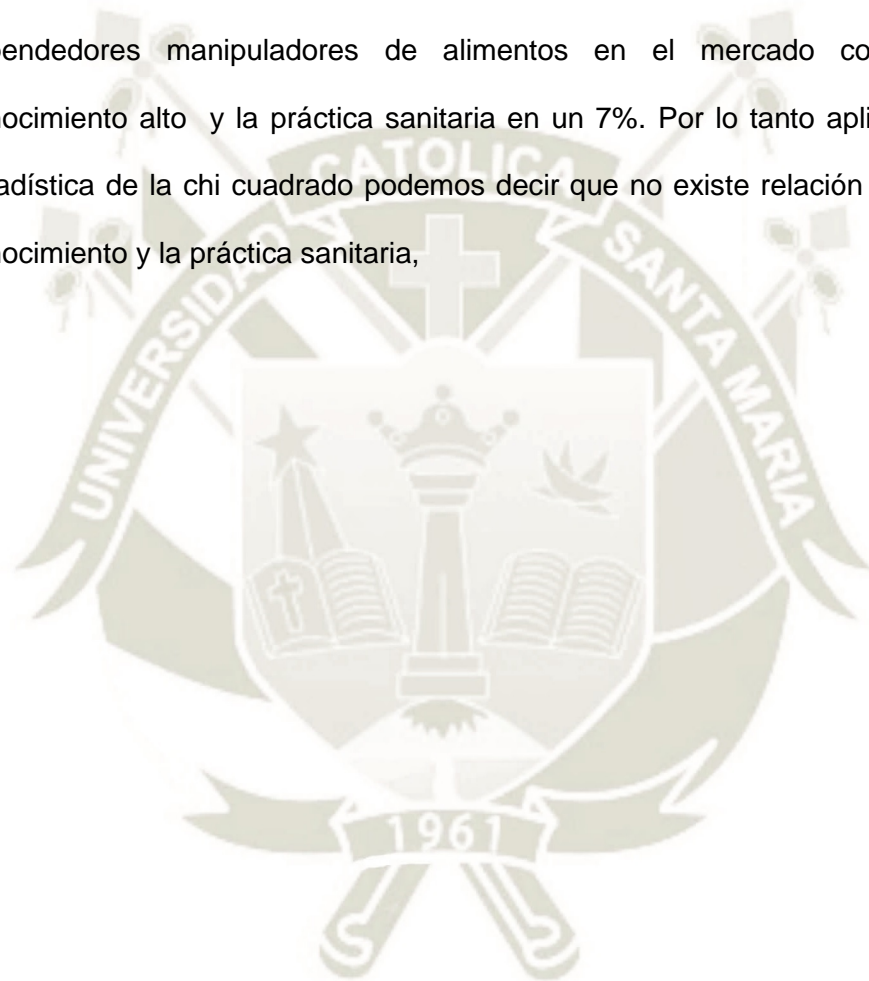


**Pruebas de chi-cuadrado**

Mercado de estudio Wanchaq		Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Total	Chi-cuadrado de Pearson	1,444 <sup>a</sup>	2	.486
	Razón de verosimilitudes	1.457	2	.483
	Asociación lineal por lineal	.014	1	.905
	N de casos válidos	130		

c. 1 casillas (16,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4,80.

En la presente tabla y gráfico Nro. 12, podemos apreciar sobre la encuesta realizada a los expendedores manipuladores de alimentos en el Mercado de Wanchaq, tienen un nivel de conocimiento bajo y la práctica sanitaria inadecuada en un 22%, mientras que hay expendedores manipuladores de alimentos que tienen un nivel de conocimiento medio y la práctica sanitaria adecuada en un 11%. Cabe resaltar que existen expendedores manipuladores de alimentos en el mercado con un nivel de conocimiento alto y la práctica sanitaria en un 7%. Por lo tanto aplicando la prueba estadística de la chi cuadrado podemos decir que no existe relación entre el nivel de conocimiento y la práctica sanitaria,



## DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

En relación a los estudios realizados por otros autores, sobre el tema del conocimiento y las prácticas sanitarias de los expendedores manipuladores de alimentos en el mercado del distrito de Wanchaq. En este trabajo, se clasificaron los distintos cuadros en dos grandes grupos: como es el conocimiento y la práctica sanitaria en función a la causa y el efecto sobre la implicancia de los resultados; verificando la consistencia del método empleado con los resultados obtenidos y para poder comparar los resultados con los estudios previos.

Los estudios realizados por Yuniesky González-Muñoz\*\*Carolina Estríela Palomino-Camargo, el 55% de las deficiencias encontradas fueron solucionadas y se logró una evolución en el conocimiento sobre higiene y manipulación de alimentos. En nuestro estudio los resultados también son similares a los autores que nos antecede demostrándose que los expendedores de alimentos en los mercados de Wanchaq tienen un nivel de conocimiento medio en un 46% y que las prácticas sanitarias son el 72% de manera inadecuada.

Los estudios realizados por Oliveira, Keila Alves; Santana, Elaine; Silva, Luciana al evaluar las condiciones sanitarias y el conocimiento de buenas prácticas de fabricación en cinco restaurantes de autoservicio, ubicado en la ciudad central de Barrado Garzas. La evaluación se llevó a cabo utilizando una lista que contiene los temas relacionados con la estructura física de las instalaciones, equipos y utensilios, manipuladores, la producción, conservación y almacenamiento de los alimentos preparados y las materias primas, el flujo de producción y documentación. Se han encontrado numerosas deficiencias.

Siendo similares a los resultados de nuestro estudio en la cual se ha encontrado con el 72% de las prácticas sanitarias en forma inadecuada.

Según los estudios realizados por Sáenz Acosta, Marlín Janet, se aplicó, a cada una de las mujeres que laboraban en los comedores populares, una guía de observación en la forma del manejo de alimentos y una entrevista para medir el nivel de conocimientos de medidas preventivas de contaminación de alimentos. Los resultados de esta investigación indican que el mayor porcentaje de la población en estudio, emplea un inadecuado manejo de alimentos y por consiguiente existe una mala aplicación de medidas preventivas contra la contaminación. Nuestro estudio es similar en relación a la práctica sanitaria la cual en un 72% fue inadecuada la manipulación de los alimentos en el mercado del distrito de Wanchaq del Departamento del Cusco.

Así mismo en los estudios realizados por Tarazona Moreno, Evosiem Luz. Los hallazgos más significativos fueron: El 50% de las madres responsables de la preparación de almuerzos en los Comedores Populares, conocen las medidas de higiene durante la manipulación de los alimentos; pero el 50% de madres las desconocen estas medidas, se debe hacer énfasis en la educación sanitaria sobre manipulación de los alimentos.

Siendo casi similar con nuestro estudio estos resultados ya que el 46% de expendedores de alimentos en el mercado del distrito de Wanchaq solamente tienen un conocimiento medio.

Según los estudios realizados por Mormontoy Sotelo, Karin y Contreras Tito, Yeni, los expendedores capacitados del Mercado central del Cusco tienen un nivel de

conocimientos adecuado y un nivel de prácticas de higiene inadecuado en la preparación de alimentos.

Mientras que en nuestro estudio los resultados el 46% tienen conocimiento de nivel medio, mientras que la práctica sanitaria es inadecuada en un 72% siendo similar con los resultados de los autores que nos anteceden.

Y finalizando podemos mencionar que en los estudios realizados por: Florez Mamani, Luz Marina y Quispe Huisa, Carolina el nivel de conocimientos sobre higiene en la preparación de alimentos influye en la práctica, es decir, que el personal que tiene un mal o regular nivel de conocimiento sobre higiene en la preparación de alimentos esta reflejará en una práctica sanitaria inadecuada.

Estos estudios son similares a nuestro estudio, ya que no existe relación con el conocimiento y la práctica sanitaria demostrándose que existe un nivel de conocimiento medio y la práctica sanitaria inadecuada.

## CONCLUSIONES

- Primera:** En la población de estudio sobre el conocimiento de los expendedores manipuladores de alimentos en el mercado de Wanchaq están comprendidos de acuerdo al grupo etáreo de 41 a 50 años, tienen un conocimiento medio en 46% el grado de instrucción está enfocado en aquellos que tienen la instrucción de educación secundaria, en relación al tiempo de trabajo tienen de 1 a 10 años.
- Segunda:** Las prácticas sanitarias de los expendedores manipuladores de alimentos en el mercado de Wanchaq de acuerdo a la edad son los que corresponden al grupo etáreo de 41 a 50 años donde el 72% manipulan los alimentos en forma inadecuada, son exclusivamente con educación secundaria y cuentan con 1 a 10 años de trabajo.
- Tercera:** Para establecer la relación entre el conocimiento y las prácticas sanitarias de los expendedores manipuladores de alimentos, tienen conocimiento medio en 46%, mientras que en las prácticas sanitarias el 72% es inadecuado, realizando la prueba estadística de la chi cuadrado no existe relación en estas variables, ya que el valor  $p=0.486$ , que se compara con el Alfa de significación (asumido como 5%), es muy alto para rechazar  $H_0$ .

## RECOMENDACIONES

- Primera:** Se recomienda a las autoridades de la Municipalidad Distrital de Wanchaq, para efectos de lograr la participación activa por parte de los expendedores manipuladores de alimentos, la práctica de hábitos higiénicos que se deben observar desde la fase de producción o elaboración hasta el expendio o servicio de alimentos; el personal de salud ambiental debe recurrir a la educación sanitaria, mediante la organización y ejecución de cursos, a fin de que los manipuladores adquieran conocimientos necesarios, destrezas, valores y experiencias que los capaciten como ciudadanos conscientes y responsables de preparar y servir alimentos sanos al consumidor.
- Segunda:** Se recomienda a las autoridades de la Municipalidad Distrital de Wanchaq capacitar en un tiempo mínimo de diez horas debiendo desarrollar los siguientes: Microbios y parásitos, Mecanismos de transmisión de enfermedades por alimentos, Protección y conservación de alimentos, Salud e higiene de los expendedores manipuladores de alimentos y condiciones sanitarias del establecimiento, Limpieza y desinfección de equipo y utensilios, La salud de la población, Higiene de los Alimentos, Técnicas de lavado de manos y otros que contribuyan a la prevención de las enfermedades transmitidas por alimentos.
- Tercera:** Se recomienda a los expendedores que manipulan los alimentos en el mercado del distrito de Wanchaq, tomar conciencia practicando las reglas básicas, como: higiene personal, vestimenta y hábitos durante la manipulación de los alimentos.

## BIBLIOGRAFÍA

- CRISSEY PAT. Higiene Personal: Como enseñar normas de aseo a los niños. Guía para padres, Paidós. Barcelona, 2006.
- FACULTAD DE ENFERMERÍA de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (1998), Cusco – Perú: “Investigación del comedor universitario”
- FACULTAD DE ENFERMERÍA: “La Investigación del comedor universitario”, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco – Perú 1998.
- FLOREZ MAMANI, Luz Marina y QUISPE HUISA, Carolina: “Influencia del nivel de conocimientos en la Práctica sobre higienes en preparación de alimentos del personal que labora en el Centro Alimentación y Nutrición” Cusco – Perú 2010.
- FOOD SAFETY. Principios Básicos de Seguridad para manejo de alimentos en: el manual de entrenamiento para el mesero, mesera y personal. [en línea] Copyright 2010 sdbest. All rights reservd [fecha de acceso 19 de Febrero del 2012]. Disponible en: [www.sdbest.com/food\\_safety/principios\\_básicos.html](http://www.sdbest.com/food_safety/principios_básicos.html)
- GONZALES MUÑOZ, YUniesky, PALOMINO CAMARGO, Carolina Esthela: “Acciones para la gestión de la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos en un restaurante con servicio bufet” Bogotá – Colombia 2012.
- GRADOS y LOPEZ: “Análisis de las muestras de heces en 48 personas con síntomas de gastroenteritis que consumieron salchipapas y pollo broaster ambulatoriamente” Lima – Perú 1994.
- HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto, FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos y BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodología de la Investigación. Editorial Nemos. Colombia. 1999.
- MINSA. Norma Sanitaria de Funcionamiento de Mercados de Abasto y Ferias
- MORMONTOY SOTELO, Karin, CONTRERAS TITO, Yeni: “Nivel de conocimientos y prácticas de higienes en expendedores capacitados en la

- preparación de alimentos en el Mercado Central de San Pedro” Cusco – Perú 2000.
- NAILEC VALDIVIEZO, Lugo: “Evaluación microbiológica en manipuladores de alimentos de tres comedores públicos en Cumana Venezuela” 2006.
  - OLIVEIRA, Keila Alves, SANTANA, Elaine, SILVA Luciana: “Evaluación de las condiciones sanitarias y el conocimiento de las mejores prácticas en restaurantes de autoservicio en el Municipio de Barra do Garzas” Brasil – 2011.
  - OPN/ Oficina Sanitaria Panamericana – Oficina Regional de la OM. “Manejo Higiénico de Alimentos en Catering Aéreo “1994, editorial Trazo
  - OPS/OMS. Instituto de nutrición de centro América y panamá (INCAP). Manual para el manejo higiénico de alimentos en Situación de Emergencia. Guatemala, octubre, 2005
  - OVER BLOG. Normas de Buenas prácticas de Higiene (personal, instalaciones, equipos y utensilios. [en línea] Febrero, 2012 [fecha de acceso 22 de Febrero del 2012]. Disponible en: [www.yumi.yumi/overblog](http://www.yumi.yumi/overblog).
  - SAENZ ACOSTA, Marlín Janet: “Manejo de alimentos en los comedores populares y presencia de gérmenes enteropatógenos Villa Esperanza Carabaylo” Lima – Perú 1999.
  - SUÁREZ LÓPEZ Luis. “Programa de Protección de Alimentos”, INMT, 2002.
  - TAMARIZ ORTIZ, Jesús Humberto: “Estudio microbiológico en la manipulación de alimentos en Restaurantes de un club social de la ciudad de Lima” Lima – Perú 2004.
  - TARAZONA MORENO, Evosiem Luz: “Conocimiento sobre higiene en la manipulación de alimentos que tienen las madres en los comedores populares del Distrito de Olivos” Lima – Perú 2008.
  - URIA TORO Rosaria, “Buenas Prácticas de Higiene en la Manipulación de Alimentos”, editorial La Victoria, Lima, 2007.



**PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE CONTROL  
PARA MANIPULADORES DE ALIMENTOS**

## 1. INTRODUCCIÓN

En el contexto de la inseguridad alimentaria nutricional, factores como patrones alimentarios inadecuados, técnicas de conservación y preparación inapropiadas y la carencia de conocimientos pueden condicionar la inadecuada utilización biológica. En los mercados, la educación en higiene alimentaria es indispensable para conseguir alimentos inocuos y todos los involucrados en la producción y comercialización deben conocer las normas básicas para hacer uso constante y correcto de este aprendizaje. El conocimiento es información verdadera que el aprendiz usa para desarrollar una tarea en la manera deseada. La ganancia de conocimiento debe preceder un cambio conductual. La actitud, también es una precondition para el cambio conductual, es abstracta y no medible, pero evoca una respuesta medible u observable. Una actitud, ya sea positiva o negativa, se aprende a través del ambiente y puede ser usada para describir la preparación mental para actuar y para predecir la probabilidad de que una persona esté motivada a realizar la acción.

Los trabajadores del área alimentaria y todas las personas que de alguna manera manipulan o trabajan con alimentos, necesitan tomar muchas precauciones para minimizar la contaminación de los alimentos porque se considera que ellos son la línea final de defensa frente a las Enfermedades gastrointestinales, es por esta razón que tienen marcada influencia en la salud de la comunidad, en gran parte es su responsabilidad que la comida que preparan y sirven este en óptimas condiciones para su consumo, por eso en los mercados, la educación en higiene alimentaria es indispensable para conseguir alimentos inocuos y todos los involucrados en la producción y comercialización deben conocer las normas básicas para hacer uso constante y correcto de este aprendizaje.

## 2. OBJETIVOS:

1. Instruir al manipulador sobre los beneficios derivados de las prácticas higiénicas y de las adecuadas operaciones de manipulación de los alimentos.
2. Establecer los recursos y herramientas educativas del programa para manipuladores que pretendemos implantar.
3. Aumentar la atención de los asistentes a la capacitación para manipuladores de alimentos.
4. Buscar y conocer sus conocimientos previos, cuáles son sus objetivos y deseos respecto a la capacitación, qué es lo que realmente sabe hacer y que es lo que hace en su puesto cotidiano de trabajo. De este modo podemos identificar las actitudes erróneas y los comportamientos inadecuados y elegir los nuevos modelos de comportamiento que deseamos que los manipuladores asuman como propios.
5. Utilizar los recursos didácticos adecuados que faciliten el aprendizaje, fomentando los trabajos prácticos (relacionados con las actitudes y comportamientos que deseamos fomentar) y la puesta en común de los resultados.

## 3. ACTIVIDADES EDUCATIVAS.

### 3.1. ÁMBITO.

El programa de educativo de capacitación se realizará en la Municipalidad del Distrito de Wanchaq, de la ciudad del Cusco, tomando en cuenta la población de manipuladores de alimentos de los mercados de Wanchaq y Ttio, quienes están aptos en recibir dicha capacitación.



#### 4.2. MÉTODOS.

- Los métodos educativos que se utilizará en el presente programa son de carácter participativo a través de talleres y ponencias.
  
- Se buscará la competencia en los participantes de los mercados de Wanchaq y Ttio.
  
- A través de juego de roles se motivará a los manipuladores para que sean un buen manipulador y consumidor de alimentos.
  
- Mediante papelotes se mostrará el conocimiento integral de las buenas prácticas y actitudes en manipulación de alimentos.
  
- Mediante audiovisuales se sensibilizará a los manipuladores de alimentos demostrando las estadísticas epidemiológicas de las enfermedades transmitidas por alimentos.

## CONTENIDO

Elegidas las actitudes y comportamientos que deseamos implantar o modificar, proponemos la secuencia de aprendizaje mediante 6 unidades.

### UNIDAD 01

**Introducción: Los alimentos y la salud humana: una revisión histórica y de**

#### Concepto

#### 1.1. OBJETIVOS

Cognitivos	Prácticas	Actitudes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el contexto histórico en el que se ha desarrollado la higiene alimentaria, entendiendo la importancia y transcendencia de unas buenas prácticas de higiene y manipulación de alimentos</li> <li>• Conocer los riesgos a los que puede estar sometido el consumidor de productos alimenticios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorar la actitud adecuada ante los alimentos como un elemento primordial de garantía sanitaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prestar atención, en la práctica cotidiana, a las operaciones de manipulación de alimentos que realiza planteándose su corrección ó incorrección.</li> </ul>

#### 1.2. METODOLOGÍA

##### Actividades propuestas

- Comentario de algunos sistemas de conservación de alimentos en los mercados de Wanchaq y Ttio de los manipuladores de alimentos que hayan conocido.
- Comentario de algunas patologías, relacionadas con el consumo de alimentos.

#### 1.3. MATERIALES Y RECURSOS

- Boletines epidemiológicos

## UNIDAD 02

### Riesgos para la salud derivados del consumo de alimentos. La alteración y la contaminación de los alimentos

#### 1.1. OBJETIVOS

Cognitivos	Prácticas	Actitudes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asumir los peligros potenciales e inmediatos de los diferentes tipos de contaminantes.</li> <li>• Diferenciar entre los diferentes tipos de contaminantes, conociendo su posible origen y los mecanismos de transmisión a los alimentos y al consumidor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser conscientes de la importancia del trabajo en equipo para conseguir alimentos saludables</li> <li>• Valorar, como un elemento imprescindible de la profesionalidad y del oficio del trabajador, la consciencia de las operaciones realizadas durante las diferentes prácticas de manejo de los alimentos</li> <li>• Estimar, como un valor personal del manipulador, la adecuación a las instrucciones de trabajo recibidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poner en práctica las diferentes medidas que pueden reducir el riesgo de cada contaminante</li> <li>• Manipular de forma segura y consciente los alimentos atendiendo a las diferentes operaciones realizadas con ellos</li> </ul>

#### 1.2. METODOLOGÍA

##### Actividades propuestas

- Descripción y discusión de casos prácticos concretos (intoxicaciones o infecciones alimentarias) que los manipuladores conozcan ó en las que ellos mismos se hayan visto implicados
- Análisis de diferentes casos publicados por los medios de comunicación, formulando hipótesis de contaminación, vectores, vías, implicaciones etc.

- Descripción de las medidas que es necesario tomar para que la intoxicación o infección alimentaria no se vuelva a repetir o para que se hubiera evitado en su caso
- Detección y puesta en evidencia de la flora microbiana presente en las manos y fosas nasales de algunos de los manipuladores mediante pruebas de determinación cuantitativa.
- Detección de la flora bacteriana presente en las superficies de trabajo, estanterías de cámaras frigoríficas, utensilios, máquinas, etc. antes y después de su limpieza adecuada
- Detección de la flora bacteriana presente en diferentes materias primas: piel de aves, embalajes de cartón, carnes picadas, etc.

### **1.3. MATERIALES Y RECURSOS**

- Casos prácticos documentados de toxiinfecciones alimentarias
- Placas de petri y otros sistemas dotados de los correspondientes medios de cultivo para bacterias y mohos y levaduras

### UNIDAD 03

#### El almacenamiento, la conservación y la manipulación adecuada de los alimentos. Sistemas y procesos correctos para garantizar la seguridad de los alimentos

##### 1.1. OBJETIVOS

Cognitivos	Prácticas	Actitudes
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer los riesgos potenciales e inmediatos de los diferentes tipos de manipulaciones ligadas al almacenamiento, la conservación, la preparación, la distribución y el servicio adecuado de los alimentos</li> <li>Diferenciar entre las diferentes vías de contaminación, sabiendo el origen principal de los contaminantes bióticos y abióticos así como los mecanismos y sistemas adecuados de prevención</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ser conscientes de la importancia del trabajo en equipo para conseguir alimentos saludables</li> <li>Valorar, como un elemento imprescindible de la profesionalidad y del oficio del trabajador, la consciencia de las operaciones realizadas durante las diferentes prácticas de manejo de los alimentos</li> <li>Estimar, como un valor personal del manipulador, la adecuación a las instrucciones de trabajo recibidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poner en práctica las diferentes medidas que pueden reducir el riesgo de cada vía contaminante</li> <li>Manipular de forma segura los diferentes tipos de alimentos en sus distintas fases de tratamiento: recepción, almacenamiento, conservación, tratamiento y producción, distribución y servicio</li> </ul>

## 1.2. METODOLOGÍA

### Actividades propuestas

- Análisis de las normas propias de recepción de mercancías o, en su caso, redacción en grupos de trabajo de las normas que se estiman adecuadas con indicación precisa de los requisitos de las materias primas y de los proveedores y de sus recursos
- Análisis de las normas propias de almacenamiento de materias primas o, en su caso, redacción de aquellas que parecen adecuadas según las materias primas más habituales indicando con precisión: temperaturas, sistema y lugar de colocación, control de almacenamiento y de salidas, etc.
- Identificación y análisis del sistema propio de conservación según los productos de que se trate. Proponer mejoras en el sistema y en el control e identificación de los productos
- Seleccionar productos destacados elaborados en la instalación con frecuencia. Analizar sus fases de producción y los procesos de manipulación que se juzgan esenciales por dos motivos: la seguridad sanitaria del producto y la calidad del producto final
- Indicar las fases del transporte del producto y de su servicio que se consideran claves para la calidad final del mismo en todos sus aspectos

## 1.3. MATERIALES Y RECURSOS

- Acceso a las instalaciones para comprobar los procesos de producción
- Normas escritas propias del Centro de trabajo: sistema de calidad, normas ó instrucciones de trabajo y elaboración, fichas técnicas de producción.

## UNIDAD 04

### Sistemas y programas de limpieza, desinfección y control de plagas

#### 1.1. OBJETIVOS

Cognitivos	Afectivos	Psicomotores
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la manera de usar correctamente los diferentes productos químicos y sus posibilidades de mezcla y las condiciones en que estas pueden realizarse</li> <li>• Conocer la importancia de una adecuada planificación y aplicación de los programas de limpieza (barreras de protección, técnicas de lavado de manos), desinfección y control de plagas para la seguridad de los alimentos</li> <li>• Saber la manera de adecuada de aplicar los productos más indicados en cada caso para su mayor eficacia sin afectar a la seguridad de los alimentos</li> <li>• Conocer el modo seguro de aplicar los programas en maquinas y herramientas cuyo montaje y desmontaje es imprescindible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorar la higiene de las operaciones así como la limpieza y la desinfección de manos, ropa de trabajo, utensilios, herramientas y superficies de trabajo como un elemento imprescindible para la seguridad y garantía sanitaria de los productos elaborados en su actividad cotidiana</li> <li>• Ser conscientes del riesgo para la salud del usuario de los productos caso de producirse una utilización inadecuada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar de manera adecuada los programas desarrollados</li> <li>• Utilizar convenientemente los productos disponibles</li> <li>• Participar y colaborar activamente en su aplicación cotidiana</li> <li>• Aplicar los productos de una manera segura, sin riesgos para su salud</li> <li>• Actuar adecuadamente en caso de ingestión accidental ó de intoxicación</li> </ul>

## 1.2. METODOLOGÍA

### Actividades propuestas

- Identificar en un plano de los mercados los puntos donde tendrán lugar las principales actividades de limpieza y desinfección así como la aplicación de plaguicidas. Razonar su uso, momento y resultados. Proponer otras ubicaciones y otra temporalidad
- Leer las etiquetas de los productos principalmente utilizados.
- Discutir su efecto sobre los microorganismos y plagas.
- Declarar sus posibles efectos sobre la salud de las personas que los aplican y cómo debe prevenirse un posible efecto perjudicial.

## 1.3. MATERIALES Y RECURSOS

- Ejemplares de los documentos APPCC de la empresa en los que se haga referencia a las fases de limpieza, desinfección y aplicación de productos contra plagas
- zonas de trabajo
- Etiquetas de los productos utilizados así como las indicaciones técnicas de administración y modo de actuación en caso de intoxicación o ingesta accidental
- Número de teléfono de los Centros de Salud aledaños.

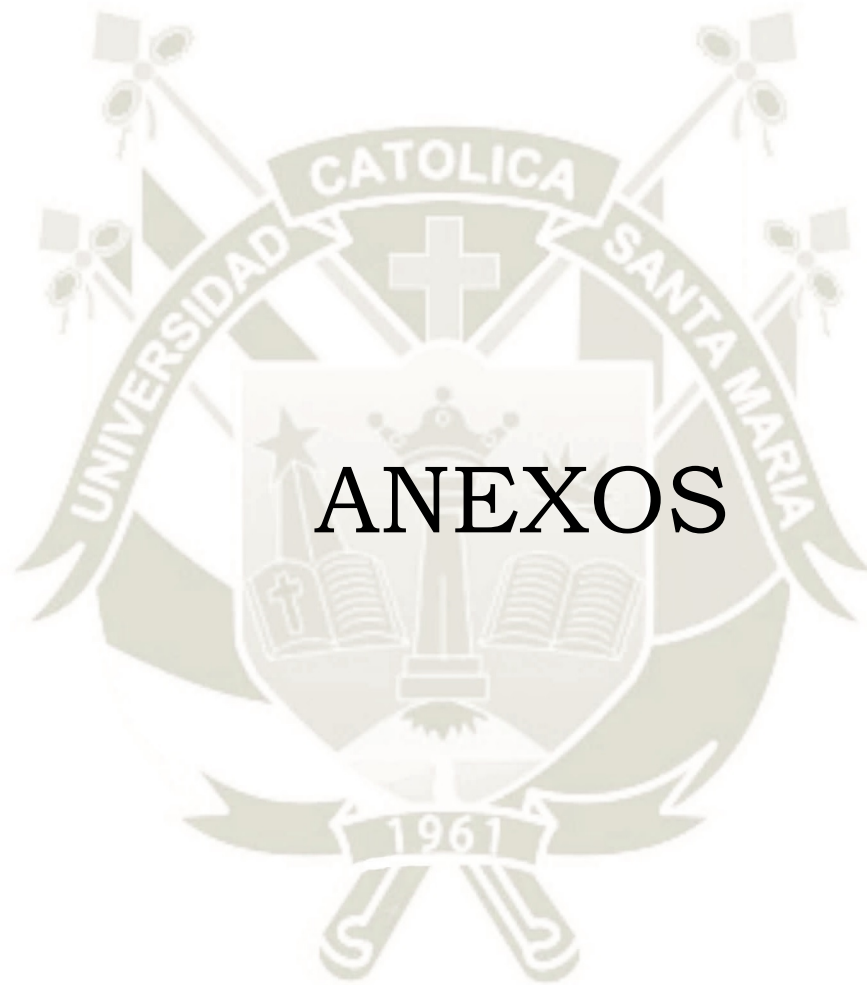
## 5. PRESUPUESTO.

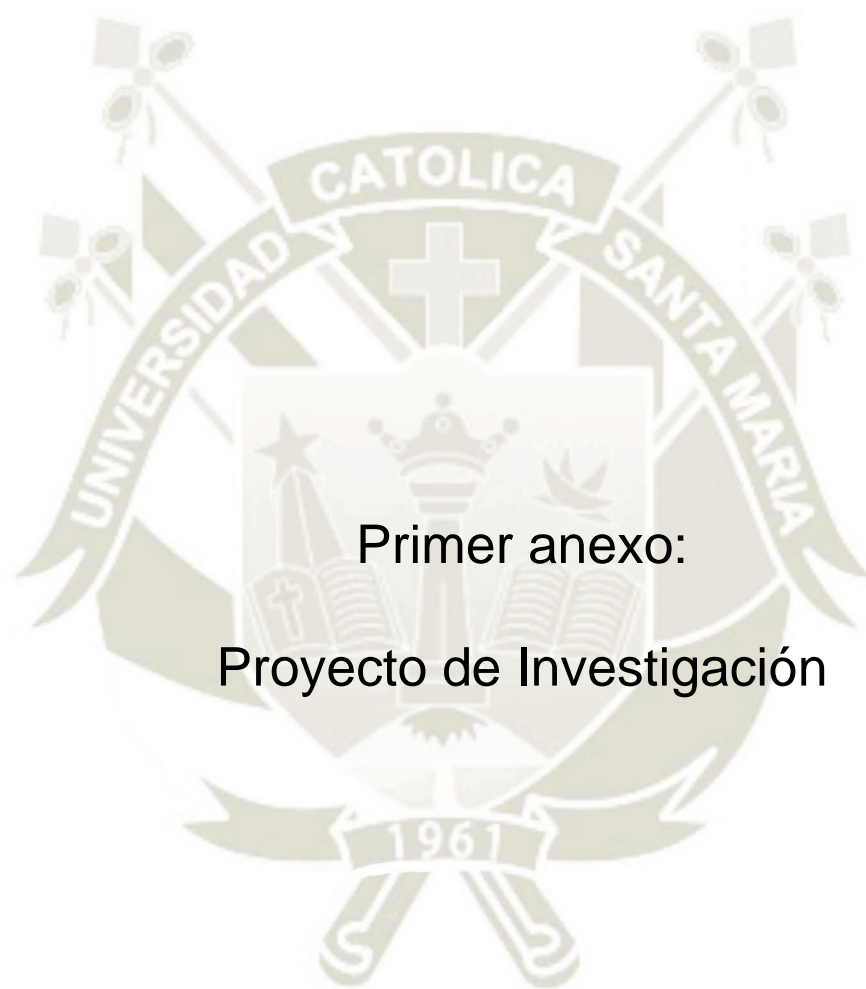
S/. 10.000.00 (diez mil nuevos soles)

Dicho presupuesto se gestionará al Municipio del Wanchaq aproximadamente para el 75% y a la Dirección Regional de Salud Cusco el 25%; para aplicar como propuesta piloto y evaluando los resultados se puede ampliar a todos los mercados del Cusco en lo referente a la manipulación de alimentos.

### PRESUPUESTO DETALLADO

NATURALEZA DEL GASTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL S/.
01.00 Recursos Humanos	Licenciada en Enfermería	3		
	Responsable de saneamiento ambiental	1		
	Médicos de la Municipalidad de Wanchaq	2		
	Participantes (Beneficiados)	130		
02.00 Bienes	Papel Bond A 4 (módulos impresos)	2 cajas por 5,000	240.00	240.00
	Lapiceros	800	0.50	400.00
	Fólderes o tableros	130	2.00	260.00
	Cartulinas	260	0.20	52.00
	Papelotes	500	0.20	100.00
	Plumones	780	1.00	780.00
03.00 Servicios	Internet	50	1.00	50.00
	Anillados	260	2.00	520.00
	fotocopias	7000	0.01	70.00
	Movilidad	200	5.00	1,000.00
04.00 Refrigerios	Media mañana	136	24.00	3,264.00
	Tarde	136	24.00	3,264.00
<b>TOTAL DE GASTOS:</b>				<b>s/.10,000.00</b>





Primer anexo:  
Proyecto de Investigación

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**  
**ESCUELA DE POST GRADO**  
**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**



**“RELACIÓN DE CONOCIMIENTOS CON LAS PRÁCTICAS  
SANITARIAS EN EXPENDEDORES MANIPULADORES DE  
ALIMENTOS DEL MERCADO DEL DISTRITO DE  
WANCHAQ. CUSCO, 2012”**

**PROYECTO DE TESIS  
PRESENTADO POR LA BACHILLER**

**NELLY CIRILA GAMARRA ESPINOZA**

**PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA**

**AREQUIPA-PERÚ**

**2013**

## I. PREÁMBULO

Los mercados son recintos en el que se venden artículos de primera necesidad, generalmente alimenticios. Los mercados del distrito de Wanchaq están formados por puestos individuales que ofrecen productos de diversa índole (comidas, juguerías, alimentos, verduras, frutas, entre otros). La venta de alimentos en los mercados reviste gran importancia sanitaria, económica y sociocultural. Una alimentación adecuada ayuda a los niños a crecer y desarrollarse; en los adultos, ayuda a llevar a cabo las tareas cotidianas y a disfrutar de la vida. Por estas razones, los alimentos de consumo humano deben de ser manipulados con mucho cuidado e higiénicamente.

La inquietud de investigar este tema surge a raíz de las inspecciones sanitarias realizadas a expendedores manipuladores de alimentos en los mercados, observándose en reiteradas inspecciones el inadecuado manejo de alimentos y las condiciones ambientales deficientes y no salubres. En los últimos años se viene observando el incremento de venta de alimentos en los mercados del distrito de Wanchaq, debido a que hubo incremento de habitantes que trabajan a grandes distancias de sus hogares, en donde acceden a sistemas de alimentación colectiva y recurren por lo tanto a los mercados.

Los conocimientos que aparentemente tienen los manipuladores de alimentos no están relacionados con la práctica que realizan. El problema de la venta de alimentos en los mercados gira en torno a la deficiente higiene personal de los vendedores, carencia de medios protectores en la preparación de alimentos, la escasa o nula capacitación en higiene de los alimentos, el uso de utensilios no apropiados, la

falta de agua segura, debido a que almacenan el agua en depósitos colocados directamente en el suelo, con tapas de plástico o madera, generalmente el agua presenta películas finas de polvo flotando, el inadecuado manejo de basura en el sitio de expendio de alimentos. También se evidencia presencia de animales domésticos (perros, gatos) en las áreas destinadas al consumo de los alimentos; todo estos problemas hace susceptibles de contaminación a los alimentos, convirtiéndolos en vehículo para los microorganismos patógenos especialmente de índole entérica que afectan principalmente a la población infantil y personas de edad avanzada; siendo causa de un 20% de casos de morbilidad registrados en los establecimientos de salud, configurando serios problemas de salud pública, teniendo como datos epidemiológicos dentro de las diez primeras causas de morbilidad en la diferentes etapas de vida, las enfermedades gastrointestinales como es la diarrea y las enfermedades transmitidas por alimentos contaminados.

Es así que el presente estudio adquiere importancia por la implicancia en la Salud Pública, y la necesidad de identificar situaciones y comportamientos de riesgo que rodean el manejo de alimentos y su venta en lugares públicos, como son los mercados del distrito de Wanchaq, de la provincia del Cusco.

## II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Enunciado del Problema

Relación de conocimientos y prácticas sanitarias de expendedores manipuladores de alimentos de mercados del distrito de Wanchaq. Cusco, 2012.

#### 1.2. Descripción del Problema.

##### 1.2.1. Área del Conocimiento.

Este problema de investigación se ubica:

**Campo** : Ciencias de la Salud.

**Área** : Salud Pública.

**Línea** :.Prácticas sanitarias

**Tópico** : Conocimiento sobre prácticas en el manejo de alimentos

##### 1.2.2. Análisis y operacionalización de las Variables.

VARIABLE	INDICADOR	SUB INDICADOR
CONOCIMIENTOS DE EXPENDEDORES MANIPULADORES DE ALIMENTOS	CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aspecto normal de los insumos (conservación)</li> </ul>
	PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protege el alimento exhibido.</li> <li>Coge alimento de consumo directamente con las manos.</li> <li>Usa agua potable para higiene lavado y preparación.</li> <li>Higiene y lavado de verduras y utensilios a chorro.</li> <li>Se asegura que las carnes y vísceras estén totalmente cocidas.</li> <li>2.6. Desinfecta utensilios, superficies y equipos.</li> </ul>
	CONDICIÓN DEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sin episodio actual o reciente de enfermedad.</li> <li>Sin heridas e infecciones en piel o mucosa.</li> <li>Manos y uñas limpias y sin adornos.</li> </ul>

<p>Es el conjunto de datos e informaciones almacenadas, mediante la experiencia y que son aplicados en la actividad del manejo de alimentos</p>	MANIPULADOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabellos limpios y bien recogidos.</li> <li>• Uniforme completo y limpio.</li> </ul>
	AMBIENTE Y ENSERES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Higiene de puesto de venta.</li> <li>• Superficie de procesado en buen estado y limpia.</li> <li>• Utensilios en buen estado, limpios y colocados correctamente.</li> <li>• Paños, esponjas, secadores limpios.</li> <li>• Basura bien dispuesta.</li> <li>• Ausencia de vectores.</li> <li>• Ausencia de material tóxico con alimentos.</li> </ul>
	INSTALACIÓN DEL MERCADO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza y desinfección del puesto y sus alrededores</li> <li>• Sustancias químicas utilizadas en la limpieza y desinfección.</li> <li>• Control de plagas</li> <li>• Calidad del agua</li> <li>• Eliminación de residuos</li> </ul>
	VESTIMENTA E HIGIENE DE LOS MANIPULADORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los manipuladores de alimentos llevan ropa protectora blanca o de color claro, inclusive el delantal.</li> <li>• La vestimenta es resistente al lavado continuo, se mantiene en buen estado de conservación e higiene.</li> <li>• Los manipuladores de alimentos que usan guantes, conservarlos en buen estado, limpios y secos.</li> <li>• El uso de guantes no exime al manipulador de la obligación de lavarse las manos cuidadosamente cada vez que sea necesario y secarse antes de colocárselos.</li> <li>• Los manipuladores de alimentos mantienen con esmero el aseo personal y prácticas de higiénicas</li> <li>• Se lavan las manos siempre antes de manipular los alimentos, inmediatamente después de haber ido a los servicios higiénicos, toser o estornudar en las manos o el pañuelo, rascarse cualquier parte del cuerpo, después de manipular material potencialmente contaminado (cajas, bultos, etc.) y todas las veces que sea necesario</li> <li>• Utilizarán durante sus labores, sustancias que puedan afectar los alimentos, transfiriéndoles olores o sabores extraños, tales como perfumes, maquillajes, cremas, etc.</li> <li>• Están prohibidos de comer, fumar, masticar, y prácticas antihigiénicas como escupir, cuando manipulen alimentos porque pueden contaminarlos</li> <li>• Utilizan guantes cuando manipulen alimentos de alto riesgo, es decir, aquellos que no se lavan ni sufren un proceso posterior como los de consumo directo</li> <li>• Realizan simultáneamente labores de limpieza, las cuales deben efectuarse al concluir sus actividades específicas de manipulación.</li> </ul>
<p>PRÁCTICAS SANITARIAS EN EL MANEJO DE ALIMENTOS</p> <p>Persona que ejerce</p>	CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspecto normal de los insumos (conservación)</li> </ul>
	PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN/ MANEJO DE ALIMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protege el alimento exhibido.</li> <li>• No coge alimento de consumo directamente con las manos.</li> <li>• Usa agua potable para higiene lavado y preparación.</li> <li>• Higiene y lavado de verduras y utensilios a</li> </ul>

actividad en la aplicación de los alimentos, desde su producción hasta su consumo, en condiciones higiénicas y sanitarias.		chorro. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se asegura que las carnes y vísceras estén totalmente cocidas.</li> <li>• 2.6. Desinfecta utensilios, superficies y equipos.</li> </ul>
	CONDICIÓN DEL MANIPULADOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin episodio actual o reciente de enfermedad.</li> <li>• Sin heridas e infecciones en piel o mucosa.</li> <li>• Manos y uñas limpias y sin adornos.</li> <li>• Cabellos limpios y bien recogidos.</li> <li>• Uniforme completo y limpio.</li> </ul>
	AMBIENTE Y ENSERES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Higiene de puesto de venta.</li> <li>• Superficie de procesado en buen estado y limpia.</li> <li>• Utensilios en buen estado, limpios y colocados correctamente.</li> <li>• Paños, esponjas, secadores limpios.</li> <li>• Basura bien dispuesta.</li> <li>• Ausencia de vectores.</li> <li>• Ausencia de material tóxico con alimentos.</li> </ul>
	INSTALACIÓN DEL MERCADO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza y desinfección del puesto y sus alrededores</li> <li>• Sustancias químicas utilizadas en la limpieza y desinfección.</li> <li>• Control de plagas</li> <li>• Calidad del agua</li> <li>• Eliminación de residuos</li> </ul>
	VESTIMENTA E HIGIENE DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los manipuladores de alimentos llevan ropa protectora blanca o de color claro, inclusive el delantal.</li> <li>• La vestimenta es resistente al lavado continuo, se mantiene en buen estado de conservación e higiene.</li> <li>• Los manipuladores de alimentos que usan guantes, conservarlos en buen estado, limpios y secos.</li> <li>• El uso de guantes no exime al manipulador de la obligación de lavarse las manos cuidadosamente cada vez que sea necesario y secarse antes de colocárselos.</li> <li>• Los manipuladores de alimentos mantienen con esmero el aseo personal y prácticas de higiénicas</li> <li>• Se lavan las manos siempre antes de manipular los alimentos, inmediatamente después de haber ido a los servicios higiénicos, toser o estornudar en las manos o el pañuelo, rascarse cualquier parte del cuerpo, después de manipular material potencialmente contaminado (cajas, bultos, etc.) y todas las veces que sea necesario</li> <li>• Utilizarán durante sus labores, sustancias que puedan afectar los alimentos, transfiriéndoles olores o sabores extraños, tales como perfumes, maquillajes, cremas, etc.</li> <li>• No comer, fumar, masticar, y prácticas antihigiénicas como escupir, cuando manipulen alimentos porque pueden contaminarlos</li> <li>• Utilizan guantes cuando manipulen alimentos de alto riesgo, es decir, aquellos que no se lavan ni sufren un proceso posterior como los de consumo directo</li> <li>• Realizan simultáneamente labores de limpieza, las cuales deben efectuarse al concluir sus actividades específicas de manipulación.</li> </ul>

### 1.2.3. Interrogantes

- ¿Cuál es el conocimiento que tienen los expendedores manipuladores de alimentos en los mercados del distrito de Wanchaq?
- ¿Cuáles son las prácticas sanitarias de los expendedores manipuladores de alimentos en los mercados del distrito de Wanchaq?
- ¿Cuál es la relación entre el conocimiento y prácticas sanitarias de los expendedores manipuladores de alimentos en los mercados del distrito de Wanchaq?

### 1.2.4. Tipo de Investigación.

El tipo de investigación es:

De campo

### 1.2.5. Nivel De Investigación.

Este estudio es de nivel relacional de corte transversal

### 1.3. Justificación del Problema.

Las razones que justifican la realización del presente estudio implica gran importancia, por tratarse de un aspecto vital para el ser humano como es la alimentación.

Este estudio tiene Relevancia Humana, siendo necesario identificar los conocimientos y prácticas que tienen los expendedores de alimentos durante la manipulación de los alimentos, ya que un bajo nivel de conocimientos ocasiona el inadecuado manejo de alimentos y esto a su vez provocan la aparición de afecciones que dañan al ser humano, al grupo familiar y a la colectividad; Tiene Relevancia

Científica, puesto que en el análisis de los conocimientos y prácticas adoptado por los expendedores, se requiere de un proceso inductivo para su identificación.

Es de Relevancia Social, ya que esta investigación tiene gran implicancia en la Salud Pública; el inadecuado manejo de alimentos es un factor de riesgo en la presencia de enfermedades, especialmente de origen gastrointestinal.

Por otro lado la identificación de conocimientos y prácticas sustentarán la necesidad de ejecutar procesos de capacitación.

La identificación de conocimientos y prácticas debe ser un proceso permanente, y su estudio es original, por cuanto se identifican diferentes falencias en la actividad de venta de alimentos.

Este estudio es viable de ejecutar, puesto que se ubica en un tiempo y espacio accesibles para la investigadora, al visitar los diferentes mercados que existen en la jurisdicción del distrito de Wanchaq, de la ciudad de Cusco.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Prácticas Sanitarias en la Manipulación de Alimentos**

#### **2.1.1. Práctica.**

Conjunto de acciones de carácter individual tendientes al logro de un objetivo. Facultad o destreza adquiridas como consecuencia de los conocimientos adquiridos.

#### **2.1.2. Práctica en el Manejo de Alimentos.**

Toda persona que ejerciendo cualquier actividad que se aplique a los alimentos, desde su producción hasta su consumo, puede influir en la calidad y

estados de los mismos. Ellos, en sus respectivos lugares de manipulación, pueden diseminar o por el contrario, impedir la diseminación de enfermedades, cumpliendo un rol importante en la higiene de los alimentos como parte de la salud pública.

Al respecto el Ministerio de Salud, a través de la oficina de Dirección General de Salud (DIGESA) plantea las Normas Sanitarias del Manipulador de Alimentos que tienen como objetivo prevenir la contaminación de los alimentos, mediante las medidas necesarias para garantizar la inocuidad y salubridad de los productos alimenticios que consumimos y son las siguientes:

- a) Practicar buenos hábitos de higiene personal: baño diario, uñas cortas y limpias, cabello recogido, vestuario limpio y lavarse las manos todas las veces que tienen contacto con objetos que no tienen nada que ver con los alimentos; ejemplo dinero.
- b) Conservar y mejorar las condiciones higiénicas de su lugar de trabajo: lavar frecuentemente la superficie del lugar donde se elaboran los alimentos, recolectar y eliminar la basura y residuos de la preparación, lavar los cubiertos, con detergentes, desinfectantes y agua siempre limpia.
- c) Solicitar examen médico cada 6 meses y acudir al Centro de Salud.
- d) Carné de sanidad vigente.
- e) Descartar todo tipo de alimento que resulte malogrado o contaminado, aunque cause pérdida de dinero.
- f) Exigir a la municipalidad y Sector de Salud capacitación permanente en higiene de los alimentos

## **2.2. Manejo de Alimentos según tipo**

1. **Manejo de carnes y embutidos:** Las carnes ocupan un lugar importante en cuanto a peligros potenciales de contaminación, ya que por su valor nutritivo

constituye un magnífico sustrato para el crecimiento bacteriano; por esta razón, requiere especial cuidado en la aplicación de temperaturas adecuadas, sobre todo tratándose de piezas de gran tamaño. Las aves, carnes rellenas y otros rellenos que contengan carnes debe cocinarse hasta calentar todas las partes del alimentos, a una temperatura de por lo menos 70 sin interrupción del proceso. En cuando al cerdo y cualquier otro alimento que contenga dicha carne, se cocina hasta calentar todas las partes del alimento a una temperatura no inferior de 74.

2. **Manejo de Productos Marinos:** Constituyen otro medio importante para la transmisión de enfermedades alimentarias, está relacionada con aspectos como las aguas del lugar de captura de los ejemplares, la superficie de su piel y agallas contienen en su mayoría muchos microorganismos, por lo que debe de retirar las pieles antes de su uso.<sup>1</sup>
3. **Manejo de Frutas y Hortalizas:** Los productos de la horticultura son órganos vivos cuya evolución forzosa luego de su recolección, determina todos los problemas de su conservación. Las frutas y hortalizas pueden ser portadores de una microbiota inicial. Pero sin duda los que más preocupa en términos de salud pública por la contaminación de los productos hortícolas, es la introducción de desechos humanos o animal en el agua de riego o en el suelo, que tienen un efecto obvio sobre el microbio de los vegetales. El lavado y desinfección de frutas y hortalizas es una de las rutinas de mayor rigor, toda vez que constituye la materia prima para la preparación de variados platos cuyo estado de consumo en muchos casos es crudo.
4. **Manejo de Leche y Derivados:** La composición de la leche reúne excelentes condiciones para la multiplicación de los gérmenes patógenos que puedan llegar a ella. Entre los productos lácteos que más se utilizan son: la leche, la mantequilla,

---

<sup>1</sup> Uria Toro Rosaria, "Buenas Prácticas de Higiene en la Manipulación de Alimentos", editorial La Victoria, Lima, 2007.

los quesos madurados, pero si estos son adecuadamente seleccionados y adecuadamente manejados desde su ingreso al establecimiento y durante su manipulación, su uso en las diferentes preparaciones no debe entrañar riesgo de causar enfermedades en las personas.

### **2.3. Conocimiento en el Manejo de Alimentos**

Se refiere a los datos e informaciones que son aplicados en la actividad del manejo de alimentos, esta información muchas veces es adquirido empíricamente o por la experiencia de los expendedores de alimentos.

Es así que según el conocimiento de hechos epidemiológicos, los alimentos se deben preparar, almacenar y manipular de manera adecuada para prevenir las intoxicaciones alimentarias. Las bacterias dañinas que pueden causar enfermedades no se pueden ver, oler ni gustar.<sup>2</sup>

#### **2.3.1. De los Manipuladores de Alimentos**

##### **2.3.1.1 Manipuladores de alimentos**

Son todas las personas que por su actividad laboral, tienen contacto directo con los alimentos durante su preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio.

##### **2.3.1.2 Manipuladores de mayor riesgo**

Son los manipuladores de alimentos cuyas prácticas de manipulación pueden ser determinantes en relación con la seguridad y salubridad de los alimentos. Se

---

<sup>2</sup> Food Safety. Principios Básicos de Seguridad para manejo de alimentos en: el manual de entrenamiento para el mesero, mesera y personal. [en línea] Copyright 2010 sdbest. All rights reservd [fecha de acceso 19 de Febrero del 2012]. Disponible en: [www.sdbest.com/food\\_safety/principios\\_basicos.html](http://www.sdbest.com/food_safety/principios_basicos.html)

consideran manipuladores de mayor riesgo los dedicados a la elaboración y manipulación de comidas preparadas para venta, suministro y servicio directo al consumidor o colectividades, si sus hábitos de higiene son deficientes, por su contacto directo y permanencia con ellos; así como su permanencia con los utensilios, superficies y equipos utilizados para su preparación. El riesgo de contaminación es mayor si la persona padece de infecciones de la piel, respiratorias o del tracto gastrointestinal, sumado una deficiente higiene personal.<sup>3</sup>

### 2.3.1.3 Higiene

La OMS define la higiene como el conjunto de medidas preventivas para conservar la salud, el cual se ha convertido en un componente esencial de nuestra vida. La higiene personal es constituida por el conjunto de medidas de protección que competen a cada individuo y mediante las cuales fomentan la salud y se limita la diseminación de enfermedades

Toda enfermedad alimentaria es susceptible a prevención; pero se debe tomar medidas para impedir que los microorganismos se desarrollen y multipliquen en los alimentos destinados al consumo humano. Para ello hay que: cocinar los alimentos cuidadosamente, practicar hábitos de limpieza, lavarse las manos con frecuencia, eliminar insectos y ratas, trabajar apropiadamente con la leche, carne y los alimentos en general, refrigerar o mantener los alimentos calientes, usar y beber y agua en buena cantidad, manejar utensilios de manera sanitaria, lavar con detergentes y desinfectantes los utensilios medidas consideradas como la higiene de los alimentos. Los manipuladores de alimentos deben mantener un esmerado aseo personal y las siguientes prácticas de higiene:

- Baño diario.

---

<sup>3</sup> Suárez López Luis. "Programa de Protección de Alimentos", INMT, 2002.

- Tener las uñas recortadas y limpias.
- Mantener el cabello limpio, recogido y cubierto con un gorro.
- El Lavado de manos: se debe realizar siempre antes de manipular los alimentos, de después de haber ido a los servicios higiénicos, toser o estornudar en las manos o el pañuelo, después de manipular material potencialmente contaminado (dinero, basura, etc.), así como después de tocar cabello, nariz, u otras partes del cuerpo, todas las veces que sea necesario.
- Están prohibidos de comer, fumar, masticar, y prácticas antihigiénicas como escupir, cuando manipulen alimentos porque pueden contaminarlos.
- Utilizar guantes cuando manipulen alimentos de alto riesgo, es decir, aquellos que no se lavan ni sufren un proceso posterior como los de consumo directo.
- Lavar los utensilios antes y después de cada preparación.
- Lavar la tabla de picar con detergente de vajilla y escobilla de ropa a chorro o superficie donde pela y pica los alimentos.
- Si es necesario probar un alimento que se está preparando, no se debe reintroducir al recipiente donde se encuentra la preparación el utensilio que se ha utilizado para probar el alimento, ya que de esta manera estaríamos transmitiendo las bacterias que cada persona tiene.
- Mantener los objetos personales alejados de los alimentos (peines, billeteras, celulares, etc.).
- Colocar el depósito con tapa para los residuos o basura lejos de los alimentos.
- Evitar la proliferación de insectos y roedores mediante la limpieza permanente del lugar.
- Mantener los envases de los productos tóxicos (insecticidas, combustibles, detergentes, etc.) identificados, cerrados correctamente y lejos de los alimentos.

- Mantener alejados a los perros y gatos de los alimentos a preparar, basura, utensilios y lugar donde se preparan los alimentos.<sup>4</sup>

Los procedimientos de preparación de alimentos tienen la finalidad de proporcionar al comensal un alimento seguro y sin ningún riesgo de enfermedad. La OPS-INCAP (2005), indica que:

- Los alimentos preparados deben ser utilizados inmediatamente, no pueden estar por más de dos horas a temperatura ambiente.
- Emplear utensilios que reduzcan el contacto directo de alimentos con las manos.
- No se debe poner en contacto los alimentos crudos con los ya cocidos.
- Evitar guardar restos de alimentos, en caso de ser necesario, utilizar recipientes limpios y con tapadera.
- No probar los alimentos con los dedos.
- Lavar las tapaderas de los alimentos enlatados antes de ser abiertos.
- En la medida que sea posible no utilizar trapos o franelas en la cocina.

#### **2.3.1.4 Técnica de lavado de manos**

Para la realización de un buen lavado de manos se debe seguir los siguientes pasos o etapas:

- Humedecer con agua limpia manos y antebrazo hasta la altura del codo.
- Enjabonar hasta formar abundante espuma en dirección de la mano hacia el codo.
- Limpiar las uñas por debajo utilizando un cepillo o limpiándolas unas uñas con otras.
- Frotar las manos, dedos y antebrazos enjabonados por 20 segundos.
- Enjuagar perfectamente las manos en el chorro del agua en dirección al codo.
- Por último secarse las manos con una toalla limpia.

---

<sup>4</sup> Crissey Pat. Higiene Personal: Como enseñar normas de aseo a los niños. Guía para padres, Paidós. Barcelona, 2006.

El Lavado de manos se debe realizar siempre que:

- Utilicemos el urinario.
- Después de manipular carne cruda, pollos, pescado, etc.
- Manipulemos basuras o toquemos dinero.
- Antes o después de entrar en las zonas de manipulación de alimentos.<sup>5</sup>

### 2.3.1.5 Vestimenta

Una adecuada vestimenta de trabajo tiene como finalidad proteger los alimentos de los contaminantes. La adecuada higiene y presentación personal es una medida eficaz para evitar las enfermedades transmisibles por los alimentos.

Las ropas protectoras se llevarán siempre que se encuentre en las áreas donde se manipulan los alimentos, se trata de ropa de color claro las cuales deben cambiarse con frecuencia y fabricadas con un material que pueda lavarse fácilmente y así mantenerse limpio. La ropa protectora debe servir para la buena protección tanto de los alimentos como de los operarios, los cocineros y todo el personal encargado de preparar el alimento y servirlos deben llevar los mandiles blancos o de color claro que eviten que los alimentos se pongan en contacto con la ropa que se lleva abajo.

También es importante el uso de gorros que protegen que los alimentos se contaminen con cabellos u otros tipos de partículas y que también protegen al cabello y el cuero cabelludo de los efectos de los vapores de agua, grasa así como de

---

<sup>5</sup> OPS/OMS. Instituto de nutrición de centro América y panamá (INCAP). Manual para el manejo higiénico de alimentos en Situación de Emergencia. Guatemala, octubre, 2005.

harinas, etc. Para el lavado de hortalizas u otros productos alimentarios es necesario el uso de delantales de caucho.

El personal debe llevar zapatos o botas fuertes y cómodas. Los zapatos o botas deben sostener el arco plantar y el tobillo y facilitar una distribución del peso uniforme del cuerpo, deben además proteger los pies de los golpes contra los muebles o de cualquier bandeja o cubierto que pueda caer al suelo. En general, los más útiles son los zapatos planos o de tacón bajo, estos se mantendrán limpios y sólo se usarán en el trabajo con el fin de evitar el transporte de a las instalaciones gérmenes procedentes del exterior.

#### **2.3.1.6 Condición de Salud del Manipulador**

La condición de salud del manipulador es muy importante, ya que si este presenta heridas o está afectado por alguna enfermedad no debe manipular los alimentos ya que es una gran fuente de contaminación para el comensal.

### **2.3.2. Del Manejo de Alimentos: Protección, Conservación y Almacenamiento de Alimentos**

#### **2.3.2.1 Conservación de los Alimentos:**

El objetivo de la conservación adecuada de los alimentos antes de su utilización es conseguir el control de las diversas reacciones que por efectos físicos (calor, luz), químicos (oxidación), ó biológicos (enzimas, hongos, microorganismos) se dan lugar en los alimentos favoreciendo su rápido deterioro. Se consideran dañinos para la salud los alimentos que se encuentran contaminados, alterados y adulterados o falsificados.

**a- Alimento Contaminado:** Es aquel producto que contiene microorganismos, parásitos, sustancias o sustancias químicas concentraciones perjudiciales para la salud un otros agentes nocivos para la salud.

**b- Alimento Adulterado:** Es aquel que por hechos imputables a su fábrica y/o productores, importadores, almacenistas o expensores no presentan, en el caso del alimento registrado, características idénticas a las que sirvieran de base para su autorización, o en el caso del alimento no registrado, no reúne los requisitos exigidos.

**c- Alimento Alterado:** Es aquel que por acción de causas naturales ha sufrido averías, deterioros o prejuicios en concentraciones perjudiciales para las salud.

**d- Alimento Falsificado:** Es aquel producto que se designa, rotula o expende bajo términos que no corresponden a su identidad o calidad.

### 2.3.2.2 Temperatura

Los alimentos contaminados resultan de prácticas erróneas de conservación y almacenamiento de los alimentos, es entonces fundamental saber emplear la temperatura adecuada en la manipulación de los alimentos para restringir la manipulación de los microorganismos y favorecer su destrucción. Determinados microorganismos resisten perfectamente las bajas temperaturas. El frío simplemente ralentiza o detiene la proliferación de los gérmenes. Por lo tanto, el frigorífico conserva los alimentos, pero no los esteriliza.

- De 0°C a 5°C las bacterias permanecen en estado latente, es decir "duermen" y no se reproducen.
- De 5°C a 60°C se multiplican por millones.
- De 60°C a más de 100°C mueren los microbios, por lo tanto es la temperatura adecuada para cocinar los alimentos y protegerlos de las bacterias.

### 2.3.2.3 Métodos de Conservación

- a. **Refrigeración:** Se realiza a temperaturas menores de 5, la refrigeración es un método para preservar a los alimentos adecuadamente, logrando: Evitar el desarrollo de microorganismos peligrosos sin destruirlos, conservar el valor nutritivo de los alimentos, evitar pérdida del deterioro de los alimentos con consiguiente pérdida económica y conserva su sabor, aroma y aspecto.
- b. **Congelación:** Este proceso se realiza a temperaturas menores de  $-18\text{ C}$  y permite la conservación de los alimentos por períodos más largos, por ejemplo el pescado congelado en hielo por espacio de 3 días, duplica el tiempo para almacenarse, sin perder sus cualidades, comparado con aquel preservado en hielo durante 9 días.
- c. **Pasteurización:** Utiliza temperaturas entre 65 a 75, durante un período de 20 a 30 minutos, dejándolo enfriar rápidamente para destruir las bacterias patógenas que pudieran contener los líquidos alimenticios, alterando menos su estructura física y sus elementos bioquímicos<sup>6</sup>.

### 2.3.2.4 Almacenamiento de los Alimentos:

Todo establecimiento que expendia comida debe contar con las debidas condiciones para el almacenamiento de los alimentos que sirve como materia prima para proteger a los alimentos de la contaminación y reducir al mínimo los daños y deterioros. Las áreas de almacenamiento deberán de disponer de tarimas y/o estantes para el efecto; su ubicación debe ser a 30 cm. del piso y de las paredes, para facilitar la aireación y las labores de limpieza del área.

Es importante tener especial cuidado con todo tipo de embalajes externos que empaque a la, materia prima tales como cajas, cartones y otros, pues cuando se encuentren en mal estado y contaminados serán una fuente de entrada de

---

<sup>6</sup> OPN/ Oficina Sanitaria Panamericana – Oficina Regional de la OM. "Manejo Higiénico de Alimentos en Catering Aéreo "1994, editorial Trazo.

microorganismos y su tránsito por las diferentes áreas del establecimiento se convierte en un autentico “hisopado” de todas las superficies que entren en contactos con estos. También es de gran importancia tener un control estricto de la fecha de vencimiento de las materias primas que se almacenan, a fin de evitar cualquier intoxicación alimentaria si estas se consumieran.<sup>7</sup>

### **2.3.2.5 Higiene de Alimentos**

Según el CODEX ALIMENTARIUS, el termino Higiene de los alimentos hace referencia a todas las condiciones y medidas necesarias para garantizar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria: producción primaria pasando por la preparación, fabricación, transformación, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta y/o suministro de los alimentos o productos alimenticios al consumidor.

### **2.3.2.6 Limpieza, selección y clasificación de Alimentos**

Son operaciones indispensables en la preparación de las comidas; la limpieza para separar los contaminantes de los alimentos, la selección para elegir los alimentos en condiciones óptimas para el consumo de humano. La limpieza de los alimentos busca en esencia eliminar primero que todo, los contaminantes que constituyen un peligro para la salud ó que son estéticamente desagradables y por otra parte, el control de la carga microbiana y de las reacciones químicas y enzimáticos que afectan la eficacia de los procesos y calidad de las comidas.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Suárez López Luis. “Programa de Protección de Alimentos”, INMT, 2002.

<sup>8</sup> OPN/ Oficina Sanitaria Panamericana – Oficina Regional de la OM. “Manejo Higiénico de Alimentos en Catering Aéreo” 1994, editorial Trazo.

### 2.3.3. Del Ambiente y Enseres

Los alimentos constituyen un eslabón más en la cadena medioambiental y, por lo tanto, están sometidos a los efectos negativos de la contaminación. Factores como la temperatura, las plagas, el suelo, la calidad del agua, la humedad ambiental, etc. influyen de manera notable en la calidad de alimentos de que se dispone para componer la dieta o ración. El medio ambiente influye en la disponibilidad tanto cualitativa como cuantitativa de los alimentos; es decir, influye en el tipo y en la cantidad de alimentos que se pueden consumir (alimentos disponibles). Así mismo, los alimentos forman también parte de la cadena Alimentaria la cual por su complejidad puede ser alterada en cualquiera de sus etapas, afectando la calidad del alimento antes de ser consumido.

Es recomendable que los ambientes destinados al expendio de alimentos tengan una distribución amplia, comodidad para trabajadores y usuarios, fácil de limpiar y con adecuada ventilación. Constituyen una parte importante en la transmisión de microorganismos dentro de las cocinas, ya que son la herramienta importante de limpieza, pero también de contaminación.

El equipo está formado por el conjunto de utensilios que se emplean en la manipulación de los alimentos, estos se deben mantener en buen estado, limpiarlos y desinfectarlos con frecuencia. Podemos distinguir cuatro grupos principales:

- Los que entran en contacto con los alimentos (aparatos de cortar, etc.)
- Los utilizados para cocinar o contener alimentos (ollas, hornos, etc.)
- Los empleados para la limpieza (lavaplatos, fregaderos, etc.)
- Los de transporte (bandejas, carritos, etc.)

### 2.3.4. Protección y limpieza de vajillas y cubiertos

#### 2.3.4.1 Vajillas y Cubiertos

Los utensilios deben ser de material de fácil limpieza y desinfección, resistente a la corrosión, que no transmitan sustancias tóxicas, olores, ni sabores a los alimentos. Deben ser capaces de resistir repetidas operaciones de limpieza y desinfección.<sup>9</sup>

#### 2.3.4.2 Limpieza de vajillas y cubiertos

El proceso de limpieza del equipo y los utensilios que se debe seguir es el siguiente:

- Se debe lavar todo el equipo, utensilios y mesas de trabajo que hayan sido utilizados siempre después de cada comida.
- Utilizar jabón o detergente, estropajo y agua limpia para lavar el material y equipo.
- Eliminar perfectamente bien los restos de comida de las superficies.
- Enjuagar con agua limpia y dejar secar en escurridores o utilizando una toalla limpia o cualquier material absorbente que sea de preferencia desechable.

Luego del lavado de las vajillas y utensilios, estas deben guardarse en algún sitio que sea de fácil acceso desde la cocina y el comedor, estos se deben guardar en un armario limpio y seco o en área independiente protegidos del polvo los insectos y otras fuentes de contaminación. En caso de los escurrer platos tendrán por debajo bandejas que recojan el agua y la deriven hacia un punto de desagüe.

Todo equipo puede contaminarse, el equipo sucio con restos de alimentos es una fuente de contaminación cruzada y esta se da ya sea entrando en contacto con el alimento o con otro equipo que a su vez, entra en contacto con el mismo. El equipo

---

<sup>9</sup> Over blog. Normas de Buenas prácticas de Higiene (personal, instalaciones, equipos y utensilios). [en línea] Febrero, 2012 [fecha de acceso 22 de Febrero del 2012]. Disponible en: [www.yumi.yumi/overblog](http://www.yumi.yumi/overblog).

es un peligro potencial para la salud de los consumidores, depende de su limpieza y desinfección que no se convierta en un peligro real.

La correcta limpieza del equipo supone una limpieza adecuada antes y después de su uso, con agua limpia entre 40°C/47°C mezclada con detergente y la fricción ayuda en la remoción de restos. La mayoría de manipuladores utiliza para lavar los utensilios el sistema de 3 baldes: uno para el lavado grueso, otro para el lavado con detergente y el último de enjuague. Este es un sistema de recontaminación porque:

- Los utensilios de muchos comensales (algunos enfermos) se sumergen en el mismo agua quedando contaminados.
- Todo alimento que se coloque en esos utensilios quedará contaminado.
- El agua de los baldes es un atractivo para los insectos y animales domésticos.

Para evitar estas contaminaciones, debe utilizarse el flujo continuo de agua potable y un balde para recoger el agua del lavado.

Supervise que los trapos: se utilicen adecuadamente (en solución de cloro por litro de agua), se utilicen sólo para una cosa (blancos para preparados, rojos para crudos y grises para superficies) y que no se utilicen para secarse las manos, sudor y superficies.

#### **2.3.4.3 Limpieza y desinfección del puesto y sus alrededores**

Las distintas áreas que conforman un local se denominan dependencias. Deben reunir una serie de requisitos que faciliten su limpieza y desinfección. Buena ventilación para evitar olores o que se formen gotas de humedad en paredes y techos.

Los desperdicios cuando no son tratados correctamente resultan un foco de infección y contaminación, malos olores y el lugar apropiado para roedores, insectos, etc. El local contará con suficientes recipientes para contener todos los desperdicios en bolsas hasta que sean recogidos por los servicios de limpieza, tendrán tapas y serán de material resistente, no absorbente. Depositar desperdicios en cajas de cartón es antihigiénico, quedando estos expuestos a la acción de roedores, con peligro de derrama.

Los locales deben contar con instalaciones adecuadas de servicios higiénicos, para el lavado de manos con agua, en caso no hubiera conexión de la red pública, los recipientes que contienen el agua deben contar con caño para su uso; los baños deben estar lejos del área donde se preparan y manipulan los alimentos. Así mismo, en las áreas de preparación deben tener una conexión de agua para la limpieza de los alimentos, de no contar con ello es necesario que cuente con depósitos de agua con caño y cerrados.

#### **2.3.4.4 Higiene del Puesto y sus Alrededores.**

Según normas emitidas por el Ministerio de Salud (Perú, 2000) los mercados deben ser construidos con materiales fáciles de limpiar y desinfectar, resistentes a la corrosión y se conserven en buen estado. Los materiales serán tales que no transmitan sustancias no deseadas al alimento<sup>10</sup>. Las sustancias químicas utilizadas no deben contaminar los alimentos, por lo que se debe considerar que: La limpieza y desinfección se realizará con sustancias químicas autorizadas para tal fin por el Ministerio de Salud. Los detergentes a usarse en la limpieza deben tener buen poder de eliminación de suciedad de las superficies y ser de fácil enjuague, para eliminar fácilmente los residuos de suciedad y detergente. El desinfectante que se elegirá:

---

<sup>10</sup> Ministerio de Salud. Norma sanitaria de funcionamiento de mercados de abasto y ferias. Lima, Perú. 2000.

- Siempre que sea posible, será el calor. Sólo se usarán desinfectantes químicos cuando no sea posible recurrir al calor.
- El desinfectante químico de preferencia debe tener un amplio espectro de actividad antimicrobiana. El hipoclorito es un buen desinfectante para su uso general, normalmente pueden utilizarse diluciones que contengan de 100 a 200 Mg. de cloro disponible por litro.
- Las diluciones de desinfectantes químicos se habrán de hacer cada día o en el momento de su uso.

#### **2.3.4.5 Disposición de desechos y aguas residuales.**

Según las normas de nuestro país, el sistema de desagüe debe garantizar la evacuación sanitaria de las aguas residuales. El sistema de evacuación de aguas procedentes de la limpieza en el mercado de abasto debe contar con sumideros y canaletas con una sección de 0.20x0.20m por pasadizo a todo lo largo, cubiertas con rejillas de fierro desmontable, con una pendiente mínima de 1.0% y con cajas de registro cada 15m o cada 5 puestos. (Normas sanitarias, 2000)

Además con respecto a los residuos colectados en los recipientes colocados en los servicios higiénicos y los generados en los puestos de comercialización se deben vaciar en un contenedor provisto de tapa hermética y de superficies lisas en su interior. El tamaño del contenedor debe estar en función del volumen máximo de residuos sólidos generados en el mercado.

#### **2.3.4.6 Control de plagas: (Insectos y roedores)**

**La Mosca:** Es una de las plagas más comunes y una de las más sucias. Se reproduce en la basura, deposiciones humanas, corrales y material vegetal en descomposición. Los recipientes de basura abiertos, los baños públicos sin

protección y los alimentos no guardados son una buena oportunidad para la mosca de alimentarse y reproducirse. Por sus hábitos alimentarios y de vida, a las moscas les atrae los alimentos sólidos.

Las moscas poseen un aparato chupador por el que comen aspirando los líquidos por la boca y, en el caso de los sólidos regurgita un fluido desde su estómago para ablandarlos y humedecerlos. Además en sus patas tienen almohadillas peludas y chatas que dejan salir un material pegajoso que le sirve para adherirse a las superficies lisas, justamente esta sustancia recoge su suciedad y microbios, que posteriormente, dejan en lo cubiertos y alimentos contaminándolos. Otra costumbres peligrosas es la de comer y eliminar sus excretas al mismo tiempo. Las enfermedades más importantes que la mosca transmite son TBC, Fiebre Tifoidea, Cólera, y Diarrea en general.

**Las Cucarachas:** Es otra de las principales plagas que contaminan los alimentos. Ellos recorren desde alcantarillas hasta la basura y comida, se alimenta de sustancias contaminadas y recogen gran número de microbios y sustancias tóxicas; es así como transportan en su propio cuerpo los microorganismos causantes de diarreas, intoxicación alimentación y otras enfermedades.

**La Rata:** Viven en colonias donde hay comidas abundantes, es una plagas peligrosas para la salud del hombre que se debe combatir. Lamentablemente el mismo hombre brinda a la rata las más adecuadas condiciones de vida dejando los alimentos a su alcance eliminando la basura de cualquier forma, dejando espacios huecos en paredes mal construidas que son los lugares donde las ratas viven y crían a sus proles. Entre las enfermedades más importantes transmitidas por las ratas al hombre está Salmonelosis.

**La Hormiga:** Su presencia es signo de higiene deficiente, su importancia es principalmente económica y no por las enfermedades que pueda ocasionar.

### **2.3.5. Instalación del Mercado**

#### **2.3.5.1 Calidad del agua**

Los mercados de abasto y las ferias se abastecerán de agua potable utilizando algún sistema que garantice una provisión de agua potable permanente, en cantidad suficiente en todas sus instalaciones y que asegure su inocuidad.

La calidad del agua debe cumplir con los requisitos físico-químicos y bacteriológicos para aguas de consumo humano señalados en la norma que dicte el Ministerio de Salud.

#### **2.3.5.2 Abastecimiento de Agua**

El agua es el compuesto más abundante e importante entre las sustancias químicas, se encuentra en la naturaleza en sus 3 estados. Es un elemento indispensable para la vida, considerado un alimento, por que se utiliza como bebida, para preparar la comida, etc., así como para la higiene personal. Pero a su vez es otro vehículo de propagación de enfermedades como Disentería, parasitosis intestinales, cólera, hepatitis A, etc. Es por ello que el agua apta para el consumo debe ser potable, es decir, haber sido sometido a tratamiento a fin de reunir los requisitos de salud tanto químicos, físicos y bacteriológicos.

En zonas donde no existen cadenas de distribución de agua, esta se transporta en cisternas, se depositan en tanques y en recipientes que la almacenan y dejan de ser apto para el consumo cuando no se vigila o desinfectan los recipientes con frecuencia.

### 2.3.5.3 Eliminación de residuos

Los residuos colectados en los recipientes colocados en los servicios higiénicos y los generados en los puestos de comercialización se vaciarán en un contenedor provisto de tapa hermética y de superficies lisas en su interior. El tamaño del contenedor debe estar en función del volumen máximo de residuos sólidos generados en el mercado.

El contenedor debe ubicarse en el recinto colector de basura del mercado, el que debe tener techo, paredes de material lavable y puerta. El área mínima será de 0,20 m Por puesto. Anexo al colector se considerará una zona de lavado del contenedor cuyas paredes también serán lavables. El grifo deberá contar con una presión suficiente para un adecuado lavado y el piso contará con canaletas para la recolección del agua de lavado, con una sección mínima de 0,20 x 0,20 cubiertas con rejillas de fierro desmontable, una pendiente mínima de 1,0% y cajas de registro en las salidas de las canaletas. La limpieza y desinfección del contenedor y el colector se harán con una frecuencia diaria.

El recinto colector estará ubicado en un lugar de fácil acceso para los camiones recolectores de basura, los que realizarán sus operaciones en horarios diferentes al de atención al público.

La basura es un medio adecuado para el desarrollo de los microorganismos y la proliferación de insectos; además; la basura es una fuente de contaminación permanente para los alimentos que se encuentren cerca. Para mantener limpio y libre de insectos el manipulador debe:

- Ubicar los residuos en recipiente con tapa.

- Mantener el recipiente lejos del lugar donde se manipulan los alimentos.
- Tener otro recipiente para el uso de los clientes y mantener limpios los alrededores
- Eliminar la basura a diario y adecuadamente.<sup>11</sup>

## 2.4. LEGISLACIÓN.

### 2.4.1. Norma Sanitaria de Funcionamiento de Mercados de Abasto y Ferias.

#### Título I: Generalidades

**Artículo 1°.-** Con arreglo a lo dispuesto por el Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de los Alimentos y Bebidas, aprobado por el Decreto Supremo N° 007-98-SA, la presente Norma establece las disposiciones generales de higiene para los mercados de abasto y ferias, con la finalidad de garantizar la inocuidad y calidad sanitaria de los alimentos de consumo humano.

**Artículo 2°.-** Las Municipalidades son los organismos encargados de la vigilancia sanitaria de los mercados de abasto y ferias, así como del cumplimiento de lo dispuesto en la presente Norma.

**Artículo 3°.-** La vigilancia sanitaria de los mercados de abasto y ferias, se sustenta en el análisis de riesgos de las condiciones sanitarias de la comercialización de alimentos y bebidas de consumo humano.

**Artículo 4°.-** La vigilancia sanitaria será desarrollada por personal calificado, con capacitación adecuada y continua sobre las normas sanitarias y las técnicas de observación y evaluación que establezca la Autoridad de Salud.

---

<sup>11</sup> Suárez López Luis. "Programa de Protección de Alimentos", INMT, 2002.

## **TITULO II: DE LAS INSTALACIONES DE LOS MERCADOS DE ABASTO Y FERIAS**

### **Artículo 5°.- Ubicación de los mercados de abasto**

Los establecimientos deberán ubicarse en lugares donde se garantice la inocuidad de los alimentos y se evite la contaminación ambiental. La aprobación de proyectos de infraestructura de mercados de abasto se hará previo estudio de impacto ambiental y análisis de riesgo para asegurar la inocuidad de los alimentos que se comercializan.

### **Artículo 6°.- Ubicación de las ferias**

Las ferias se ubicarán en campos feriales, cercados, con pisos lavables y en lugares alejados de fuentes de contaminación de los alimentos.

### **Artículo 7°.- Zonas perimetrales**

Los alrededores del mercado y ferias, deben mantener condiciones que eviten la contaminación de los alimentos y la proliferación de plagas, por lo que no se permitirá la presencia de chatarra, desperdicios, basura o escombros de ninguna clase, ni formación de malezas, excesos de tierra, polvo o cualquier otra acumulación. Tampoco se permitirán canales de regadío o acequias descubiertas.

### **Artículo 8°.- Infraestructura de los mercados de abasto y ferias**

Los mercados se construirán con materiales fáciles de limpiar y desinfectar, resistentes a la corrosión y se conservarán en buen estado. Los materiales serán tales que no transmitan sustancias no deseadas al alimento.

El mercado de abasto y las ferias deben disponer de espacios suficientes y distribuidos de manera tal que permita realizar las operaciones de mantenimiento, limpieza, comercialización y el tránsito seguro de las personas y vehículos.

Los mercados de abasto cumplirán los requisitos siguientes:

- a) Los **pisos** serán de material impermeable, inadsorbente, lavable, antideslizante y sin grietas. Se les dará una pendiente suficiente, no menor de 1,5% para permitir que los líquidos escurran hacia las canaletas o sumideros convenientemente situados. Las canaletas contarán con rejillas metálicas removibles y trampas para sólidos con el fin de recuperarlos y disponerlos posteriormente.
- b) Las **paredes** serán lisas y sin grietas, de material impermeable, inadsorbente, lavable y de color claro. Cuando sea posible, los ángulos entre las paredes, entre las paredes y los pisos, y entre las paredes y los techos serán abovedados y continuos para facilitar la limpieza y evitar la acumulación de elementos extraños.
- c) Los **techos** se proyectarán de manera tal que se impida la acumulación de suciedad. La altura será suficiente para garantizar una buena circulación de aire. Los mercados deben estar completamente techados y se construirán de manera tal que impidan el ingreso de plagas u otros animales. Las ferias se techarán parcialmente, sobre el área ocupada por los puestos de comercialización, para protegerlos del sol y con un declive no inferior al 2% para la evacuación pluvial.
- d) Las **puertas de acceso** serán, en general, en número de dos (2) en mercados y ferias de 150 puestos o menos, debiendo ubicarse, en lo posible, en puntos extremos y aumentando una puerta por cada 100 puestos adicionales.
- e) Las **ventanas** y otras aberturas se construirán de manera tal que se evite la acumulación de suciedad y estén provistas de medios que impidan el ingreso de insectos, aves u otros animales.
- f) Los **pasillos** tendrán una amplitud suficiente para asegurar el tránsito fluido; en cualquier caso su anchura no debe ser menor de 2 m y en ningún caso se utilizarán como áreas de almacenamiento ni exhibición de los alimentos. Los pasillos estarán interrelacionados unos con otros, de manera que exista fluidez hacia las puertas de salida, sin que queden puntos ciegos.

**Artículo 9°.- Distribución de los puestos de comercialización de alimentos y bebidas**

El área y características de cada puesto concordarán con el tipo de alimentos que comercializa. Los puestos estarán distribuidos en bloques y dispuestos en la sección que le corresponde. La distribución de las secciones será tal que evite la contaminación cruzada de los alimentos por efecto de la circulación de los equipos rodantes, del personal, de la proximidad de los servicios higiénicos y el colector de residuos sólidos.

**Artículo 10°.- Instalaciones temporales o móviles**

Se permiten instalaciones, estructuras, equipos y vehículos temporales o móviles en lugares autorizados por las Municipalidades.

Tales instalaciones se proyectarán, construirán y ubicarán de tal manera que se conserve apropiadamente los alimentos, se evite la contaminación de los mismos y la disposición higiénica de los residuos generados por la actividad.

**Artículo 11°.- Establecimientos de comidas y jugos**

Estos establecimientos se regirán por la norma específica de preparación y expendio de comidas dictada por el Ministerio de Salud y se ubicarán en una sección separada de la zona de comercialización de alimentos crudos, de los servicios higiénicos y del colector de residuos.

**Artículo 12°.- Infraestructura sanitaria**

Los mercados de abasto deberán cumplir con las siguientes condiciones sanitarias

- a) El almacenamiento del agua se hará en cisternas y tanques elevados ubicados en lugares no expuestos a inundaciones, filtraciones y otras formas de contaminación.

Las cisternas y los tanques tendrán una capacidad mínima de 100 litros por

puesto, por día, sus paredes deben ser lisas en su interior y deben estar provistos de tapas herméticas de protección.

- b) La instalación del agua en el interior del mercado contará con un grifo cada 50 puestos o cada 20 m como mínimo.
- c) El sistema de desagüe debe garantizar la evacuación sanitaria de las aguas residuales.
- d) El sistema de evacuación de aguas procedentes de la limpieza en el mercado de abasto contará con sumideros y canaletas con una sección de 0,20 x 0,20 m por pasadizo a todo lo largo, cubiertas con rejillas de fierro desmontable, con una pendiente mínima de 1,0% y con cajas de registro cada 15 m o cada 5 puestos.

**Artículo 13°.- Servicios higiénicos:**

Los Servicios higiénicos deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- a) Serán separados para hombres y mujeres.
- b) No tendrán comunicación directa con el recinto de comercialización de alimentos, ni con los almacenes, ni otros ambientes exclusivos para alimentos o sus envases.
- c) Se colocarán recipientes de plástico o de material no corrosivo, con una bolsa de plástico en su interior para eliminar los papeles y otros residuos.
- d) Se colocará dispensadores de jabón líquido y un dispositivo o papel toalla para secarse las manos.
- e) La ventilación será suficiente para evitar la concentración de olores desagradables.
- f) Las puertas deben mantenerse cerradas.
- g) Los aparatos sanitarios serán de loza y se dispondrán según la relación siguiente:  
Para el personal del mercado: Por cada 200 puestos o menos: 2 inodoros, 2 lavatorios, 1 urinario, Para el público: Por cada 250 m<sup>2</sup> o menos: 3 inodoros, 2 lavatorios, 1 urinario

#### **Artículo 14°.- Los vestuarios:**

Los vestuarios deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- a) Los vestuarios deben estar separados de los servicios higiénicos, tendrán casilleros para la ropa y los artículos de aseo personal de los manipuladores.
- b) La ropa limpia de trabajo se colocará en los casilleros, separada de la ropa sucia.
- c) La ropa de trabajo sucia se depositará en bolsas para su lavado.
- d) Los vestuarios serán separados para hombres y mujeres.
- e) Está prohibido utilizar estas áreas para almacenar mercadería, alimentos, utensilios de los puestos o artículos de limpieza.

#### **Artículo 15°.- Emergencias**

Para las emergencias el mercado de abasto y las ferias contarán con:

- a) Un botiquín equipado con los elementos indispensables de primeros auxilios.
- b) Un extintor por cada 50 puestos, en perfectas condiciones de operatividad y ubicado en un lugar de fácil acceso.
- c) Un sistema de mangueras contra incendios por cada 50 puestos, ubicado cerca de las puertas de salida.

#### **Artículo 16°.- Calidad del agua**

Los mercados de abasto y las ferias se abastecerán de agua potable utilizando algún sistema que garantice una provisión de agua potable permanente, en cantidad suficiente en todas sus instalaciones y que asegure su inocuidad.

La calidad del agua debe cumplir con los requisitos físico-químicos y bacteriológicos para aguas de consumo humano señalados en la norma que dicte el Ministerio de Salud.

**Artículo 17°.- Eliminación de residuos**

Los residuos colectados en los recipientes colocados en los servicios higiénicos y los generados en los puestos de comercialización se vaciarán en un contenedor provisto de tapa hermética y de superficies lisas en su interior. El tamaño del contenedor debe estar en función del volumen máximo de residuos sólidos generados en el mercado.

El contenedor debe ubicarse en el recinto colector de basura del mercado, el que debe tener techo, paredes de material lavable y puerta. El área mínima será de 0,20 m<sup>2</sup> por puesto.

Anexo al colector se considerará una zona de lavado del contenedor cuyas paredes también serán lavables. El grifo deberá contar con una presión suficiente para un adecuado lavado y el piso contará con canaletas para la recolección del agua de lavado, con una sección mínima de 0,20 x 0,20 cubiertas con rejillas de fierro desmontable, una pendiente mínima de 1,0% y cajas de registro en las salidas de las canaletas. La limpieza y desinfección del contenedor y el colector se harán con una frecuencia diaria.

El recinto colector estará ubicado en un lugar de fácil acceso para los camiones recolectores de basura, los que realizarán sus operaciones en horarios diferentes al de atención al público.

**Artículo 18°.- Iluminación**

Los mercados de abasto y las ferias tendrán un alumbrado natural o artificial adecuado que garantice una intensidad mínima de:

- a) 300 lux en las áreas de recepción y venta de alimentos y bebidas.
- b) 100 lux en las áreas de almacenaje de alimentos y bebidas y venta de productos no alimenticios.

La iluminación de fuente artificial tendrá una distribución adecuada para eliminar sombras y brillos.

Las bombillas y lámparas que estén suspendidas sobre el alimento estarán protegidas para evitar la contaminación del mismo en caso de rotura.

#### **Artículo 19°.- Ventilación**

En los mercados de abasto la ventilación será adecuada a la capacidad y volumen del ambiente. Debe asegurarse una circulación de aire adecuada, así como, la eliminación del aire confinado. Las aberturas de ventilación se protegerán con mallas de material anticorrosivo, fáciles de sacar para su limpieza y buena conservación.

### **TITULO III: DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACION DE LOS ALIMENTOS**

#### **Capítulo 1: Del autocontrol en los mercados de abasto**

**Artículo 20°.- Del autocontrol.** Los mercados de abasto tendrán un sistema de autocontrol para garantizar alimentos inocuos mediante la aplicación de buenas prácticas de manipulación. Con este fin se organizará dentro de los mercados de abasto un Comité de Autocontrol.

#### **Artículo 21°.- Del Comité de Autocontrol**

El Comité de Autocontrol del mercado de abasto estará conformado por un (1) representante y un (1) suplente por cada tipo de alimentos. Los miembros del Comité deben estar capacitados y adiestrados adecuada y permanentemente con el fin de asegurar la inocuidad de los alimentos en base al cumplimiento de la presente Norma.

El Comité de Autocontrol aplicará las fichas para la vigilancia sanitaria, con una

frecuencia mínima de dos (2) veces por semana informando a la Autoridad de Salud para fines de verificación.

#### **Artículo 22°.- De la capacitación del Comité de Autocontrol**

La capacitación de los miembros del Comité de Autocontrol abarcará los temas siguientes:

Generalidades de los principios del Análisis de Riesgos; elaboración de diagramas de flujo e identificación de peligros por tipo de alimento; medidas preventivas y correctoras para disminuir o eliminar los peligros identificados; y un taller de aplicación de las Fichas para la vigilancia sanitaria por tipo de alimento.

#### **Capítulo 2: De los manipuladores de alimentos**

##### **Artículo 23°.- Identificación de manipuladores**

Tanto en el mercado de abasto como en las ferias se registrarán las personas estables y temporales que manipulen los alimentos. El registro debe incluir el nombre del titular de cada puesto, así como de los manipuladores correspondientes, consignando además el domicilio fiscal y documentos de identidad de cada uno de ellos y el tipo de alimento que comercializan.

Los manipuladores deberán contar con visitas médicas periódicas y capacitación continua en manipulación de alimentos.

Los registros deben estar actualizados y a disposición de la Autoridad de Salud competente cada vez que lo solicite.

##### **Artículo 24°.- De la higiene de los manipuladores de alimentos**

Los manipuladores de alimentos deben mantener un esmerado aseo personal y las siguientes prácticas de higiénicas:

- a) Lavado de manos: se lavarán las manos siempre antes de manipular los alimentos, inmediatamente después de haber ido a los servicios higiénicos, toser o estornudar en las manos o el pañuelo, rascarse cualquier parte del cuerpo, después de manipular material potencialmente contaminado (cajas, bultos, etc.) y todas las veces que sea necesario.
- b) No utilizarán durante sus labores, sustancias que puedan afectar los alimentos, transfiriéndoles olores o sabores extraños, tales como perfumes, maquillajes, cremas, etc.
- c) Están prohibidos de comer, fumar, masticar, y prácticas antihigiénicas como escupir, cuando manipulen alimentos porque pueden contaminarlos.
- d) Utilizarán guantes cuando manipulen alimentos de alto riesgo, es decir, aquellos que no se lavan ni sufren un proceso posterior como los de consumo directo.
- e) No realizarán simultáneamente labores de limpieza, las cuales deben efectuarse al concluir sus actividades específicas de manipulación.

#### **Artículo 25°.- De la vestimenta de los manipuladores**

Los manipuladores de alimentos llevarán ropa protectora blanca o de color claro, inclusive el delantal. En el caso de los comerciantes de carnes, pescados y mariscos, usarán además, calzado de jébe y el delantal será de plástico. La vestimenta debe ser resistente al lavado continuo y debe mantenerse en buen estado de conservación e higiene.

Los manipuladores de alimentos que usen guantes, deben conservarlos en buen estado, limpios y secos en el interior. El uso de guantes no exime al manipulador de la obligación de lavarse las manos cuidadosamente cada vez que sea necesario y secarse antes de colocárselos.

### **Artículo 26°.- De la capacitación a los manipuladores de alimentos**

El programa de capacitación a manipuladores de alimentos se realizará por tipo de alimento:

- a) Productos cárnicos: carnes rojas, menudencias, aves, pescados y mariscos.
- b) Productos vegetales: frutas y hortalizas
- c) Alimentos procesados, alimentos a granel y especerías: cereales y granos, especias secas y molidas, salsas, productos lácteos, embutidos y envasados.

Los programas de capacitación deben contener aspectos referentes a: Propiedades y Evaluación Sensorial de los Alimentos, Buenas Prácticas de Manipulación de los Alimentos y Programa de Limpieza y Saneamiento del Establecimiento.

La capacitación a los manipuladores será brindada por municipalidades o entidades privadas o personas naturales especializadas y debidamente acreditadas y autorizadas por Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA). La capacitación se realizará con una frecuencia mínima de seis (6) meses.

#### **2.4.2. Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas**

En el D.S. 007 – 98 – SA. De la higiene del personal y saneamiento de los locales

### **Artículo 84.- Identificación de los manipuladores**

Se consideran manipuladores de alimentos a todas aquellas personas que en razón de su actividad laboral entran en contacto directo con los mismos. Se considera manipulador de alimentos a todo aquel que:

- a) Interviene en la distribución y venta de productos frescos sin envasar
- b) Interviene en cualquiera de las etapas que comprenden los procesos de elaboración y envasado de alimentos, cuando estas operaciones se realicen de

forma manual sin posterior tratamiento que garantice la eliminación de cualquier posible contaminación proveniente del manipulador.

- c) Intervienen en la preparación culinaria y servido de alimentos para el consumo directo

#### **Artículo 85.- Requisitos que deben cumplir los manipuladores**

Los manipuladores de alimentos, además de cumplir con los requisitos en la fabricación, deben recibir capacitación en higiene de alimentos basado en las buenas prácticas de manipulación. Dicha capacitación debe ser continua y de carácter permanente.

La capacitación del personal es responsabilidad del empleador. A elección del empleador la capacitación podrá ser brindada por las municipalidades o por entidades privadas o personas naturales especializadas.

Los gobiernos han de tomar todas las medidas necesarias para desarrollar una estrategia nacional de control de alimentos, de tal manera que las consideraciones de calidad e inocuidad de alimentos formen parte integrante del sistema de seguridad alimentaria dentro de las políticas de desarrollo del país.

Este puede lograrse con una legislación alimentaria que asegure la protección de los consumidores, facilite la producción de alimentos inocuos y las prácticas equitativas en su comercio. La legislación alimentaria debe establecer reglas de juego por todos conocidas, ser capaz de responder con rapidez al proyecto tecnológico y no actuar como freno del mismo.

Debe ser sencilla, coherente, racional, fácilmente comprensible, transparente y en plena concertación con las partes interesadas. Debe cubrir los riesgos que pueden amenazar la seguridad e higiene de los productos alimenticios en todas las fases de la cadena alimentaria, incluidos los factores de las fases iniciales, los insumos potencialmente peligrosos o las sustancias contaminantes del medio ambiente, los de la fase intermedia agrícola y ganadera y, finalmente, los factores de las fases de elaboración, distribución y almacenamiento. Para establecer la legislación alimentaria o sus modificaciones, los gobiernos deberían implementar un proceso de consulta con todas las partes interesadas, esto es, con los sectores gubernamentales involucrados en el tema, la industria y los consumidores.

La aplicación de la legislación alimentaria, junto con sistemas de control eficaces al comercio interior y exterior de un país, es un punto de referencia muy importante para cualquier futuro comprador. Los sistemas de control de alimentos deben garantizar que los alimentos, de consumo nacional o comercializado entre países, cumplan con los requisitos de inocuidad y calidad protegiendo al consumidor de peligros transmitidos por los alimentos y de prácticas fraudulentas, además de facilitar el comercio internacional. Un sistema eficiente es de primordial importancia para todos. Es de beneficio para el consumidor porque asegura alimentos sanos e inocuos ya sean domésticos o importados; y para el país exportador y sus industrias al crear una reputación de proveedor fiable de productos de calidad, lo que aumenta sus divisas y limita el rechazo de alimentos que es tan costoso.

Esta situación puede alcanzarse cuando los gobiernos y las industrias trabajan mancomunadamente para implementar o fortalecer el sistema de calidad e inocuidad de alimentos con procedimientos modernos e eficientes y con base científica.

Particular atención deberá prestarse en el establecimiento de sistemas eficaces de inspección y certificación para la importación y exportación de alimentos.

Cabe destacar el papel de los gobiernos para asesorar a las industrias de alimento en buenas prácticas de manufactura y en la aplicación del sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control. Es de gran importancia, que asistan principalmente a la pequeña y mediana industria de alimentos a desarrollar programas de capacitación sobre estos temas.<sup>12</sup>

### 3. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.

Al realizar la búsqueda de estudios de investigaciones en el sistema de internet y en instituciones de nivel superior, se ha encontrado limitada cantidad de referencias, las que se detallan a continuación:

#### 3.1. A NIVEL INTERNACIONAL

YUNIESKY GONZÁLEZ-MUÑOZ\*\*CAROLINA ESTRÍELA PALOMINO-CAMARGO Bogotá – Colombia (2012) **Acciones para la gestión de la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos en un restaurante con servicio bufet\***.

**Resumen:** Las enfermedades transmitidas por los alimentos constituyen una afectación grave para la salud del consumidor y la imagen de los restaurantes. Por tal razón, el presente trabajo tuvo como objetivo gestionar la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos en un restaurante servicio bufet de la ciudad de La Habana, Cuba. Para ello, se evaluó el cumplimiento de las buenas prácticas de elaboración de alimentos mediante la aplicación de varias herramientas, como la Guía para la

---

<sup>12</sup> MINSA. Norma Sanitaria de Funcionamiento de Mercados de Abasto y Ferias

Evaluación Sanitaria de Establecimientos de Alojamiento Turístico y el Perfil Sanitario. Además, se determinó, por medio de encuestas, el grado de conocimiento de los manipuladores y miembros de la brigada de limpieza y desinfección en las temáticas de higiene y manipulación de alimentos. A partir del diagnóstico desarrollado, el 55% de las deficiencias encontradas fueron solucionadas y se logró una evolución en el conocimiento sobre higiene y manipulación de alimentos, del personal.<sup>13</sup>

OLIVEIRA, KEILA ALVES; SANTANA, ELAINE; SILVA, LUCIANA (2011) Brasil: realizaron la **Evaluación de las condiciones sanitarias y el conocimiento de las mejores prácticas en restaurantes de autoservicio en el municipio de Barra do garzas**". Brasil. Marzo- Abril, 2011,

**Resumen:** el estudio tuvo como objetivo evaluar las condiciones sanitarias y el conocimiento de buenas prácticas de fabricación en cinco restaurantes de autoservicio, ubicado en la ciudad central de Barra do garzas. La evaluación se llevó a cabo utilizando una lista que contiene los temas relacionados con la estructura física de las instalaciones, equipos y utensilios, manipuladores, la producción, conservación y almacenamiento de los alimentos preparados y las materias primas, el flujo de producción y documentación. Se han encontrado numerosas deficiencias, sin embargo el más alto en todos los restaurantes se relacionó con los controladores y la falta de documentación.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> YUNIESKY GONZÁLEZ-MUÑOZ CAROLINA ESTRÍELA PALOMINO-CAMARGO Acciones para la gestión de la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos en un restaurante con servicio bufet. Bogotá – Colombia 2012

<sup>14</sup> OLIVEIRA, KEILA ALVES; SANTANA, ELAINE; SILVA, LUCIANA (2011) Brasil: "Evaluación de las condiciones sanitarias y el conocimiento de las mejores prácticas en restaurantes de autoservicio en el municipio de Barra do garzas". Brasil. Marzo- Abril, 2011"

NAILEC VALDIVIEZO LUGO, y col. Cumaná – Venezuela (2006) **Evaluación microbiológica en manipuladores de alimentos de tres comedores públicos en Cumana – Venezuela.**

**Resumen:** Se evaluó la calidad microbiológica de los manipuladores de alimentos de tres comedores colectivos de la ciudad de Cumaná. Se analizaron muestras de manos por contacto directo en agar Vogel-Jhonson (Merck) para la detección de *S. aureus* y en agar McConkey (Merck) y SS (Merck) para la detección de enterobacterias. Muestras nasales se utilizaron para la detección de *S. aureus* en placas con agar Baird-Parker (Merck) y muestras de heces para la observación de parásitos y la detección de *E. coli* enteropatógena. Los promedios de UFC/cm<sup>2</sup> de *Staphylococcus spp.* en las manos de los manipuladores fueron estadísticamente significativo. *S. aureus* termonucleasa positiva fue identificado en 13,3% de las muestras de manos y 33,3% en muestras nasales. *Enterobacter cloacae* seguida de *E. coli* fueron las especies con mayor aislamiento en muestras de manos. *Blastocystis hominis* se encontró en 18,33% y *E. coli* enteropatógena en 19,56% de las muestras de heces analizadas.<sup>15</sup>

GRADOS Y LOPEZ (1994) Lima – Perú: realizaron el estudio en el laboratorio del Hospital de Apoyo de Huacho, **analizaron las muestras de heces de 48 personas con síntomas de gastroenteritis que consumieron salchipapas y pollo broasther ambulatoriamente.**

---

<sup>15</sup> NAILEC VALDIVIEZO LUGO, y col. Evaluación microbiológica en manipuladores de alimentos de tres comedores públicos en Cumana – Venezuela. 2006.

**Resumen:** los coprocultivos de las personas afectadas y del muestreo de alimentos, se encontró el 57% de los coprocultivos resultando positivos a S. Enteriditis. De los 11 puestos vendedores ambulantes las muestras siguientes resultaron positivas S. Enteriditis en el 36% del cual la mayonesa en el 33%, pollo broasther en 25%, salsa de ocopa en 20%, huevos frescos en 47% y ají en 5%.<sup>16</sup>

### 3.2. A NIVEL NACIONAL

SAENZ ACOSTA, MARLÍN JANET (1999) Lima – Perú. Realizo la investigación sobre el **Manejo de alimentos en los comedores populares y presencia de gérmenes enteropatógenos. Villa esperanza, Carabayllo.**

**Resumen:** llegando a los siguientes resultados: El estudio se realizó en los comedores de Villa Esperanza distrito de Carabayllo en una muestra de 51 mujeres que manipulan los alimentos antes de ser consumidos. Se utilizó el método descriptivo exploratorio de corte transversal, paralelamente se hizo el estudio bacteriológico de coliformes totales y fecales en los alimentos obtenidos de los comedores populares. Se aplicó, a cada una de las mujeres que laboran en los comedores populares, una guía de observación a la forma del manejo de alimentos y una entrevista para medir el nivel de conocimientos de medidas preventivas de contaminación de alimentos. Los resultados de esta investigación indican que: el mayor porcentaje de la población en estudio, emplea un inadecuado manejo de alimentos y por consiguiente existe una mala aplicación de medidas preventivas contra la contaminación. Por lo tanto vemos que existe una relación entre manejo de alimentos y presencia de gérmenes

---

<sup>16</sup> GRADOS Y LOPEZ (1994) Lima – Perú: “En el laboratorio del Hospital de Apoyo de Huacho, analizaron las muestras de heces de 48 personas con síntomas de gastroenteritis que consumieron salchipapas y pollo broasther ambulatoriamente”

enteropatógenos. Asimismo, se encontró en tres comedores populares, una alta contaminación de bacterias coliformes fecales en lo alimentos.<sup>17</sup>

TARAZONA MORENO, EVOSIEM LUZ, (2008), Lima – Perú, realizó el estudio sobre el **Conocimientos sobre higiene en la manipulación de alimentos que tienen las madres de los comedores populares del distrito de los Olivos, año 2007-2008**".

**Resumen:** Su objetivo fue determinar los conocimientos sobre higiene en la Manipulación de los Alimentos que tienen las madres de los Comedores Populares del distrito de Los Olivos. El estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo; el método descriptivo simple, de corte transversal. La población la integraron 258 personas, pertenecientes a 43 comedores registrados en el distrito. La muestra se obtuvo por muestreo aleatorio simple, seleccionando a 12 comedores, con una muestra poblacional de 72 personas. La técnica es la encuesta y el instrumento, un cuestionario estructurado de respuestas múltiples. Los hallazgos más significativos fueron: El 50% de las madres responsables de la preparación de almuerzos en los Comedores Populares, conocen las medidas de higiene durante la manipulación de los alimentos; pero siendo el 50% de madres las desconocen estas medidas, se debe hacer énfasis en la educación sanitaria sobre manipulación de los alimentos, a fin de prevenir la contaminación de los mismos y por consiguiente disminuir el riesgo de enfermedades alimenticias en los comensales que acuden a estos servicios comunitarios. Así mismo, la etapa en la manipulación de alimentos con mayor porcentaje de desconocimiento, son las medidas de higiene a considerarse para la

---

<sup>17</sup> SAENZ ACOSTA, MARLÍN JANET (1999) Lima – Perú. "Manejo de alimentos en los comedores populares y presencia de gérmenes enteropatógenos. Villa esperanza, Carabayllo"

compra de alimentos lo que puede favorecer a una a contaminación directa y/o cruzada de los dichos productos alimenticios.<sup>18</sup>

TAMARIZ ORTIZ, JESÚS HUMBERTO (2004) Lima – Perú, realizó el **Estudio Microbiológico en la Manipulación de Alimentos en Restaurantes de un Club Social de Ciudad de Lima, 2004”**.

**Resumen:** El estudio utilizó el método cuantitativo descriptivo horizontal con una población muestra de 169 personas las cuales fueron elegidas por muestreo simple, los resultados obtenidos en el estudio permitieron concluir que: Existe una elevada Prevalencia de enteropatógenos en Manipuladores de Alimentos en restaurantes de un club social de Lima. Los enteroparásitos fueron los microorganismos de mayor Prevalencia en esta población, entre las bacterias de *Staphilococcus aureus* fue el germen aislado con mayor frecuencia en manipuladores de alimentos. En relación a los métodos de aislamiento se ha determinado que para identificar portadores de *Stafilococcus aureus* y *Salmonella* se obtuvieron mejores resultados realizando un enriquecimiento previo e la muestra, antes de la siembra en medios selectivos. Para aislar *Shigella* se obtuvieron mejores resultados sembrando en la muestra directamente. Las regulaciones vigentes permiten otorgar la autorización para manipuladores de alimentos, sin evaluar la presencia de patógenos potencialmente transmisibles a la población. Se requiere extremar las medidas higiénicas sanitarias entre los manipuladores de alimentos, así como realizar evaluaciones periódicas. El uso profiláctico de Muripocina erradicó *Staphilococcus*

---

<sup>18</sup> TARAZONA MORENO, EVOSIEM LUZ, (2008), Lima – Perú, “Conocimientos sobre higiene en la manipulación de alimentos que tienen las madres de los comedores populares del distrito de los Olivos, año 2007-2008”

aureus del 100 % de manipuladores de alimentos que recibieron tratamiento y esta erradicación se mantuvo durante un periodo de 4 meses.<sup>19</sup>

### 3.3. A NIVEL LOCAL.

En la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (1998), Cusco – Perú: realizaron **la investigación del comedor universitario.**

**Resumen:** El estudio fue descriptivo – analítico – sintético sobre el grado de instrucción de los trabajadores no es adecuado, el grupo de mayor % del total corresponde 69% con estudios primarios y el 83% son de sexo masculino y el 71% sexo femenino que oscilan entre edades de 48 a 57 años, factores que influyen en la aplicación de normas y técnicas adecuadas en el manejo y preparación de alimentos. El 100% conocen las técnicas y normas de higiene de acuerdo a las encuestas, a la observación los manipuladores de alimentos no practican los hábitos y técnicas de higiene culinaria.<sup>20</sup>

MORMONTOY SOTELO, KARIN Y CONTRERAS TITO, YENI, (2000) Cusco – Perú, realizaron el estudio sobre **“Nivel de conocimientos y prácticas de higiene en expendedores capacitados en la preparación de alimentos en el Mercado central San Pedro del Cusco – 2000”.**

---

<sup>19</sup> TAMARIZ ORTIZ, JESÚS HUMBERTO (2004) Lima – Perú, “Estudio Microbiológico en la Manipulación de Alimentos en Restaurantes de un Club Social de Ciudad de Lima, 2004”

<sup>20</sup> En la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (1998), Cusco – Perú: “Investigación del comedor universitario”

**Resumen:** La adopción de buenas prácticas de manipulación en los expendedores de alimentos, permiten reducir el riesgo de contraer enfermedades gastrointestinales provocadas por consumir alimentos contaminados, protegiendo de esta manera la salud del público consumidor; el adquirir dichas prácticas es el resultado de un proceso educativo traducidas en capacitaciones permanentes con metodologías y contenidos adecuados y seguimientos frecuentes a los vendedores en sus propios puestos de venta. Es por este motivo que nos planteamos la siguiente interrogante ¿Cuál es el nivel de conocimientos y prácticas de higiene en la preparación de alimentos en los expendedores capacitados en el Mercado Central del Cusco?, con el objetivo de: Determinar cuál es el nivel de conocimientos y prácticas de higiene en la preparación de alimentos en los expendedores capacitados en el Mercado Central del Cusco, siendo la hipótesis: Los expendedores capacitados del Mercado central del Cusco tienen un nivel de conocimientos adecuado y un nivel de prácticas de higiene inadecuado en la preparación de alimentos. El tipo de estudio es descriptivo transversal, con una muestra de 47 expendedores de alimentos preparados; como instrumentos para la recolección de información se utilizó la encuesta para determinar el nivel de conocimientos y la guía de observación para determinar el nivel de prácticas de higiene, que fueron formuladas en relación a la función particular que desempeñan los expendedores en su puesto de venta, y aplicados durante un lapso de un mes.<sup>21</sup>

FLOREZ MAMANI, LUZ MARINA y QUISPE HUISA, CAROLINA, (2010) Cusco – Perú, realizaron la investigación sobre la **“Influencia del nivel de conocimientos en la Práctica sobre higiene en preparación de alimentos del personal que labora en el Centro Alimentación y Nutrición”**.

---

<sup>21</sup> MORMONTOY SOTELO, KARIN Y CONTRERAS TITO, YENI, (2000) Cusco – Perú, “Nivel de conocimientos y prácticas de higiene en expendedores capacitados en la preparación de alimentos en el Mercado central San Pedro del Cusco – 2000”

**Resumen:** El centro de alimentación y nutrición de la ciudad del Cusco, la manipulación adecuada de alimentos permite reducir el riesgo de contraer enfermedades gastrointestinales provocadas por consumir alimentos contaminados, protegiendo de esta manera la salud del público consumidor.

Es por ello nos planteamos la siguiente interrogante (influye el nivel de conocimiento en la práctica de higiene en la preparación de alimentos del personal que labora en el centro de alimentación y nutrición Cusco 2010), con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento y prácticas de higiene en la preparación de alimentos , siendo la hipótesis: el nivel de conocimiento influye en la práctica sobre higiene en la preparación de alimentos del personal que labora en el Centro Alimentación - Nutrición Cusco 2010. El tipo de estudio es descriptivo, correlacional y transversal, con una muestra de 25 trabajadores del centro de alimentación y nutrición Cusco.

Los instrumentos que se utilizaron para recoger la información fueron el cuestionario para medir el nivel de conocimientos y la guía de observación en la práctica, estos instrumentos fueron formulados en función al desempeño de los trabajadores del centro de alimentación y nutrición Cusco y aplicado durante el lapso de un mes. Los resultados concluyen: el nivel de conocimientos sobre higiene en la preparación de alimentos influye en la práctica, es decir, que el personal que tiene un malo o regula nivel de conocimiento sobre higiene en la preparación tiene un nivel de práctica inadecuado.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> FLOREZ MAMANI, LUZ MARINA y QUISPE HUISA, CAROLINA, (2010) Cusco – Perú, “Influencia del nivel de conocimientos en la Práctica sobre higiene en preparación de alimentos del personal que labora en el Centro Alimentación y Nutrición”,

#### 4. OBJETIVOS

- Determinar el conocimiento que tienen los expendedores manipuladores de alimentos en los mercados del distrito de Wanchaq.
- Identificar las prácticas sanitarias de los expendedores manipuladores de alimentos en los mercados del distrito de Wanchaq.
- Establecer la relación entre el conocimiento prácticas sanitarias de los expendedores manipuladores de alimentos en los mercados del distrito de Wanchaq.

#### 5. HIPÓTESIS.

Dado que el conocimiento de los expendedores manipuladores de alimentos son condiciones que representar en la salud de los consumidores; y es sabido que la práctica sanitaria tiene un sustento en el conocimiento, es probable que si exista relación entre el conocimiento y las prácticas sanitarias de los expendedores manipuladores de alimentos en los mercados del distrito de Wanchaq de la ciudad del Cusco.

### III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

#### 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.

##### 1.1. Técnica.

La técnica a utilizar será mediante la **entrevista** para la primera variable independiente que es el conocimiento y la técnica de **observación** para la segunda variable dependiente que es las prácticas sanitarias.

##### 1.2. Instrumentos.

El primer instrumento será la “**Cédula de entrevista**”, elaborada por la investigadora.

El segundo instrumento será la “**Cédula de observación de conductas**”, el cual es un documento validado por el Ministerio de Salud- DIGESA-HACCP, actualmente utilizado en los servicios de salud.

##### 1.2.1 Cuadro de coherencias

Seguidamente se precisa el cuadro de coherencias:

VARIABLE	INDICADORES Y SUB INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTRUCTURA DEL INSTRUMENTO
Relación de conocimientos y prácticas sanitarias de expendedores manipuladores de alimentos de mercados del distrito de Wanchaq Cusco 2012	<b>ALIMENTOS</b>	Cédula de entrevista y  Cédula de observación de conductas	
	Aspecto normal de los insumos (conservación)		1
	<b>BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN /MANEJO DE ALIMENTOS</b>		
	Protege el alimento exhibido.		2
	Coge alimento de consumo directamente con las manos.		3
	Usa agua potable para higiene lavado y preparación.		4
	Higiene y lavado de verduras y utensilios a chorro.		5
	Se asegura que las carnes y vísceras estén totalmente cocidas.		6
	Desinfecta utensilios, superficies y equipos.		7
<b>CONDICIÓN DEL MANIPULADOR</b>			

Sin episodio actual o reciente de enfermedad.	8
Sin heridas e infecciones en piel o mucosa.	9
Manos y uñas limpias y sin adornos.	10
Cabellos limpios y bien recogidos.	11
Uniforme completo y limpio.	12
<b>AMBIENTE Y ENSERES</b>	
Higiene de puesto de venta.	13
Superficie de procesado en buen estado y limpia.	14
Utensilios en buen estado, limpios y colocados correctamente.	15
Paños, esponjas, secadores limpios.	16
Basura bien dispuesta.	17
Ausencia de vectores.	18
Ausencia de material tóxico con alimentos.	19
<b>INSTALACION DEL MERCADO</b>	
Limpieza y desinfección del puesto y sus alrededores	20
Sustancias químicas utilizadas en la limpieza y desinfección.	21
Control de plagas	22
Calidad del agua	23
Eliminación de residuos	24
<b>DE LA HIGIENE DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS</b>	
Los manipuladores de alimentos mantienen con esmero el aseo personal y prácticas de higiénicas	25
Se lavan las manos siempre antes de manipular los alimentos, inmediatamente después de haber ido a los servicios higiénicos, toser o estornudar en las manos o el pañuelo, rascarse cualquier parte del cuerpo, después de manipular material potencialmente contaminado (cajas, bultos, etc.) y todas las veces que sea necesario	26
Utilizan durante sus labores, sustancias que puedan afectar los alimentos, transfiriéndoles olores o sabores extraños, tales como perfumes, maquillajes, cremas, etc.	27
Están prohibidos de comer, fumar, masticar, y prácticas antihigiénicas como escupir, cuando manipulen alimentos porque pueden contaminarlos	28
Utilizan guantes cuando manipulen alimentos de alto riesgo, es decir, aquellos que no se lavan ni sufren un proceso posterior como los de consumo directo	29
Realizan simultáneamente labores de limpieza, las cuales deben efectuarse al concluir sus actividades específicas de manipulación.	30

### 1.2.2 Prototipo de instrumento

A continuación se detalla la Cédula de entrevista y la Cédula de Observación de conductas que será utilizada en este trabajo de investigación

### CÉDULA DE ENTREVISTA

La presente encuesta tiene como finalidad recopilar información sobre el conocimiento de expendedores manipuladores de alimentos en los mercados de **Ttio y Wanchaq** del distrito de Wanchaq. Se solicita vuestra colaboración contestando las preguntas del presente formulario.

#### I. DATOS GENERALES

Nombre del expendedor:.....

Edad:.....

Sexo: (M) (F)

Grado de instrucción:.....

Tiempo de trabajo (años, meses):.....

Procedencia:.....

Puesto Nro.:.....

**Instrucciones:** MARCAR CON UNA "X" EN (SI) SI LA AFIRMACIÓN ES VERDADERA, Y EN (NO) SI ES FALSA.

<b>CONOCIMIENTO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>1.- ALIMENTOS</b>		
1. Aspecto normal de los insumos (conservación)		
<b>2.- BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN/MANEJO DE ALIMENTOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
2. Protege el alimento exhibido.		
3. Coge alimento de consumo directamente con las manos.		
4. Usa agua potable para higiene lavado y preparación.		
5. Higiene y lavado de verduras y utensilios a chorro.		
6. Se asegura que las carnes y vísceras estén totalmente cocidas.		
7. Desinfecta utensilios, superficies y equipos.		
<b>3.- CONDICIÓN DEL MANIPULADOR</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
8. Sin episodio actual o reciente de enfermedad.		
9. Sin heridas e infecciones en piel o mucosa.		
10. Manos y uñas limpias y sin adornos.		
11. Cabellos limpios y bien recogidos.		
12. Uniforme completo y limpio.		
<b>4.- AMBIENTE Y ENSERES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
13. Higiene de puesto de venta.		

14. Superficie de procesado en buen estado y limpia.		
15. Utensilios en buen estado, limpios y colocados correctamente.		
16. Paños, esponjas, secadores limpios.		
17. Basura bien dispuesta.		
18. Ausencia de vectores.		
19. Ausencia de material tóxico con alimentos.		
<b>5.- INSTALACIÓN DEL MERCADO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
20. Limpieza y desinfección del puesto y sus alrededores		
21. Sustancias químicas utilizadas en la limpieza y desinfección.		
22. Control de plagas		
23. Calidad del agua		
24. Eliminación de residuos		
<b>6.- DE LA HIGIENE DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
25. Los manipuladores de alimentos mantienen con esmero el aseo personal y prácticas de higiénicas		
26. Se lavan las manos siempre antes de manipular los alimentos, inmediatamente después de haber ido a los servicios higiénicos, toser o estornudar en las manos o el pañuelo, rascarse cualquier parte del cuerpo, después de manipular material potencialmente contaminado (cajas, bultos, etc.) y todas las veces que sea necesario		
27. Utilizan durante sus labores, sustancias que puedan afectar los alimentos, transfiriéndoles olores o sabores extraños, tales como perfumes, maquillajes, cremas, etc.		
28. Están prohibidos de comer, fumar, masticar, y prácticas antihigiénicas como escupir, cuando manipulen alimentos porque pueden contaminarlos		
29. Utilizan guantes cuando manipulen alimentos de alto riesgo, es decir, aquellos que no se lavan ni sufren un proceso posterior como los de consumo directo		
30. Realizan simultáneamente labores de limpieza, las cuales deben efectuarse al concluir sus actividades específicas de manipulación.		

ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTAJE
<b>PUNTAJE ACUMULADO TOTAL: (1+2+3+4+5+6)</b>	<b>90</b>
- De 0 a 44 puntos	<b>BAJO</b>
- De 45 a 68 puntos	<b>MEDIO</b>
- De 69 a 90 puntos	<b>ALTO</b>

### CÉDULA DE OBSERVACIÓN DE CONDUCTAS

La presente guía tiene como finalidad ayudar a la investigadora en la obtención de datos respecto a las prácticas sanitarias de los expendedores en relación a la higiene en la preparación de alimentos en los mercados de **Ttio y Wanchaq** del distrito de Wanchaq - Cusco.

PUESTO N°:.....

<b>PRÁCTICAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>1.- ALIMENTOS</b>		
1. Aspecto normal de los insumos (conservación)	3	
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	
<b>2.- BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN/MANEJO DE ALIMENTOS</b>		
2. Protege el alimento exhibido.	3	
3. Coge alimento de consumo directamente con las manos.	3	
4. Usa agua potable para higiene lavado y preparación.	3	
5. Higiene y lavado de verduras y utensilios a chorro.	3	
6. Se asegura que las carnes y vísceras estén totalmente cocidas.	3	
7. Desinfecta utensilios, superficies y equipos.	3	
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	
<b>3.- CONDICIÓN DEL MANIPULADOR</b>		
8. Sin episodio actual o reciente de enfermedad.	3	
9. Sin heridas e infecciones en piel o mucosa.	3	
10. Manos y uñas limpias y sin adornos.	3	
11. Cabellos limpios y bien recogidos.	3	
12. Uniforme completo y limpio.	3	
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	
<b>4.- AMBIENTE Y ENSERES</b>		
13. Higiene de puesto de venta.	3	
14. Superficie de procesado en buen estado y limpia.	3	
15. Utensilios en buen estado, limpios y colocados Correctamente.	3	
16. Paños, esponjas, secadores limpios.	3	
17. Basura bien dispuesta.	3	
18. Ausencia de vectores.	3	
19. Ausencia de material tóxico con alimentos.	3	
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	
<b>5.- INSTALACIÓN DEL MERCADO</b>		
20. Limpieza y desinfección del puesto y sus alrededores	3	
21. Sustancias químicas utilizadas en la limpieza y desinfección.	3	
22. Control de plagas	3	
23. Calidad del agua	3	
24. Eliminación de residuos	3	
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	
<b>6.- DE LA HIGIENE DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS</b>		

25. Los manipuladores de alimentos mantienen con esmero el aseo personal y prácticas de higiénicas	3	
26. Se lavan las manos siempre antes de manipular los alimentos, inmediatamente después de haber ido a los servicios higiénicos, toser o estornudar en las manos o el pañuelo, rascarse cualquier parte del cuerpo, después de manipular material potencialmente contaminado (cajas, bultos, etc.) y todas las veces que sea necesario	3	
27. Utilizan durante sus labores, sustancias que puedan afectar los alimentos, transfiriéndoles olores o sabores extraños, tales como perfumes, maquillajes, cremas, etc.	3	
28. Están prohibidos de comer, fumar, masticar, y prácticas antihigiénicas como escupir, cuando manipulen alimentos porque pueden contaminarlos	3	
29. Utilizan guantes cuando manipulen alimentos de alto riesgo, es decir, aquellos que no se lavan ni sufren un proceso posterior como los de consumo directo	3	
30. Realizan simultáneamente labores de limpieza, las cuales deben efectuarse al concluir sus actividades específicas de manipulación.	3	
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	

<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	
<b>PUNTAJE ACUMULADO TOTAL: (1+2+3+4+5+6)</b>	<b>90</b>
- <50% = 0 a 44 puntos	<b>INADECUADO</b>
- De 51% a 75% = 45 a 68 puntos	<b>ADECUADO</b>
- >de 76% a 100% = 69 a 90 puntos	

### 2.1. Validación del Instrumento.

Se realizará la prueba piloto, aplicando los instrumentos propuestos a un 10% de la población, que trabajan en otros mercados similares al del estudio. Para este estudio se propone realizar la prueba piloto en el mercado central “San Pedro” del Cusco, a 13 expendedores de alimentos.

### 2.2. Materiales de Verificación

Materiales de escritorio.

Materiales de información.

### 3. CAMPO DE VERIFICACIÓN.

#### 3.1. Ubicación Espacial.

El presente estudio se realizará en el ámbito del mercado de Wanchaq, ubicado en la zona urbana del distrito de Wanchaq de la provincia de Departamento del Cusco.

#### 3.2. Ubicación Temporal.

Estará de acuerdo al cronograma de las actividades a realizar: Enero a Diciembre del 2012.

#### 3.3. Unidades de Estudio.

Las unidades de estudio en esta investigación están constituidas por los expendedores de alimentos del mercado del distrito de Wanchaq.

##### 3.3.1. Universo.

El universo está constituido por 130 expendedores de dicho mercado

##### 3.3.2. Criterios de inclusión y exclusión

###### Criterios de inclusión

- Expendedores varones y mujeres

###### Criterios de exclusión

- Expendedores que no deseen participar en el presente estudio
- Expendedores que se encuentren enfermos o ausentes

#### 4. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

##### 4.1. Organización y Procedimiento

La recolección de datos se efectuará siguiendo los pasos:

- Primero se solicitará en forma escrita a los representantes o dirigentes de los expendedores de los mercados de Ttio y Wanchaq con la finalidad de realizar la presente investigación.
- Segundo se solicitará a cada uno de los investigados la firma del consentimiento informado autorizando su participación en el presente estudio.
- El proceso de recolección de datos se realizará durante el mes de marzo del 2012, y será ejecutado por un grupo de encuestadoras previa capacitación.
- Coordinación con los dirigentes que representan a los expendedores de alimentos para la aplicación de los dos instrumentos de investigación.

## 4.2. RECURSOS.

### 4.2.1. Recursos Humanos

Investigadora : Bachiller Nelly Cirila Gamarra Espinoza

Grupo de Estudio : 130 expendedores de los Mercados de Ttio y Wanchaq

Otros colaboradores : Digitadora y Personal de biblioteca

### 4.2.2. Recursos Materiales

- Material de escritorio.
- Material bibliográfico
- Internet
- Formulario de preguntas
- Material de cómputo

### 4.2.3. Infraestructura

- Ambientes del Mercado Wanchaq
- Bibliotecas de la Facultad de Medicina Universidad Católica de Santa María de Arequipa, San Agustín de Arequipa, San Antonio Abad del Cusco y Andina del Cusco.
- Cabinas de Internet.

### 4.2.4. Recursos Financieros

Autofinanciada por la investigadora.

## 4.3. ESTRATEGIAS PARA MANEJAR LOS RESULTADOS.

### 4.3.1. A nivel de sistematización.

Se realizará la codificación y el ingreso de datos al paquete estadístico SPSS

versión 17.0

#### 4.3.2. **A nivel de estudio de los datos.**

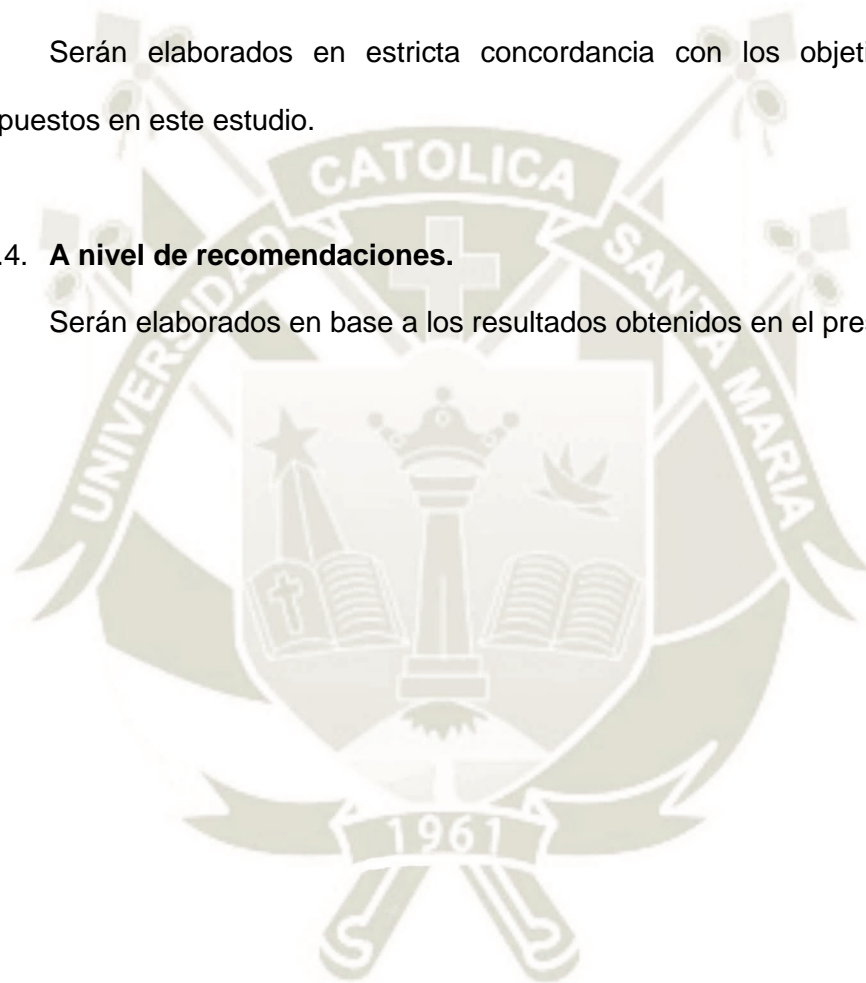
Para el análisis se utilizará la Estadística descriptiva y el análisis de Correlación, mediante tablas y gráficos en forma de barras y circulares.

#### 4.3.3. **A nivel de conclusiones.**

Serán elaborados en estricta concordancia con los objetivos e hipótesis propuestos en este estudio.

#### 4.3.4. **A nivel de recomendaciones.**

Serán elaborados en base a los resultados obtenidos en el presente estudio.



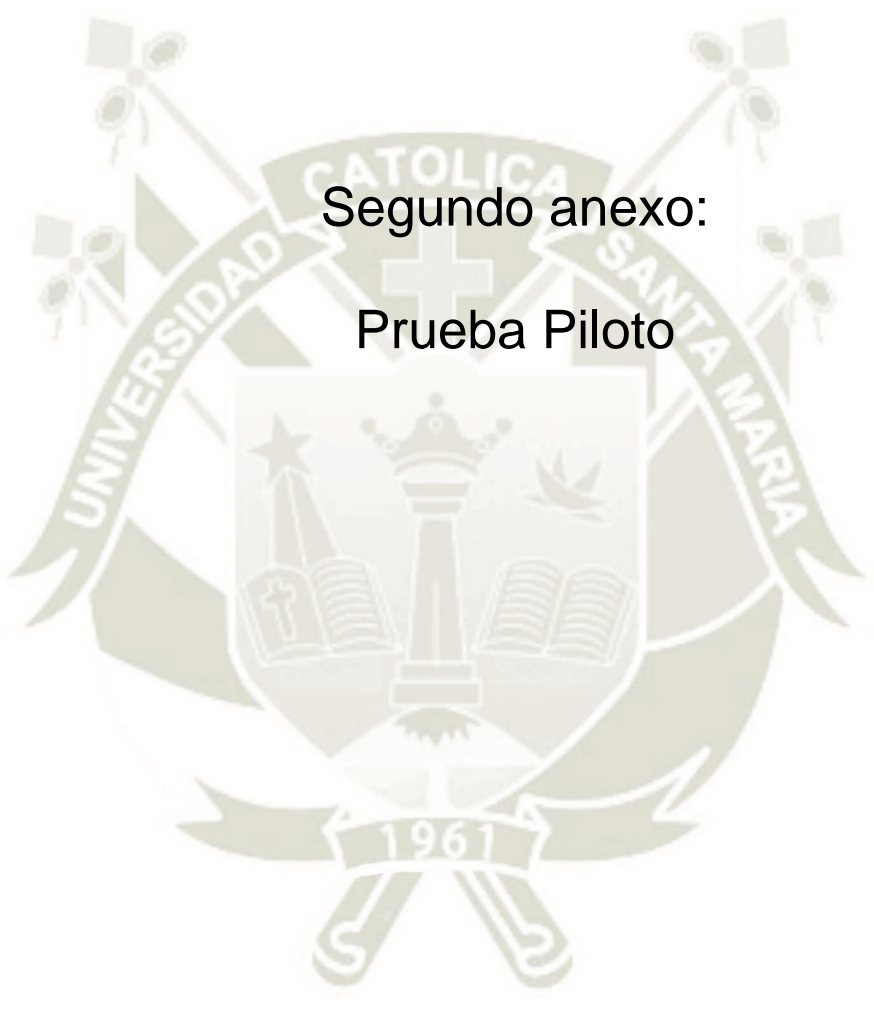
#### IV. CRONOGRAMA DE TRABAJO

TIEMPO		AÑO 2012																																															
		ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SETIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
ACTIVIDADES		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Elaboración del esquema de investigación	X	X	X	X																																												
2	Aprobación del proyecto de investigación					X	X	X	X																																								
3	Elaboración del material y presupuesto									X	X	X	X																																				
4	Recolección de datos													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
5	Tabulación y análisis de datos.																	X	X	X	X																												
6	Evaluación de datos.																					X	X	X	X																								
7	Elaboración del informe.																													X	X	X	X																
8	Revisión bibliográfica.																																	X	X	X	X												
9	Redacción del trabajo de tesis.																																					X	X										
10	Presentación de borrador.																																					X	X	X									
11	Corrección y dictamen.																																									X	X	X					
12	Sustentación de tesis.																																													X	X	X	

## V. BIBLIOGRAFÍA

- CRISSEY PAT. Higiene Personal: Como enseñar normas de aseo a los niños. Guía para padres, Paidós. Barcelona, 2006.
- FACULTAD DE ENFERMERÍA de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (1998), Cusco – Perú: “Investigación del comedor universitario”
- FACULTAD DE ENFERMERÍA: “La Investigación del comedor universitario”, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco – Perú 1998.
- FLOREZ MAMANI, Luz Marina y QUISPE HUISA, Carolina: “Influencia del nivel de conocimientos en la Práctica sobre higienes en preparación de alimentos del personal que labora en el Centro Alimentación y Nutrición” Cusco – Perú 2010.
- FOOD SAFETY. Principios Básicos de Seguridad para manejo de alimentos en: el manual de entrenamiento para el mesero, mesera y personal. [en línea] Copyright 2010 sdbest. All rights reservd [fecha de acceso 19 de Febrero del 2012]. Disponible en: [www.sdbest.com/food\\_safety/principios\\_básicos.html](http://www.sdbest.com/food_safety/principios_básicos.html)
- GONZALES MUÑOZ, YUniesky, PALOMINO CAMARGO, Carolina Esthela: “Acciones para la gestión de la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos en un restaurante con servicio bufet” Bogotá – Colombia 2012.
- HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto, FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos y BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodología de la Investigación. Editorial Nemos. Colombia. 1999.
- MINSA. Norma Sanitaria de Funcionamiento de Mercados de Abasto y Ferias
- MORMONTOY SOTELO, Karin, CONTRERAS TITO, Yeni: “Nivel de conocimientos y prácticas de higienes en expendedores capacitados en la preparación de alimentos en el Mercado Central de San Pedro” Cusco – Perú 2000.
- NAILEC VALDIVIEZO, Lugo: “Evaluación microbiológica en manipuladores de alimentos de tres comedores públicos en Cumana Venezuela” 2006.

- OLIVEIRA, Keila Alves, SANTANA, Elaine, SILVA Luciana: “Evaluación de las condiciones sanitarias y el conocimiento de las mejores prácticas en restaurantes de autoservicio en el Municipio de Barra do Garzas” Brasil – 2011.
- OPN/ Oficina Sanitaria Panamericana – Oficina Regional de la OM. “Manejo Higiénico de Alimentos en Catering Aéreo “1994, editorial Trazo
- OPS/OMS. Instituto de nutrición de centro América y panamá (INCAP). Manual para el manejo higiénico de alimentos en Situación de Emergencia. Guatemala, octubre, 2005
- OVER BLOG. Normas de Buenas prácticas de Higiene (personal, instalaciones, equipos y utensilios. [en línea] Febrero, 2012 [fecha de acceso 22 de Febrero del 2012]. Disponible en: [www.yumi.yumi/overblog](http://www.yumi.yumi/overblog).
- SAENZ ACOSTA, Marlín Janet: “Manejo de alimentos en los comedores populares y presencia de gérmenes enteropatógenos Villa Esperanza Carabaylo” Lima – Perú 1999.
- SUÁREZ LÓPEZ Luis. “Programa de Protección de Alimentos”, INMT, 2002.
- TAMARIZ ORTIZ, Jesús Humberto: “Estudio microbiológico en la manipulación de alimentos en Restaurantes de un club social de la ciudad de Lima” Lima – Perú 2004.
- TARAZONA MORENO, Evosiem Luz: “Conocimiento sobre higiene en la manipulación de alimentos que tienen las madres en los comedores populares del Distrito de Olivos” Lima – Perú 2008.
- URIA TORO Rosaria, “Buenas Prácticas de Higiene en la Manipulación de Alimentos”, editorial La Victoria, Lima, 2007.



Segundo anexo:  
Prueba Piloto

## PRUEBA PILOTO PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Una prueba piloto, es aquella experimentación que se realiza por primera vez con el objetivo de comprobar ciertas cuestiones. Se trata de un ensayo experimental, cuyas conclusiones resultan interesantes para avanzar con el desarrollo del trabajo de investigación. Una vez que el instrumento ha sido consolidado, se ha elegido una pequeña muestra del 10% de los casos, dependiendo del tipo de estudio, la dificultad del cuestionario o los perfiles de las personas a entrevistar para probar su funcionamiento en el campo. La utilización de la prueba piloto resulta de mucho interés para el aseguramiento de la validez de la encuesta, es decir, que ésta mida lo que tiene que medir. En la prueba, se ha percatado sobre la redacción de las preguntas siendo adecuada para una buena comprensión de las mismas por parte de los entrevistados. Igualmente, sirvió para detectar valores inesperados de las variables, errores, se consideró la duración del cuestionario es la adecuada u otras dificultades que se presentaron en el proceso de comunicación.

El buen desarrollo de la prueba piloto permitió la posterior toma de decisiones en cuanto mejorar la redacción de las preguntas, reducir la extensión de un formulario demasiado largo, mejorar los flujos de preguntas y el orden de las mismas. El tiempo de duración de la presente prueba piloto fue aproximadamente dos días y de acuerdo a la disponibilidad de los señores manipuladores de alimentos en el mercado Central de San Pedro de la ciudad del Cusco, por ser una población similar al estudio para cuyo efecto se ha determinado una población de 13 personas entre varones y mujeres. El objetivo principal de la prueba piloto fue para demostrar que el instrumento de investigación forma parte del cuestionario de investigación y asegura su validez **ya que ha contribuido para mejorar las preguntas y cambiar algunas de las interrogantes que fueron desechadas ya que no correspondían**, para la confiabilidad se realizó el estadístico de fiabilidad mediante el Alfa de Cronbach

**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,715	,654	20

Se realizó los cuadros estadísticos siendo los siguientes resultados:

CUADRO N° 01

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PRUEBA PILOTO DE ACUERDO AL GRUPO ETÁREO Y GÉNERO DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO CENTRAL DE SAN PEDRO – CUSCO

GRUPO ETÁREO	GÉNERO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO		Fi	%
	Fi	%	Fi	%		
18 a 29 años	2	15	1	8	3	23
30 a 40 años	3	23	3	23	6	46
41 a 50 años	1	8	2	15	3	23
51 a 60 años	1	8	0	0	1	8
TOTAL:	7	54	6	46	13	100

CUADRO N° 02

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PRUEBA PILOTO DE ACUERDO AL GRADO DE INSTRUCCIÓN DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO CENTRAL DE SAN PEDRO – CUSCO

GRADO DE INSTRUCCIÓN	Fi	%
Primaria	1	8
Secundaria	8	62
Superior Técnica	2	15
Superior Universitaria	2	15
TOTAL:	13	100

CUADRO N° 03

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PRUEBA PILOTO DE ACUERDO A LA PROCEDENCIA DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO CENTRAL DE SAN PEDRO – CUSCO

PROCEDENCIA	Fi	%
Cusco	7	54
Canchis	2	15
Paruro	2	15
Otros	2	15
TOTAL:	13	100

CUADRO Nº 04

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PRUEBA PILOTO DE ACUERDO AL TIEMPO DE SERVICIOS DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO CENTRAL DE SAN PEDRO – CUSCO

TIEMPO DE SERVICIOS	Fi	%
De 1 a 10 años	6	46
De 11 a 20 años	2	15
De 21 a 30 años	2	15
De 31 a 40 años	2	15
De 41 a más años	1	8
TOTAL:	13	100

CUADRO Nº 05

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PRUEBA PILOTO DE ACUERDO AL GRUPO ETÁREO Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO CENTRAL DE SAN PEDRO – CUSCO

GRUPO ETÁREO	NIVEL DE CONOCIMIENTO							
	BAJO		MEDIO		ALTO		TOTAL	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
18 a 29 años	1	8	1	8	1	8	3	23
30 a 40 años	2	15	3	23	1	8	6	46
41 a 50 años	1	8	2	15	0	0	3	23
51 a 60 años	0	0	1	8	0	0	1	8
TOTAL:	4	31	7	54	2	15	13	100

CUADRO Nº 06

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PRUEBA PILOTO DE ACUERDO AL GRUPO ETÁREO Y LAS PRÁCTICAS SANITARIAS DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO CENTRAL DE SAN PEDRO – CUSCO

GRUPO ETÁREO	PRÁCTICAS SANITARIAS					
	INADECUADO		ADECUADO		TOTAL	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%
18 a 29 años	1	8	1	8	2	15
30 a 40 años	2	15	0	0	2	15
41 a 50 años	4	31	2	15	6	46
51 a 60 años	2	15	1	8	3	23
TOTAL:	9	69	4	31	13	100

CUADRO N° 07

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PRUEBA PILOTO DE ACUERDO AL GRADO DE INSTRUCCIÓN Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO CENTRAL DE SAN PEDRO – CUSCO

GRADO DE INSTRUCCIÓN	NIVEL DE CONOCIMIENTO							
	BAJO		MEDIO		ALTO		TOTAL	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
Primaria	2	15	1	8	0	0	3	23
Secundaria	3	23	3	23	1	8	7	54
Superior Técnica	1	8	1	8	0	0	2	15
Superior Universitaria	0	0	1	8	0	0	1	8
TOTAL:	6	46	6	46	1	8	13	100

CUADRO N° 08

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PRUEBA PILOTO DE ACUERDO AL GRADO DE INSTRUCCIÓN Y LAS PRÁCTICAS SANITARIAS DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO CENTRAL DE SAN PEDRO – CUSCO

GRADO DE INSTRUCCIÓN	PRÁCTICAS SANITARIAS					
	INADECUADO		ADECUADO		TOTAL	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%
Primaria	1	8	1	8	2	15
Secundaria	6	46	2	15	8	62
Superior Técnica	1	8	1	8	2	15
Superior Universitaria	0	0	1	8	1	8
TOTAL:	8	62	5	38	13	100

CUADRO N° 09

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PRUEBA PILOTO DE ACUERDO AL TIEMPO DE SERVICIO Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO CENTRAL DE SAN PEDRO – CUSCO

TIEMPO DE SERVICIOS	NIVEL DE CONOCIMIENTO							
	BAJO		MEDIO		ALTO		TOTAL	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
De 1 a 10 años	2	15	3	23	1	8	6	46
De 11 a 20 años	1	8	2	15	0	0	3	23
De 21 a 30 años	1	8	1	8	0	0	2	15
De 31 a 40 años	0	0	1	8	1	8	2	15
De 41 a más años	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL:	4	31	7	54	2	15	13	100

CUADRO N° 10

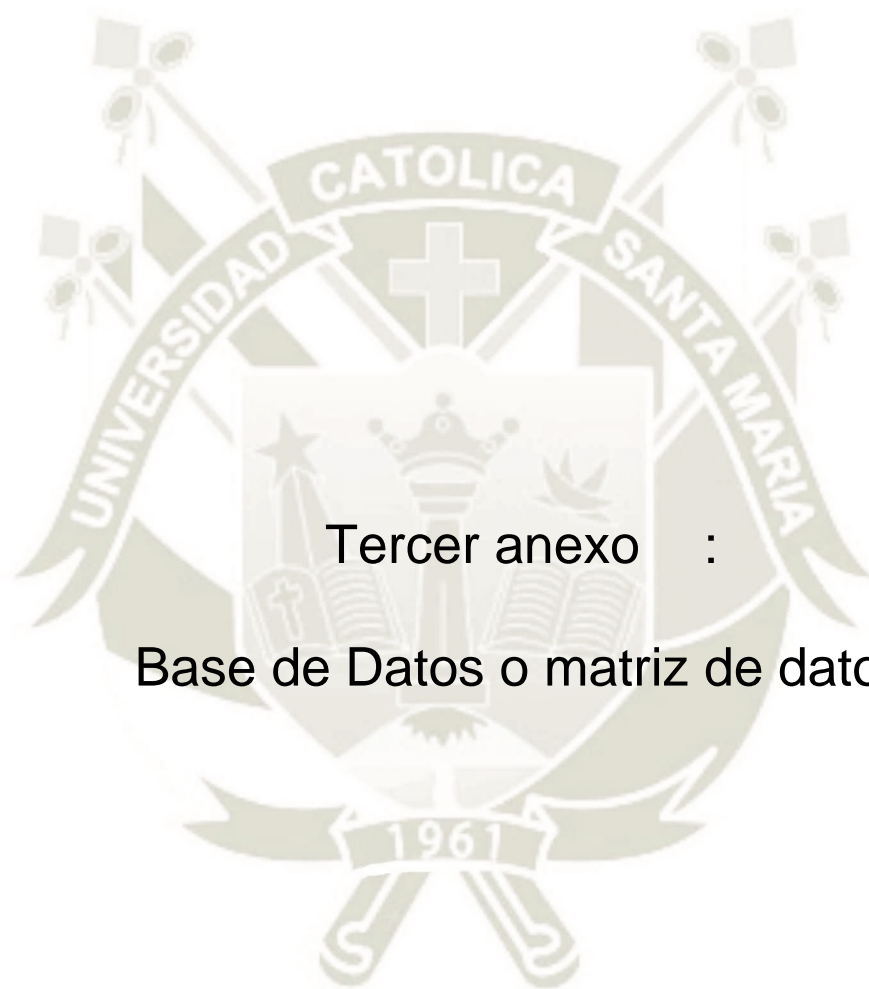
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PRUEBA PILOTO DE ACUERDO AL TIEMPO DE SERVICIO Y LAS PRÁCTICAS SANITARIAS DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO CENTRAL DE SAN PEDRO – CUSCO

TIEMPO DE SERVICIOS	PRÁCTICAS SANITARIAS					
	INADECUADO		ADECUADO		TOTAL	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%
De 1 a 10 años	3	23	2	15	5	38
De 11 a 20 años	3	23	2	15	5	38
De 21 a 30 años	0	0	1	8	1	8
De 31 a 40 años	1	8	1	8	2	15
De 41 a más años	0	0	0	0	0	0
TOTAL:	7	54	6	46	13	100

CUADRO N° 11

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PRUEBA PILOTO EN RELACIÓN AL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y LAS PRÁCTICAS SANITARIAS DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO CENTRAL DE SAN PEDRO – CUSCO

MERCADO CENTRAL DE SAN PEDRO – CUSCO		PRÁCTICA SANITARIA				TOTAL	
		INADECUADO		ADECUADO			
		Fi	%	Fi	%	Fi	%
NIVEL DE CONOCIMIENTO	BAJO	3	23	3	23	6	46
	MEDIO	4	31	2	15	6	46
	ALTO	0	0	1	8	1	8
TOTAL:		7	54	6	46	13	100

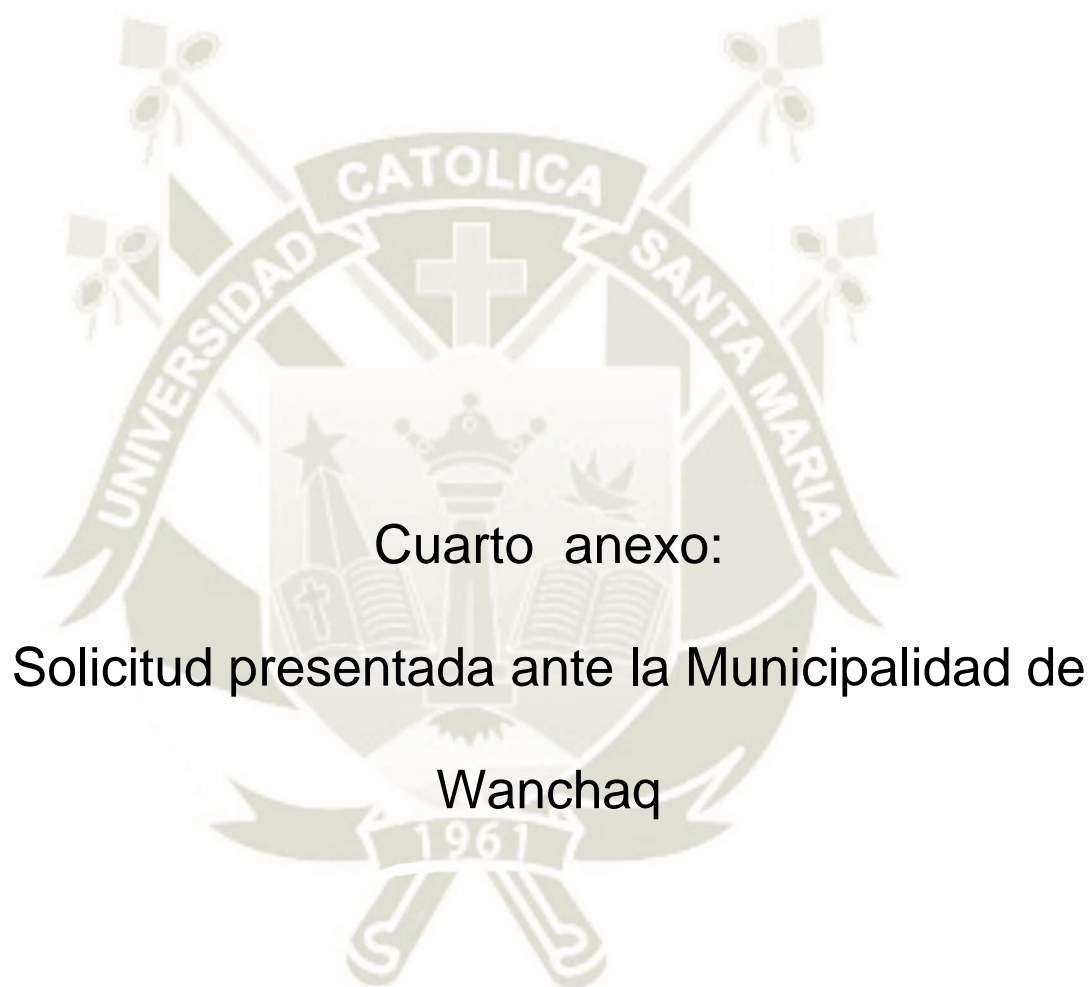


Tercer anexo :  
Base de Datos o matriz de datos

Nº	LUGAR DE TRABAJO	TIEMPO DE SERVICIOS	SEÑO	GRADO DE INSTRUCCIÓN	EDAD	PROCEDENCIA	NIVEL DE CONOCIMIENTO																			PRÁCTICAS SANITARIAS																			DATOS FILTRADOS				
							PR E-1	PR E-2	PR E-3	PR E-4	PR E-5	PR E-6	PR E-7	PR E-8	PR E-9	PR E-10	PR E-11	PR E-12	PR E-13	PR E-14	PR E-15	PR E-16	PR E-17	PR E-18	PR E-19	PR E-20	Pr e-1	Pr e-2	Pr e-3	Pr e-4	Pr e-5	Pr e-6	Pr e-7	Pr e-8	Pr e-9	Pr e-10	Pr e-11	Pr e-12	Pr e-13	Pr e-14	Pr e-15	Pr e-16	Pr e-17	Pr e-18	Pr e-19	IRA	ZDA	NIVEL CONOCIMIENTO	PRÁCTICA SANITARIA
1	Mercado de Wanchaq	[51-60] años	Femenina	Secundaria	30	La Convención	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	4	4	4	0	4	2	0	4	4	4	0	0	4	4	0	0	2	2	11	42	Media	Inadecuada	[21-30] años
2	Mercado de Wanchaq	[30-40] años	Femenina	Secundaria	20	Curca	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	4	0	4	4	2	2	4	4	4	0	2	4	4	0	0	4	0	0	15	42	Media	Inadecuada	[11-20] años
3	Mercado de Wanchaq	[41-50] años	Femenina	Secundaria	12	Curca	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	0	4	4	4	0	2	4	4	0	4	0	4	0	13	42	Media	Inadecuada	[11-20] años
4	Mercado de Wanchaq	[30-40] años	Femenina	Secundaria	20	Curca	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	2	0	4	4	2	2	0	0	4	0	0	2	2	13	36	Media	Inadecuada	[11-20] años
5	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Secundaria	30	Curca	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	2	4	4	0	0	0	4	4	0	4	0	2	2	17	40	Alta	Inadecuada	[21-30] años	
6	Mercado de Wanchaq	[41-50] años	Femenina	Secundaria	48	Curca	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	4	0	4	4	2	2	4	4	0	0	0	4	4	0	0	4	0	0	2	2	14	38	Media	Inadecuada	[40 a más]
7	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Secundaria	19	Quirpicanchir	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	2	0	4	4	2	0	0	4	0	0	2	2	13	34	Media	Inadecuada	[11-20] años		
8	Mercado de Wanchaq	[30-40] años	Femenina	Superior técnica	10	Curca	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	4	0	4	4	4	0	2	0	4	4	0	0	0	4	4	0	0	4	2	2	16	38	Alta	Inadecuada	[1-10] años
9	Mercado de Ttia	[51-60] años	Femenina	Primaria	30	Canar	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	0	4	4	0	0	4	0	4	0	0	2	2	15	34	Media	Inadecuada	[21-30] años			
10	Mercado de Wanchaq	[18-29] años	Femenina	Secundaria	3	Curca	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	4	0	4	4	2	0	4	4	0	2	0	4	0	0	0	2	2	14	40	Media	Inadecuada	[1-10] años				
11	Mercado de Wanchaq	[41-50] años	Femenina	Primaria	9	Curca	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	0	4	4	0	0	4	4	0	0	0	2	2	14	36	Media	Inadecuada	[1-10] años			
12	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Primaria	20	Anta	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	0	4	4	0	0	0	4	0	0	0	2	2	17	28	Alta	Inadecuada	[11-20] años			
13	Mercado de Wanchaq	[De 60] años	Femenina	Primaria	60	Curca	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	2	4	4	4	2	0	4	4	4	0	2	2	9	50	Baja	Adecuada	[40 a más]			
14	Mercado de Wanchaq	[51-60] años	Femenina	Secundaria	20	Curca	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	4	0	4	4	4	0	2	4	4	0	2	0	4	4	4	0	2	2	8	46	Baja	Inadecuada	[11-20] años			
15	Mercado de Wanchaq	[30-40] años	Femenina	Secundaria	10	Calca	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	4	4	4	4	2	2	0	4	0	2	0	4	4	4	4	0	2	2	7	50	Baja	Adecuada	[1-10] años			
16	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Secundaria	20	Curca	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	4	4	4	4	2	2	4	4	0	2	0	4	4	4	4	4	2	2	8	58	Baja	Adecuada	[11-20] años			
17	Mercado de Wanchaq	[51-60] años	Femenina	Secundaria	26	Curca	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	2	2	4	4	0	2	2	4	4	4	0	2	2	11	56	Media	Adecuada	[21-30] años			
18	Mercado de Wanchaq	[18-29] años	Femenina	Secundaria	1	Paucartambo	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	4	0	4	4	2	2	4	4	2	0	4	4	4	4	0	2	2	12	50	Media	Inadecuada	[1-10] años				
19	Mercado de Wanchaq	[51-60] años	Femenina	Primaria	27	Curca	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	4	0	4	4	4	2	2	0	4	4	2	0	4	4	4	4	4	2	2	9	54	Baja	Adecuada	[21-30] años		
20	Mercado de Wanchaq	[30-40] años	Femenina	Secundaria	6	Curca	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	4	4	4	4	2	2	4	4	2	2	0	4	4	4	4	4	2	2	8	60	Baja	Adecuada	[1-10] años			
21	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Secundaria	15	Curca	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	4	4	4	4	4	0	2	4	4	0	2	0	4	4	4	4	0	2	2	8	50	Baja	Adecuada	[11-20] años		
22	Mercado de Wanchaq	[41-50] años	Femenina	Secundaria	20	Curca	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	4	4	4	4	0	2	2	4	4	0	2	0	4	4	4	0	2	2	9	42	Baja	Inadecuada	[11-20] años			
23	Mercado de Wanchaq	[41-50] años	Femenina	Secundaria	15	Curca	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	2	4	4	0	2	0	4	4	4	0	2	2	10	38	Baja	Inadecuada	[11-20] años			
24	Mercado de Ttia	[De 60] años	Femenina	Secundaria	20	Paruru	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	4	4	4	0	2	0	4	4	0	2	0	4	4	4	4	0	2	2	7	36	Baja	Inadecuada	[11-20] años			
25	Mercado de Wanchaq	[51-60] años	Femenina	Primaria	15	Anta	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	4	0	4	4	4	0	2	0	4	4	0	0	2	4	4	4	0	2	0	10	42	Baja	Inadecuada	[11-20] años		
26	Mercado de Wanchaq	[De 60] años	Femenina	Primaria	20	Curca	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	2	4	4	2	2	0	4	4	4	4	0	2	2	10	48	Baja	Inadecuada	[11-20] años		
27	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Primaria	15	Acamaya	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	4	4	4	4	2	2	4	4	2	2	0	4	4	4	4	0	2	2	13	48	Media	Inadecuada	[11-20] años			
28	Mercado de Wanchaq	[30-40] años	Femenina	Secundaria	15	Curca	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	4	4	4	4	0	2	2	4	4	0	0	4	4	4	4	0	2	2	8	48	Baja	Inadecuada	[11-20] años			
29	Mercado de Wanchaq	[18-29] años	Femenina	Secundaria	2	Curca	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	4	4	4	4	2	2	4	4	4	0	0	4	4	4	4	4	0	2	2	11	52	Media	Adecuada	[1-10] años		
30	Mercado de Wanchaq	[51-60] años	Femenina	Primaria	20	Canar	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	4	0	4	4	4	2	2	0	4	0	2	0	4	4	4	4	0	2	0	9	40	Baja	Inadecuada	[11-20] años		
31	Mercado de Wanchaq	[30-40] años	Femenina	Secundaria	10	Curca	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	4	4	4	4	2	2	0	4	4	2	2	0	4	4	4	4	0	2	2	9	48	Baja	Inadecuada	[1-10] años		
32	Mercado de Ttia	[De 60] años	Femenina	Secundaria	35	Anta	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	4	0	4	4	4	2	2	4	4	2	2	4	4	4	4	0	2	2	9	48	Baja	Inadecuada	[31-40] años			
33	Mercado de Wanchaq	[18-29] años	Femenina	Primaria	3	Paruru	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	4	0	4	4	0	2	2	0	4	0	0	0	4	4	4	4	0	2	2	8	32	Baja	Inadecuada	[1-10] años		
34	Mercado de Wanchaq	[41-50] años	Femenina	Secundaria	30	Curca	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	4	4	4	4	2	2	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	2	2	10	64	Baja	Adecuada	[21-30] años		
35	Mercado de Ttia	[30-40] años	Femenina	Secundaria	20	Acamaya	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	4	4	4	4	2	2	4	4	2	2	0	4	4	4	4	0	0	2	2	11	48	Media	Inadecuada	[11-20] años		
36	Mercado de Wanchaq	[De 60] años	Femenina	Primaria	50	Acamaya	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	4	0	0	4	4	2	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	42	Baja	Inadecuada	[40 a más]		
37	Mercado de Wanchaq	[41-50] años	Femenina	Secundaria	15	Urubamba	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	4	0	4	4	2	2	4	4	0	0	4	4	4	4	0	0	0	2	2	7	30	Baja	Inadecuada	[1-		

45	Mercado de Wanchaq	[51-60] años	Femenina	Secundaria	22	Curca	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	4	4	0	0	4	4	0	0	0	4	0	0	0	2	2	13	24	Media	Inadecuado	[21-30] años				
46	Mercado de Wanchaq	[41-50] años	Femenina	Secundaria	25	Curca	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	4	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	10	16	Baja	Inadecuado	[21-30] años		
47	Mercado de Wanchaq	[51-60] años	Femenina	Secundaria	2	Curca	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	4	0	4	4	4	2	2	4	4	0	0	4	4	0	0	4	4	0	0	4	2	9	44	Baja	Inadecuado	[1-10] años
48	Mercado de Wanchaq	[30-40] años	Femenina	Secundaria	5	Quirpicanchur	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	4	0	0	4	0	2	0	4	4	0	0	4	4	0	0	0	0	0	2	11	28	Media	Inadecuado	[1-10] años		
49	Mercado de Wanchaq	[41-50] años	Femenina	Primaria	15	Paruru	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	4	4	2	2	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	12	22	Media	Inadecuado	[11-20] años				
50	Mercado de Wanchaq	[41-50] años	Femenina	Secundaria	7	Espinay	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	4	4	0	0	4	4	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	2	11	22	Media	Inadecuado	[1-10] años			
51	Mercado de Wanchaq	[51-60] años	Femenina	Primaria	30	Acamaya	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	4	0	2	2	4	4	4	2	0	0	4	0	4	0	0	0	10	30	Baja	Inadecuado	[21-30] años				
52	Mercado de Wanchaq	[41-50] años	Femenina	Primaria	1	Paucartamba	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	4	2	2	4	4	4	2	0	0	4	0	4	0	0	0	0	9	24	Baja	Inadecuado	[1-10] años				
53	Mercado de Wanchaq	[30-40] años	Femenina	Secundaria	14	Curca	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	4	4	2	0	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	22	Media	Inadecuado	[11-20] años					
54	Mercado de Wanchaq	[51-60] años	Femenina	Primaria	30	Curca	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	4	4	2	0	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	10	26	Baja	Inadecuado	[21-30] años			
55	Mercado de Wanchaq	[41-50] años	Femenina	Secundaria	7	Acamaya	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	4	4	2	0	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	24	Baja	Inadecuado	[1-10] años				
56	Mercado de Wanchaq	[51-60] años	Femenina	Secundaria	36	Paruru	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	2	2	0	0	4	4	4	2	2	10	56	Baja	Adecuada	[31-40] años						
57	Mercado de Wanchaq	[41-50] años	Femenina	Secundaria	25	Curca	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	4	4	0	0	4	2	2	4	4	4	2	2	4	0	0	0	0	2	2	12	40	Media	Inadecuado	[21-30] años				
58	Mercado de Wanchaq	[51-60] años	Femenina	Secundaria	16	Curca	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	4	4	2	2	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	26	Baja	Inadecuado	[11-20] años					
59	Mercado de Wanchaq	[41-50] años	Femenina	Secundaria	10	Curca	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	4	0	0	4	4	2	2	4	4	4	2	2	4	4	0	0	0	0	0	14	48	Media	Inadecuado	[1-10] años					
60	Mercado de Wanchaq	[18-29] años	Femenina	Secundaria	33	Curca	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	0	0	4	4	4	0	0	4	4	0	4	4	4	2	0	16	42	Alta	Inadecuado	[31-40] años				
61	Mercado de Wanchaq	[41-50] años	Femenina	Secundaria	15	Curca	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	2	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	14	32	Media	Inadecuado	[11-20] años					
62	Mercado de Wanchaq	[51-60] años	Femenina	Secundaria	25	Paucartamba	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	4	4	2	2	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	13	28	Media	Inadecuado	[21-30] años						
63	Mercado de Wanchaq	[41-50] años	Femenina	Secundaria	20	Curca	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	4	0	4	4	4	2	2	4	4	4	0	0	2	4	4	4	4	4	2	11	52	Media	Adecuada	[11-20] años					
64	Mercado de Wanchaq	[41-50] años	Femenina	Secundaria	17	Curca	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	0	4	4	4	2	0	4	4	4	4	4	4	2	16	48	Alta	Inadecuado	[11-20] años					
65	Mercado de Wanchaq	[18-29] años	Femenina	Secundaria	1	Curca	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	4	4	0	4	4	2	2	4	4	0	2	2	4	4	4	0	2	2	2	2	2	48	Baja	Inadecuado	[1-10] años				
66	Mercado de Wanchaq	[41-50] años	Femenina	Secundaria	30	Curca	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	2	4	4	4	0	0	4	4	0	0	0	0	2	11	44	Media	Inadecuado	[21-30] años						
67	Mercado de Wanchaq	[De 60] años	Femenina	Primaria	35	La Convención	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	4	4	0	4	0	2	2	4	4	4	0	0	1	1	1	0	2	7	35	Baja	Inadecuado	[31-40] años							
68	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Secundaria	4	Curca	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	4	4	4	4	4	2	2	4	0	0	0	0	4	4	0	0	4	2	10	44	Baja	Inadecuado	[1-10] años							
69	Mercado de Ttia	[30-40] años	Femenina	Secundaria	7	Curca	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	0	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	13	22	Media	Inadecuado	[1-10] años						
70	Mercado de Ttia	[30-40] años	Femenina	Superior técnico	2	Curca	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	0	0	4	0	0	2	4	0	0	0	0	0	2	13	28	Media	Inadecuado	[1-10] años						
71	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Secundaria	5	Canchur	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	2	2	4	4	0	0	2	4	0	4	4	4	2	16	54	Alta	Adecuada	[1-10] años							
72	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Primaria	5	Curca	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	0	2	4	4	4	4	4	2	18	58	Alta	Adecuada	[1-10] años							
73	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Secundaria	17	Curca	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	0	0	4	4	4	4	4	2	19	60	Alta	Adecuada	[11-20] años							
74	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Superior univo	12	Curca	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	2	0	4	4	4	0	0	4	4	0	0	4	2	14	50	Media	Adecuada	[11-20] años							
75	Mercado de Ttia	[18-29] años	Femenina	Primaria	4	Anta	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	0	0	4	4	4	0	0	4	4	4	4	4	2	17	56	Alta	Adecuada	[1-10] años							
76	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Secundaria	16	Curca	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	2	0	4	4	0	0	0	4	0	4	0	2	14	36	Media	Inadecuado	[11-20] años							
77	Mercado de Ttia	[18-29] años	Femenina	Superior univo	4	Curca	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	4	0	4	4	4	2	0	4	4	0	2	0	4	0	0	4	2	9	40	Baja	Inadecuado	[1-10] años								
78	Mercado de Ttia	[18-29] años	Femenina	Primaria	1	Canchur	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	0	4	4	0	0	4	4	0	4	0	4	2	13	38	Media	Inadecuado	[1-10] años							
79	Mercado de Ttia	[30-40] años	Femenina	Secundaria	1	Curca	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	4	0	4	4	4	2	0	4	4	0	0	4	4	0	0	4	2	11	42	Media	Inadecuado	[1-10] años								
80	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Secundaria	5	Curca	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	2	0	4	4	0	0	0	4	4	0	0	2	12	42	Media	Inadecuado	[1-10] años								
81	Mercado de Ttia	[30-40] años	Femenina	Secundaria	15	Curca	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	2	0	4	4	0	0	0	4	4	0	0	2	16	42	Alta	Inadecuado	[11-20] años								
82	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Secundaria	4	Curca	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	0	4	4	4	0	0	4	4	0	0	4	2	16	42	Alta	Inadecuado	[1-10] años							
83	Mercado de Ttia	[18-29] años	Femenina	Secundaria	2	Paruru	1	1	0	1	0	1																																									

96	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Secundaria	1	Curca	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	0	0	4	4	4	4	0	2	2	15	56	Medio	Adecuada	[1-10] años		
97	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Primaria	25	Paruru	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	4	4	4	4	4	4	0	2	4	4	4	2	0	4	4	4	4	0	2	2	13	56	Medio	Adecuada	[21-30] años	
98	Mercado de Ttia	[De 60] años	Femenina	Primaria	30	Curca	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	0	2	0	4	4	4	4	4	2	2	10	58	Baja	Adecuada	[21-30] años		
99	Mercado de Ttia	[51-60] años	Femenina	Secundaria	20	Curca	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	4	4	4	4	4	2	2	4	4	0	2	0	4	4	4	4	0	2	2	9	54	Baja	Adecuada	[11-20] años			
100	Mercado de Ttia	[De 60] años	Femenina	Secundaria	42	Curca	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	4	4	4	4	4	2	0	4	4	4	0	2	4	4	4	2	2	13	54	Medio	Adecuada	[40 a más]				
101	Mercado de Ttia	[30-40] años	Femenina	Secundaria	2	Canchir	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	4	0	4	4	4	2	0	4	4	0	4	4	4	4	0	4	4	2	2	12	54	Medio	Adecuada	[1-10] años		
102	Mercado de Ttia	[18-29] años	Femenina	Secundaria	6	Quirpicanchir	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	2	2	4	4	0	0	0	4	4	0	4	0	4	0	2	2	15	48	Medio	Inadecuada	[1-10] años	
103	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Superior univo	10	Curca	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	0	4	4	4	2	2	4	4	0	2	2	4	4	0	2	2	4	4	0	2	2	17	52	Alta	Adecuada	[1-10] años
104	Mercado de Ttia	[51-60] años	Femenina	Primaria	25	Curca	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	4	4	4	4	4	2	2	4	4	0	0	0	4	4	4	0	0	2	2	12	48	Medio	Inadecuada	[21-30] años			
105	Mercado de Ttia	[30-40] años	Femenina	Secundaria	2	Canchir	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	4	0	4	4	4	2	0	4	4	0	2	0	4	4	0	0	4	2	2	12	44	Medio	Inadecuada	[1-10] años			
106	Mercado de Ttia	[30-40] años	Femenina	Secundaria	6	Curca	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	0	4	4	0	0	0	4	4	0	0	0	2	2	12	30	Medio	Inadecuada	[1-10] años			
107	Mercado de Ttia	[30-40] años	Femenina	Secundaria	2	Canchir	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	4	0	4	4	4	2	0	4	4	0	2	0	4	4	0	0	4	2	2	11	44	Medio	Inadecuada	[1-10] años			
108	Mercado de Ttia	[30-40] años	Femenina	Secundaria	10	Calca	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	2	4	4	0	0	0	0	4	0	0	4	2	2	11	36	Medio	Inadecuada	[1-10] años			
109	Mercado de Ttia	[30-40] años	Femenina	Secundaria	7	Canchir	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	4	4	4	4	4	2	0	4	4	0	2	0	0	4	4	0	0	2	2	10	44	Baja	Inadecuada	[1-10] años			
110	Mercado de Ttia	[30-40] años	Femenina	Superior univo	2	Curca	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	0	4	4	4	2	0	0	0	0	0	4	2	2	17	36	Alta	Inadecuada	[1-10] años			
111	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Primaria	24	Curca	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	4	0	4	4	4	2	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0	0	2	2	12	30	Medio	Inadecuada	[21-30] años			
112	Mercado de Ttia	[30-40] años	Femenina	Secundaria	3	Canchir	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	0	4	4	0	0	0	0	4	0	0	4	2	2	17	34	Alta	Inadecuada	[1-10] años			
113	Mercado de Ttia	[De 60] años	Femenina	Secundaria	10	Curca	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	0	4	4	4	2	2	4	4	4	0	0	2	2	11	46	Medio	Inadecuada	[1-10] años			
114	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Secundaria	1	Curca	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	0	4	4	4	2	0	4	4	0	0	0	4	4	0	0	2	2	17	34	Alta	Inadecuada	[1-10] años				
115	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Superior univo	14	Curca	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	0	4	4	0	2	0	4	4	0	0	4	2	2	18	40	Alta	Inadecuada	[11-20] años			
116	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Secundaria	15	La Convenci	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	0	4	4	4	2	0	4	4	0	4	4	2	2	17	48	Alta	Inadecuada	[11-20] años			
117	Mercado de Ttia	[30-40] años	Femenina	Superior técni	2	Curca	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	4	0	4	4	4	2	0	4	4	0	2	2	4	4	0	0	4	2	2	16	46	Alta	Inadecuada	[1-10] años			
118	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Primaria	5	Curca	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	4	0	4	4	2	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	2	2	19	38	Alta	Inadecuada	[1-10] años				
119	Mercado de Ttia	[51-60] años	Femenina	Secundaria	8	Curca	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	4	4	2	0	4	4	0	2	0	4	4	0	0	4	2	2	18	36	Alta	Inadecuada	[1-10] años			
120	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Superior univo	14	Curca	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	0	4	4	0	2	0	4	4	0	0	4	2	2	18	40	Alta	Inadecuada	[11-20] años			
121	Mercado de Wanchaq	[De 60] años	Femenina	Primaria	60	Curca	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	4	0	0	4	4	2	2	4	4	4	2	0	4	4	4	0	2	2	9	50	Baja	Adecuada	[40 a más]				
122	Mercado de Ttia	[30-40] años	Femenina	Primaria	6	Curca	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	4	0	4	4	4	2	2	4	4	0	0	4	4	0	4	0	2	0	11	46	Medio	Inadecuada	[1-10] años				
123	Mercado de Ttia	[51-60] años	Femenina	Secundaria	20	Curca	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	4	4	4	4	4	2	2	4	4	0	2	0	4	4	4	4	0	2	2	9	54	Baja	Adecuada	[11-20] años			
124	Mercado de Ttia	[18-29] años	Femenina	Secundaria	6	Quirpicanchir	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	2	2	4	4	0	0	0	4	4	0	4	0	4	2	2	15	48	Medio	Inadecuada	[1-10] años		
125	Mercado de Wanchaq	[18-29] años	Femenina	Secundaria	1	Paucartamba	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	4	0	4	4	4	2	2	4	4	4	2	0	4	4	4	0	2	2	12	50	Medio	Adecuada	[1-10] años				
126	Mercado de Wanchaq	[30-40] años	Femenina	Secundaria	20	Curca	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	2	4	4	0	2	4	4	0	0	4	0	0	15	42	Medio	Inadecuada	[11-20] años				
127	Mercado de Wanchaq	[51-60] años	Femenina	Secundaria	2	Curca	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	4	0	4	4	4	2	2	4	4	0	0	0	4	4	0	0	4	2	2	9	44	Baja	Inadecuada	[1-10] años			
128	Mercado de Ttia	[30-40] años	Femenina	Secundaria	7	Canchir	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	4	4	4	4	4	2	0	4	4	0	2	0	0	4	4	0	0	2	2	10	44	Baja	Inadecuada	[1-10] años			
129	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Primaria	5	Curca	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	4	4	0	4	4	2	0	4	0	4	0	0	4	0	4	0	0	2	2	19	38	Alta	Inadecuada	[1-10] años			
130	Mercado de Ttia	[41-50] años	Femenina	Secundaria	15	La Convenci	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	0	0	4	4	2	0	4	4	4	2	0	4	4	0	4	4	2	2	17	48	Alta	Inadecuada	[11-20] años			



Solicita: Autorización para Realizar Trabajo de Investigación

S.G. EDITH VIZCARRA GUTIERREZ GERENTE (E) DEL CENTRO DE SALUD CLAS TTIO

Yo, Nelly Gamarra Espinoza Trabajadora Nombrada en el Centro de Salud CLAS Ttio con el Cargo de Licenciada en Enfermería ante Ud., con el debido respeto me presento Y expongo:

Que, para obtener mi grado de Maestría en la Facultad de Enfermería en la UNSAAC, para lo cual le solicito se me autorice emitiendo un documento al Administrador de los mercados de Ttio y Wanchaq para poder realizar encuestas a los manipuladores de alimentos de los mencionados mercados.

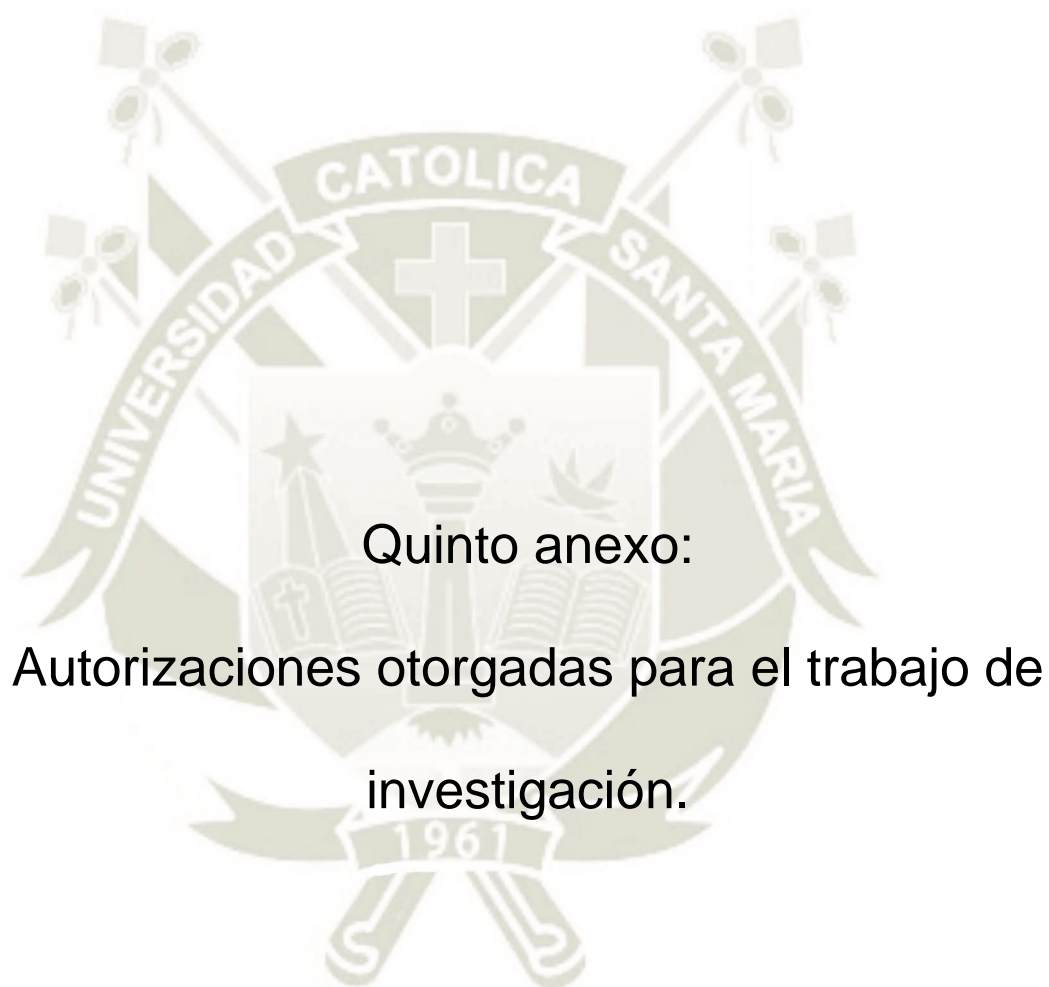
POR LO EXPUESTO:

Solicito a su despacho de me autorice la mencionada petición por ser de justicia que espero alcanzar.



LIC. NELLY GAMARRA ESPINOZA  
D.N.I 23870780







DIRECCIÓN DE SALUD CUSCO  
RED DE SERVICIO DE SALUD CUSCO NORTE  
**CENTRO DE SALUD CLAS TTIO**  
E MAIL: [clas\\_ttio2005@yahoo.es](mailto:clas_ttio2005@yahoo.es) TELEFONO: 239673



"AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y RECONOCIMIENTO DE NUESTRA DIVERSIDAD"

"CUSCO CAPITAL HISTÓRICA DEL PERÚ"

**OFICIO No 00026-12/DIRESA C/RSSCN/CLAS TTIO/G-S.**

ASUNTO : **SOLICITA PERMISO PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.**

A : Sra. Administradora del Mercado de Ttio.

DE : Dra. Edith Vicarra Gutierrez.  
Gerente (e) del Centro de Salud CLAS Ttio.

FECHA : Cusco, 15 de Febrero año 2012.

Previo un cordial saludo por intermedio del presente me dirijo a Ud., para solicitarle tenga a bien otorgarnos las facilidades para realizar un trabajo de Investigación a cargo de la Lic. Nelly Gamarra Espinoza en la Sección Comidas del Mercado de Ttio para realizar una evaluación en la manipulación de alimentos a partir de la fecha hasta su culminación, el cual se hara llegar el documento de las conclusiones y recomendaciones.

Es propicia la ocasión para reiterar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



C.c.  
Archivo  
/mala

Dirección: Av.28 de Julio s/n 3º Paradero Urb. Ttio.  
WANCHAQ - CUSCO - PERÚ



Sexto anexo:  
Fotografías

**MERCADO DE WANCHAQ - CUSCO**



## MERCADO DE TTIO - CUSCO

