INFORME TÉCNICO FINAL PROYECTO 14 – INV - 419

"BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA, FACTORES DE RIESGO DURANTE LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS Y SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016)"

Dra. Pasionaria Ramos, Bioq., MPH, PhD.

Agosto, 2017
Asunción, Paraguay

PASIONARIA ROSA RAMOS RUÍZ DÍAZ
(29 de noviembre de 1967, Asunción, Paraguay)
BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA, FACTORES DE RIESGO DURANTE LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS Y SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016)
Lugar de Publicación :Asunción
Año de publicación.2021, 145 páginas, 21 cm. x 29,7 cm.

ISBN (obra independiente) 978-99925-78-38-4

1. Salud Publica. 2. Inocuidad de alimentos. I.Mercados Municipales
CDD

EQUIPO INVESTIGADOR:

Lic. Patricia Ríos – Coordinadora
Bioq. Gladys Estigarribia
Lic. Ninfa Fernández
Bioq. Amalia Ortiz

ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Lic. Dora Ramirez

Ing. Silvia Gomez

INDICE

CONTENIDO		Nº DE PAGINA
I.	RESUMEN; PALABRAS CLAVES	15
II.	INTRODUCCIÓN	17
III.	OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	23
IV.	MATERIALES Y MÉTODOS	25
V.	RESULTADOS	36
VI.	DISCUSIÓN	126
VII.	CONCLUSIONES	135
VIII.	EVIDENCIAS CIENTÍFICAS PARA LAS POLITICAS PÚBLICAS	136
IX.	BIBLIOGRAFIA	139
X.	ANEXOS	141

LISTA DE TABLAS (I)

NÚMERO DE TABLA	NOMBRE	PÁGINA
Tabla N°1	Instrumento de BPM	29
Tabla N°2	Instrumento para los manipuladores.	30
Tabla N°3	Factores considerados para el cálculo del número de muestras (usuarios) de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	31
Tabla N°4	Instrumento para los usuarios	32
Tabla N°5	Número de locales por Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	36
Tabla N°6	Disposición de basura circundante y en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	37
Tabla N°7	Características de la iluminación en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	38
Tabla N°8	Características de las aberturas en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	39
Tabla N°9	Características de la ventilación en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	40
Tabla N°10	Tipo de cableado en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	41
Tabla N°11	Espacio disponible para las preparaciones iniciales y finales en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	41
Tabla N°12	Características de los pisos en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	42

LISTA DE TABLAS (II)

NÚMERO DE TABLA	NOMBRE	PÁGINA
Tabla N° 13	Tipos de mobiliarios en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	43
Tabla N° 14	Equipamiento de seguridad para combatir incendios en los locales	44

	de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	
Tabla N°15	Identificación de los productos químicos en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	45
Tabla N°16	Presencia de objetos en desuso en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	45
Tabla N°17	Características del uso de agua potabilizada en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	46
Tabla N° 18	Abastecimiento de agua continua en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	47
Tabla N° 19	Disposición de aguas residuales o servidas conectadas a la red cloacal en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	48
Tabla N° 20	Características de los desagües en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	49
Tabla N° 21	Área señalizada con la prohibición de fumar en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	50
Tabla N° 22	Control de plagas en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	51
Tabla N° 23	Visualización de insectos y roedores en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	52
Tabla N° 24	Caracteristicas de los sanitarios en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	53

LISTA DE TABLAS (III)

NÚMERO DE TABLA	NOMBRE	PÁGINA
Tabla N° 25	Caracteristicas de los sanitarios destinados para los manipuladores en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	54
Tabla N° 26	Número de sanitarios destinados para los hombres en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	55
Tabla N° 27	Almacenamiento de los productos en los locales en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	56
Tabla N° 28	Lavado de utensilios en contacto con los alimentos en los locales en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	57
Tabla N° 29	Sanitización de los utensilios en los locales en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	58
Tabla N° 30	Métodos de sanitización de las superficies en contacto con los alimentos en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	59
Tabla N° 31	Métodos de secado de las superficies en contacto con los alimentos en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	59
Tabla N° 32	Superficies con las cuales los alimentos entran en contacto en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016) (I)	60
Tabla N° 33	Superficies con las cuales los alimentos entran en contacto en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016) (II).	61
Tabla N° 34	Roturas y/o fisuras en los menajes y utensilios de los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016)	62
Tabla N° 35	Registros sanitarios de los detergentes y sanitizantes utilizados en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016)	62

LISTA DE TABLAS (IV)

NÚMERO DE TABLA	NOMBRE	PÁGINA
Tabla N° 36	Caracteristicas de las heladeras en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016) (I).	63
Tabla N° 37	Caracteristicas de las heladeras en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016) (II).	64
Tabla N° 38	Caracteristicas del enfriamiento utilizado en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016) (III).	65
Tabla N° 39	Tipos de cobertura de los alimentos en las heladeras en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	66
Tabla N° 40	Caracteristicas de los congeladores en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016)	67
Tabla N° 41	Estado de los alimentos en los congeladores en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016) (I).	68
Tabla N° 42	Estado de los alimentos en los congeladores en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016) (II).	69
Tabla N° 43	Tipos de cobertura de los alimentos en los congeladores en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	70
Tabla N° 44	Existencia de exhibidores en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	71
Tabla N° 45	Estado de los alimentos en los exhibidores de los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016) (I).	72
Tabla N° 46	Estado de los alimentos en los exhibidores de los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016) (II).	73

LISTA DE TABLAS (V)

NÚMERO DE TABLA	NOMBRE	PÁGINA
Tabla N° 47	Almacenamiento de los productos secos en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	74
Tabla N° 48	Utilización de envases y envoltorios de primer uso en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	75
Tabla N° 49	Cobertura de los alimentos calientes en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	75
Tabla N° 50	Que hacen con los alimentos que no venden en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	76
Tabla N° 51	Alimentos que sobran con mayor frecuencia en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	76
Tabla N° 52	Como conservan los alimentos en los locales de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	77
Tabla N° 53	Número de manipuladores por Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	78
Tabla N° 54	Sexo de los manipuladores de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	79
Tabla N° 55	Estado civil de los manipuladores de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	80
Tabla N° 56	Edad de los manipuladores de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	81
Tabla N° 57	Número de hijos de los manipuladores de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	82
Tabla N° 58	Grado de instrucción de los manipuladores de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016) (I).	83

LISTA DE TABLAS (VI)

NÚMERO DE TABLA	NOMBRE	PÁGINA
Tabla N° 59	Grado de instrucción de los manipuladores de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016) (II).	84
Tabla N° 60	Procedencia de los manipuladores de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016) (II).	85
Tabla N° 61	Ingreso mensual de los manipuladores de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016) (I).	86
Tabla N° 62	Ingreso mensual de los manipuladores de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016) (II).	87
Tabla N° 63	Antigüedad como manipulador de alimentos en los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016) (I).	88
Tabla N° 64	Promedio de antigüedad como manipulador de alimentos en los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016) .	89
Tabla N° 65	Promedio de antigüedad como manipulador de alimentos por Mercado Municipal en Caaguazú (2015 – 2016) .	90
Tabla N° 66	Promedio de antigüedad como manipulador de alimentos por Mercado Municipal en Caaguazú (2015 – 2016) .	91
Tabla N° 67	Antigüedad en el local de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016) .	92
Tabla N° 68	Manipulación de los alimentos por los manipuladores en los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016) .	93
Tabla N° 69	Manipulación de los alimentos por los manipuladores en el Mercado Municipal N° 1 de Cnel. Oviedo, Caaguazú (2015 – 2016) .	94
Tabla N° 70	Manipulación de los alimentos por los manipuladores en el Mercado Municipal N° 2 de Cnel. Oviedo, Caaguazú (2015 – 2016) .	95

LISTA DE TABLAS (VII)

NÚMERO DE TABLA	NOMBRE	PÁGINA
Tabla N° 71	Manipulación de los alimentos por los manipuladores en el Mercado Municipal N° 3 de Caaguazú (2015 – 2016) .	96
Tabla N° 72	Manipulación de los alimentos por los manipuladores en los Mercados Municipales N° 4 y N° 5 de Juan Manuel Frutos y J. Eulogio Estigarribia de Caaguazú (2015 – 2016) .	97
Tabla N° 73	Capacitaciones en BPM recibidas por los manipuladores de alimentos en los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	98
Tabla N° 74	Capacitaciones en BPM recibidas por los manipuladores de alimentos en los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	99
Tabla N° 75	Capacitaciones en BPM recibidas por los manipuladores de alimentos en los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	100
Tabla N° 76	Reuniones participativas de los manipuladores de alimentos en los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	101
Tabla N° 77	Riesgos microbiológicos observados durante la manipulación de alimentos en los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	102
Tabla N° 78	Riesgos biológicos, físicos y químicos observados durante la manipulación de alimentos en los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	103
Tabla N° 79	Distribución de los usuarios por Distritos en el Departamento de Caaguazú (2015 – 2016).	104
Tabla N° 80	Distribución de los usuarios por Mercados en el Departamento de Caaguazú (2015 – 2016).	105
Tabla N° 81	Sexo de los usuarios en los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	106
Tabla N° 82	Estado civil de los usuarios en los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	106

LISTA DE TABLAS (VIII)

NÚMERO DE TABLA	NOMBRE	PÁGINA
Tabla N° 83	Grado de instrucción de los usuarios en los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	107
Tabla N° 84	Primera vez que compra algo en el local de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	107
Tabla N° 85	Piensa volver al local de los Mercados Municipales de Caaguazú (2015 – 2016).	109
Tabla N° 86	Recomendaría este local para amigos o parientes.	109
Tabla N° 87	Grado de importancia de los atributos del Mercado de los usuarios de los Mercados Municipales en el Departamento de Caaguazú (2015 – 2016).	110
Tabla N° 88	Grado de importancia de los atributos del local de los usuarios de los Mercados Municipales en el Departamento de Caaguazú (2015 – 2016).	111
Tabla N° 89	Grado de importancia de los atributos del producto de los usuarios de los Mercados Municipales en el Departamento de Caaguazú (2015 – 2016).	112
Tabla N° 90	Grado de importancia de los atributos del servicio de los usuarios de los Mercados Municipales en el Departamento de Caaguazú (2015 – 2016) (I).	113
Tabla N° 91	Grado de importancia de los atributos del servicio de los usuarios de los Mercados Municipales en el Departamento de Caaguazú (2015 – 2016) (II).	114
Tabla N° 92	Grado de satisfacción de los atributos del Mercado de los usuarios de los Mercados Municipales en el Departamento de Caaguazú (2015 – 2016).	115
Tabla N° 93	Grado de satisfacción de los atributos del local de los usuarios de los Mercados Municipales en el Departamento de Caaguazú (2015 – 2016) .	116

LISTA DE TABLAS (IX)

NÚMERO DE TABLA	NOMBRE	PÁGINA
Tabla N° 94	Grado de satisfacción de los atributos del producto de los usuarios de los Mercados Municipales en el Departamento de Caaguazú (2015 – 2016) .	117
Tabla N° 95	Grado de satisfacción de los atributos del servicio de los usuarios de los Mercados Municipales en el Departamento de Caaguazú (2015 – 2016) (I) .	118
Tabla N° 96	Grado de satisfacción de los atributos del servicio de los usuarios de los Mercados Municipales en el Departamento de Caaguazú (2015 – 2016) (II) .	119
Tabla N° 97	Promedio del grado de importancia y satisfacción de los usuarios de los Mercados Municipales en el Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)	120

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

SIGLA	
BPM	Buenas Prácticas de Mnaufactura
OPS	Organización Panamericana de la Salud
ETA	Enfermedades Transmitidas por Alimentos
ANVISA	Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria
POE	Procedimientos Operativos Estandar
CDC	Centro de Control de Enfermedades
INAN	Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición
OMS	Organización Mundial de la Salud
FDA	Food and Drug Admistration

LISTA DE FIGURAS

FIGURA	NOMBRE	PÁGINA
Figura N°1	Localización del Departamento de Caaguazú	25
Figura N° 2	Localización de los Municipios participantes del Departamento de Caaguazú	26

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO	NOMBRE	PÁGINA
Gráfico N°1	Ventana del Cliente	32
Gráfico N° 2	Ventana del Cliente de los usuarios de los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)	120

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA, FACTORES DE RIESGO DURANTE LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS Y SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2014 – 2015)

RESUMEN

Los Mercados constituyen lugares de encuentro de la población, donde se ofrecen alimentos y también donde muchísimas enfermedades pueden propagarse. El objetivo de este trabajo fue describir las Buenas Practicas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú durante los años 2014 al 2015. Estudio descriptivo, trasnversal y prospectivo. El ámbito geográfico fue la ciudad de Caaguazú, fueron seleccionados 5 mercados municipales; de Cnel. Oviedo (2 mercados), Caaguazú, Juan Manuel Frutos y J. Eulogio Estigarribia. Fueron confeccionados tres instrumentos para evaluar las BPM, las características sociodemográficas de manipuladores y usuarios. Para conocer las demandas insatisfechas y el grado de satisfacción fue utilizada la técnica de la ventana del cliente, donde se evaluan en los atributos seleccionados el grado de importancia y el grado de satisfacción medidas a través de una escala de Likert. En cuanto a las BPM fueron observadas varias deficiencias siendo las de mayor riesgo, observandose la presencia de basura en el area circundante y en los locales. Los productos químicos se encuentran sin identificar y etiquetar constituyéndose en potenciales riesgos químicos. La iluminación de las instalaciones no cuenta con la debida protección pudiendo constituirse en riesgos físicos.Escaso o nulo programa de seguridad laboral hacia el personal que trabaja en estos locales. Los sanitarios contaban con papel higienico pero no con jabon. Existe potenciales riesgos de contaminación cruzada a partir de los utensilios y superficies.Existe un alto porcentaje de locales que utilizan materia prima, sin registro sanitario. Esto induce a pensar, de que provienen del mercado negro y/o de contrabando.El perfil del manipulador es la de una mujer, con un promedio de edad de 29 años, soltera o casada, de procedencia urbana. Los manipuladores presentan prácticas de riesgo relacionadas a los métodos de descongelación y a probar la comida directamente con la cuchara a la boca. El perfil del usuario es la de una mujer, con promedio de edad de 32 años, soltera con bachillerato completo. La mayoría de ellos es la primera vez que consume algo en el local, volvería a consumir algo y recomendaría a amigos y parientes. En cuanto a las demandas insatisfechas y grado de satisfacción, los usuarios presentan un alto grado de satisfacción con relación a los mercados, los locales, los productos y los servicios en los Mercados Muncipales.

Palabras claves: *mercados, Buenas Prácticas, Manufactura, riesgo, usuarios, satisfacción, municipal*

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCION

Los alimentos pueden originar riesgos para la salud, porque pueden trasmitir enfermedades, las cuales repercuten en la economía, en la salud y en el bienestar de las personas. La **inocuidad de los alimentos** incluye "*todos los riesgos, sean crónicos o agudos, que pueden hacer que los alimentos sean nocivos para la salud del consumidor"* [1,2,3]. Un alimento, deja ser inocuo cuando es producido, almacenado y/o vendido en condiciones tales que afecten la salud de los consumidores.

Los consumidores han cambiado significativamente sus estilos de vida y hábitos de consumo, demandando a la industria alimentaria cambios en la composición de los mismos, exponiéndolo a nuevos riesgos sean estos microbiológicos, físicos o químicos, y, por otro lado, los consumidores cada vez más consumen fuera del hogar [4].

Desde la Carta de Ottawa, se ha venido insistiendo con la creación y fortalecimiento de "*ambientes saludables*", definiéndose a estos como aquellos en donde el individuo "*vive y trabaja*". Para dar cumplimiento a esta iniciativa, fueron implementándose la creación de "*escuelas saludables*" "*ambientes laborables saludables*" y las "*ciudades/Municipios saludables"*, pudiendo definirse como "*un proyecto estructurado en el campo de la salud*", y donde los actores sociales intentan transformar a la ciudad, en una "*producción social de la* salud" [5,6]. La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que el objetivo de esta iniciativa es la de "*mejorar la salud de los habitantes urbanos, especialmente de aquellos con bajos ingresos, a través del mejoramiento de las condiciones medio ambientales y de mejores servicios de salud publica*" [7]. Uno de los espacios más importantes lo constituye los Mercados, ya que en el confluyen aspectos relacionados a los alimentos; tales como; acceso, calidad, e inocuidad. Por otro lado, presenta un aspecto económico, ya que se realizan múltiples transacciones comerciales. Además, funciona como un lugar de encuentro social ya que confluyen todo tipo de personas y finalmente, en algunos países constituye el espacio donde se preservan las costumbres y los platos típicos del lugar. De esta manera, los mercados reflejan la cultura y las tradiciones locales.

Los Mercados también podrían constituirse en sitios donde se podrían propagan

determinadas enfermedades. Debido a esto, la OMS, inicio la promoción de los "*Mercados de Alimentos Saludables*", como una metodología para promover iniciativas de seguridad alimentaria[7].

Las autoridades sanitarias encargadas de dar cumplimiento a la Normativa son los gobiernos nacionales y locales (municipios), ya que son estas, quienes deberían verificar la inocuidad y la calidad de los alimentos que son ofrecidos. Esto puede realizarse a través de los análisis de alimentos, pero fundamentalmente a través de las inspecciones, dando cumplimiento a las Buenas Prácticas de Manufactura.

Las **Buenas Prácticas de Manufactura** (BPM) constituyen un "*conjunto de principios y recomendaciones técnicas que se aplican durante el procesamiento de los alimentos para garantizar su inocuidad y su aptitud*"[1,2,7,8] y es en el *Codex Alimentarius*, donde se establecen las recomendaciones y principios relacionados a la producción primaria; proyecto y construcción de las instalaciones; control de las operaciones; instalaciones, mantenimiento y saneamiento; higiene personal y de los alimentos, entre otros [1,2,4,6]. Constituyen un requisito sanitario de obligado cumplimiento y deben ser aplicados a lo largo de la cadena alimentaria, desde la provisión de la materia prima, hasta el expendio de los mismos. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha definido a las BPM, como un método moderno a ser utilizado por parte de los gobiernos e industrias para el control de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA). Con la incorporación de esta herramienta, la industria sería el responsable primario de la inocuidad de los alimentos [9].

La inspección se encuentra complementada con los análisis microbiológicos a lo que los alimentos son sometidos, constituyéndose en una herramienta efectiva para verificar el cumplimiento de las BPM[9].

La salud de los consumidores puede estar en riesgo, por prácticas inadecuadas durante la manipulación de alimentos. Bryan identificó los errores más frecuentes durante la manipulación de

alimentos y son: el uso de alimentos crudos contaminados; cocinado, calentamiento o recalentamiento inadecuado, y la obtención de alimentos desde fuentes poco seguras. Otras prácticas incluyen, la obtención de alimentos a partir de fuentes contaminadas, la limpieza y la desinfección inadecuada de equipos y materiales empleados en la preparación de los alimentos y, finalmente, la localización de expendio en sitios inapropiados. Otros hallazgos, como presencia de insectos, ubicación y ventilación, se constituyen en factores determinantes que generan un escenario propicio para la contaminación y la propagación de los microorganismos [4].

En Asunción, un estudio realizado en el Mercado Zonal Nº 5 por la Municipalidad Local con el apoyo de la OPS, detecto graves deficiencias en la provisión de servicios básicos y manipulación de alimentos. El Mercado contaba con 129 puestos de venta arrendado por 90 permisionarios y el 74% de estos eran establecimientos de alimentos. El 90% carecía de agua potable y el 74% utilizaba productos vencidos. El 26% de los puestos contaban con recursos para mantener la temperatura apropiada del producto, pero los mismos no eran utilizados correctamente y de los 19 puestos que manipulaban productos alimenticios de alto riesgo, el 90% fue calificado como malo. El 66% de los manipuladores tenía terminada la primaria y el 3% de las mujeres era analfabeta, lo cual constituye un desafío complejo para estos tiempos, ser mujer, pobre y sin educación.

Una característica que llamo la atención, fue que el 87% de los permisionarios demostraron predisposición para participar en los cursos de manipulación de alimentos y el 95% la consideraban necesarias. La capacitación en manipulación higiénico sanitaria se torna imperante, ya que solamente el 17% de los manipuladores recibió capacitación en este tema. Más del 60% desconocía el lavado correcto de las frutas y el 74% de los permisionarios desconocían el concepto de desinfección.

Los factores más arriba mencionados, también influyen poderosamente en la afluencia de los consumidores, y por ende, en la economía. Una encuesta efectuada en el año 2001, por la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, revelo que el 39% de la población se

abastecería en todos los mercados. Sin embargo, la tendencia del consumidor para acudir a estos centros estaría disminuyendo, debido a la falta de limpieza (61%), falta de higiene (53%) y falta de comodidad (40%).

Un mercado saludable constituye un proceso mutuamente benéfico al servicio de todos los miembros de la comunidad, en especial de los vendedores de comidas y los consumidores.Una gran limitación con relación a este tema, es la escasa o nula información cientifica para la formulación de politicas publicas. La información generada a partir de esta investigación podría servir de base para que las autoridades locales orienten acciones para la mejora de los Mercados, salvaguardando de este modo, la salud de la población y a la vez satisfacer las expectativas de los consumidores o usuarios.

En un Mercado se ofrecen servicios, los cuales pueden ser considerados como actividades, beneficios o satisfacciones que son vendidos o son proporcionados con la venta de bienes, que en este caso, son los productos alimenticios. Es importante que los servicios ofrecidos sean de calidad .

Existen algunos autores que definen "*calidad*" como "*satisfacción*". En tanto para otros, definen la calidad de los servicios, como el "*grado en que las expectativas de los clientes son atendidas o excedidas en relación al servicio prestado*". Para entender esto, resulta fundamental conocer el comportamiento del consumidor el cual constituye un "*cuerpo de conocimientos útiles para la comprensión y previsión de las reacciones de los consumidores, basado en las características específicas de un individuo*". Otros autores, definen el comportamiento del consumidor como "*los pensamientos, sentimientos y acciones de los consumidores y las influencias que sobre ellos determinan los cambios*".

En general, podemos afirmar que la satisfacción es el resultado del desempeño percibido por los clientes y la atención de sus expectativas. Por lo tanto, si las expectativas no fueron alcanzadas el cliente quedará insatisfecho. Para cualquier empresa contar con un cliente,

consumidor o usuario satisfecho presenta algunas ventajas entre ellas que son más leales por más tiempo, realizan elogios a la empresa y sus productos, se encuentran menos pendientes del precio, etc.

Es muy importante realizar estudios de satisfacción de los clientes, consumidores o usuarios ya que constituye la manera más eficiente de evaluar el desempeño de una organización.

En suma, un mercado saludable puede ser entendido no solo como un lugar donde se ofrecen alimentos inocuos y de buena calidad, sino donde los usuarios o consumidores se encuentran satisfechos.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Describir las Buenas Prácticas de Manufactura, los factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y la satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú durante los años 2014 – 2015.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1.- Describir las BPM de los establecimientos que manipulen alimentos en los Mercados Municipales.

2.- Describir el perfil socio demográfico de los manipuladores de alimentos de los Mercados Municipales.

3.- Describir la manipulación de los alimentos realizada por los manipuladores de alimentos de los Mercados Municipales

4.- Identificar los factores de riesgo durante la manipulación de alimentos de alto riesgo.

5.- Describir el perfil sociodemografico de los usuarios de los Mercados Municipales.

6. - Conocer el grado de satisfacción y demandas insatisfechas de los usuarios de los Mercados Municipales.

7.- Promover mercados saludables entre los usuarios y permisionarios de los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú.

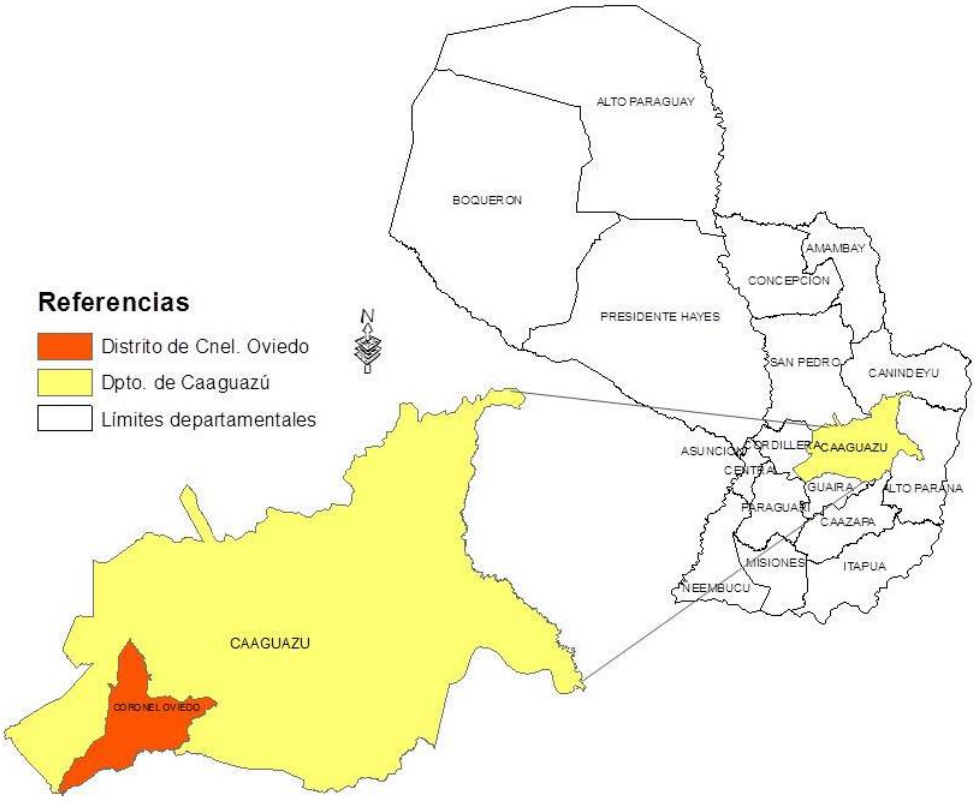
MATERIALES Y MÉTODOS

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio fue un trabajo descriptivo, transversal y prospectivo. El ámbito geográfico fue la V Región Sanitaria de Caaguazú. Corresponde al quinto departamento con 11.474 km2 de extensión con 20 distritos, siendo Coronel Oviedo su capital. La población actual asciende a 435.357 personas, con un promedio de 38 habitantes por cada km [14, 15]. Otros distritos importantes que concentran el 24 % del total de la población son los distritos de Juan Manuel Frutos, Yhú y J. Eulogio Estigarribia.

El período de estudio fue desde el 01 de octubre del 2015 hasta el 31 de diciembre del 2016 (Figura N°1).

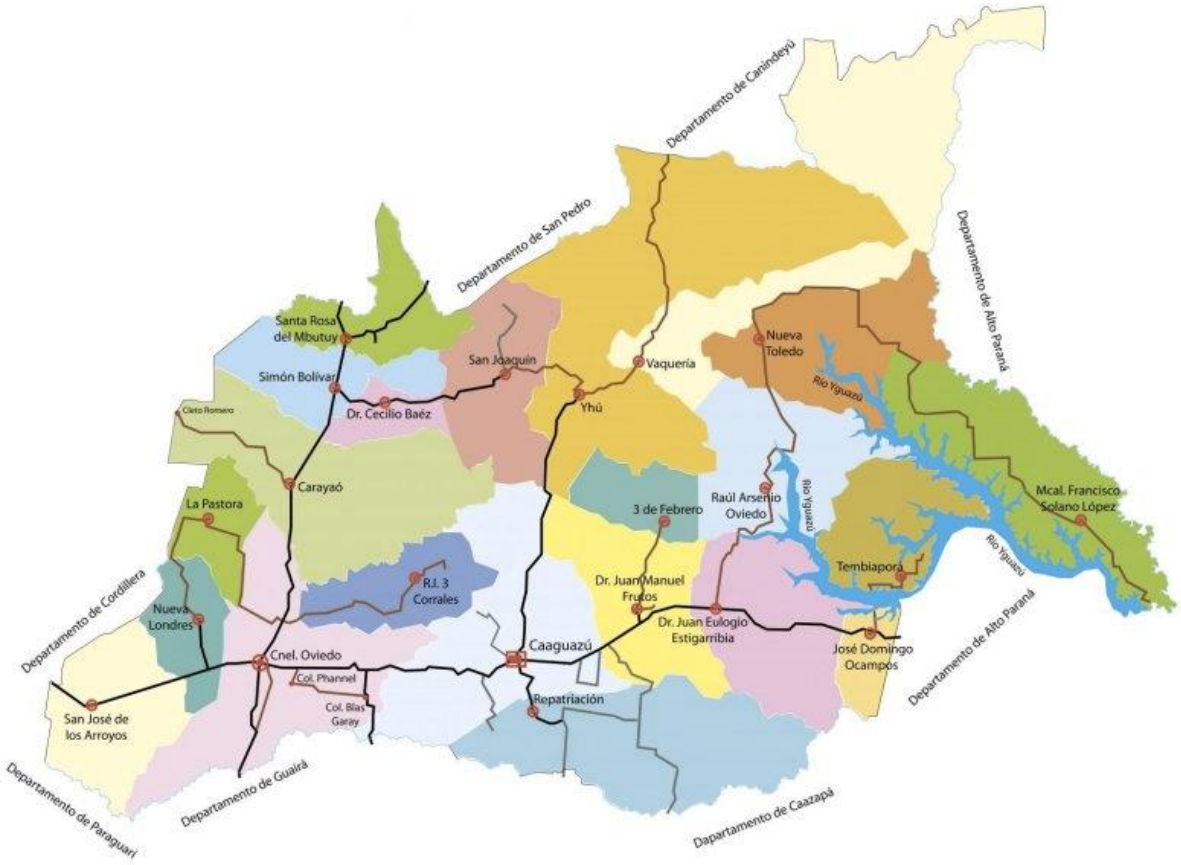
Figura N° 1. LOCALIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ



Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Los Municipios que formaron parte del estudio fueron los Municipios de Caaguazú, Juan Manuel Frutos y J. Eulogio Estigarribia, todos ellos con un Mercado y el Municipio de Cnel. Oviedo, con 2 mercados municipales ya que en estos Municipios se encontraban los locales que cumplían los criterios de inclusión propuestos (Figura N° 2) [14, 15] .

Figura N° 2. LOCALIZACIÓN DE LOS MUNICIPIOS PARTICIPANTES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).



Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

La población enfocada fueron los veintidos Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú, en tanto, la población accesible fueron los Mercados Municipales que contaban con locales elaboradores de comidas listas para servir. Los mercados municipales fueron seleccionados teniendo en cuenta su ubicación, área de influencia y el número de establecimientos de expendio de alimentos.

Se pasaran a explicar las distintas metodologías utilizadas para lograr cada uno de los objetivos específicos propuestos en esta investigación.

1. BPM DE LOS ESTABLECIMIENTOS QUE MANIPULEN ALIMENTOS EN LOS MERCADOS MUNICIPALES.

Para el cumplimiento de este objetivo, fueron incluidos todos los locales, dado que no existían muchos locales que preparen comidas elaboradas, por lo que puede considerarse como un censo. Para las BPM, fue utilizado una lista de verificación basada en las Normativas Internacionales y Nacionales.

Fueron muy importantes los criterios utilizados por la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA) durante el mundial de futbol del año 2014 realizado en Brasil y los criterios de riesgo utilizados por el Servicio de Salud Pública de la Ciudad de New York, EUA [5, 10, 16, 17, 18, 19, 20] .

El instrumento confeccionado contó con 176 variables agrupadas en dimensiones y secciones, el cual fue previamente validado (Tabla N° 1) **(ANEXO N° 1).**

Fueron utilizadas tablets para la recolección de los datos.

Tabla N°1.- SECCIONES Y PRINCIPALES VARIABLES DEL INSTRUMENTO DE BPM UTILIZADO EN LA INVESTIGACIÓN.

SECCIONES	DIMENSIONES
Sección I	Identificación de la encuesta
Seccion II	Fuentes de contaminación
Sección III	Instalaciones adecuadas
Seccion IV	Control de plagas
Sección V	Sanitarios
Seccion VI	Cañerias
Sección VII	Equipo y utensilios
Seccion VIII	Heladeras
Seccion IX	Congeladores
Sección X	Exhibidores
Seccion XI	Materia prima
Sección XII	Sobra de alimentos/productos
Sección XIII	Protección de alimentos calientes
Sección XIV	Utilización de repasadores, trapos y rejillas

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

2.- PERFIL SOCIODEMOGRAFICO DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE LOS MERCADOS MUNICIPALES

Fueron incluidos a todos los manipuladores de alimentos de los locales. El estudio de los manipuladores fue realizado mediante un censo, ya que los locales cuentan con un promedio aproximado de 2 manipulador /local. Fue construido un instrumento, cuestionario donde las variables estudiadas se encontraban relacionadas a las caracteristicas sociodemograficas, higiene personal y a las prácticas de riesgo durante la manipulación de alimentos. El instrumento fue validado previamente (ANEXO 2).

Tabla N°2.- SECCIONES Y PRINCIPALES VARIABLES DEL INSTRUMENTO SOBRE MANIPULADORES UTILIZADO EN LA INVESTIGACIÓN.

SECCIONES	DIMENSIONES
Sección I	Identificación de la encuesta
Seccion II	Datos personales
Sección III	Contaminación cruzada
Seccion IV	Capacitación
Sección V	Prácticas de manipulación

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

3.- FACTORES DE RIESGO DURANTE LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

Los factores de riesgo físicos, químicos y microbiológicos fueron identificados y recogidos a través de las BPM, teniendo en cuenta las etapas realizadas durante el proceso de manipulación de los alimentos .

4.- GRADO DE SATISFACCIÓN Y DEMANDAS INSATISFECHAS DE LOS USUARIOS DE LOS MERCADOS MUNICIPALES.

El cálculo de muestreo de los usuarios, fue realizado mediante un Muestreo Aleatorio Simple, con fijación proporcional y fueron considerados los siguientes criterios:

- Tamaño de la población: 2.775
- Frecuencia esperada: 50%
- Límite de Confianza: 1.0
- Design Effect: 1
- Número de usuarios: 338

Teniendo en cuenta la tasa de rechazo del 10% se muestrearon 34 usuarios más lo que da una cifra de 372 usuarios.

Tabla N° 3. FACTORES CONSIDERADOS PARA EL CÁLCULO DEL NÚMERO DE MUESTRAS (USUARIOS) DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

NOMBRE DEL MERCADO	ESTIMACIÓN DE USUARIOS/MERCADOS	FACTOR DE PONDERACIÓN	NÚMERO DE MUESTRAS DE USUARIOS
1. Caaguazú	942	0.33	123
2. Cnel. Oviedo - Mercado 1	1.391	0.51	190
3. Cnel. Oviedo– Mercado 2	263	0.094	35
4. J. M. Frutos	68	0.024	9
5. Campo 9	84	0.030	11
TOTAL	2.775		405 (más 10% de perdida)

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

La información fue recogida a través de un cuestionario confeccionado y validado para este fin, el cual constaba de dos categorias de variables. En la primera parte fueron recogidas las variables sociodemograficas de los usuarios, y en la segunda parte fueron medidos el grado de importancia y satisfacción que los usuarios tienen ante determinados atributos. La metodología utilizada fue la técnica conocida como "***ventana del cliente***" ("***janela del cliente***"), el cual constituye una herramienta de investigación utilizada para medir el nivel de importancia y el grado de satisfacción de los usuarios en relación a los productos o servicios brindados por la empresa. La técnica de la "***ventana del cliente***" puede ser definida como "*una matriz de atributos que cruza dos variables. Una variable evalua la importancia percibida bajo determinado atributo, o sea la importancia que el usuario atribuye a ese atributo. La otra variable evalua el grado de satisfacción en relación a ese mismo atributo, o sea, aquello que el cliente siente sobre el mismo atributo*". En resúmen, esta técnica utiliza una matriz de doble entrada (importancia y satisfacción), las cuales posibilitan medir cada atributo de acuerdo con estas dos variables [21, 22].

Tabla N°4.- SECCIONES Y PRINCIPALES VARIABLES DEL INSTRUMENTO SOBRE USUARIOS UTILIZADO EN LA INVESTIGACIÓN.

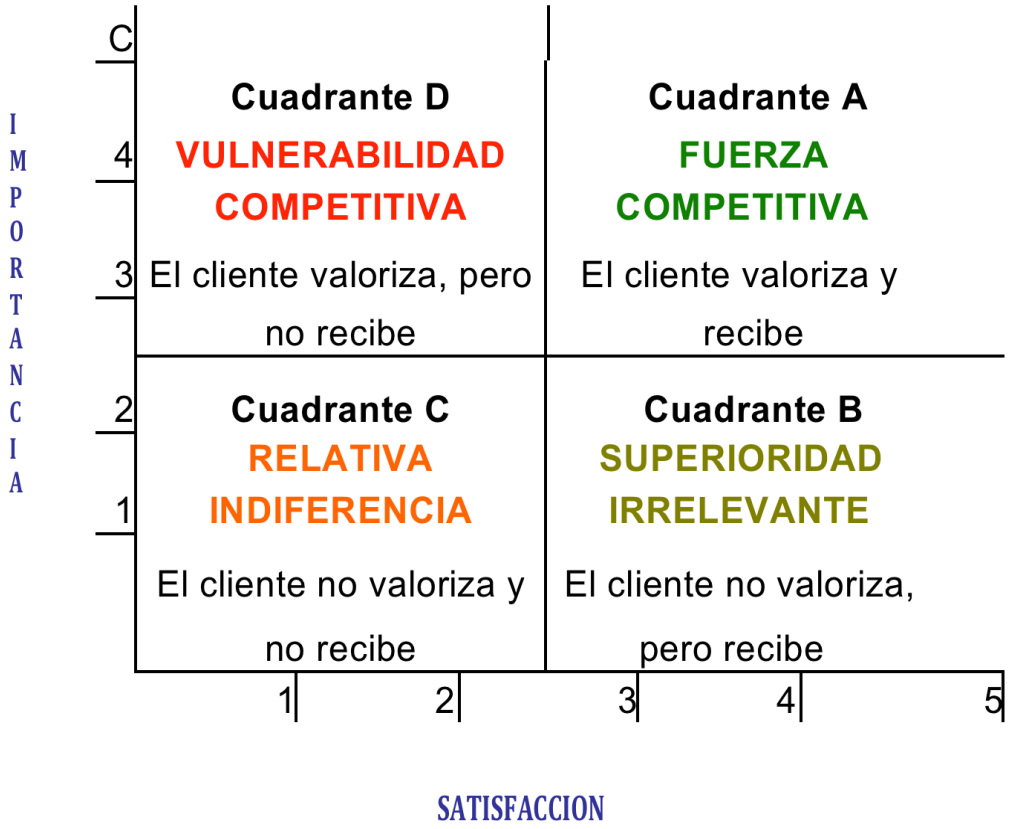
SECCIONES	DIMENSIONES
Sección I	Identificación de la encuesta
Seccion II	Datos referentes al Mercado, local
Sección III	Datos sociodemográficos
Seccion IV	Es la primera vez que consume en este local
Sección V	Grado de importancia y satisfacción
Sección VI	Piensa volver al local
Sección VII	Recomendaría este local a amigos y parientes

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

En esta metodología, el instrumento utilizado es un cuestionario, donde se miden el grado de satisfacción y el grado de importancia percibido por los clientes/usuarios o consumidores en relación a ciertos atributos. La escala utilizada es una escala de Likert, donde la escala va del 1 al 5. El "1" es aquel atributo calificado por los usuarios como "*nada importante*" (cuando se evalua importancia) o "*insatisfecho*" (cuando se mide satisfacción). Con los valores obtenidos se realiza el promedio de las mediciones, las cuales se trasladan a un cuadrante con un eje "*X*" y un eje "*Y*".

En el eje vertical se coloca la variable "*importancia*" y en el eje horizantal la variable "*satisfacción*". La intersección de los dos puntos, demostrará la condición en que el atributo se encuentra en relación a la importancia y a la satisfacción.

Gráfico N° 1. VENTANA DEL CLIENTE.



Fuente: Sjöman AP. *Pesquisa de satisfacao dos clientes do restaurante Vermelho Grill.* Universidad Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Administracao. Departamento de Ciencias Administrativas. Porto Alegre. 2008.

Al realcionar los promedios obtenidos con la escala de Likert para la "*importancia*" y la "*satisfacción*", se pueden obtener cuatro cuadrantes: "A", "B", "C" y "D".

Cuadrante "A" – Fuerza competitiva:

En este cuadrante se ubican todos aquellos atributos en los cuales el cliente recibe y valoriza lo que la empresa ofrece. Este cuadrante, constituye el cuadrante "ideal", ya que a todas las empresas les gustaría que sus productos o servicios se situasen.

Cuadrante "B" - Superioridad irrelevante:

En este cuadrante se ubican aquellos atributos que el usuario no valoriza, pero sin embargo recibe de la empresa. El servicio ofrecido no es considerado importante por el usuario, pero aún así este se encuentra satisfecho con lo que recibe. Las empresas que poseen atributos en este cuadrante se dedican a detalles que pasan desapercibidos por los clientes, por lo que la empresa debería realizar algo para visibilizar esto ante los ojos de los usuarios. Una vez visibilizado, estos atributos pasarán del cuadrante "B" al cuadrante "A".

Cuadrante "C" - Relativa indiferencia:

El usuario no valoriza y no recibe. Aunque el usuario no valorice estos atributos, las empresas deben estar atentas, porque en cuanto el usuario comience a valorizar estos atributos, estos quedaran como "*insatisfechos*".

Cuadrante "D" - Vulnerabilidad competitiva:

El usuario valoriza el servicio; "es importante"; pero no recibe. La empresa debería revisar lo que ofrece a los usuarios.

5. PROMOVER MERCADOS SALUDABLES ENTRE LOS USUARIOS Y PERMISIONARIOS DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ.

Para dar cumplimiento a este objetivo, fueron realizadas jornadas de capacitación a los manipuladores de alimentos. La capacitación recibida se centro en las "*Cinco Claves de la OMS para la manipulación higienica de los alimentos*", haciéndose énfasis en aquellas prácticas de riesgo ya visualizadas con la evaluación de las BPM (ANEXOS III, IV, V).

Ademas, fueron entregados manteles para las mesas de los Mercados Municipales N° 3, 4 y 5, así como delantales para los manipuladores. En el Mercado Muncipal N° 3 de Caaguazú, se hizó entrega ademas de telas para la confeccion de cortinas, comprometiendose la Municipalidad en mejorar la infraestructura.

RESULTADOS

RESULTADOS

1. **DESCRIPCIÓN DE LAS BPM DE LOS ESTABLECIMIENTOS QUE MANIPULAN ALIMENTOS EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ.**

De los 40 locales censados, 39 accedieron a participar del estudio. Los mercados con mayor número de locales fueron el Mercado Municipal N°1 de Cnel. Oviedo y el de Caaguazú (Tabla N°5).

Tabla N° 5. NÚMERO DE LOCALES POR MERCADOS MUNICIPALES EN EL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016)

MERCADOS MUNICIPALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mercado Municipal N°1 – Cnel. Oviedo	17	43,6
Mercado Municipal N°2 – Cnel. Oviedo	3	7,7
Mercado Municipal de Caaguazú	13	33,3
Mercado Municipal de Juan Manuel Frutos	3	7,7
Mercado Municipal de J. Eulogio Estigarribia	3	7,7
TOTAL	**39**	**100 %**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

En cuanto a las **condiciones del área cirncundante**, se observan *acúmulo de basura en el área externa* en el 87,2% (34) y en el 61,5% (24) del *área interna* de los Mercados. El 94,7% (36) de los locales cuenta con **disposición de basuras**, siendo las formas más frecuentes los *recipientes con polietileno* (41%, 16) y *los baldes sin tapa y sin polietileno* (33,3%, 13) (Tabla **N°6).**

Tabla N° 6. -DISPOSICIÓN DE BASURA CIRCUNDANTE Y EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
ÁREA CIRCUNDANTE											
ÁREA INTERNA											
Presencia de basura en el área interna del Mercado	10	41,7	3	12,5	7	29,2	2	8,3	2	8,3	24 (61,5%)
Ausencia de basura en el área interna del Mercado	7	46,7	0	0	6	40	1	6,7	1	6,7	15 (38,5%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
ÁREA EXTERNA											
Presencia de basura en el área externa	15	44,1	0	0	13	38,2	3	8,8	3	8,8	34 (87,2%)
Ausencia de basura en el área externa	2	40	3	60	0	0	0	0	0	0	5 (12,8%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
EN LOS LOCALES											
Cuenta con disposición de basuras	15	41,7	3	8,3	13	36,1	2	5,6	3	8,3	36 (94,7%)
No cuenta con disposición de basuras	1	50	0	0	0	0	1	50	0	0	2 (5,3%)
TOTAL	**16**	**42,1**	**3**	**7,9**	**13**	**34,2**	**3**	**7,9**	**3**	**7,9**	**38**
FORMA DE DISPOSICIÓN DE BASURAS											
Recipientes con tapas	1	50	0	0	1	50	0	0	0	0	2(5,1%)
Recipientes con polietileno	7	43,8	3	18,8	4	25	2	12,5	0	0	16 (41%)
Solo en bolsas abiertas	3	60	0	0	2	40	0	0	0	0	5(12,8%)
Solo en bolsas cerradas	2	66,8	0	0	0	0	1	33,3	0	0	3(7,7%)
Sin tapa y sin polietileno en baldes	4	30,8	0	0	6	46,2	0	0	3	23,1	13(33,3%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**23,1**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 100% (39) de los locales cuenta con **iluminación**, siendo la más utilizada la *iluminación de tipo mixto*, es decir, mezcla de luz natural y artificial. De estos, el 92,3% (36) *no presentan protección*, siendo solamente el Mercado Municipal de Caaguazú el que presentaba protección en sus artefactos lumínicos. El 16% de la iluminación se encuentra *ubicada sobre el área de manipulación de los alimentos* (Tabla **N°7).**

Tabla N°7. – CARACTERISTICAS DE LA ILUMINACIÓN EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
CUENTA CON ILUMINACIÓN											
Cuenta con iluminación	17	43,6	3	7,7	13	33,3	3	7,7	3	7,7	39 (100%)
No cuenta con iluminación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**17**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
TIPOS DE ILUMINACIÓN											
Natural	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1(2,6%)
Artificial	4	57,1	0	0	2	28,6	0	0	1	14,3	7 (18%)
Mixto	13	41,9	3	9,7	10	32,3	3	9,7	2	6,5	31(79,5%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
PRESENTAN PROTECCIÓN											
Presentan protección	1	33,3	0	0	2	66,7	0	0	0	0	3 (7,7%)
No presentan protección	16	44,4	3	8,3	11	30,6	3	8,3	3	8,3	36(92,3%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
UBICACIÓN DE LA LUZ ARTIFICIAL											
Se encuentra ubicada encima del área de manipulación de alimentos	4	25	0	0	7	43,8	2	12,5	3	18,6	16 (42%)
No se encuentra ubicada encima del área de manipulación de alimentos	13	*59,1*	3	13,6	5	22,7	1	4,6	0	0	22 (57,9%)
TOTAL	**17**	**44,7**	**3**	**7,9**	**12**	**31,6**	**3**	**7,9**	**3**	**7,9**	**38**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

En cuanto a las **aberturas** presentes en los mercados municipales, la mayoría de los locales no cuentan con *ventanas* (71,8%, 21) ni con *puertas* (61,5%, 24), pero cuentan con *tragaluces* (51,3%, 20) (Tabla **N°8**).

Tabla N°8. – CARACTERISTICAS DE LAS ABERTURAS EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
VENTANAS											
Cuenta	0	0	0	0	7	63,6	1	9,1	3	27,3	11(28,2%)
No cuenta	17	60,7	3	10,7	6	21,4	2	7,1	0	0	28(71,8%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
CANTIDAD DE VENTANAS											
1	0	0	0	0	3	50	0	0	3	50	6 (54,5%)
2	0	0	0	0	1	50	1	50	0	0	2(18,2%)
3	0	0	0	0	1	50	0	1	0	0	1(9,1%)
4	0	0	0	0	2	100	0	1	0	0	2 (18,2%)
TOTAL	**0**	**0**	**0**	**0**	**7**	**63,6**	**1**	**9,1**	**3**	**27,3**	**11**
PUERTAS											
Cuenta	1	6,7	0	0	8	53,3	3	20	3	20	15(38,5%)
No cuenta	16	66,7	3	12,5	5	20,8	0	0	0	0	24(61,5%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
CANTIDAD DE PUERTAS											
0	16	66,7	3	12,50	5	20,8	0	0	0	0	24(61,5%)
1	0	0	0	0	5	50	2	20	3	30	10(25,6%)
2	1	0	0	0	2	50	1	25	0	0	4(10,3%)
3	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1(2,6%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
TRAGALUZ											
Cuenta	15	75	0	0	5	25	0	0	0	0	20(51,3%)
No cuenta	2	10,5	3	15,8	8	42,1	3	15,8	3	15,8	19(48,7%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**100**	**39**
CANTIDAD DE TRAGALUZ											
0	2	10,5	3	15,8	8	42,1	3	15,8	3	15,8	19(48,7%)
1	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1(2,6%)
2	2	28,6	0	0	5	71,4	0	0	0	0	7(17,9%)
3	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1(2,6%)
5	8	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3(7,7%)
24	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	8(20,5%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**15,8**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 71,2% (28) y el 48,7% (19) cuenta con **ventiladores** y **eólicos** como sistemas de ventilación (Tabla N°9).

Tabla N°9. -CARACTERISTICAS DE LA VENTILACIÓN POR MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
VENTILADORES											
Cuenta con ventiladores	12	42,9	3	10,7	9	32,1	3	10,7	1	3,6	28(71,2%)
No cuenta con ventiladores	5	45,5	0	0	4	36,4	0	0	2	18,2	11(28,8%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
CANTIDAD DE VENTILADORES											
1	17	43,6	3	7,7	13	33,3	3	7,7	3	7,7	39 (100%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
EÓLICOS											
Presencia de eólicos	17	89,5	2	10,5	0	0	0	0	0	0	19(48,7%)
Ausencia de eólicos	0	0	1	5	13	65	3	15	3	100	20(51,3%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**100**	**39**
CANTIDAD DE EÓLICOS											
Sin datos	0	0	1	5	13	65	3	15	3	15	20(51,3%)
1	1	50	1	50	0	0	0	0	0	0	2(5,1%)
2	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	1(2,6%)
3	16	100	0	0	0	0	0	0	0	0	16(41%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El **tipo de cableado** más utilizado en los distintos locales es el *mixto* (48,7%, 19), seguido del *expuesto* (30,8%, 12) (Tabla N°10).

Tabla N°10.- TIPO DE CABLEADO EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
Empotrado	0	0	0	0	6	75	1	12,5	1	12,5	8(20,5%)
Expuesto	10	83,3	0	0	2	16,7	0	0	0	0	12(30,8%)
Mixto	7	36,8	3	15,8	5	26,3	2	10,5	2	10,5	19(48,7%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 69,2% (27) no cuenta con **espacio disponible** para las preparaciones de los alimentos (Tabla **N°11**).

Tabla N° 11. –ESPACIO DISPONIBLE PARA LAS PREPARACIONES INICIALES Y FINALES EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
Cuenta con espacio disponible	1	8,3	0	0	10	83,3	1	8,3	0	0	12(30,8%)
No cuenta con espacio disponible	16	59,3	3	11,1	3	11,1	2	7,4	3	11,1	27(69,2%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 84,6% (33) cuenta con **pisos lavables**, siendo los tipos de pisos más utilizados, los *pisos lecherados* (60%, 23) y *pisos con cerámicas* (33,3%, 13). En cuanto al *estado de los pisos*, el 55,2% (21) presentan grietas y *no tienen acúmulos de agua* (97,4%, 38) (Tabla **N°12)**.

Tabla N° 12. –CARACTERISTICAS DE LOS PISOS DE LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
CUENTA CON PISOS LAVABLES											
Cuenta	11	33,3	3	9,1	13	39,4	3	9,1	3	9,1	33 (84,6%)
No cuenta	6	100	0	0	0	0	0	0	0	0	6(15,4%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
TIPOS DE PISOS UTILIZADOS											
Pisos lecherados	16	69,6	0	0	7	30,4	0	0	0	0	23(60%)
Pisos antideslizantes	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1(2,6%)
Pisos impermeables	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1(2,6%)
Pisos de cerámica	0	0	3	23,1	4	30,8	3	23,1	3	23,1	13(33,3%)
TOTAL	**16**	**42,1**	**3**	**7,9**	**13**	**34,2**	**3**	**7,9**	**3**	**7,9**	**39**
PISOS CON GRIETAS											
Sin grietas	6	35,3	0	0	8	47,1	1	5,9	2	11,8	17(44,7%)
Con grietas	10	47,6	3	14,3	5	23,8	2	9,5	1	4,8	21(55,2%)
TOTAL	**16**	**42,1**	**3**	**7,9**	**13**	**34,2**	**3**	**7,9**	**3**	**7,9**	**38**
PISOS CON ACUMULOS DE AGUA											
Con acúmulos de agua	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1(2,6%)
Sin acúmulos de agua	17	44,7	3	7,9	12	31,6	3	7,9	3	7,9	38(97,4%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**12**	**33,3**	**3**	**7,9**	**3**	**7,7**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 41% (16) de los locales cuenta con mobiliarios de madera (Tabla N°13).

Tabla N° 13. –TIPOS DE MOBILIARIOS DE LOS LOCALES EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
Mobiliario de madera	2	12,5	3	18,8	6	37,5	3	18,8	2	12,5	16 (41%)
Mobiliario de metal	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3 (7,7%)
Mobiliario de cemento	5	45,5	0	0	5	45,5	0	0	1	9,1	11(28,2%)
Mobiliario con azulejos	7	77,9	0	0	2	22,2	0	0	0	0	9(23%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 100% (39) de los locales no cuentan con **equipos para combatir incendios**, el 89,7% (35) de los locales *no se encuentran habilitados por los bomberos*, y solamente dos locales cuenta con *acceso libre para usar los extintores y mangueras* (Tabla N°14).

Tabla N° 14. -EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD PARA COMBATIR INCENDIOS EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 - 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD PARA COMBATIR INCENDIOS											
No cuentan con equipos para combatir incendios	17	43,6	3	7,7	13	33,3	3	7,7	3	7,7	39 (100%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
ACCESO LIBRE PARA EXTINTORES Y MANGUERAS											
Cuenta con acceso libre para extintores y mangueras	0	0	0	0	1	100	0	0	1	100	2 (100%)
TOTAL	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**100**	**0**	**0**	**1**	**100**	**2**
HABILITACIÓN POR PARTE DE LOS BOMBEROS											
Se encuentran habilitados por los bomberos	1	25	0	0	3	75	0	0	0	0	4(10,3%)
No se encuentran habilitados por los bomberos	16	45,7	3	8,6	10	28,6	3	8,6	3	8,6	35(89,7%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
LOS EQUIPOS SE ENCUENTRAN ACTUALIZADOS											
No se encuentran actualizados	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1 (100%)
TOTAL	0	0	0	0	**1**	**100**	0	0	0	0	**1**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 59% (23) de los locales cuenta con *productos químicos los cuales no se encuentran debidamente identificados* (Tabla N°15).

Tabla N° 15. IDENTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
Se encuentran debidamente identificados	6	37,5	3	18,8	7	43,8	0	0	0	0	16 (41%)
No se encuentran debidamente identificados	11	47,8	0	0	6	26,1	3	13	3	13	23(59%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

En el 59% (23) de los locales se observaron productos y objetos en desuso (Tabla N°16).

Tabla N° 16. –PRESENCIA DE OBJETOS EN DESUSO EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
Se observan objetos en desuso	8	34,8	1	4,4	12	52,2	1	4,4	1	4,4	23(59%)
No se observan objetos en desuso	9	56,3	2	12,5	1	6,3	2	12,5	2	12,5	16(41%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 100% (39) de los locales contaban con **abastecimiento de agua potable.** En cuanto al *agua potabilizada*, el 35,9%(14) cuenta con este tipo de agua. El 87,2%(34) tiene *canillas en las piletas*, el 94,7%(36) *utiliza estas canillas*. El 74,3% (29) de los locales cuentan con *una sola canilla.* Los locales cuentan en promedio con 5 canillas (Tabla N°17).

Tabla N° 17. –USO DEL AGUA POTABILIZADA EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
AGUA POTABILIZADA											
Cuenta con abastecimiento.	6	42,9	0	0	7	50	1	7,1	0	0	14(35,9%)
No cuenta con abastecimiento.	11	44	3	12	6	24	2	8	3	12	25(64,1%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
CUENTA CON CANILLAS											
Tiene canillas en las piletas	15	44,1	3	8,8	12	35,3	1	2,9	3	8,8	34(87,2%)
No tiene canillas en las piletas	2	40	0	0	1	20	2	40	0	0	5(12,8%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
UTILIZA CANILLAS											
Utiliza canillas	15	41,7	3	8,3	12	33,3	3	8,3	3	8,3	36(94,7%)
No utiliza canillas	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	2(5,1%)
TOTAL	**17**	**44,7**	**3**	**7,9**	**12**	**31,6**	**3**	**7,9**	**3**	**7,9**	**38**
CANTIDAD DE CANILLAS											
0	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	2(5,1%)
1	15	51,7	3	10,3	9	31	0	0	2	6,9	29(74,3%)
2	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1(2,6%)
10	0	0	0	0	2	33,3	3	50	1	16,7	6(15,4%)
20	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1(2,6%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 82,1% (32) cuenta con *abastecimiento de agua continuo*, y el 71,8% (28) *utiliza baldes* (Tabla N°18).

Tabla N° 18. –ABASTECIMIENTO CON AGUA CONTINUA EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
CUENTA CON ABASTECIMIENTO DE AGUA CONTÍNUA											
Cuenta con abastecimiento de agua.	15	46,9	3	9,4	10	31,3	1	3,1	3	9,4	32(82,1%)
No cuenta con abastecimiento de agua.	2	28,6	0	0	3	42,9	2	28,6	0	0	7(17,9%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
UTILIZA BALDES											
Utiliza baldes	10	35,7	1	3,6	12	42,9	2	7,1	3	10,7	28(71,8%)
No utiliza baldes	7	63,6	2	18,2	1	9,1	1	9,1	0	0	11(28,2%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
QUE HACE CUANDO EL ABASTECIMIENTO DE AGUA NO ES CONTÍNUO											
Acarrea agua	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	1(14,3%)
Cuenta con dos baldes para acarrear agua	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	1(14,3%)
Junta agua en baldes	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1(14,3%)
Junta agua en bidón	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1(14,3%)
Manda traer del vecino	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1(14,3%)
No abastece	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	2(28,6%)
TOTAL	**2**	**28,6**	**0**	**0**	**3**	**42,9**	**2**	**28,6**	**0**	**0**	**7**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 76,9% (30) cuenta con *disposición de aguas residuales o servidas* conectadas a la red cloacal (Tabla N°19).

Tabla N° 19. –DISPOSICIÓN DE AGUAS RESIDUALES O SERVIDAS CONECTADAS A LA RED CLOACAL EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
Cuenta con disposición de aguas residuales o servidas conectadas a la red cloacal	17	56,7	0	0	11	36,7	0	0	2	6,7	30(76,9%)
No cuenta con disposición de aguas residuales o servidas conectadas a la red cloacal	0	0	3	33,3	2	22,2	3	33,3	1	11,1	9(23,1%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 61,5% (24) de las **bocas de desagües** se encuentran *protegidas por rejillas y* en el 87,2% *no se observan filtraciones en los caños* (Tabla N°20).

Tabla N° 20. -CARACTERÍSTICAS DE LOS DESAGÜES EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
LAS BOCAS DE DESAGÜES SE ENCUENTRAN PROTEGIDAS POR REJILLAS											
Se encuentran protegidas por rejillas	9	37,5	3	12,5	8	33,3	1	4,2	3	12,5	24(61,5%)
Las bocas de desagües no se encuentran protegidas por rejillas	8	53,3	0	0	5	33,3	2	13,3	0	0	15(38,5%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
SE OBSERVAN FILTRACIONES EN LOS CAÑOS											
Se observan filtraciones en los caños	3	60	0	0	2	40	0	0	0	0	5(12,8%)
No se observan filtraciones en los caños	14	41,2	3	8,8	11	32,4	3	8,8	3	8,8	34(87,2%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 100% (39) de los locales *no cuenta con la prohibición de fumar,* en los locales de los Mercados Municipales (Tabla N°21).

Tabla N° 21. –ÁREA SEÑALIZADA CON LA PROHIBICIÓN DE FUMAR EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
Cuenta con área señalizada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No cuenta con área señalizada	17	43,6	3	7,7	13	33,3	3	7,7	3	7,7	39 (100%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 89,7% (35) de los locales afirman realizar el **control de plagas**, pero solo el 12,8% (5) cuenta con un *Programa de Control de Plagas*, y el 89,1% (33) este control es realizado por el mismo *permisionario* (Tabla N°22).

Tabla N° 22. –CONTROL DE PLAGAS EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
CONTROL DE PLAGAS											
Realiza control de plagas	17	48,6	3	8,6	10	28,6	2	5,7	3	8,6	35(89,7%)
No realiza control de plagas	0	0	0	0	3	75	1	25	0	0	4(10,3%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS											
Cuenta con programa	1	20	0	0	4	80	0	0	0	0	5(12,8%)
No cuenta con programa	16	47,1	3	8,8	9	26,5	3	8,8	3	8,8	34(87,2%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
QUIEN REALIZA EL CONTROL DE PLAGAS											
Municipalidad	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1(2,7%)
Permisionario	17	51,5	3	9,1	8	24,2	2	6,1	3	9,1	33(89,1%)
Empresa tercerizada	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1(2,7%)
Mixto	0	0	0	0	1	50	1	50	0	0	2(5,4%)
TOTAL	**17**	**46**	**3**	**8,1**	**11**	**29,7**	**3**	**8,1**	**3**	**8,1**	**37**
QUIEN REALIZA EL PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS (PROCEDIMIENTO DE COMBATE)											
Municipalidad	8	44,4	3	16,7	5	27,8	2	11,1	0	0	18(46,2%)
Permisionario	9	42,9	0	0	8	38,1	1	4,8	3	14,3	21(53,8%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
DOCUMENTOS VALIDADOS (POE)											
Cuenta con POE	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1(3%)
No cuenta con POE	17	51,5	3	9,1	7	21,2	3	9,1	3	9,1	33(97%)
TOTAL	**17**	**50**	**3**	**8,8**	**8**	**23,5**	**3**	**8,8**	**3**	**8,8**	**34**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

En la mayoría de los locales, no fueron visualizados *insectos* (84,6%, 33), *roedores* (97,4%, 38), *pelos y grasa de roedores* (94,9%, 37; 97,4%, 38) (Tabla N°23).

Tabla N° 23. – VISUALIZACIÓN DE INSECTOS Y ROEDORES EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
INSECTOS											
Se visualizan insectos	2	33,3	0	0	4	66,7	0	0	0	0	6(15,4%)
No se visualizan insectos	15	45,5	3	9,1	9	27,3	3	9,1	3	9,1	33(84,6%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
ROEDORES											
Se visualizan heces de roedores	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1(2,6%)
No se visualizan heces de roedores	16	42,1	3	7,9	13	34,2	3	7,9	3	7,9	38(97,4%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
Se visualizan pelos de roedores	1	50	0	0	1	50	0	0	0	0	2(5,1%)
No se visualizan pelos de roedores	16	43,2	3	8,1	12	32,4	3	8,1	3	8,1	37(94,9%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
Se visualizan grasa en huecos	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1(2,6%)
No se visualizan grasa en huecos	16	42,1	3	7,9	13	34,2	3	7,8	3	7,9	38(97,4%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Solamente el Mercado Municipal de Caaguazú cuenta con **sanitarios** en las proximidades de los locales de comida. El resto de los locales deben utilizar los sanitarios del Mercado. El 100% (38) se encuentran *habilitados*. En el 91,9% (3) de los mercados, los sanitarios tienen *costo*, estando su costo comprendido en la mayoría de los locales entre 500 gs. (22,9%, 8) y 1.000 gs. (60%, 21). El *costo promedio del uso del sanitario* fue de 2.257, 14 guaranies (0,41 $), con un *mínimo* de 500 gs. (0,090$) y un *máximo* de 20.000 gs. (3,6$) (a la cotización del dólar en fecha 20 de agosto).

El 55,3% (21) de los locales cuentan con carteles recordatorios para "*lavarse las manos antes de salir del baño*".

Solamente el Mercado Municipal de Caaguazú cuenta con *sanitarios destinados para usuarios y manipuladores*. En promedio, el número de sanitarios destinados para los *usuarios* fue de 4,5 (mínimo 2, máximo de 6), y el número de sanitarios destinados para los *manipuladores* fue de 3 (mínimo 0, máximo 6).

El 97,4% (38) de los locales contaban con *papel higiénico* en el momento del estudio y solo el 55,3% (21) contaba con *jabón para lavarse las manos* (Tablas N°24 y 25).

Tabla N° 24. –CARACTERISTICAS DE LOS SANITARIOS EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
CUENTA CON SANITARIOS											
Cuenta con sanitarios	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1(2,7%)
No cuenta con sanitarios	17	46	3	8,1	11	29,7	3	8,1	3	8,1	37(97,3%)
TOTAL	**17**	**44,7**	**3**	**7,9**	**12**	**31,6**	**3**	**7,9**	**3**	**7,7**	**38**
HABILITACIÓN DE LOS SANITARIOS											
Se encuentran habilitados	17	44,7	3	7,9	13	34,2	2	5,3	3	7,9	38(100%)
TOTAL	**17**	**44,7**	**3**	**7,9**	**13**	**34,2**	**2**	**5,3**	**3**	**7,9**	**38**
CANTIDAD DE SANITARIOS											
1	17	44,7	3	7,9	13	34,2	2	5,3	3	7,9	38(97,4%)
2	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	1(2,6%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
TIENE COSTO LOS SANITARIOS											
Tiene costo	17	50	3	8,8	11	32,4	0	0	3	8,8	34(91,9%)
No tiene costo	0	0	0	0	1	33,3	2	66,7	0	0	3(8,1%)
TOTAL	**17**	**46**	**3**	**8,1**	**12**	**32,4**	**2**	**5,4**	**3**	**8,1**	**37**
COSTO DE LOS SANITARIOS											
1.000	11	52,4	3	14,3	7	33,3	0	0	0	0	21(60%)
10.000	0	0	0	0	3	100	0	0	0	0	3(8,6%)
2.000	0	0	0	0	0	0	0	0	2	100	2(5,7%)
20.000	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	1(2,9%)
500	6	75	0	0	2	25	0	0	0	0	8(22,9%)
TOTAL	**17**	**48,6**	**3**	**8,6**	**12**	**34,3**	0	0	**3**	**8,6**	**35**
EXISTENCIA DE CARTELES RECORDATORIOS PARA EL LAVADO DE MANOS											
Cuenta con carteles recordatorios para "*lavarse las manos antes de salir del baño*"	9	42,9	0	0	11	52,4	1	4,8	0	0	21(55,3%)
No cuenta con carteles recordatorios para "*lavarse las manos antes de salir del baño*"	8	47,1	3	17,7	2	11,8	1	5,9	3	17,7	17(44,7%)
TOTAL	**17**	**44,7**	**3**	**7,7**	**13**	**34,2**	**2**	**5,3**	**3**	**7,7**	**38**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 25. – CARACTERISTICAS DE LOS SANITARIOS DESTINADOS PARA LOS MANIPULADORES EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
SANITARIOS DESTINADOS PARA USUARIOS Y MANIPULADORES											
Cuenta con sanitarios destinados para usuarios y manipuladores	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	1(2,6%)
No cuenta con sanitarios destinados para usuarios y manipuladores	17	44,7	3	7,9	13	34,2	2	5,3	3	7,9	38(97,4%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
NÚMERO DE SANITARIOS DESTINADOS PARA USUARIOS											
2	0	0	0	0	1	25	0	0	3	75	4(12,5%)
3	7	63,6	0	0	4	36,4	0	0	0	0	11(34,3%)
6	10	58,8	0	0	7	41,2	0	0	0	0	17(53,1%)
TOTAL	**17**	**53,1**	**0**	**0**	**12**	**37,5**	**0**	**0**	**3**	**9,4**	**32**
NÚMERO DE SANITARIOS DESTINADOS PARA MANIPULADORES											
0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	1(50%)
6	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1(50%)
TOTAL	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**50**	**1**	**50**	**0**	**0**	**2**
CUENTA CON PAPEL HIGIÉNICO											
Cuenta con papel higiénico	17	44,7	3	7,9	13	34,2	2	5,3	3	7,9	38(97,4%)
No cuenta con papel higiénico	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	1(2,6%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
CUENTA CON JABÓN											
Cuenta con jabón	9	42,9	0	0	11	52,4	1	4,8	0	0	21(55,3%)
No cuenta con jabón	8	47,1	3	17,7	2	11,8	1	5,9	3	17,7	17(44,7%)
TOTAL	**17**	**44,7**	**3**	**7,9**	**13**	**34,2**	**2**	**5,3**	**3**	**7,9**	**38**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 100 % (38) de los locales cuentan con *sanitarios destinados exclusivamente para el uso de caballeros* (Tabla N° 26).

Tabla N° 26. – NÚMERO DE SANITARIOS DESTINADOS PARA LOS HOMBRES EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016)

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
Cuenta con sanitarios destinados para hombres	17	53,1	3	7,7	13	34,2	2	5,3	3	7,9	38(100%)
No cuenta con sanitarios destinados para hombres	0	0	0	0	13	34,2	0	0	0	0	0(0%)
TOTAL	**17**	**44,7**	**3**	**7,7**	**13**	**34,2**	**2**	**5,3**	**3**	**7,9**	**38**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Con relación al **almacenamiento de los productos**, el 76,3% (29) no cuenta con los productos *debidamente etiquetados*, el 56,4% (22) de los locales *no separan los alimentos de los otros productos*, y en el 92,3% (36) de los locales los alimentos no se encuentran almacenados por separados de los *productos inflamables y los explosivos* (Tabla N°27).

Tabla N° 27. –ALMACENAMIENTO DE LOS PRODUCTOS EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
ETIQUETADOS DEBIDAMENTE											
Los productos están etiquetados debidamente	2	22,2	0	0	7	77,8	0	0	0	0	9(23,7%)
Los productos no están etiquetados debidamente	15	51,7	3	10,3	6	20,7	2	6,9	3	10,3	29(76,3%)
TOTAL	**17**	**44,7**	**3**	**7,7**	**13**	**34,2**	**2**	**5,3**	**3**	**7,7**	**38**
ALMACENADOS POR SEPARADO DE OTROS PRODUCTOS											
Se encuentran separados de otros alimentos	8	47,1	3	17,7	6	35,3	0	0	0	0	17(43,6%)
No estan separados de otros alimentos	9	40,9	0	0	7	31,8	3	13,6	3	13,6	22(56,4%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
SEPARADOS DE LOS INFLAMABLES Y EXPLOSIVOS											
Se almacenan por separado de los inflamables y explosivos.	2	66,7	0	0	1	33,3	0	0	0	0	3(7,7%)
No se almacenan por separado de los inflamables y explosivos	15	41,7	3	8,3	12	33,3	3	8,3	3	8,3	36(92,3%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Los *utensilios y pequeños utensilios* en contacto con los alimentos son lavados (89,7%, 35; 92,3%, 36), en cambio los *abridores o abrelatas* no son lavados entre cada uso(92,3%, 36) (Tabla N°28).

Tabla N° 28. –LAVADO DE UTENSILIOS EN CONTACTO CON LOS ALIMENTOS EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016)

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
LAVADO DE UTENSILIOS											
Los utensilios de cocina en contacto con los alimentos son lavados	13	37,1	3	8,6	13	37,1	3	8,6	3	8,6	35(89,7%)
Los utensilios de cocina en contacto con los alimentos no son lavados	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	4(10,3%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
LAVADO DE PEQUEÑOS UTENSILIOS											
Son lavados	15	41,7	3	8,3	12	33,3	3	8,3	3	8,3	36(92,3%)
No son lavados	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	2(5,1%)
TOTAL	**17**	**44,7**	**3**	**7,7**	**12**	**31,6**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**38**
LAVADO DE ABRIDORES											
Los abridores de lata se lavan entre cada uso	2	66,7	0	0	1	33,3	0	0	0	0	3(7,7%)
Los abridores de lata no se lavan entre cada uso	15	41,7	3	8,3	12	33,3	3	8,3	3	8,3	36(92,3%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

La mayoría de los locales *sanitizan los utensilios* (51,3%, 20). Al analizar por mercados, el 57,9% (11) y el 31,6% (6) de los locales de los Mercados Municipales de Cnel. Oviedo (Mercado N°1) y de Caaguazú, *no sanitizan los utensilios*. El 51,3% (20) de los locales no sanitizan las *superficies en contacto con los alimentos*. En cuanto a los métodos utilizados, los más frecuentes son con *agua caliente* (48,7%, 19), y *agua con lavandina* (30,8%, 12) (Tabla N°29).

Tabla N°29. –SANITIZACIÓN DE LOS UTENSILIOS EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
SANITIZACIÓN DE LOS UTENSILIOS											
Los utensilios son sanitizados	6	30	2	10	7	35	2	10	3	15	20 (51,3%)
Los utensilios no son sanitizados	11	57,9	1	5,3	6	31,6	1	5,3	0	0	19(48,7%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
SANITIZACIÓN DE LAS SUPERFICIES EN CONTACTO CON LOS ALIMENTOS											
Las superficies en contacto con los alimentos son sanitizados	9	47,4	3	15,8	6	31,6	1	5,3	0	0	19(48,7%)
Las superficies en contacto con los alimentos no son sanitizados	8	40	0	0	7	35	2	10	3	15	20(51,3%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
MÉTODOS DE SANITIZACIÓN											
Agua caliente	9	47,4	1	5,3	8	42,1	1	5,3	0	0	19(48,7%)
Agua con lavandina	5	41,7	0	0	2	16,7	2	16,7	3	25	12(30,8%)
Lavandina	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	2(5,1%)
Otros	1	16,7	2	33,3	3	50	0	0	0	0	6(15,4%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Los **métodos de sanitización** más utilizados por los distintos locales fueron con *agua caliente* (14,2%, 3), y *agua con lavandina* (28,6%, 6) (Tabla N° 30).

Tabla N° 30. –MÉTODOS DE SANITIZACION DE LAS SUPERFICIES EN CONTACTO CON LOS ALIMENTOS DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
Agua caliente	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0	0	0	3(14,2%)
Agua con lavandina	2	33,3	0	0	2	33,3	2	33,3	0	0	6(28,6%)
Lavandina	2	50	0	0	2	50	0	0	0	0	4(19%)
Otros	4	50	2	25	2	25	0	0	0	0	8(38,1%)
TOTAL	**9**	**42,9**	**3**	**14,3**	**7**	**33,3**	**2**	**9,5**	**0**	**0**	**21**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 61,5% (24) de los locales *seca los equipos* con repasador (Tabla N°31).

Tabla N° 31. –MÉTODO DE SECADO DE LOS EQUIPOS EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
Repasador	12	50	3	12,5	6	25	2	8,3	1	4,2	24(61,5%)
Al aire	5	33,3	0	0	7	46,7	1	6,7	2	13,3	15(38,5%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

La mayoría de **las superficies en contacto con los alimentos** son la *madera* y el *azulejo* (56,4%, 22) (Tablas N° 32 y 33).

Tabla N° 32. – SUPERFICIES EN CONTACTO CON LOS ALIMENTOS EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016) (I).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
SUPERFICIES DE MADERA											
Se encuentran en contacto con la superficie de madera	8	36,4	3	13,6	6	27,3	3	13,6	2	9,1	22(56,4%)
No se encuentran en contacto con la superficie de madera	9	52,9	0	0	7	41,2	0	0	1	5,9	17(43,6%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
SUPERFICIES DE AZULEJO											
Se encuentran en contacto con la superficie del azulejo	11	50	0	0	9	40,9	0	0	2	9,1	22(56,4%)
No se encuentran en contacto con la superficie del azulejo.	6	35,3	3	17,7	4	23,5	3	17,7	1	5,9	17(43,6%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
SUPERFICIES DE ACERO INOXIDABLE											
Se encuentran en contacto con superficies de acero inoxidable	7	38,9	3	16,7	5	27,8	2	11,1	1	5,6	18(46,2%)
No se encuentran en contacto con superficies de acero inoxidable	10	47,6	0	0	8	38,1	1	4,8	2	9,5	21(53,8%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 33. – SUPERFICIES EN CONTACTO CON LOS ALIMENTOS EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016) (II).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
SUPERFICIES DE VIDRIO											
Se encuentran en contacto con superficies de vidrio	0	0	3	33,3	3	33,3	3	33,3	0	0	9(23%)
No se encuentran en contacto superficies de vidrio	17	56,7	0	0	10	33,3	0	0	3	10	30(76,9%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
SUPERFICIES DE SILICONA											
Se encuentran en contacto con superficies de silicona	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1(2,6%)
No se encuentran en contacto con superficies de silicona	17	44,7	3	7,7	12	31,6	3	7,7	3	7,7	38(97,4%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
SUPERFICIES DE PLÁSTICOS											
Se encuentran en contacto con superficies de plásticos	5	22,7	3	13,6	10	45,5	3	13,6	1	4,6	22(56,4%)
No se encuentran en contacto con superficies de plásticos	12	70,6	0	0	3	17,7	0	0	2	11,8	17(43,6%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

En el 61,5% de los locales, los **menajes y utensilios** utilizados presentan *roturas y/o fisuras* (Tabla N° 34).

Tabla N° 34. –PRESENCIA DE ROTURAS Y/O FISURAS EN LOS MENAJES Y UTENSILIOS UTILIZADOS EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
Se observa roturas y/o fisuras en los menajes y utensilios	9	37,5	1	4,2	10	41,7	1	4,2	3	12,5	24(61,5%)
No se observa roturas y/o fisuras en los menajes y utensilios	8	53,3	2	13,3	3	20	2	13,3	0	0	15(38,5%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

En el 53,8% de los locales, se utilizan productos que *no cuentan con el registro sanitario* expedido por la autoridad sanitaria correspondiente (Tabla N° 35).

Tabla N° 35. –REGISTROS SANITARIOS DE LOS DETERGENTES Y SANITIZANTES UTILIZADOS EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
Cuenta con registro sanitario	2	11,1	3	16,7	8	44,4	3	16,7	2	11,1	18(46,2%)
No cuenta con registro sanitario	15	71,4	0	0	5	23,8	0	0	1	4,8	21(53,8%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 73,7% (28) de los mercados cuenta con **heladera.** Dieron su aprobación para que la misma sea observada el 57,1% (16). Al realizar la *inspección visual* de la misma, se observó que los alimentos se encontraban *ordenados* en el 68,8% (11), con *derrames de líquidos* (31,3%, 5), y con *restos de alimentos* en el 93,8% (15). En una de las heladeras pudo visualizarse la presencia de *hongos*. Se percibieron *olores desagradables en el* 18,8% (3), solamente el 12,5% (2) de las heladeras contaban con *alimentos identificados* y el 100% (16) no estaban fechados (Tablas N° 36 y 37).

Tabla N° 36. –CARACTERISTICAS DE LAS HELADERAS EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016) (I).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
CUENTA CON HELADERA											
Cuenta	7	25	3	10,7	13	46,4	2	7,1	3	10,7	28(73,7%)
No cuenta	10	100	0	0	0	0	0	0	0	0	10(26,3%)
TOTAL	**17**		**3**	**7,9**	**13**	**34,2**	**2**	**5,3**	**3**	**7,9**	**38**
PERMITE QUE OBSERVE LA HELADERA											
Permite que se observe	2	12,5	2	12,5	9	56,3	0	0	3	18,8	16(57,1%)
No permite que se observe	5	41,7	1	8,3	4	33,3	2	16,7	0	0	12(42,9%)
TOTAL	**7**	**25**	**3**	**10,7**	**13**	**46,4**	**2**	**7,1**	**3**	**10,7**	**28**
LOS ALIMENTOS EN LA HELADERA SE ENCUENTRAN ORDENADOS											
Se encuentran ordenados	1	9,1	2	18,2	8	72,7	0	0	0	0	11(68,8%)
No se encuentran ordenados	1	20	0	0	1	20	0	0	3	60	5(31,3%)
TOTAL	**2**	**12,5**	**2**	**12,5**	**9**	**56,3**	**0**	**0**	**3**	**18,8**	**16**
SE OBSERVAN DERRAMES DE LÍQUIDOS EN LA HELADERA											
Se observan	0	0	0	0	3	60	0	0	2	40	5(31,3%)
No se observan	2	18,2	2	18,2	6	54,6	0	0	1	9,1	11(68,8%)
TOTAL	**2**	**12,5**	**2**	**12,5**	**9**	**56,3**	**0**	**0**	**3**	**18,8**	**16**
SE OBSERVAN RESTOS DE ALIMENTOS EN LA HELADERA											
Se observan	2	13,3	1	6,7	9	60	0	0	3	20	15(93,8%)
No se observan	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	1(6,3%)
TOTAL	**2**	**12,5**	**2**	**12,5**	**9**	**56,3**	**0**	**0**	**3**	**18,8**	**16**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 37. -CARACTERISTICAS DE LAS HELADERAS EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016) (II).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
SE OBSERVA PRESENCIA DE HONGOS EN LA HELADERA											
Se observan presencia de hongos	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	1(6,3%)
No se observan presencia de hongos	2	13,3	2	13,3	9	60	0	0	2	13,3	15(93,8%)
TOTAL	**2**	**12,5**	**2**	**12,5**	**9**	**56,3**	**0**	**0**	**3**	**18,8**	**16**
SE OBSERVAN ALIMENTOS EN DESCOMPOSICIÓN EN LA HELADERA											
No se observan alimentos en descomposición	2	12,5	2	12,5	9	56,3	0	0	3	18,8	16(100%)
TOTAL	**2**	**12,5**	**2**	**12,5**	**9**	**56,3**	**0**	**0**	**3**	**18,8**	**16**
SE PERCIBEN OLORES DESAGRADABLES EN LA HELADERA											
Se perciben olores desagradables	0	0	0	0	1	33,3	0	0	2	66,7	3(18,8%)
No se perciben olores desagradables	2	15,4	2	15,4	8	61,6	0	0	1	7,7	13(81,3%)
TOTAL	**2**	**12,5**	**2**	**12,5**	**9**	**56,3**	**0**	**0**	**3**	**18,8**	**16**
LOS ALIMENTOS REFRIGERADOS ESTÁN PROTEGIDOS											
Los alimentos refrigerados no se encuentran protegidos	2	12,5	2	12,5	9	56,3	0	0	3	18,8	16(100%)
TOTAL	**2**	**12,5**	**2**	**12,5**	**9**	**56,3**	**0**	**0**	**3**	**18,8**	**16**
LOS ALIMENTOS REFRIGERADOS SE ENCUENTRAN IDENTIFICADOS											
Los alimentos refrigerados se encuentran identificados	0	0	0	0	2	100	0	0	0	0	2(12,5%)
Los alimentos refrigerados no se encuentran identificados	2	14,3	2	14,3	7	50	0	0	3	21,4	14(87,5%)
TOTAL	**2**	**12,5**	**2**	**12,5**	**9**	**56,3**	**0**	**0**	**3**	**18,8**	**16**
LOS ALIMENTOS REFRIGERADOS SE ENCUENTRAN FECHADOS											
Los alimentos refrigerados no se encuentran fechados	2	12,5	2	12,5	9	56,3	0	0	3	18,8	16(100%)
TOTAL	**2**	**12,5**	**2**	**12,5**	**9**	**56,3**	**0**	**0**	**3**	**18,8**	**16**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

En cuanto a la **rotación de los productos**, el 56,3% (9) utiliza el *sistema FIFO*, es decir, lo primero que se compra es lo que se utiliza y solo el 12,5% (2) cuentan con *registros de temperatura* (Tabla N° 38).

Tabla N° 38. –CARACTERISTICAS DEL ENFRIAMIENTO UTILIZADO EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016) (III).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
PROCEDIMIENTO DE ENFRIAMIENTO ADECUADO											
Se utiliza procedimiento de enfriamiento adecuado	0	0	2	28,6	3	42,9	0	0	2	28,6	7(43,8%)
No se utiliza procedimiento de enfriamientos adecuados	2	22,2	0	0	6	66,7	0	0	1	11,1	9(56,3%)
TOTAL	**2**	**12,5**	**2**	**12,5**	**9**	**56,3**	**0**	**0**	**3**	**18,6**	**16**
EN LA ROTACIÓN DE ALIMENTOS SE UTILIZA EL SISTEMA FIFO											
Se utiliza el sistema FIFO	1	11,1	0	0	7	77,8	0	0	1	11,1	9(56,3%)
No se utiliza el sistema FIFO	1	14,3	2	28,6	2	28,6	0	0	2	28,6	7(43,8%)
TOTAL	**2**	**12,5**	**2**	**12,5**	**9**	**56,3**	**0**	**0**	**3**	**18,8**	**16**
SE CUENTA CON REGISTROS DE TEMPERATURAS DE LOS EQUIPOS DE FRÍO											
Se cuenta con registros de temperaturas de los equipos de frío	0	0	0	0	2	100	0	0	0	0	2(12,5%)
No se cuenta con registros de temperaturas de los equipos de frío	2	14,3	2	14,3	7	50	0	0	3	21,4	14(87,5%)
TOTAL	**2**	**12,5**	**2**	**12,5**	**9**	**56,3**	**0**	**0**	**3**	**18,8**	**16**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Los **tipos de cobertura** más utilizados fueron los *envases con tapa* y el *repasador* (Tabla N° 39).

Tabla N° 39. –TIPOS DE COBERTURA DE LOS ALIMENTOS EN LAS HELADERAS DE LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
Envases con tapa	0	0	2	40	1	20	0	0	2	40	5(31,3%)
Film	0	0	0	0	2	100	0	0	0	0	2(12,5%)
Repasador	1	20	0	0	3	60	0	0	1	20	5(31,3%)
Otros	1	25	0	0	3	75	0	0	0	0	4(25%)
TOTAL	**2**	**12,5**	**2**	**12,5**	**9**	**56,3**	0	0	**3**	**18,6**	**16**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Exceptuando el Mercado Municipal N 2 de Cnel. Oviedo, todos los Mercados cuentan con locales con **congelador**. Al realizar la inspección de los mismos, fue observado que en el 66,7% (14) de los congeladores, los alimentos *no se encuentran ordenados*, con *derrames de líquidos* el 38,8% (8) y con *restos de alimentos* el 57,1% (12) (Tabla N° 40).

Tabla N° 40. –CARACTERÍSTICAS DE LOS CONGELADORES EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016) (I)

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
TIENE CONGELADOR											
Tiene congelador	13	43,3	0	0	12	40	2	6,7	3	10	30(78,9%)
No tiene congelador	4	50	3	37,5	1	12,5	0	0	0	0	8(21%)
TOTAL	**17**	**44,7**	**3**	**7,9**	**13**	**34,2**	**2**	**5,3**	**3**	**7,9**	**38**
PERMITE QUE SE OBSERVE EL CONGELADOR											
Permite que observe el congelador	11	52,4	0	0	7	33,3	2	9,5	1	4,8	21(70%)
No permite que observe el congelador	2	22,2	0	0	5	55,6	0	0	2	22,2	9(30%)
TOTAL	**13**	**43,3**	**0**	**0**	**12**	**40**	**2**	**6,7**	**3**	**10**	**30**
LOS ALIMENTOS EN LOS CONGELADORES SE ENCUENTRAN ORDENADOS											
Se encuentran ordenados	5	71,4	0	0	0	0	1	14,3	1	14,3	7(33,3%)
No se encuentran ordenados	6	42,9	0	0	7	50	1	7,1	0	0	14(66,7%)
TOTAL	**11**	**52,4**	**0**	**0**	**7**	**33,3**	**2**	**9,5**	**1**	**4,8**	**21**
SE OBSERVAN DERRAMES DE LÍQUIDOS											
Se observan derrames de líquidos	4	50	0	0	4	50	0	0	0	0	8(38%)
No se observan derrames de líquidos	7	53,9	0	0	3	23,1	2	15,4	1	7,7	13(61,9%)
TOTAL	**11**	**52,4**	**0**	**0**	**7**	**33,3**	**2**	**9,5**	**1**	**4,7**	**21**
SE OBSERVAN RESTOS DE ALIMENTOS											
Se observan restos	9	75	0	0	3	25	0	0	0	0	12(57,1%)
No se observan restos	2	22,2	0	0	4	44,4	2	22,2	1	11,1	9(42,9%)
TOTAL	**11**	**52,4**	**0**	**0**	**7**	**33,3**	**2**	**9,5**	**1**	**4,8**	**21**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los*

Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

En el 4,8% (1) de los **congeladores** se visualizó la presencia de *hongos* y en el 9,5% (2) se percibieron *olores desagradables*. En el 100%(16) *no fueron observados restos de alimentos en descomposición.* En el 61,9% (13) los *alimentos no se encontraban protegidos*, 95,2% (20) *no se encontraban identificados*, en el 100% no se *encontraban fechados*. El 52,4% (18) *no utiliza el sistema FIFO* (Tablas N° 41 y 42).

Tabla N° 41. –ESTADO DE LOS ALIMENTOS EN LOS CONGELADORES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016) (I).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
SE OBSERVAN PRESENCIA DE HONGOS											
Se observa presencia de hongos	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	1(4,8%)
No se observa presencia de hongos	11	55	0	0	7	35	1	5	1	5	20(95,2%)
TOTAL	**11**	**52,4**	**0**	**0**	**7**	**33,3**	**2**	**9,5**	**1**	**4,8**	**21**
SE OBSERVAN ALIMENTOS EN DESCOMPOSICIÓN											
No se observan alimentos en descomposición	11	52,4	0	0	7	33,3	2	9,5	1	4,8	21(100%)
TOTAL	**11**	**52,4**	**0**	**0**	**7**	**33,3**	**2**	**9,5**	**1**	**4,8**	**21**
SE PERCIBEN OLORES DESAGRADABLES											
Se perciben olores desagradables	1	50	0	0	1	50	0	0	0	0	2(9,5%)
No se perciben olores desagradables	10	52,4	0	0	6	31,6	2	10,5	1	5,3	19(90,5%)
TOTAL	**11**	**52,4**	**0**	**0**	**7**	**33,3**	**2**	**9,5**	**1**	**4,8**	**21**
SE UTILIZAN PROCEDIMIENTOS DE ENFRIAMIENTO ADECUADOS											
Se utilizan procedimientos de enfriamiento adecuados	1	14,3	0	0	4	57,1	1	14,3	1	14,3	7(33,3%)
No se utilizan procedimientos de enfriamiento adecuados	10	71,4	0	0	3	21,4	1	7,1	0	0	14(66,7%)
TOTAL	**11**	**52,4**	**0**	**0**	**7**	**33,3**	**2**	**9,5**	**1**	**4,8**	**21**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 42. -ESTADO DE LOS ALIMENTOS EN LOS CONGELADORES LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016) (II).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
LOS ALIMENTOS CONGELADOS ESTÁN PROTEGIDOS											
Los alimentos están protegidos	4	50	0	0	2	25	1	12,5	1	12,5	8(38,1%)
Los alimentos no están protegidos	7	53,9	0	0	5	38,5	1	7,7	0	0	13(61,9%)
TOTAL	**11**	**52,4**	**0**	**0**	**7**	**33,3**	**2**	**9,5**	**1**	**4,8**	**21**
LOS ALIMENTOS CONGELADOS ESTÁN IDENTIFICADOS											
Los alimentos están identificados	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**100**	**0**	**0**	**0**	**0**	1(4,8%)
Los alimentos no están identificados	**11**	**55**	**0**	**0**	**6**	**30**	**2**	**10**	**1**	**5**	20(95,2%)
TOTAL	**11**	**52,4**	**0**	**0**	**7**	**33,3**	**2**	**9,5**	**1**	**4,8**	**21**
LOS ALIMENTOS CONGELADOS ESTÁN FECHADOS											
Los alimentos no están fechados	11	52,4	0	0	7	33,3	2	9,5	1	4,8	21(100%)
TOTAL	**11**	**52,4**	**0**	**0**	**7**	**33,3**	**2**	**9,5**	**1**	**4,8**	**21**
SE UTILIZA EL SISTEMA FIFO											
Se utiliza el sistema FIFO	4	40	0	0	5	50	0	0	1	10	10(47,6%)
No se utiliza el sistema FIFO	7	63,6	0	0	2	18,2	2	18,2	0	0	11(52,4%)
TOTAL	**11**	**52,4**	**0**	**0**	**7**	**33,3**	**2**	**9,5**	**1**	**4,8**	**21**
SE CUENTA CON REGISTROS DE TEMPERATURAS											
Se cuenta con registros de temperaturas	0	0	0	0	2	100	0	0	0	0	2(9,5%)
No se cuenta con registros de temperaturas	11	57,9	0	0	5	26,3	2	10,5	1	5,3	19(90,5%)
TOTAL	**11**	**57,4**	**0**	**0**	**7**	**33,3**	**2**	**9,5**	**1**	**4,8**	**21**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El tipo de cobertura más utilizado son los *envases con tapas* (38,1%, 8) (Tabla N° 43).

Tabla N° 43. –TIPOS DE COBERTURA DE LOS ALIMENTOS EN LOS CONGELADORES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
Envases con tapa	5	62,5	0	0	2	25	0	0	1	12,5	8(38,1%)
Repasador	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1(4,8%)
Otros	6	50	0	0	4	33,3	2	16,7	0	0	12(57,1%)
TOTAL	**11**	**52,4**	**0**	**0**	**7**	**33,3**	**2**	**9,5**	**1**	**4,8**	**21**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

En relación a los **exhibidores**, el 56,4% de los locales tiene exhibidor. El 59,1% (13) de los locales consintío en la inspección visual de este equipo, observándose que en el 53,8% (7) los alimentos se encontraban *ordenados* y *con derrames de líquidos*. En el 38,5% (5) se observaron *restos de alimentos*. En el 30,8% (4) se visualizó la *presencia de hongos,* en el 15,4% (2) *se percibieron olores desagradables*. No fueron visualizados la presencia de *alimentos en descomposición* en el 100% de los locales. En el 84,6% (11) los *termómetros no se encontraban disponibles* (Tablas N° 44 y 45).

Tabla N° 44. –EXISTENCIA DE EXHIBIDORES EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
TIENE EXHIBIDOR											
Tiene exhibidor	4	18,2	0	0	12	54,6	3	13,6	3	13,6	22(56,4%)
No tiene exhibidor	13	76,5	3	17,7	1	5,9	0	0	0	0	17(43,6%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
PERMITE QUE OBSERVE EL EXHIBIDOR											
Permite que se observe	4	30,8	0	0	6	46,2	0	0	3	23,1	13(59,1%)
No permite que se observe	0	0	0	0	6	66,7	3	33,3	0	0	9(40,9%)
TOTAL	**4**	**18,2**	**0**	**0**	**12**	**54,6**	**3**	**13,6**	**3**	**13,6**	**22**
LOS ALIMENTOS SE ENCUENTRAN ORDENADOS											
Se encuentran ordenados	1	14,3	0	0	3	42,9	0	0	3	42,9	7(53,8%)
No se encuentran ordenados	3	50	0	0	3	50	0	0	0	0	6(46,2%)
TOTAL	**4**	**30,8**	**0**	**0**	**6**	**46,2**	**0**	**0**	**3**	**23,1**	**13**
SE OBSERVA DERRAME DE LÍQUIDOS											
Se observa	2	33,3	0	0	4	66,7	0	0	0	0	6(53,8%)
No se observa	2	28,6	0	0	2	28,6	0	0	3	42,9	7(46,2%)
TOTAL	**4**	**30,8**	**0**	**0**	**6**	**46,2**	**0**	**0**	**3**	**23,1**	**13**
SE OBSERVAN RESTOS DE ALIMENTOS											
Se observan	3	60	0	0	2	40	0	0	0	0	5(38,5%)
No se observan	1	12,5	0	0	4	50	0	0	3	37,5	8(61,5%)
TOTAL	**4**	**30,8**	**0**	**0**	**6**	**46,2**	**0**	**0**	**3**	**23,1**	**13**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 45. –ESTADO DE LOS ALIMENTOS EN LOS EXHIBIDORES LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016) (I)

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
SE OBSERVA PRESENCIA DE HONGOS											
Se observan hongos	1	25	0	0	1	25	0	0	2	50	4(30,8%)
No se observan hongos	3	33,3	0	0	5	55,6	0	0	1	11,1	9(69,2%)
TOTAL	**4**	**30,8**	**0**	**0**	**6**	**46,2**	**0**	**0**	**3**	**23,1**	**13**
SE OBSERVAN ALIMENTOS EN DESCOMPOSICIÓN											
No se observan alimentos en descomposición	4	30,8	0	0	6	46,2	0	0	3	23,1	13(100%)
TOTAL	**4**	**30,8**	**0**	**0**	**6**	**46,2**	**0**	**0**	**3**	**23,1**	**13**
SE PERCIBEN OLORES DESAGRADABLES											
Se perciben olores desagradables	1	50	0	0	0	0	0	0	1	50	2(15,4%)
No se perciben olores desagradables	3	27,3	0	0	6	54,6	0	0	2	18,2	11(84,6%)
TOTAL	**4**	**30,8**	**0**	**0**	**6**	**46,2**	**0**	**0**	**3**	**23,1**	**13**
LOS TERMÓMETROS SE ENCUENTRAN DISPONIBLES											
Se encuentran disponibles	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	2(15,4%)
No se encuentran disponibles	2	18,2	0	0	6	54,6	0	0	3	27,3	11(84,6%)
TOTAL	**4**	**30,8**	**0**	**0**	**6**	**46,2**	**0**	**0**	**3**	**23,1**	**13**
SE UTILIZAN PROCEDIMIENTOS DE ENFRIAMIENTO ADECUADOS											
Se utilizan procedimientos de enfriamiento adecuados	1	25	0	0	3	75	0	0	0	0	4(30,8%)
No se utilizan procedimientos de enfriamiento adecuados	3	33,3	0	0	3	33,3	0	0	3	33,3	9(69,2%)
TOTAL	**4**	**30,8**	**0**	**0**	**6**	**46,2**	**0**	**0**	**3**	**23,1**	**13**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 46,2% (6) de los alimentos están *protegidos*, en el 84,6% (11) *no están identificados*, 92,3% (12) *no están fechados*. Solo el 53,8% (7) utiliza el *sistema FIFO* (Tabla N° 46).

Tabla N° 46. –ESTADO DE LOS ALIMENTOS EN LOS EXHIBIDORES LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016) (II)

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
LOS ALIMENTOS CONGELADOS ESTÁN PROTEGIDOS											
Los alimentos están protegidos	2	33,3	0	0	3	50	0	0	1	16,7	6(46,2%)
Los alimentos no están protegidos	2	28,6	0	0	3	42,9	0	0	2	28,6	7(53,8%)
TOTAL	**4**	**30,8**	**0**	**0**	**6**	**46,2**	**0**	**0**	**3**	**23,1**	**13**
LOS ALIMENTOS CONGELADOS ESTÁN IDENTIFICADOS											
Los alimentos están identificados	0	0	0	0	2	100	0	0	0	0	2(15,4%)
Los alimentos no están identificados	4	36,4	0	0	4	36,4	0	0	3	27,3	11(84,6%)
TOTAL	**4**	**30,8**	**0**	**0**	**6**	**46,2**	**0**	**0**	**3**	**23,1**	**13**
LOS ALIMENTOS CONGELADOS ESTÁN FECHADOS											
Los alimentos están fechados	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1(7,7%)
Los alimentos no están fechados	4	33,3	0	0	5	41,7	0	0	3	25	12(92,3%)
TOTAL	**4**	**30,8**	**0**	**0**	**6**	**46,2**	**0**	**0**	**3**	**23,1**	**13**
EN LA ROTACIÓN SE UTILIZA EL SISTEMA FIFO											
Se utiliza el sistema FIFO	1	14,3	0	0	5	71,4	0	0	1	14,3	7(53,8%)
No se utiliza el sistema FIFO	3	50	0	0	1	16,7	0	0	2	33,3	6(46,2%)
TOTAL	**4**	**30,8**	**0**	**0**	**6**	**46,2**	**0**	**0**	**3**	**23,1**	**13**
SE CUENTA CON REGISTROS DE TEMPERATURA											
No se cuenta con registros	4	30,8	0	0	6	46,2	0	0	3	23,1	13(100%)
TOTAL	**4**	**30,8**	**0**	**0**	**6**	**46,2**	**0**	**0**	**3**	**23,1**	**13**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Con relación al **almacenamiento de los productos secos**, el 76,9% (30) se *almacenan a 20 cm. del suelo*, 51,2% (20) se encontraban *debidamente identificados*, 64,1% (25) *presentaba roturas*. El 30,8% (12) presentaba *etiquetas* en las debidas condiciones, 38,4% (15) utiliza el *sistema FIFO*. El 35,9% (14) presentaba *fecha visible en el embalaje* (Tabla N° 47).

Tabla N° 47. –ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS SECOS EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
ALMACENAMIENTO SOBRE TARIMAS O SIMILARES A 20 CM. DEL SUELO											
Se almacena a 20 cm. del suelo	12	40	3	10	10	33,3	3	10	2	6,7	30(76,9%)
No se almacena a 20 cm. del suelo	5	55,6	0	0	3	33,3	0	0	1	11,1	9(23%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
PROVEEDORES DEBIDAMENTE IDENTIFICADOS											
Debidamente identificados	6	30	3	15	5	25	3	15	3	15	20(51,2%)
Indebidamente identificados	11	57,9	0	0	8	42,1	0	0	0	0	19(48,7%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
PRESERVA INTEGRIDAD (SIN ROTURAS)											
Presenta roturas	9	36	3	12	8	32	2	8	3	12	25(64,1%)
No presenta roturas	8	57,1	0	0	5	35,7	1	7,1	0	0	14(35,9%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
BIEN IDENTIFICADO (ETIQUETADO)											
Debidamente etiquetados	4	33,3	0	0	5	41,7	1	8,3	2	16,7	12(30,8%)
Indebidamente etiquetados	13	48,2	3	11,1	8	29,6	2	7,4	1	3,7	27(69,2%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
EN LA ROTACIÓN SE UTILIZA EL SISTEMA FIFO											
Utiliza FIFO	6	40	0	0	8	53,3	0	0	1	6,7	15(38,4%)
No utiliza FIFO	11	45,8	3	12,5	5	20,8	3	12,5	2	8,3	24(61,5%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
FECHA DE VENCIMIENTO VISIBLE EN EL EMBALAJE											
Fecha visible	5	35,7	0	0	5	35,7	1	7,1	3	21,4	14(35,9%)
Fecha no visible	12	48	3	12	8	32	2	8	0	0	25(64%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 69,2% (27) utiliza **envases y envoltorios de primer uso** (Tabla N° 48).

Tabla N° 48. – UTILIZACIÓN DE ENVASES Y ENVOLTORIOS DE PRIMER USO EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016)

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
Utiliza envases	10	37	2	7,4	10	37	2	7,4	3	11,1	27(69,2%)
No utiliza	7	58,3	1	8,3	3	25	1	8,3	0	0	12(30,8%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Los alimentos calientes son cubiertos en un 64,1% (25), utilizándose con más frecuencia la tapa (38,5%, 8) y el repasador (30,7%, 8) (Tabla N° 49).

Tabla N° 49. –COBERTURA DE ALIMENTOS CALIENTES EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
SE MANTIENEN CUBIERTOS											
Se mantienen cubiertos	5	20	3	12	12	48	2	8	3	12	25(64,1%)
No se mantienen cubiertos	12	85,7	0	0	1	7,1	1	7,1	0	0	14(35,9%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**
TIPOS DE COBERTURA DE LOS ALIMENTOS CALIENTES											
Repasador	4	50	2	25	2	25	0	0	0	0	8(30,7%)
Tapa	2	20	0	0	6	60	1	10	1	10	10(38,5%)
Papel aluminio	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	1(3,8%)
Otros	0	0	1	14,3	4	57,1	1	14,3	1	14,3	7(26,9%)
TOTAL	**6**	**23,1**	**3**	**11,5**	**12**	**46,2**	**2**	**7,7**	**3**	**11,5**	**26**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Los **alimentos que no son vendidos** son *llevados a la casa* en el 53,8% (21) de los locales, y el 17,9% (7) refirió que *no sobra* (Tabla N° 50).

Tabla N° 50. –QUE HACEN CON LOS ALIMENTOS QUE NO SE VENDEN EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
Llevan a la casa	7	33	2	10	8	38	1	5	3	14	21(53,8%)
Donan	3	50	1	16,7	1	16,7	1	16,7	0	0	6(15,4%)
Guarda para el día siguiente	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1(2,6%)
Preparan otros alimentos	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1(2,6%)
Guarda para los animales	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1(2,6%)
No sobra	5	71		0	0	2	29	0	0	0	7(17,9%)
Otros	1	50	0	0	0	0	1	50	0	0	2(5,1%)
TOTAL	**17**		**3**		**13**		**3**		**3**		**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El alimento que sobra con mayor frecuencia son las minutas (Tabla N° 51).

Tabla N° 51. – LOS ALIMENTOS QUE SOBRAN CON MAYOR FRECUENCIA EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016)

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
Comidas	0	0	0	0	6	67	1	11	2	22	9(23%)
Minutas	11	61	3	17	2	2	1	6	1	6	18(46,2%)
Comidas típicas	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1(2,6%)
Todo tipo	0	0	0	0	2	100	0	0	0	0	2(5,1%)
No sobra	3	60	0	0	2	40	0	0	0	0	5(12,8%)
Otros	3	75	0	0	0	0	1	25	0	0	4(10,3%)
TOTAL	**17**	**43,6**	**3**	**7,7**	**13**	**33,3**	**3**	**7,7**	**3**	**7,7**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 25,6% (10) de los alimentos se mantienen de manera *refrigerada y en la vitrina exhibidora* (Tabla N° 52).

Tabla N° 52. – COMO CONSERVAN LOS ALIMENTOS EN LOS LOCALES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016)

	MERCADOS MUNICIPALES DE LA REGIÓN DE CAAGUAZÚ										
	N° 1 CNEL. OVIEDO		N° 2 CNEL. OVIEDO		CAAGUAZÚ		JUAN MANUEL FRUTOS		J. EULOGIO ESTIGARRIBIA		TOTAL
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F
A temperatura ambiente	6	75	0	0	2	25	0	0	0	0	8(20,5%)
Refrigerado	7	70	0	0	3	30	0	0	0	0	10(25,6%)
En vitrina	2	20	2	20	3	30	2	20	1	10	10(25,6%)
En exhibidor con temperatura (frío/calor)	0	0	0	0	2	100	0	0	0	0	2(5,1%)
En olla	1	33	0	0	3	50	1	17	1	17	6(15,4%)
Compra para el día	0	0	1	50	0	0	0	0	1	50	2(5,1%)
Sin protección	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1(2,6%)
TOTAL	**17**	**44**	**3**	**8**	**13**	**33**	**3**	**8**	**3**	**8**	**39**

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

2. PERFIL SOCIODEMOGRAFICO DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE LOS MERCADOS MUNICIPALES

Fueron encuestados 66 manipuladores de alimentos. La mayoría de los manipuladores fueron de los mercados de Caaguazú y el Mercado Municipal N°1 de Cnel. Oviedo (Tabla N° 53) .

Tabla N° 53. –NÚMERO DE MANIPULADORES POR MERCADOS MUNICIPALES EN EL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

MERCADOS	NÚMERO DE MANIPULADORES	FRECUENCIA	IC95%
Mercado Municipal N°1 Cnel. Oviedo	25	37,9	26,2 - 50,7
Mercado Municipal N°2 Cnel. Oviedo	14	21,2	12,1 – 33
Mercado Municipal Caaguazú	20	30,3	19,6 - 42,9
Mercado Municipal Juan Manuel Frutos	2	3	0,4 - 10,5
Mercado Municipal J. Eulogio Estigarribia	5	7,6	2,5 - 16,8
TOTAL	**66**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 89,4% (59) de los manipuladores eran del *sexo femenino*, siendo este sexo el predominante en todos los mercados (Tabla N° 54).

Tabla N° 54. –SEXO DE LOS MANIPULADORES POR MERCADOS MUNICIPALES EN EL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

SEXO DE LOS MANIPULADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
Femenino	59	89,4	79,4 - 95,6
Masculino	7	10,6	4,4 - 20,6
TOTAL	**66**	**100**	
SEXO DE LOS MANIPULADORES DEL MERCADO MUNICIPAL N° 1 - CNEL. OVIEDO			
Femenino	24	96	79,7 - 99,9
Masculino	1	4	0,10 - 20,4
TOTAL	**25**	**100**	
SEXO DE LOS MANIPULADORES DEL MERCADO MUNICIPAL N° 2 - CNEL. OVIEDO			
Femenino	11	78,6	49,2 - 95,3
Masculino	3	21,4	4,7 - 50,8
TOTAL	**14**	**100**	
SEXO DE LOS MANIPULADORES DEL MERCADO MUNICIPAL N° 3 - CAAGUAZÚ			
Femenino	17	85	62,1 - 96,8
Masculino	3	15	3,2 - 37,9
TOTAL	**20**	**100**	
SEXO DE LOS MANIPULADORES DEL MERCADO MUNICIPAL N° 4 – JUAN MANUEL FRUTOS			
Femenino	2	100	15,8 – 100
Masculino	-	-	-
TOTAL	**2**	**100**	
SEXO DE LOS MANIPULADORES DEL MERCADO MUNICIPAL N° 5 – J. EULOGIO ESTIGARRIBIA			
Femenino	5	100	47,8 – 100
TOTAL	**5**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 42,4% (28) de los manipuladores estaban *casados* y el 37,9% (25) *solteros* (Tabla N° 55).

Tabla N° 55. –ESTADO CIVIL DE LOS MANIPULADORES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES EN EL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

ESTADO CIVIL DE LOS MANIPULADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
Soltero/a	25	37,9	26,2 - 50,7
Casado/a	28	42,4	30,3 - 55,2
Unión libre	6	9,09	3,4 - 18,7
Separado/a o divorciado/a	3	4,6	0,95 - 12,7
Viudo/a	3	4,6	0,95 - 12,7
Sin datos	1	1,5	0,04 - 8,2
TOTAL	**66**	**100**	
ESTADO CIVIL DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO MUNICIPAL N°1 – CORONEL OVIEDO			
Soltero/a	8	32	15 - 53,5
Casado/a	13	52	31,3 - 72,2
Unión libre	2	8	0,98 – 26
Separado/a o divorciado/a	1	4	0,10 - 20,4
Viudo/a	1	4	0,10 - 20,4
TOTAL	**25**	**100**	
ESTADO CIVIL DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO MUNICIPAL N°2 – CORONEL OVIEDO			
Soltero/a	7	50	23 – 77
Casado/a	5	35,7	12,8 - 64,9
Separado/a o divorciado/a	2	14,3	1,8 - 42,8
TOTAL	**14**	**100**	
ESTADO CIVIL DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO MUNICIPAL N°3 – CAAGUAZÚ			
Soltero/a	8	40	19,1 – 64
Casado/a	8	40	19,1 – 64
Unión libre	2	10	1,2 - 31,7
Separado/a o divorciado/a	1	5	0,1 - 24,9
Viudo/a	1	5	0,1 - 24,9
TOTAL	**20**	**100**	
ESTADO CIVIL DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO MUNICIPAL N°4 – JUAN MANUEL FRUTOS			
Soltero/a	1	50	1,3 - 98,7
Unión libre	1	50	1,3 - 98,7
TOTAL	2	100	
ESTADO CIVIL DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO MUNICIPAL N°5 – J. EULOGIO ESTIGARRIBIA			
Soltero/a	1	20	0,5 - 71,6
Casado/a	2	40	5,3 - 85,3
Unión libre	1	20	0,5 - 71,6
Viudo/a	1	20	0,5 - 71,6
TOTAL	**5**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El Mercado Municipal de Juan Manuel Frutos fue el mercado cuyos manipuladores presentaron una edad promedio de 65 años, siendo los manipuladores con mayor edad. En el Mercado Municipal de J. Eulogio Estigarribia, los manipuladores fueron los mas jóvenes con una edad promedio de 29,4 años (Tabla N° 56).

Tabla N° 56. –EDAD DE LOS MANIPULADORES POR MERCADOS MUNICIPALES EN EL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

MERCADO	NÚMERO DE MANIPULADORES POR MERCADO	PROMEDIO DE EDAD	DESVIACIÓN ESTANDAR	EDAD MÍNIMA	EDAD MÁXIMA	MODA
Mercado Municipal N°1 Cnel. Oviedo	25	44,6	17,3	19	70	20
Mercado Municipal N°2 Cnel. Oviedo	14	48,4	18,5	18	72	18
Mercado Municipal Caaguazú	20	51,3	15,6	18	67	65
Mercado Municipal Juan Manuel Frutos	2	65	0	65	65	65
Mercado Municipal J. Eulogio Estigarribia	5	29,4	11,8	19	45	19
	66					

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

En relación al **número de hijos**, el 24,2% (16) de los manipuladores *no tenían hijos*.

Al analizar por mercados, el número de hijos oscila entre 0 a 2 (Tabla N° 57).

Tabla N° 57. – NÚMERO DE HIJOS DE LOS MANIPULADORES EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

NÚMERO DE HIJOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
0	16	24,2	14,5 - 36,4
1	10	15,2	7,5 - 26,1
2	12	18,2	9,8 - 29,6
3	11	16,7	8,6 - 27,9
4	9	13,6	6,4 - 24,3
5	1	1,5	0,04 - 8,2
6	2	3	0,4 - 10,5
9	3	4,6	0,95 - 12,7
10	2	3	0,4 - 10,5
TOTAL	**66**	**100**	
NÚMERO DE HIJOS DE LOS MANIPULADORES EN EL MERCADO MUNICIPAL N °1 - CNEL. OVIEDO			
0	3	12	2,6 - 31,2
1	6	24	9,4 - 45,1
2	5	20	6,8 - 40,7
3	3	12	2,6 - 31,2
4	3	12	2,6 - 31,2
6	2	8	0,98 – 26
9	3	12	2,6 - 31,2
TOTAL	**25**	**100**	
NÚMERO DE HIJOS DE LOS MANIPULADORES EN EL MERCADO MUNICIPAL N °2 - CNEL. OVIEDO			
0	5	35,7	12,8 - 64,9
1	1	7,1	0,18 - 33,9
2	1	7,1	0,18 - 33,9
3	4	28,6	8,4 - 58,1
4	3	21,4	4,7 - 50,8
TOTAL	**14**	**100**	
NÚMERO DE HIJOS DE LOS MANIPULADORES EN EL MERCADO MUNICIPAL N °3 - CAAGUAZÚ			
0	5	25	8,7 - 49,1
2	5	25	8,7 - 49,1
3	4	20	5,7 - 43,7
4	3	15	3,2 - 37,9
5	1	5	0,1 - 24,9
10	2	10	1,2 - 31,7
TOTAL	**20**	**100**	
NÚMERO DE HIJOS DE LOS MANIPULADORES EN EL MERCADO MUNICIPAL N °4 - JUAN MANUEL FRUTOS			
0	1	50	1,3 - 98,7
2	1	50	1,3 - 98,7
TOTAL	**2**	**100**	
NÚMERO DE HIJOS DE LOS MANIPULADORES EN EL MERCADO MUNICIPAL N °5 -J. EULOGIO ESTIGARRIBIA			
0	2	40	5,3 - 85,3
1	3	60	14,7 - 94,7
TOTAL	**5**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Con relación al **grado de instrucción**, el 34,9% (23) cuenta con *primaria completa*. Llama la atención el número de manipuladores que refieren contar con *grado universitario* (9,09%, 6) (Tablas N° 58 y 59).

Tabla N° 58. -GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

GRADO DE INSTRUCCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95%
Ninguna instrucción	1	1,52	0,04 - 8,16
Primaria completa	23	34,85	23,53 - 47,58
Primaria incompleta	10	15,15	7,51 - 26,10
Secundaria completa	13	19,70	10,93 - 31,32
Secundaria incompleta	10	15,15	7,51 - 26,10
Tecnicatura	1	1,52	0,04 - 8,16
Universidad completa	6	9,09	3,41 - 18,74
Universidad incompleta	2	3,03	0,37 - 10,52
TOTAL	**66**	**100**	
GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO MUNICIPAL N°1 -CNEL. OVIEDO			
Primaria completa	10	40	21,1 - 61,3
Primaria incompleta	3	12	2,6 - 31,2
Secundaria completa	4	16	4,5 - 36,1
Secundaria incompleta	4	16	4,5 - 36,1
Universidad incompleta	3	12	2,6 - 31,2
Otros	1	4	0,10 - 20,4
TOTAL	**25**	**100**	
GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO MUNICIPAL N°2 -CNEL. OVIEDO			
Primaria completa	6	42,9	17,7 - 71,1
Primaria incompleta	2	14,3	1,8 - 42,8
Secundaria completa	1	7,1	0,18 - 33,9
Secundaria incompleta	3	21,4	4,7 - 50,8
Universidad completa	1	7,1	0,2 - 33,9
Otros	1	7,1	0,2 - 33,9
TOTAL	**14**	**100**	
GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO MUNICIPAL N°3 -CAAGUAZÚ			
Ninguna instrucción	1	5	0,13 - 24,9
Primaria completa	6	30	11,9 - 54,3
Primaria incompleta	4	20	5,7 - 43,7
Secundaria completa	6	30	11,9 - 54,3
Secundaria incompleta	2	10	1,2 - 31,70
Universidad incompleta	1	5	0,13 - 24,9
TOTAL	**20**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 59. –GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

GRADO DE INSTRUCCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95%
GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO MUNICIPAL N°4 –JUAN MANUEL FRUTOS			
Primaria incompleta	1	50	1,3 - 98,7
Universidad incompleta	1	50	1,3 - 98,7
TOTAL	**2**	**100**	
GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO MUNICIPAL N°4 –J. EULOGIO ESTIGARRIBIA			
Primaria completa	1	20	0,5 - 71,6
Secundaria completa	2	40	5,3 - 85,3
Secundaria incompleta	1	20	0,5 - 71,6
Universidad incompleta	1	20	0,5 - 71,6
TOTAL	**5**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 89,4% (59) de los manipuladores **procedían** del *medio rural*. Exceptuando el Mercado Municipal de Juan Manuel Frutos, todos los manipuladores procedían del *medio rural* (Tabla N°60).

Tabla N° 60. –PROCEDENCIA DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95%
Urbano	7	10,6	4,4 - 20,6
Rural	59	89,4	79,4 - 95,6
TOTAL	**66**	**100**	
PROCEDENCIA DE LOS MANIPULADORES DEL MERCADO MUNICIPAL N°1 –CNEL. OVIEDO			
Urbano	3	12	2,6 - 31,2
Rural	22	88	68,8 - 97,5
TOTAL	**25**	**100**	
PROCEDENCIA DE LOS MANIPULADORES DEL MERCADO MUNICIPAL N°2 –CNEL. OVIEDO			
Rural	14	100	76,8 – 100
TOTAL	**14**	**100**	
PROCEDENCIA DE LOS MANIPULADORES DEL MERCADO MUNICIPAL N°3 – CAAGUAZÚ			
Urbano	1	5	0,13 - 24,9
Rural	19	95	75,1 – 100
TOTAL	**20**	**100**	
PROCEDENCIA DE LOS MANIPULADORES DEL MERCADO MUNICIPAL N°4 – JUAN MANUEL FRUTOS			
Urbano	2	100	15,8 – 100
Total	**2**	**100**	
PROCEDENCIA DE LOS MANIPULADORES DEL MERCADO MUNICIPAL N°5 – J. EULOGIO ESTIGARRIBIA			
Urbano	1	20	0,5 - 71,6
Rural	4	80	28,4 - 99,5
TOTAL	**5**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

En cuanto al ingreso mensual, los ingresos variaron de ningún ingreso ("0", 1,5%, 1) hasta 6.000.000 gs. (3%, 2). Los ingresos más frecuentes fueron 990.000 y 2.000.000 gs. (2,1%, 8) (Tablas **N°**61 y 62).

Tabla N° 61. –INGRESO MENSUAL DE LOS MANIPULADORES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016) (I).

INGRESO MENSUAL GENERAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
0	1	1,5	0,04 - 8,2
200.000	4	6,1	1,7 - 14,8
280.000	1	1,5	0,04 - 8,2
300.000	1	1,5	0,04 - 8,2
400.000	1	1,5	0,04 - 8,2
480.000	1	1,5	0,04 - 8,2
500.000	4	6,1	1,7 - 14,8
600.000	2	3	0,4 - 10,5
700.000	2	3	0,410,5
800.000	6	9,1	3,4 - 18,7
880.000	1	1,5	0,04 - 8,2
990.000	8	12,1	5,4 - 22,5
1.000.000	6	9,1	3,4 - 18,7
1.200.000	2	3	0,4 - 10,5
1.500.000	5	7,6	2,5 - 16,8
1.800.000	3	4,6	0,95 - 12,7
2.000.000	8	12,1	5,4 - 22,5
2.500.000	2	3	0,4 - 10,5
2.700.000	1	1,5	0,04 - 8,2
3.000.000	2	3	0,4 - 10,5
4.000.000	1	1,5	0,04 - 8,2
5.000.000	2	3	0,4 - 10,5
6.000.000	2	*3*	0,4 - 10,5
TOTAL	**66**	**100**	
INGRESO MENSUAL DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DELMERCADO MUNICIPAL N°1 CNEL. OVIEDO			
500.000	2	8	0,98 – 26
600.000	1	4	0,10 - 20,4
700.000	2	8	0,98 – 26
800.000	3	12	2,6 - 31,2
990.000	5	20	6,8 - 40,7
1.000.000	1	4	0,10 - 20,4
1.200.000	2	8	0,9 – 26
1.500.000	4	16	4,5 - 36,1
1.800.000	2	8	0,9 – 26
2.000.000	2	8	0,9 – 26
2.700.000	1	4	0,10 - 20,4
TOTAL	**25**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 62. –INGRESO MENSUAL DE LOS MANIPULADORES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016) (II).

INGRESO MENSUAL GENERAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
INGRESO MENSUAL DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DELMERCADO MUNICIPAL N° 2 - CNEL. OVIEDO			
200.000	4	28,6	8,4 - 58,1
400.000	1	7,1	0,2 - 33,9
500.000	1	7,1	0,2 - 33,9
600.000	1	7,1	0,2 - 33,9
1.000.000	2	14,3	1,8 - 42,8
1.800.000	1	7,1	0,2 - 33,9
2.000.000	1	7,1	0,2 - 33,9
5.000.000	1	7,1	0,2 - 33,9
6.000.000	2	14,3	1,8 - 42,8
TOTAL	**14**	**100**	
INGRESO MENSUAL DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO MUNICIPAL N° 3 - CAAGUAZÚ			
0	1	5	0,13 - 24,9
280.000	1	5	0,13 - 24,9
300.000	1	5	0,13 - 24,9
500.000	1	5	0,13 - 24,9
800.000	1	5	0,13 - 24,9
880.000	1	5	0,13 - 24,9
990.000	3	15	3,2 - 37,9
1.000.000	1	5	0,13 - 24,9
1.500.000	1	5	0,13 - 24,9
2.000.000	4	20	5,7 - 43,7
2.500.000	1	5	0,13 - 24,9
3.000.000	2	10	1,2 - 31,7
4.000.000	1	5	0,13 - 24,9
5.000.000	1	5	0,13 - 24,9
TOTAL	**20**	**100**	
INGRESO MENSUAL DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO MUNICIPAL N° 4 - JUAN MANUEL FRUTOS			
1.000.000	2	100	15,8- 100
TOTAL	**2**	**100**	
INGRESO MENSUAL DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DEL MERCADO MUNICIPAL N° 5 - J. EULOGIO ESTIGARRIBIA			
480.000	1	20	0,5 - 71,6
800.000	2	40	5,3 - 85,3
2.000.000	1	20	0,5 - 71,6
2.500.000	1	20	0,5 - 71,6
TOTAL	**5**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

La **antigüedad como manipulador de alimentos** estuvo comprendida entre manipuladores que no tenían antigüedad hasta los 35 años (Tabla N° 63).

Tabla N° 63. –ANTIGÜEDAD COMO MANIPULADOR DE ALIMENTOS EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

ANTIGÜEDAD EN EL LOCAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
0	1	1,5	0,04 - 8,2
0,5	1	1,5	0,04 - 8,2
1	9	13,6	6,4 - 24,3
2	3	4,6	0,95 - 12,7
3	3	4,6	0,95 - 12,7
4	3	4,6	0,95 - 12,7
5	4	6,1	1,7 - 14,8
6	2	3	0,4 - 10,5
7	3	4,6	0,95 - 12,7
8	5	7,6	2,5 - 16,8
9	4	6,1	1,7 - 14,8
10	6	9,1	3,4 - 18,7
15	1	1,5	0,04 - 8,2
16	3	4,6	0,95 - 12,7
18	1	1,5	0,04 - 8,2
20	7	10,6	4,4 - 20,6
21	1	1,5	0,04 - 8,2
23	1	1,5	0,04 - 8,2
27	1	1,5	0,04 - 8,2
30	6	9,1	3,4 - 18,7
35	1	1,5	0,04 - 8,2
TOTAL	**66**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El **promedio como manipulador de los alimentos**, varió según los mercados desde 2,2 hasta 20 años. Con una *antigüedad mínima* de 0,5 años y una *máxima* de 35 años. En todos los mercados el 22,7% (15) tenían menos de un año como manipulador, y esto se presentó en todos los mercados (Tablas N° 64, 65, y 66).

Tabla N° 64. –PROMEDIO DE LA ANTIGÜEDAD COMO MANIPULADOR DE ALIMENTOS POR MERCADO MUNICIPAL, DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

MERCADO	NÚMERO DE MANIPULADORES POR MERCADO	PROMEDIO DE ANTIGÜEDAD	DESVIACIÓN ESTANDAR	MÍNIMO	MÁXIMO	MODA
Mercado Municipal N°1 Cnel. Oviedo	25	9	8,4	0,5	30	2
Mercado Municipal N°2 Cnel. Oviedo	14	10,3	9,3	1	30	1
Mercado Municipal Caaguazú	20	15,7	10,4	1	35	20
Mercado Municipal Juan Manuel Frutos	2	20	0	20	20	20
Mercado Municipal J. Eulogio Estigarribia	5	2,2	2,4	0	6	1

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 65. – ANTIGÜEDAD COMO MANIPULADOR DE ALIMENTOS POR MERCADO MUNICIPAL, DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

ANTIGÜEDAD EN EL LOCAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
< 1 año	15	22,7	13,3 - 34,7
1	4	6,06	1,7 - 14,8
2	6	9,09	3,4 - 18,7
3	3	4,6	0,95 - 12,7
4	5	7,6	2,5 - 16,8
5	3	4,6	0,95 - 12,7
6	1	1,5	0,04 - 8,2
7	2	3,03	0,4 - 10,5
8	1	1,52	0,04 - 8,2
9	3	4,6	0,95 - 12,7
10	4	6,06	1,7 - 14,8
11	2	3,03	0,4 - 10,5
16	3	4,6	0,95 - 12,7
19	1	1,5	0,04 - 8,2
20	2	3,03	0,4 - 10,5
21	1	1,5	0,04 - 8,2
22	1	1,5	0,04 - 8,2
27	2	3,03	0,4 - 10,5
30	3	4,6	0,95 - 12,7
37	1	1,52	0,04 - 8,2
38	1	1,52	0,04 - 8,2
41	1	1,52	0,04 - 8,2
45	1	1,52	0,04 - 8,2
TOTAL	**66**	**100**	
ANTIGÜEDAD COMO MANIPULADOR DE ALIMENTOS EN EL MERCADO MUNICIPAL N°1 –CNEL. OVIEDO			
0	5	20	6,8 - 40,7
1	1	4	0,10 - 20,4
2	2	8	0,98 – 26
3	1	4	0,10 - 20,4
4	3	12	2,6 - 31,2
5	2	8	0,98 – 26
7	1	4	0,10 - 20,4
8	1	4	0,10 - 20,4
9	1	4	0,10 - 20,4
10	2	8	0,98 – 26
11	1	4	0,10 - 20,4
19	1	4	0,10 - 20,4
20	2	8	0,98 – 26
27	1	4	0,10 - 20,4
30	1	4	0,10 -20,4
TOTAL	**25**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 66. – ANTIGÜEDAD COMO MANIPULADOR DE ALIMENTOS POR MERCADO MUNICIPAL, DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016) (II).

ANTIGÜEDAD EN EL LOCAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
ANTIGÜEDAD COMO MANIPULADOR DE ALIMENTOS EN EL MERCADO MUNICIPAL N°2 –CNEL. OVIEDO			
1	3	21,4	4,7 - 50,8
5	1	7,1	0,2 - 33,9
7	1	7,1	0,2 - 33,9
8	3	21,4	4,7 - 50,8
9	1	7,1	0,2 - 33,9
10	2	14,3	1,8 - 42,8
16	1	7,1	0,2 - 33,9
30	2	14,3	1,8 - 42,8
TOTAL	14	100	
ANTIGÜEDAD COMO MANIPULADOR DE ALIMENTOS EN EL MERCADO MUNICIPAL N°3 –CAAGUAZÚ			
0	3	15	3,2 - 37,9
1	1	5	0,13 - 24,9
2	3	15	3,2 - 37,9
4	1	5	0,13 - 24,9
5	1	5	0,13 - 24,9
9	1	5	0,13 - 24,9
11	1	5	0,13 - 24,9
16	2	10	1,2 - 31,7
21	1	5	0,13 - 24,9
22	1	5	0,13 - 24,9
27	1	5	0,13 - 24,9
37	1	5	0,13 - 24,9
38	1	5	0,13 - 24,9
41	1	5	0,13 - 24,9
45	1	5	0,13 - 24,9
TOTAL	20	100	
ANTIGÜEDAD COMO MANIPULADOR DE ALIMENTOS EN EL MERCADO MUNICIPAL N°4 –JUAN MANUEL FRUTOS			
0	1	50	1,3 - 98,7
2	1	50	1,3 - 98,7
TOTAL	2	100	
ANTIGÜEDAD COMO MANIPULADOR DE ALIMENTOS EN EL MERCADO MUNICIPAL N°5 –J. EULOGIO ESTIGARRIBIA			
0	2	40	5,3 - 85,3
1	1	20	0,5 - 71,6
3	2	40	5,3 - 85,3
TOTAL	5	100	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

La **antigüedad de los manipuladores de alimentos en los locales**, estuvo comprendida entre 1 a 8,8 años de edad, con un *mínimo* de 0 y un *máximo* a 45 años (Tabla N° 67).

Tabla N° 67. –ANTIGÜEDAD EN EL LOCAL DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

MERCADO	NÚMERO DE MANIPULADORES POR MERCADO	PROMEDIO DE ANTIGÜEDAD	DESVIACIÓN ESTANDAR	MÍNIMO	MÁXIMO	MODA
Mercado Municipal N°1 Cnel. Oviedo	25	8	8,7	0	30	0
Mercado Municipal N°2 Cnel. Oviedo	14	8,8	10,2	0	30	0
Mercado Municipal Caaguazú	20	15	15,3	0	45	0
Mercado Municipal Juan Manuel Frutos	2	1	1,41	0	2	0
Mercado Municipal J. Eulogio Estigarribia	5	1,4	1,5	0	3	0

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Las **manipulaciones realizadas por los manipuladores** reflejaron que los mismos *descongelan los alimentos a temperatura ambiente*, al probar la comida, lo realizan con una *cuchara en el boca*. El 53 % (35) *utilizan distintos utensilios para manipular alimentos crudos y cocidos*. El 56,1% (37%) *utilizan las pinzas para la manipulación*, y un 31% refiere utilizar *guantes durante la manipulación*. Estos valores se reflejaron en todos los mercados (Tabla N° 68).

Tabla N° 68. – MANIPULACIONES REALIZADAS POR LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

MANIPULACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95%
MÉTODOS DE DESCONGELACIÓN			
A temperatura ambiente	54	81,8	70,4 - 90,2
En la heladera	1	1,5	0,04 - 8,2
Bajo la canilla	6	9,1	3,4 - 18,7
Por inmersión en recipientes con agua	4	6,1	1,7 - 14,8
Sin datos	1	1,5	0,04 - 8,2
TOTAL	**66**	**100**	
MÉTODOS DE CÓMO SE PRUEBA LA COMIDA			
Con una cuchara en la boca	1	1,5	0,04 - 8,2
Dorso de la mano	1	1,5	0,04 - 8,2
Sin datos	64	97	89,5 - 99,6
TOTAL	**66**	**100**	
SE UTILIZAN UTENSILIOS DISTINTOS PARA MANIPULAR ALIMENTOS CRUDOS Y COCIDOS			
Se utilizan	35	53,03	40,3 - 65,4
No se utilizan	31	47	34,6 - 59,7
TOTAL	**66**	**100**	
LOS ALIMENTOS SON MANIPULADOS CON UTENSILIOS COMO PINZAS			
Utilizan los utensilios	37	56,1	43,3 - 68,3
No utilizan los utensilios	29	43,9	31,7 - 56,7
TOTAL	**66**	**100**	
UTIIZAN GUANTES PARA LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS			
Utilizan guantes	21	31,8	20,9 - 44,4
No utilizan guantes	45	68,2	55,6 - 79,1
TOTAL	**66**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 69. – MANIPULACIONES REALIZADAS POR LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO MUNICIPAL N° 1 DE CNEL. OVIEDO (2015 – 2016).

MANIPULACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95%
MÉTODOS DE DESCONGELACIÓN			
A temperatura ambiente	22	88	68,8 - 97,5
En la heladera	-	-	-
Bajo la canilla	2	8	0,98 – 26
Por inmersión en recipientes con agua	-	-	-
Sin datos	1	4	0,10 - 20,4
TOTAL	**25**	**100**	
MÉTODOS DE CÓMO SE PRUEBA LA COMIDA			
Con una cuchara en la boca	15	60	38,7 - 78,9
Dorso de la mano	6	24	9,4 - 45,1
Sin datos	4	16	4,5 - 36,1
TOTAL	**25**	**100**	
SE UTILIZAN UTENSILIOS DISTINTOS PARA MANIPULAR ALIMENTOS CRUDOS Y COCIDOS			
Se utilizan	7	28	12,1 - 49,4
No se utilizan	18	72	50,6 -87,9
TOTAL	**25**	**100**	
LOS ALIMENTOS SON MANIPULADOS CON UTENSILIOS COMO PINZAS			
Utilizan los utensilios	13	52	31,3 - 72,2
No utilizan los utensilios	12	48	27,8 - 68,7
TOTAL	**25**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 70. – MANIPULACIONES REALIZADAS POR LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO MUNICIPAL N° 2 DE CNEL. OVIEDO (2015 – 2016).

MANIPULACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95%
MÉTODOS DE DESCONGELACIÓN			
A temperatura ambiente	14	100	76,8 – 100
En la heladera	-	-	-
Bajo la canilla	-	-	-
Por inmersión en recipientes con agua	-	-	-
TOTAL	**14**	**100**	
MÉTODOS DE CÓMO SE PRUEBA LA COMIDA			
Con una cuchara en la boca	13	92,9	66,1 - 99,8
Dorso de la mano	-	-	-
Sin datos	1	7,1	0,18 - 33,9
TOTAL	**14**	**100**	
SE UTILIZAN UTENSILIOS DISTINTOS PARA MANIPULAR ALIMENTOS CRUDOS Y COCIDOS			
Se utilizan	14	100	76,8 – 100
No se utilizan	-	-	-
TOTAL	**14**	**100**	
LOS ALIMENTOS SON MANIPULADOS CON UTENSILIOS COMO PINZAS			
Utilizan los utensilios	10	71,4	41,9 - 91,6
No utilizan los utensilios	4	28,6	8,4 - 58,1
TOTAL	**14**	**100**	
UTIIZAN GUANTES PARA LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS			
Utilizan guantes	-	-	-
No utilizan guantes	14	100	76,8 – 100
TOTAL	**14**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 71. –MANIPULACIONES REALIZADAS POR LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO MUNICIPAL N° 3 - CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

MANIPULACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95%
MÉTODOS DE DESCONGELACIÓN			
A temperatura ambiente	16	80	56,3 - 94,3
En la heladera	1	5	0,1 - 24,9
Bajo la canilla	2	10	1,2 - 31,7
Por inmersión en recipientes con agua	1	5	0,1 - 24,9
TOTAL	20	100	
MÉTODOS DE CÓMO SE PRUEBA LA COMIDA			
Con una cuchara en la boca	17	85	62,1 - 96,8
Dorso de la mano	3	15	3,2 - 37,9
TOTAL	20	100	
SE UTILIZAN UTENSILIOS DISTINTOS PARA MANIPULAR ALIMENTOS CRUDOS Y COCIDOS			
Se utilizan	11	55	31,5 - 76,9
No se utilizan	9	45	23,1 - 68,5
TOTAL	20	100	
LOS ALIMENTOS SON MANIPULADOS CON UTENSILIOS COMO PINZAS			
Utilizan los utensilios	11	55	31,5 - 76,9
No utilizan los utensilios	9	45	23,1 - 68,5
TOTAL	20	100	
UTIIZAN GUANTES PARA LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS			
Utilizan guantes	16	80	56,3 - 94,3
No utilizan guantes	4	20	5,7 - 43,7
TOTAL	20	100	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 72. –MANIPULACIONES REALIZADAS POR LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN LOS MERCADOS MUNICIPALES N° 4 JUAN MANUEL FRUTOS y N°5 DE J. EULOGIO ESTIGARRIBIA (2015 – 2016).

MANIPULACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95%
MERCADO MUNICIPAL N°4 – JUAN MANUEL FRUTOS			
MÉTODOS DE DESCONGELACIÓN			
Por inmersión en recipientes con agua	2	100	15,8 – 100
TOTAL	**2**	**100**	
MÉTODOS DE CÓMO SE PRUEBA LA COMIDA			
Con una cuchara en la boca	1	50	1,3 - 98,7
Dorso de la mano	-	-	-
Otros	1	50	1,3 - 98,7
TOTAL	**2**	**100**	
SE UTILIZAN UTENSILIOS DISTINTOS PARA MANIPULAR ALIMENTOS CRUDOS Y COCIDOS			
Se utilizan	1	50	1,3 - 98,7
No se utilizan	1	50	1,3 - 98,7
TOTAL	**2**	**100**	
LOS ALIMENTOS SON MANIPULADOS CON UTENSILIOS COMO PINZAS			
Utilizan los utensilios	-	-	-
No utilizan los utensilios	2	100	15,8 – 100
TOTAL	**2**	**100**	
UTIIZAN GUANTES PARA LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS			
Utilizan guantes	-	-	-
No utilizan guantes	2	100	15,8 – 100
TOTAL	**2**	**100**	
MERCADO MUNICIPAL N°5 – J. EULOGIO ESTIGARRIBIA			
MÉTODOS DE DESCONGELACIÓN			
A temperatura ambiente	2	40	5,3 - 85,3
Bajo la canilla	2	40	5,3 - 85,3
Por inmersión en recipientes con agua	1	20	0,5 - 71,6
TOTAL	**5**	**100**	
MÉTODOS DE CÓMO SE PRUEBA LA COMIDA			
Con una cuchara en la boca	5	100	47,8 – 100
TOTAL	**5**	**100**	
SE UTILIZAN UTENSILIOS DISTINTOS PARA MANIPULAR ALIMENTOS CRUDOS Y COCIDOS			
Se utilizan	2	40	5,3 - 85,3
No se utilizan	3	60	14,7 - 94,7
TOTAL	**5**	**100**	
LOS ALIMENTOS SON MANIPULADOS CON UTENSILIOS COMO PINZAS			
Utilizan los utensilios	3	60	14,7 - 94,7
No utilizan los utensilios	2	40	5,3 - 85,3
TOTAL	**5**	**100**	
UTIIZAN GUANTES PARA LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS			
Utilizan guantes	5	100	47,8 – 100
TOTAL	**5**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los*

Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Solo el 9,1% (6) de los manipuladores de alimentos recibió **capacitación en BPM**, y la mayoría de las capacitaciones realizadas fue con relación a cursos de **cocina**. Esto se repitió en todos los mercados (Tablas N° 73, 74 y 75).

Tabla N° 73. –CAPACITACIÓN EN BPM RECIBIDA POR LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

CAPACITACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95%
RECIBIO CAPACITACIÓN			
Si	6	9,1	3,4 - 18,7
No	60	90,9	81,3 -96,6
TOTAL	**66**	**100**	
SOBRE QUE FUE LA CAPACITACIÓN			
Manipulación de alimentos	1	1,5	0,04 - 8,2
Nutrición	1	1,5	0,04 - 8,2
Cocina	2	3	0,4 - 10,5
Sin datos	62	93,9	85,2 - 98,3
TOTAL	**66**	**100**	
CUANTA CAPACITACIÓN RECIBIÓ			
0	2	3	0,4 - 10,52
1	4	6	1,7 - 14,80
2	1	1,5	0,04 - 8,16
10	1	1,5	0,04 - 8,16
Sin datos	58	87,9	77,5 - 94,62
TOTAL	**66**	**100**	
RECIBIO CERTIFICADO			
Recibió	1	1,5	0,04 - 8,2
No recibió	4	6,1	1,7 - 14,8
Sin datos	61	92,4	83,2 - 97,5
TOTAL	**66**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 74. –CAPACITACIÓN EN BPM RECIBIDA POR LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DE CNEL. OVIEDO (2015 – 2016).

CAPACITACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95%
CAPACITACIONES RECIBIDAS POR LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO MUNICIPAL N°1 –CNEL. OVIEDO			
RECIBIO CAPACITACIÓN			
Si	1	4	0,10 - 20,4
No	24	96	79,7 - 99,9
TOTAL	**25**	**100**	
SOBRE QUE FUE LA CAPACITACIÓN			
Manipulación de alimentos	-	-	-
Nutrición	-	-	-
Cocina	1	4	0,10 - 20,4
Sin datos	24	96	79,7 – 100
TOTAL	**25**	**100**	
CUANTA CAPACITACIÓN RECIBIÓ			
2	1	4	0,10 - 20,4
Sin datos	24	96	79,7 - 99,9
TOTAL	**25**	**100**	
RECIBIO CERTIFICADO			
Recibió	-	-	-
No recibió	1	4	0,10 - 20,4
Sin datos	24	96	79,7 – 100
TOTAL	**25**	**100**	
CAPACITACIONES RECIBIDAS POR LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO MUNICIPAL N°2 –CNEL. OVIEDO			
RECIBIO CAPACITACIÓN			
Si recibió	-	-	
No recibió	14	100	76,8 - 100
TOTAL	**14**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 75. –CAPACITACIÓN EN BPM RECIBIDA POR LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE LOS MERCADOS MUNICIPALES N°3, 4 y 5 - CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

CAPACITACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95%
CAPACITACIONES RECIBIDAS POR LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO MUNICIPAL N°3 – CAAGUAZU			
RECIBIO CAPACITACIÓN			
Si	5	25	8,7 - 49,1
No	15	75	50,9 - 91,3
TOTAL	**20**	**100**	
SOBRE QUE FUE LA CAPACITACIÓN			
Manipulación de alimentos	1	5	0,1 - 24,9
Nutrición	1	5	0,1 - 24,9
Cocina	1	5	0,1 - 24,9
Sin datos	17	85	62,1 - 96,8
TOTAL	**20**	**100**	
CUANTA CAPACITACIÓN RECIBIÓ			
0	2	10	1,2 - 31,7
1	4	20	5,7 - 43,7
10	1	5	0,1 - 24,9
Sin datos	13	65	40,8 - 84,6
TOTAL	**20**	**100**	
RECIBIO CERTIFICADO			
Recibió	1	5	0,1 - 24,9
No recibió	3	15	3,2 - 37,9
Sin datos	16	80	56,3 - 94,3
TOTAL	**20**	**100**	
CAPACITACIONES RECIBIDAS POR LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO MUNICIPAL N°4 – JUAN MANUEL FRUTOS			
RECIBIO CAPACITACIÓN			
Si	-	-	
No	2	100	15,8 – 100
TOTAL	**2**	**100**	
CAPACITACIONES RECIBIDAS POR LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS EN EL MERCADO MUNICIPAL N°5 – J. EULOGIO ESTIGARRIBIA			
Si	-	-	
No	2	100	47,8 – 100
TOTAL	**2**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 83,3% (55) no considera necesario **mantener reuniones participativas**, y el 54,6% /36) considera que la **administración da respuesta a sus inquietudes** (Tabla N° 76).

Tabla N° 76. – REUNIONES PARTICIPATIVAS EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

REUNIONES PARTICIPATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95%
CONSIDERA NECESARIO MANTENER REUNIONES			
Si	11	16,7	8,6 - 27,9
No	55	83,3	72, - 91,4
TOTAL	**66**	**100**	
SIENTE QUE LA ADMINISTRACIÓN DA RESPUESTA A SUS INQUIETUDES			
Si	36	54,6	41,8 - 66,9
No	30	45,5	33,1 - 58,2
TOTAL	66	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

II. IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LOS LOCALES Y DURANTE LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

Tabla N° 77. – RIESGOS MICROBIOLOGICOS OBSERVADOS DURANTE LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

RIESGOS MICROBIOLÓGICOS	DEFICIENCIAS
Contaminación cruzada	- Falta de espacio disponible para las preparaciones de los alimentos.
	- Utilización de los mismos utensilios para manipular alimentos cocidos y crudos
	- Ausencia de uso de pinzas durante la manipulación.
	- Utilización de guantes
Lavado de manos	- Ausencia de jabón para el lavado de manos
Materia prima desde fuentes seguras	- Utilización de productos sin etiqueta
	- Utilización de productos y materia prima sin registros sanitarios
	- Mezcla de productos alimenticios y materia prima con otros tipos de productos
Limpieza y sanitización de las superficies, equipos y pequeños utensilios	- Falta de lavado de los abrelatas entre cada uso
	- Falta de sanitización de los utensilios
	- Falta de sanitización de las superficies en contacto con los alimentos
	- Ausencia de métodos de sanitización de las superficies, utensilios y pequeños utensilios
	- Superficies de madera y azulejos en contacto con los alimentos
Utilizacion de temperaturas seguras	**Heladeras, congeladores y exhibidores**
	- Presencia de hongos
	- Se percibió olores desagradables
	- Productos sin identificar
	- Productos sin fechar
	- Derrames de líquidos, restos de alimentos
	- Falta de utilización del Sistema FIFO
	- Ausencia de registros de temperatura
	- Falta de disponibilidad de los termómetros
	Descongelación de los alimentos a temperatura ambiente
Almacenamiento de productos secos	- Falta de identificación de los productos y/o materias primas
	- Falta de integridad en el envase (envases rotos)
	- Falta de etiqueta
	- Falta de utilización del Sistema FIFO

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 78. – RIESGOS BIOLOGICOS, FÍSICOS, Y QUÍMICOS OBSERVADOS DURANTE LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

RIESGOS BIOLOGICOS
- Presencia de basura en el área externa e interna el Mercado - Presencia de basureros sin tapa - Ausencia de un Programa de Control de Plagas - Visualización en algunos mercados de insectos, roedores, pelos y grasa de roedores
RIESGOS FÍSICOS
- Iluminación sin protección sobre el área de manipulación de los alimentos
RIESGOS QUÍMICOS
- Los productos químicos no se encuentran debidamente identificados - Mezcla de productos inflamables y explosivos
OTROS RIESGOS
- Cables sin empotrar y sin protección (riesgos eléctricos) - Riesgos de incendios: falta de equipos para combatir incendios, falta de habilitación de los mercados por parte de los bomberos, ausencia de acceso libre para usar los extintores y mangueras

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

IV. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS DE LOS USUARIOS DE LOS MERCADOS MUNICIPALES.

Fueron encuestados 372 usuarios. El 60% (223) de los usuarios provenian del Distrito de Caaguazú y el 51,1% (190) del Mercado Muncipal N°1 de Cnel. Oviedo (Tabla N° 79)

Tabla N° 79. – DISTRIBUCIÓN DE LOS USUARIOS POR DISTRITOS DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

DISTRITO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
Coronel Oviedo	126	33,9	29,3 - 38,8
Caaguazú	223	60	54,9 - 64,8
Juan Manuel Frutos	13	3,5	2,1 - 5,9
Dr. José Eulogio Estigarribia	10	2,7	1,5 - 4,9
TOTAL	**372**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 80. – DISTRIBUCIÓN DE LOS USUARIOS POR MERCADOS MUNICIPALES EN EL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

MERCADO MUNICIPAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
Mercado Municipal N° 1 – Cnel. Oviedo	190	51,1	46 - 56,1
Mercado Municipal N° 2– Cnel. Oviedo	35	9,4	6,8 - 12,8
Mercado Municipal de Caaguazú	125	33,6	29 - 38,6
Mercado Municipal de Juan Manuel Frutos	10	2,7	1,5 - 4,9
Mercado Municipal de Dr. José Eulogio Estigarribia	12	3,2	1,9 - 5,6
TOTAL	**372**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El promedio de **edad** fue de 32 años, con una desviación estandar de 14,14 años, rango de 15 a 79 y una moda de 18 años. El 61% (227) eran del **sexo femenino** (Tabla N° 81).

Tabla N° 81. – SEXO DE LOS USUARIOS EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
Masculino	145	39	34,2 – 44
Femenino	227	61	56 - 65,8
TOTAL	**372**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 63,4% (236) de los usuarios eran **solteros** (Tabla N° 82).

Tabla N° 82. – ESTADO CIVIL DE LOS USUARIOS DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
Casado/a	106	28,5	24,2 - 33,3
Unión libre	16	4,3	2,7 - 6,9
Separado/a	1	0,3	0,05 - 1,5
Divorciado/a	1	0,3	0,05 - 1,5
Viudo/a	9	2,4	1,3 - 4,5
Soltero/a	236	63,4	58,4 - 68,2
Sin datos	3	0,8	0,3 - 2,3
TOTAL	**372**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 29% (108) de los usuarios contaban con bachillerato completo (Tabla N° 83).

Tabla N° 83. – GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS USUARIOS EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

GRADO DE INSTRUCCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
Ninguno	19	5,1	3,3 - 7,8
Educación especial	3	0,8	0,3 - 2,3
Educación escolar básica incompleta	44	11,8	8,9 - 15,5
Educación escolar básica completa	33	8,9	6,4 - 12,2
Educación media o bachillerato incompleto	49	13,2	10,1 – 17
Educación media o bachillerato completo	108	29,0	24,7 - 33,8
Formación profesional (Tecnicatura)	14	3,8	2,3 - 6,2
Universitario/Nivel superior incompleto	41	11	8,2 - 14,6
Universitario/Nivel superior completo	58	15,6	12,3 - 19,6
No responde	3	0,8	0,3 - 2,3
TOTAL			

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

El 25,8% (96) de los usuarios era la primera vez que consumían algo en el local (Tabla N° 84).

Tabla N° 84. –PRIMERA VEZ QUE CONSUME ALGO EN EL LOCAL DE LOS MERCADOS MUNICIPALES, DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

PRIMERA VEZ QUE CONSUME ALGO EN EL LOCAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
Si	96	25,8	21,6 - 30,5
No	270	72,6	67,8 - 76,9
Sin datos	6	1,6	0,7 - 3,5
TOTAL	**372**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 85. –PIENSA VOLVER A ESTE LOCAL EN LOS MERCADOS MUNICIPALES, DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
Si	343	92,2	89 - 94,5
No	23	6,2	4,2 - 9,1
Sin datos	6	1,6	0,7 - 3,5
TOTAL	**372**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 86. – RECOMENDARÍA ESTE LOCAL PARA AMIGOS O PARIENTES EN LOS MERCADOS MUNICIPALES, DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
Si	334	89,8	86,3 - 92,5
No	34	9,1	6,6 - 12,5
Sin datos	4	1,1	0,4 - 2,7
TOTAL	**372**	**100**	

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

V. GRADO DE SATISFACCIÓN Y DEMANDAS INSATISFECHAS DE LOS USUARIOS DE LOS MERCADOS MUNICIPALES.

Tabla N° 87. – GRADO DE IMPORTANCIA DE LOS ATRIBUTOS DEL MERCADO EN EL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

ATRIBUTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
MERCADO			
LIMPIEZA			
1. Nada importante	216	58,1	53 – 63
2. Poco importante	154	41,4	36,5 - 46,5
6. Sin datos	2	0,5	0,2 - 1,9
TIENE UN CLIMA AGRADABLE			
1. Nada importante	243	65,3	60,4 – 70
2. Poco importante	128	34,4	29,8 - 39,4
6. Sin datos	1	0,3	0,05 - 1,5
ES SEGURO			
1. Nada importante	251	67,5	62,6 – 72
2. Poco importante	120	32,3	27,7 - 37,2
6. Sin datos	1	0,3	0,05 - 1,5
ES CÓMODO			
1. Nada importante	253	68	63,1 - 72,6
2. Poco importante	115	31	26,4 - 35,8
6. Sin datos	4	1,1	0,4 - 2,7
LA DECORACIÓN ES AGRADABLE			
1. Nada importante	233	62,6	57,6 - 67,4
2. Poco importante	137	36,8	32,1 - 41,8
6. Sin datos	2	0,5	0,2 - 1,9
LA ILUMINACIÓN ES APROPIADA			
1. Nada importante	255	68,6	63,7 - 73,1
2. Poco importante	116	31,2	26,7 - 36,1
6. Sin datos	1	0,3	0,05 - 1,5
EL ESPACIO ES ADECUADO			
1. Nada importante	203	54,6	49,5 - 59,6
2. Poco importante	165	44,4	39,4 - 49,4
3. Indiferente	1	0,3	0,05 - 1,5
4. Importante	1	0,3	0,05 - 1,5
6. Sin datos	2	0,5	0,2 - 1,9
EL VOLUMEN DE RUIDO (MÚSICA, CONVERSACIONES, ETC.) ES APROPIADO			
1. Nada importante	227	61	56 - 65,8
2. Poco importante	143	38,4	33,6 - 43,5
6. Sin datos	2	0,5	0,2 - 1,9

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 88. – GRADO DE IMPORTANCIA DE LOS ATRIBUTOS DEL LOCAL EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

ATRIBUTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
LOCAL			
LIMPIEZA			
1. Nada importante	277	74,5	69,8 - 78,6
2. Poco importante	86	23,1	19,1 - 27,7
6. Sin datos	9	2,4	1,3 - 4,5
TIENE UN CLIMA AGRADABLE			
1. Nada importante	288	77,4	72,9 - 81,4
2. Poco importante	75	20,2	16,4 - 24,5
6. Sin datos	9	2,4	1,3 - 4,5
ES SEGURO			
1. Nada importante	288	77,4	72,9 - 81,4
2. Poco importante	75	20,2	16,4 - 24,5
6. Sin datos	9	2,4	1,3 - 4,5
ES CÓMODO			
1. Nada importante	297	79,8	75,5 - 83,6
2. Poco importante	66	17,7	14,2 – 22
6. Sin datos	9	2,4	1,3 - 4,5
LA DECORACIÓN ES AGRADABLE			
1. Nada importante	285	76,6	72,1 - 80,6
2. Poco importante	76	20,4	16,6 - 24,8
6. Sin datos	11	3	1,7 - 5,2
LA ILUMINACIÓN ES APROPIADA			
1. Nada importante	291	78,2	73,8 - 82,1
2. Poco importante	72	19,4	15,7 - 23,7
6. Sin datos	9	2,4	1,3 - 4,5
EL ESPACIO ES ADECUADO			
1. Nada importante	266	71,5	66,7 – 75,9
2. Poco importante	97	26,1	21,9 – 30,8
6. Sin datos	9	2,4	1,3 – 4,5
EL VOLUMEN DE RUIDO (MÚSICA, CONVERSACIONES, ETC.) ES APROPIADO			
1. Nada importante	243	65,3	60,4 – 70
2. Poco importante	117	31,5	26,9 - 36,3
6. Sin datos	12	3,2	1,9 - 5,6

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 89. – GRADO DE IMPORTANCIA DE LOS ATRIBUTOS DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

ATRIBUTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
PRODUCTO			
LA PRESENTACIÓN DE LOS MENÚES ES BUENA			
1. Nada importante	331	89	85,4 - 91,8
2. Poco importante	36	9,7	7,1 - 13,1
6. Sin datos	5	1,3	0,6 - 3,1
LOS INGREDIENTES DEL PLATO SE ENCONTRABAN EN UNA BUENA PROPORCIÓN			
1. Nada importante	339	91,1	87,8 - 93,6
2. Poco importante	30	8,1	5,7 - 11,3
6. Sin datos	3	0,8	0,3 - 2,3
LA COMIDA ESTABA A LA TEMPERATURA ESPERADA			
1. Nada importante	342	91,9	88,7 - 94,3
2. Poco importante	27	7,3	5 - 10,4
6. Sin datos	3	0,8	0,3 - 2,3
LOS INGREDIENTES SON DE CALIDAD			
1. Nada importante	329	88,4	84,8 - 91,3
2. Poco importante	39	10,5	7,8 – 14
6. Sin datos	4	1,1	0,4 - 2,7
LOS ALIMENTOS SON FRESCOS (PREPARADOS EN EL DÍA)			
1. Nada importante	323	86,8	83 - 89,9
2. Poco importante	45	12,1	9,2 - 15,8
6. Sin datos	4	1,1	0,4 - 2,7
LA CANTIDAD DE LA COMIDA SERVIDA (PORCIÓN) ERA ADECUADA			
1. Nada importante	322	86,6	82,7 - 89,7
2. Poco importante	44	11,8	8,9 - 15,5
6. Sin datos	6	1,6	0,7 - 3,5

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 90. – GRADO DE IMPORTANCIA DE LOS ATRIBUTOS DEL SERVICIO EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016) (I).

ATRIBUTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
SERVICIO			
HAY VARIEDAD DE PLATOS			
1. Nada importante	336	90,3	86,9 - 92,9
2. Poco importante	34	9,1	6,6 - 12,5
6. Sin datos	2	0,5	0,2 - 1,9
EXISTEN COMBOS O PROMOCIONES			
1. Nada importante	164	44,1	39,1 - 49,2
2. Poco importante	206	55,4	50,3 - 60,4
6. Sin datos	2	0,5	0,2 - 1,9
CONSUMÍ LO QUE QUERÍA			
1. Nada importante	337	90,6	87,2 - 93,2
2. Poco importante	30	8,1	5,7 - 11,3
6. Sin datos	5	1,3	0,6 - 3,1
EN CASO DE BEBIDA ME SIRVIERON LA PRESENTACIÓN QUE DESEABA			
1. Nada importante	347	93,3	90,3 - 95,4
2. Poco importante	23	6,2	4,2 - 9,1
6. Sin datos	2	0,5	0,2 - 1,9
EL SERVICIO FUE RÁPIDO			
1. Nada importante	356	95,7	93,1 - 97,3
2. Poco importante	14	3,8	2,3 - 6,2
6. Sin datos	2	0,5	0,2 - 1,9
EL TIEMPO DE ESPERA FUE RAZONABLE			
1. Nada importante	357	96	93,5 - 97,5
2. Poco importante	14	3,8	2,3 - 6,2
6. Sin datos	1	0,3	0,05 - 1,5
TRAJERON LO SOLICITADO DE UNA SOLA VEZ			
1. Nada importante	349	93,8	90,9 - 95,9
2. Poco importante	22	5,9	3,9 - 8,8
6. Sin datos	1	0,3	0,05 - 1,5
DEBERÍAN VENDER COMIDA MÁS ECONOMICA			
1. Nada importante	291	78,2	73,8 - 82,1
2. Poco importante	78	21	17,1 - 25,4
6. Sin datos	3	0,8	0,3 - 2,34
LA ATENCIÓN ES PERSONALIZADA			
1. Nada importante	338	90,9	87,5 - 93,4
2. Poco importante	32	8,6	6,2 - 11,9
6. Sin datos	2	0,5	0,2 - 1,9
EL PRECIO ES JUSTO			
1. Nada importante	355	95,4	92,8 - 97,1
2. Poco importante	14	3,8	2,3 - 6,2
6. Sin datos	3	0,8	0,3 - 2,3
EL PERSONAL ES AMABLE			
1. Nada importante	356	95,7	93,1 - 97,3
2. Poco importante	15	4	2,5 - 6,6
6. Sin datos	1	0,3	0,05 - 1,5

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 91. – GRADO DE IMPORTANCIA DE LOS ATRIBUTOS DEL SERVICIO EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016) (II).

ATRIBUTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
SERVICIO			
EL PERSONAL ES EDUCADO			
1. Nada importante	357	96	93,5 - 97,5
2. Poco importante	12	3,2	1,9 - 5,6
6. Sin datos	3	0,8	0,3 - 2,3
EL PERSONAL ESTÁ BIEN PRESENTADO			
1. Nada importante	336	90,3	86,9 - 92,9
2. Poco importante	35	9,4	6,8 - 12,8
6. Sin datos	1	0,3	0,05 - 1,5
EL PERSONAL SOLUCIONA LAS QUEJAS Y RECLAMOS DE LOS CLIENTES			
1. Nada importante	350	94,1	91,2 - 96,1
2. Poco importante	20	5,4	3,5 - 8,2
6. Sin datos	2	0,5	0,2 - 1,9

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 92. – GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS ATRIBUTOS DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

ATRIBUTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
MERCADO			
LIMPIEZA			
2. Poco satisfecho	2	0,5	0,2 - 1,9
3. Indiferente	31	8,3	5,9 - 11,6
4. Satisfecho	120	32,3	27,7 - 37,2
5. Muy satisfecho	215	57,8	52,7 - 62,7
6. Sin datos	4	1,1	0,4 - 2,7
TIENE UN CLIMA AGRADABLE			
2. Poco satisfecho	3	0,8	0,3 - 2,3
3. Indiferente	22	5,9	3,9 - 8,8
4. Satisfecho	124	33,3	28,7 - 38,3
5. Muy satisfecho	216	58,1	53 – 63
6. Sin datos	7	1,9	0,9 - 3,8
ES SEGURO			
2. Poco satisfecho	3	0,8	0,3 - 2,3
3. Indiferente	24	6,5	4,4 - 9,4
4. Satisfecho	112	30,1	25,7 – 35
5. Muy satisfecho	225	60,5	55,4 - 65,3
6. Sin datos	8	2,2	1,1 - 4,2
ES CÓMODO			
2. Poco satisfecho	4	1,1	0,4 - 2,7
3. Indiferente	20	5,4	3,5 - 8,2
4. Satisfecho	113	30,4	25,9 - 35,2
5. Muy satisfecho	228	61,3	56,3 - 66,1
6. Sin datos	7	1,9	0,9 - 3,8
LA DECORACIÓN ES AGRADABLE			
2. Poco satisfecho	7	1,9	0,9 - 3,8
3. Indiferente	23	6,2	4,2 - 9,1
4. Satisfecho	111	29,8	25,4 - 34,7
5. Muy satisfecho	223	60	54,9 - 64,8
6. Sin datos	8	2,2	1,1 - 4,2
LA ILUMINACIÓN ES APROPIADA			
2. Poco satisfecho	5	1,3	0,6 - 3,1
3. Indiferente	22	5,9	3,9 - 8,8
4. Satisfecho	104	28	23,6 - 32,7
5. Muy satisfecho	235	63,2	58,2 - 67,9
6. Sin datos	6	1,6	0,7 - 3,5
EL ESPACIO ES ADECUADO			
2. Poco satisfecho	6	1,6	0,7 - 3,5
3. Indiferente	17	4,6	2,9 - 7,2
4. Satisfecho	102	27,4	23,1 - 32,2
5. Muy satisfecho	238	64	59 – 69
6. Sin datos	9	2,4	1,3 - 4,5
EL VOLUMEN DE RUIDO (MÚSICA, CONVERSACIONES, ETC.) ES APROPIADO			
2. Poco satisfecho	8	2,2	1,1 - 4,2
3. Indiferente	23	6,2	4,2 - 9,1
4. Satisfecho	103	27,7	23,4 - 32,5
5. Muy satisfecho	226	60,8	55,7 - 65,6
6. Sin datos	12	3,2	1,9 - 5,6

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 93. – GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS ATRIBUTOS DE LOS LOCALES EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

ATRIBUTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
LOCAL			
LIMPIEZA			
2. Poco satisfecho	2	0,5	0,2 - 1,9
3. Indiferente	24	6,5	4,4 - 9,4
4. Satisfecho	121	32,5	28 - 37,5
5. Muy satisfecho	210	56,5	51,4 - 61,4
6. Sin datos	15	4	2,5 - 6,65
TIENE UN CLIMA AGRADABLE			
2. Poco satisfecho	4	1,1	0,4 - 2,7
3. Indiferente	22	5,9	3,9 - 8,8
4. Satisfecho	123	33,1	28,5 – 38
5. Muy satisfecho	210	56,5	51,4 - 61,4
6. Sin datos	13	3,5	2,1 - 5,9
ES SEGURO			
2. Poco satisfecho	5	1,3	0,6 - 3,1
3. Indiferente	21	5,7	3,7 - 8,5
4. Satisfecho	107	28,8	24,4 - 33,6
5. Muy satisfecho	226	60,8	55,7 - 65,6
6. Sin datos	13	3,5	2,1 - 5,9
ES CÓMODO			
2. Poco satisfecho	2	0,5	0,2 - 1,9
3. Indiferente	16	4,3	2,7 - 6,9
4. Satisfecho	108	29	24,7 - 33,8
5. Muy satisfecho	231	62,1	57,1 - 66,9
6. Sin datos	15	4	2,5 - 6,6
LA DECORACIÓN ES AGRADABLE			
2. Poco satisfecho	2	0,5	0,2 - 1,9
3. Indiferente	18	4,8	3,1 - 7,5
4. Satisfecho	99	26,6	22,4 - 31,3
5. Muy satisfecho	238	64	59 - 68,7
6. Sin datos	15	4	2,5 - 6,6
LA ILUMINACIÓN ES APROPIADA			
2. Poco satisfecho	2	0,5	0,2 - 1,9
3. Indiferente	19	5,1	3,3 - 7,8
4. Satisfecho	102	27,4	23,1 - 32,2
5. Muy satisfecho	236	63,4	58,4 - 68,2
6. Sin datos	13	3,5	2,1 - 5,9
EL ESPACIO ES ADECUADO			
2. Poco satisfecho	3	0,8	0,3 - 2,3
3. Indiferente	18	4,8	3,1 - 7,5
4. Satisfecho	105	28,2	23,9 – 33
5. Muy satisfecho	231	62,1	57,1 - 66,9
6. Sin datos	15	4	2,5 - 6,6
EL VOLUMEN DE RUIDO (MÚSICA, CONVERSACIONES, ETC.) ES APROPIADO			
2. Poco satisfecho	3	0,8	0,3 - 2,3
3. Indiferente	20	5,4	3,5 - 8,2
4. Satisfecho	94	25,3	21,1 - 29,9
5. Muy satisfecho	242	65,1	60,1 - 69,7
6. Sin datos	13	3,5	2,1 - 5,9

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 94. – GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS ATRIBUTOS DEL PRODUCTO EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

ATRIBUTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
PRODUCTO			
LA PRESENTACIÓN DE LOS MENÚES ES BUENA			
2. Poco satisfecho	4	1,1	0,4 - 2,7
3. Indiferente	11	3	1,7 - 5,2
4. Satisfecho	120	32,3	27,7 - 37,2
5. Muy satisfecho	225	60,5	55,4 - 65,3
6. Sin datos	12	3,2	1,9 - 5,6
LOS INGREDIENTES DEL PLATO SE ENCONTRABAN EN UNA BUENA PROPORCIÓN			
2. Poco satisfecho	2	0,5	0,2 - 1,9
3. Indiferente	13	3,5	2,1 - 5,9
4. Satisfecho	112	30,1	25,7 – 35
5. Muy satisfecho	233	62,6	57,6 - 67,4
6. Sin datos	12	3,2	1,9 - 5,6
LA COMIDA ESTABA A LA TEMPERATURA ESPERADA			
2. Poco satisfecho	2	0,5	0,2 - 1,9
3. Indiferente	10	2,7	1,5 - 4,9
4. Satisfecho	97	26,1	21,9 - 30,8
5. Muy satisfecho	251	67,5	62,6 – 72
6. Sin datos	12	3,2	1,9 - 5,6
LOS INGREDIENTES SON DE CALIDAD			
2. Poco satisfecho	1	0,3	0,05 - 1,5
3. Indiferente	12	3,2	1,9 - 5,6
4. Satisfecho	102	27,4	23,1 - 32,2
5. Muy satisfecho	244	65,6	60,6 - 70,2
6. Sin datos	13	3,5	2,1 - 5,9
LOS ALIMENTOS SON FRESCOS (PREPARADOS EN EL DÍA)			
2. Poco satisfecho	1	0,3	0,05 - 1,5
3. Indiferente	13	3,5	2,1 - 5,9
4. Satisfecho	96	25,8	21,6 - 30,5
5. Muy satisfecho	251	67,5	62,6 – 72
6. Sin datos	11	3	1,7 - 5,2
LA CANTIDAD DE LA COMIDA SERVIDA (PORCIÓN) ERA ADECUADA			
2. Poco satisfecho	2	0,5	0,2 - 1,9
3. Indiferente	11	3	1,7 - 5,2
4. Satisfecho	95	25,5	21,4 - 30,2
5. Muy satisfecho	252	67,7	62,8 - 72,3
6. Sin datos	12	3,2	1,9 - 5,6

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 95. – GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS ATRIBUTOS DEL SERVICIO EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016) (I).

ATRIBUTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
SERVICIO			
HAY VARIEDAD DE PLATOS			
1. Insatisfecho	1	0,3	0,05 - 1,5
3. Indiferente	17	4,6	2,9 - 7,2
4. Satisfecho	143	38,4	33,6 - 43,5
5. Muy satisfecho	203	54,6	49,5 - 59,6
6. Sin datos	8	2,2	1,1 - 4,2
EXISTEN COMBOS O PROMOCIONES			
1.Insatisfecho	2	0,5	0,2 - 1,9
2. Poco satisfecho	4	1,1	0,4 - 2,7
3. Indiferente	21	5,7	3,7 - 8,5
4. Satisfecho	130	35	30,3 - 39,9
5. Muy satisfecho	207	55,7	50,6 - 60,6
6. Sin datos	8	2,2	1,1 - 4,2
CONSUMÍ LO QUE QUERÍA			
1. Insatisfecho	2	0,5	0,2 - 1,9
3. Indiferente	18	4,8	3,1 - 7,5
4. Satisfecho	135	36,3	31,6 - 41,3
5. Muy satisfecho	209	56,2	51,1 - 61,1
6. Sin datos	8	2,2	1,1 - 4,2
EN CASO DE BEBIDA ME SIRVIERON LA PRESENTACIÓN QUE DESEABA			
1. Insatisfecho	1	0,3	0,05 - 1,5
3. Indiferente	21	5,7	3,7 - 8,5
4. Satisfecho	132	35,5	30,8 - 40,5
5. Muy satisfecho	212	57	51,9 - 61,9
6. Sin datos	6	1,6	0,7 - 3,5
EL SERVICIO FUE RÁPIDO			
1. Insatisfecho	1	0,3	0,05 - 1,5
2. Poco satisfecho	3	0,8	0,3 - 2,3
3. Indiferente	12	3,2	1,9 - 5,6
4. Satisfecho	125	33,6	29 - 38,6
5. Muy satisfecho	224	60,2	55,2 - 65,1
6. Sin datos	7	1,9	0,9 - 3,8
EL TIEMPO DE ESPERA FUE RAZONABLE			
1. Insatisfecho	1	0,3	0,05 - 1,5
2. Poco satisfecho	2	0,5	0,2 - 1,9
3. Indiferente	15	4	2,5 - 6,6
4. Satisfecho	133	35,8	31,1 - 40,8
5. Muy satisfecho	215	57,8	52,7 - 62,7
6. Sin datos	6	1,6	0,7 - 3,5
TRAJERON LO SOLICITADO DE UNA SOLA VEZ			
1. Insatisfecho	1	0,3	0,05 - 1,5
2. Poco satisfecho	3	0,8	0,3 - 2,3
3. Indiferente	19	5,1	3,3 - 7,8
4. Satisfecho	137	36,8	32,1 - 41,8
5. Muy satisfecho	206	55,4	50,3 - 60,4
6. Sin datos	6	1,6	0,7 - 3,5

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 96. – GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS ATRIBUTOS DEL SERVICIO EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016) (II).

ATRIBUTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC95%
SERVICIO			
DEBERÍAN VENDER COMIDA MÁS ECONOMICA			
1. Insatisfecho	1	0,3	0,05 - 1,5
2. Poco satisfecho	1	0,3	0,05 - 1,5
3. Indiferente	16	4,3	2,7 - 6,9
4. Satisfecho	122	32,8	28,2 - 37,7
5. Muy satisfecho	226	60,8	55,7 - 65,6
6. Sin datos	6	1,6	0,7 - 3,5
LA ATENCIÓN ES PERSONALIZADA			
1. Insatisfecho	1	0,3	0,05 - 1,5
2. Poco satisfecho	2	0,5	0,2 - 1,9
3. Indiferente	16	4,3	2,7 - 6,9
4. Satisfecho	126	33,9	29,3 - 38,8
5. Muy satisfecho	219	58,9	53,80 - 63,8
6. Sin datos	8	2,2	1,1 - 4,2
EL PRECIO ES JUSTO			
1. Insatisfecho	1	0,3	0,05 - 1,5
2. Poco satisfecho	1	0,3	0,05 - 1,5
3. Indiferente	16	4,3	2,7 - 6,9
4. Satisfecho	121	32,5	28 - 37,5
5. Muy satisfecho	225	60,5	55,4 - 65,3
6. Sin datos	8	2,2	1,1 - 4,2
EL PERSONAL ES AMABLE			
1. Insatisfecho	1	0,3	0,05 - 1,5
2. Poco satisfecho	3	0,8	0,3 - 2,3
3. Indiferente	17	4,6	2,9 - 7,2
4. Satisfecho	109	29,3	24,9 - 34,1
5. Muy satisfecho	235	63,2	58,2 - 67,9
6. Sin datos	7	1,9	0,9 - 3,8
EL PERSONAL ES EDUCADO			
1. Insatisfecho	1	0,3	0,05 - 1,5
2. Poco satisfecho	2	0,5	0,2 - 1,9
3. Indiferente	15	4	2,5 - 6,6
4. Satisfecho	122	32,8	28,2 - 37,7
5. Muy satisfecho	224	60,2	55,2 - 65,1
6. Sin datos	8	2,2	1,1 - 4,2
EL PERSONAL ESTÁ BIEN PRESENTADO			
1. Insatisfecho	2	0,5	0,15 - 1,9
2. Poco satisfecho	3	0,8	0,3 - 2,3
3. Indiferente	18	4,8	3,1 - 7,5
4. Satisfecho	118	31,7	27,2 - 36,6
5. Muy satisfecho	223	60	54,9 - 64,8
6. Sin datos	8	2,2	1,1 - 4,2
EL PERSONAL SOLUCIONA LAS QUEJAS Y RECLAMOS DE LOS CLIENTES			
1. Insatisfecho	1	0,3	0,05 - 1,5
2. Poco satisfecho	1	0,3	0,05 - 1,5
3. Indiferente	13	3,5	2,1 - 5,9
4. Satisfecho	128	34,4	29,8 - 39,4
5. Muy satisfecho	222	59,7	54,6 - 64,5
6. Sin datos	7	1,9	0,9 - 3,8

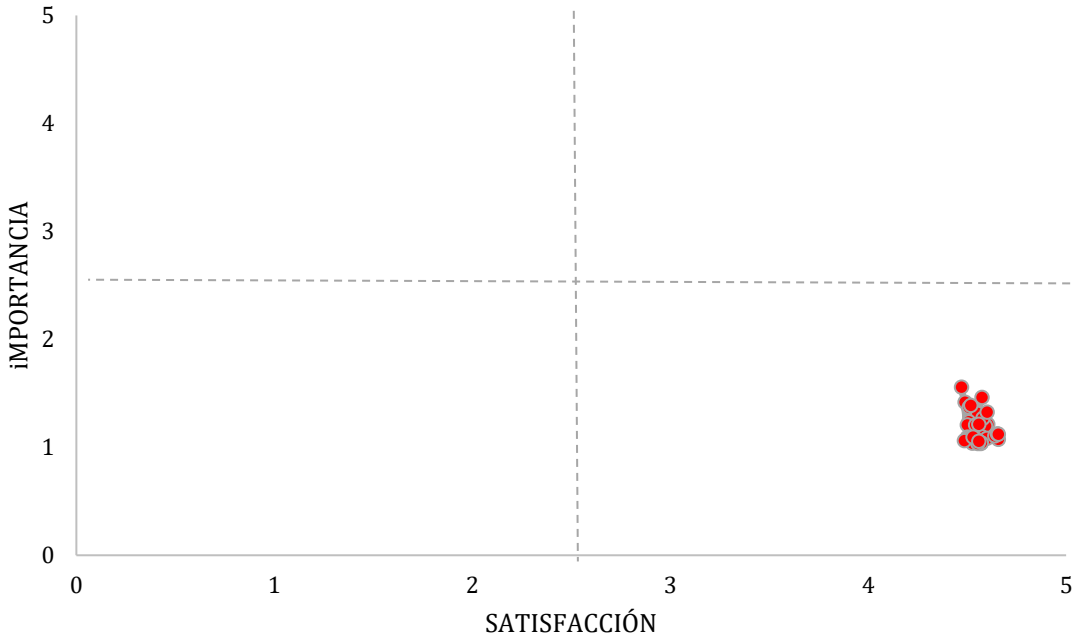
Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Tabla N° 97. – PROMEDIO DEL GRADO DE IMPORTANCIA Y SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).

ATRIBUTOS	PROMEDIO	
	IMPORTANCIA	SATISFACCIÓN
MERCADO		
1. Es limpio	1,4	4,5
2. Tiene un clima agradable	1,3	4,5
3. Es seguro	1,3	4,5
4. Es cómodo	1,3	4,5
5. La decoración es agradable	1,4	4,5
6. La iluminación es apropiada	1,3	4,6
7. El espacio es adecuado	1,5	4,6
8. El volumen de ruido (música, conversaciones, etc.) es apropiado	1,4	4,5
LOCAL		
1. Es limpio	1,2	4,5
2. Tiene un clima agradable	1,2	4,5
3. Es seguro	1,2	4,5
4. Es cómodo	1,2	4,6
5. La decoración es agradable	1,2	4,6
6. La iluminación es apropiada	1,2	4,6
7. El espacio es adecuado	1,3	4,6
8. El volumen de ruido (música, conversaciones, etc.) es apropiado	1,3	4,6
PRODUCTO		
1. La presentación de los menúes es buena	1,1	4,6
2. Los ingredientes del plato se encontraban en una buenaproporción	1,1	4,6
3. La comida estaba a la temperatura esperada	1,1	4,7
4. Los ingredientes son de calidad	1,1	4,6
5. Los alimentos son frescos (preparados en el día)	1,1	4,7
6. La cantidad de la comida servida (porción) era adecuada	1,1	4,7
SERVICIO		
1. Hay variedades de platos	1,1	4,5
2. Existen combos o promociones	1,6	4,5
3. Consumí lo que quería	1,1	4,5
4. En caso de bebida, me sirvieron la presentación que deseaba	1,1	4,5
5. El servicio fue rápido	1,0	4,6
6. El tiempo de espera fue razonable	1,0	4,5
7.Trajeron todo lo solicitado de una sola vez	1,1	4,5
8. Deberían vender comida más ecónomica	1,2	4,6
9. La atención es personalizada	1,1	4,5
10. El precio es justo	1,0	4,6
11. El personal es amable	1,0	4,6
12. El personal es educado	1,0	4,6
13.El personal está bien presntado	1,1	4,5
14. El personal soluciona las quejas y reclamos de los clientes	1,1	4,6

Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

Gráfico N° 2. – VENTANA DEL CLIENTE (USUARIOS) EN LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2015 – 2016).



Fuente: Ramos P, Ríos P, Estigarribia G, Fernández N, Ortiz A, Gómez S, Ramirez D. "*Buenas Prácticas de Manufactura, factores de riesgo durante la manipulación de alimentos y satisfacción de los usuarios en los Mercados Municipales del Departamento de Caaguazú (2015 – 2016)*". Proyecto 14 – INV – 419 financiado por CONACYT.

VI. PROMOCIÓN DE LOS MERCADOS SALUDABLES ENTRE LOS USUARIOS Y PERMISIONARIOS DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ.

PANADAS
DWICHES
Pulp

50
Aniversario
PECHUGON

HENRI
PECHUGON

DISCUSIÓN

Discusión

A continuación se presentan los principales significados de los resultados obtenidos. En cuanto a las **condiciones del área cirncundante**, se observan *acúmulo de basura en el área externa* en el 87,2% (34) y en el 61,5% (24) del *área interna* de los Mercados. El 94,7% (36) de los locales cuenta con **disposición de basuras**, siendo las formas más frecuentes los *recipientes con polietileno* (41%, 16) y *los baldes sin tapa y sin polietileno* (33,3%, 13). Los distintos locales gastronómicos encontrarán dificultades para evitar la contaminación de los alimentos, si no se eliminan estas fuentes potenciales de contaminación ambiental.

El 70,1% de los servicios gastronómicos disponen de recipientes que permiten la correcta disposición de desechos, lo cual podría ser considerado un porcentaje elevado. También presentó un valor elevado la periodicidad de vaciamiento de los mismos. Sin embargo, solamente el 36,4% de los basureros *poseen tapas adecuadas a fin de evitar la proliferación de insectos y roedores.* La utilización de basureros sin tapa ya fue constatada en otras investigaciones realizadas en Mercados [23]. El acúmulo de basura, atrae la presencia de alimañas, insectos, roedores y animales domésticos, los cuales son vectores de numerosos microorganismos, la mayoría, patógenos. No sirve de nada, contar con basureros, que los mismos sean vaciados con mucha frecuencia, si los mismos no cuentan con la debida protección.

El 89,7% (35) de los locales afirman realizar el **control de plagas**, pero solo el 12,8% (5) cuenta con un *Programa de Control de Plagas*, y el 89,1% (33) este control es realizado por el mismo *permisionario* . En la mayoría de los locales, no fueron visualizados *insectos* (84,6%, 33), *roedores* (97,4%, 38), *pelos y grasa de roedores* (94,9%, 37; 97,4%, 38). Es muy importante que los establecimientos cuenten con un Programa de Control de Plagas y Vectores; ya que estos; se constituyen en factores determinantes que generan un escenario propicio para la contaminación y la propagación de microorganismos en los alimentos [11]. Este programa lo puede realizar el mismo permisionario, la administración municipal o estar privatizado. Sea cual fuera, el tipo de servicio que los locales elijan, es obligación de las autoridades sanitarias verificar que las mismas son cumplidas de manera eficiente.

Además, estos procedimientos deben encontrarse plasmados en el documento conocido como Procedimientos Operativos Estándar (POE). En un estudio en Costa Rica, el 44% de los establecimientos contaban con control de plagas [24].

Los roedores, tales como los ratones (*Mus musculus*), rata gris o de alcantarilla (*Rattus norvegicus*) y rata negra o rata de techo (*Rattus rattus*), representan uno de los mayores peligros en la industria de alimentos, por su capacidad de trasmitir enfermedades y por las pérdidas económicas que originan, ya que ocasionan perdidas por su capacidad de roer. Por esto, se deben tomar medidas permanentemente tales como la instalación de trampas y cebaderos [13].

El 59% (23) de los locales cuentan con **productos químicos los cuales no se encontraban debidamente identificados**. La mayoría de las intoxicaciones químicas en los alimentos se originan debido a que la materia prima no se encuentra correctamente etiquetada. Según los datos del Centro de Control de Enfermedades (CDC); en los Estados Unidos; durante los años 1998 al 2015, se produjeron 19.119 brotes debido a los pesticidas, originado 373.531 enfermos. El 3,9% (14.681) de los enfermos requirieron de hospitalización y el 01% (337) fallecieron. No solamente los productos químicos deben contar con una correcta identificación y un espacio adecuado, sino también los productos destinados para la limpieza. Aunque las intoxicaciones químicas no tengan una prevalencia elevada comparada con las microbiológicas, debe tenerse presente que su prevención resulta muy económica y fácil de implementar, por lo que debe hacerse énfasis en las capacitaciones sobre este punto [25].

En cuanto a las **instalaciones e iluminación de los servicios gastronómicos**, el 92,3% (36) *de las lámparas y accesorios de luz suspendidas o aplicadas* sobre las zonas de manipulación de alimentos, no se encuentran protegidos contra roturas siendo solamente el Mercado Municipal de Caaguazú el que presentaba protección en sus artefactos lumínicos. El 16% de la iluminación se encuentra *ubicada sobre el área de manipulación de los alimentos*. Estos porcentajes son elevados. Así instaladas, se presenta el riesgo físico, debido a partículas de vidrío, metal o de otra índole que puedan pasar desde las instalaciones eléctricas y de iluminación a los alimentos, pudiendo originar lesiones en la región oro – faríngea de las personas. El 100% (39) de los locales cuenta con **iluminación**,

siendo la más utilizada la *iluminación de tipo mixto*, es decir, mezcla de luz natural y artificial.

Además de garantizar la inocuidad de los alimentos producidos, las empresas deberían ser responsables de garantizar la **seguridad laboral del personal**. Se ha observado, que los locales cuentan con *cables de tipo mixto (48,7%, 19) sobre las zonas de procesamiento de alimentos*. El cable de tipo mixto es aquel que se encuentra parte expuesto y parte empotrado. Se debe tener presente que el ambiente de manipulación y preparación de los alimentos presentan altas temperaturas, las que sumadas a las malas instalaciones eléctricas y al uso de gas en las cocinas, podrían originar incendios, cortocircuitos y explosiones poniendo en riesgo la salud, la vida y la integridad de los manipuladores.

Otro punto observado con relación a la seguridad laboral es la precariedad o inexistencia de un programa para evitar incendios. El 100% (39) de los locales no cuentan con **equipos para combatir incendios**, el 89,7% (35) de los locales *no se encuentran habilitados por los bomberos*, y solamente dos locales cuenta con *acceso libre para usar los extintores y mangueras* .

En cuanto al **estado de los pisos**, se observo que; en general; los **pisos** presentan un buen estado. El riesgo de contar con instalaciones físicas inadecuadas radica en la dificultad que las mismas presentan para realizar una limpieza y sanitización adecuada, así como la facilidad que estas ofrecen para el acumulo de suciedad y grasa en las hendiduras y grietas. Una de las principales causas de contaminación en la elaboración de alimentos es la inexistencia de adecuadas técnicas de limpieza y desinfección en las áreas de procesos, algunas veces por desconocimiento por parte de manipuladores [26].

Al observar las características de los servicios sanitarios, todos los mercados cuentan con estos servicios. Solamente el Mercado Municipal de Caaguazú cuenta con sanitarios en las proximidades de los locales de comida y cuenta con *sanitarios destinados para usuarios y manipuladores*.

El resto de los locales deben utilizar los sanitarios del Mercado. El 100% (38) se encuentran *habilitados*. En el 91,9% (3) de los mercados, los sanitarios tienen *costo*, estando su costo comprendido en la mayoría de los locales entre 500 gs. (22,9%, 8) y 1.000 gs. (60%, 21). El *costo promedio del uso del sanitario* fue de 2.257, 14 guaranies (0,41 $), con un *mínimo* de 500 gs. (0,090$) y un *máximo* de 20.000 gs. (3,6$) (a la cotización del dólar en fecha 20 de agosto). El costo de los sanitarios no es un detalle menor, ya que esto podría constituirse en una barrera para el acceso del lavado de manos.

El 55,3% (21) de los locales cuentan con carteles recordatorios para "*lavarse las manos antes de salir del baño*", y puede considerarse como una deficiencia con relación al *aviso de lavado de manos* y los *instructivos acerca del correcto lavado* de los mismos. Solamente el 55,3% (21) contaba con *jabón para lavarse las manos, y* el 97,4% (38) de los locales contaban con *papel higiénico* en el momento del estudio . Nunca se debe dejar de insistir lo suficiente con relación al **lavado de manos por parte de los manipuladores**. De nada sirve contar con instalaciones apropiadas, con agua, jabón y toallas para el secado de manos, si los manipuladores no lo hacen con la debida frecuencia y de la manera correcta.

Numerosos estudios dan cuenta del rol que juega el lavado de manos durante la manipulación de alimentos. Los datos obtenidos de la Vigilancia, presentan este hábito como la segunda causa más común que dan origen a las ETAs. En un estudio, donde fue realizado un análisis microbiológico de las manos, se encontró un 91% de prevalencia de bacterias en las manos de los manipuladores, siendo el 38% Coliformes, y 42% *S. aureus* [27, 28]. La evaluación de riesgos acerca de la eficacia del lavado de manos, demuestra que los factores primarios que afectan el recuento total de bacterias son el tipo de sanitizante, el jabón y el método de secado [29]. Por todo esto, no se debe insistir solamente con la frecuencia o los momentos del lavado de manos (después de ir al baño, después de manipular alimentos crudos y antes de comenzar a manipular los alimentos), sino también que este procedimiento debe ser realizado de manera correcta.

Con relación al **almacenamiento de los productos**, el 76,3% (29) no cuenta con los productos *debidamente etiquetados*, el 56,4% (22) de los locales *no separan los alimentos*

de los otros productos, y en el 92,3% (36) de los locales los alimentos no se encuentran almacenados por separados de los *productos inflamables y los explosivos.* Con relación al **almacenamiento de los productos secos**, el 76,9% (30) se *almacenan a 20 cm. del suelo*, 51,2% (20) se encontraban *debidamente identificados*, 64,1% (25) *presentaba roturas.* El 30,8% (12) presentaba *etiquetas* en las debidas condiciones, 38,4% (15) utiliza el *sistema FIFO.* El 35,9% (14) presentaba *fecha visible en el embalaje.*

En cuanto a los equipos de refrigeración, congelación y vitrinas exhibidoras el 73,7% (28) de los mercados cuenta con **heladera, y** exceptuando el Mercado Municipal N 2 de Cnel. Oviedo, todos los Mercados cuentan con locales con **congelador.** Los locales que autorizaron la inspección visual de estos equipos, pudo observarse en estos equipos de refrigeración/congelación/vitrinas la presencia de *hongos* y se percibieron *olores desagradables. Los alimentos no estaban identificados ni fechados.* Sin embargo*, los manipuladores afirman realizar la* **rotación de los productos**, el 56,3% (9) utiliza el *sistema FIFO*, es decir, lo primero que se compra es lo que se utiliza. En esto, se observa una contradicción ya que no se puede realizar el sistema FIFO cuando no se conoce la fecha de elaboración y los alimentos ni siquiera están identificados.

En estos equipos, no solo debe cuidarse la temperatura, sino también la limpieza de los mismos y la distribución de los alimentos. Sabido es, que una mala distribución de los alimentos – sin una cobertura adecuada – puede originar una "*contaminación cruzada*". La contaminación cruzada sucede cuando los microorganismos de los alimentos crudos pasan a los cocidos. Esto puede realizarse a través de las manos del manipulador, los equipos y los utensilios. En el presente estudio, la mayoría de los manipuladores *utilizan los mismos utensilios para manipular alimentos crudos y cocidos.* Esta constituye una practica de riesgo, ya que de esta manera se origina la contaminación cruzada. Realizar buenas prácticas de higiene, es importante, no solamente para prevenir la aparición de brotes y casos de ETAs, sino también se previene la contaminación cruzada de los genes de resistencia antimicrobiana como podrían ser los *S. aureus* meticilino - resistentes y las *E. coli* productora de β – lactamasa de expectro exendido. Estos microoragnismos forman parte de la flora normal de los alimentos crudos [30].

Otro punto relacionado con las temperaturas seguras, tiene que ver con las prácticas de descongelación que son utilizadas por los manipuladores. La mayoría de ellos la realiza a temperatura ambiente. En este método, el tiempo de "*descongelamiento*" resulta

fundamental. Se recomienda que el tiempo no sea mayor a los veinte minutos, ya que este es el tiempo de proliferación bacteriana.

Las **prácticas de manipulaciones realizadas por los manipuladores** reflejaron que los mismos *descongelan los alimentos a temperatura ambiente*, al probar la comida, lo realizan con una *cuchara en el boca*. El 53 % (35) *utilizan distintos utensilios para manipular alimentos crudos y cocidos*. El 56,1% (37%) *utilizan las pinzas para la manipulación*, y un 31% refiere utilizar *guantes durante la manipulación*. Estos valores se reflejaron en todos los mercados. Las prácticas no recomendadas deben rectificarse mediante una supervisación constante y programas de capacitación continua sobre las BPM .

En cuanto a la **capacitación en BPM**, solamente el 9,1% (6) de los manipuladores recibió algún *tipo de capacitación en este tema.* Estos resultados difieren de los obtenidos en Turquía, donde el 56,3 % de los operarios no habían recibido educación en inocuidad de alimentos [13, 15]. Sin embargo, en el Reino Unido, el 55 % de los trabajadores realizaron estudios sobre inocuidad alimentaria y en Costa Rica la capacitación alcanzo el 68% [12]. Esta cifra puede considerarse sumamente baja, ya que no solamente debe considerarse el porcentaje de manipuladores capacitados, sino la frecuencia y los temas utilizados para el entrenamiento. Un gran problema en los establecimientos de alimentos, lo constituye la alta rotación de los manipuladores, por lo tanto, la capacitación debe ser permanente. Otro punto importante lo constituye el hecho de que los conocimientos no se traducen en prácticas. De ahí también la importancia de contar con carteles recordatorios acerca del lavado de manos en distintos sitios de las empresas. Es indispensable utilizar estrategias que comprometan al manipulador de alimentos, como charlas de motivación y de concientización [13, 14].

Utilizar las materias primas desde fuentes seguras, constituye una de las cinco claves de la OMS, para la inocuidad de los alimentos. El 53,8% de las materias primas *se encuentran autorizados por la autoridad sanitaria correspondiente*. Llama la atención el bajísimo porcentaje de productos que no cuentan con el respaldo de la autoridad sanitaria, lo que podría inducirnos a pensar que provienen del mercado clandestino. El gran riesgo de utilizar este tipo de materia prima, es que en caso de haber una emergencia sanitaria y fuera necesario realizar el "*recall*", "*retiro de mercado*", no habría ningún responsable ante

la autoridad sanitaria para realizar este procedimiento. El registro sanitario de los productos, no constituye un mero trámite administrativo, sino indica que existe un responsable administrativo y técnico y que en las dependencias de la Vigilancia Sanitaria existe toda la documentación necesaria acerca de la formulación del producto, etiquetado, controles de calidad, etc.

En cuanto a los riesgos de contaminación cruzada, el 69,2% (27) no cuenta con **espacio disponible** para las preparaciones de los alimentos. Los *utensilios y pequeños utensilios* en contacto con los alimentos son lavados, en cambio los *abridores o abrelatas* no son lavados entre cada uso(92,3%, 36) .

La mayoría de los locales *sanitizan los utensilios*. Al analizar por mercados, el 57,9% (11) y el 31,6% (6) de los locales de los Mercados Municipales de Cnel. Oviedo (Mercado N°1) y de Caaguazú, *no sanitizan los utensilios*. El 51,3% (20) de los locales no sanitizan las *superficies en contacto con los alimentos*. La mayoría de **las superficies en contacto con los alimentos** son la *madera* y el *azulejo* (56,4%, 22). En el 61,5% de los locales, los **menajes y utensilios** utilizados presentan *roturas y/o fisuras. Todas estas situaciones podrían constituirse en fuentes de contaminación cruzada.*

Son escasos los estudios realizados y publicados que valoren las BPM, así como la calidad de las comidas listas para su consumo. Sin embargo, estas últimas, son importantes desde el punto de vista epidemiológico, particularmente si se consumen crudos. Por lo expuesto, debe insistirse en la supervisión y control sanitario durante la manipulación, la cual debe realizarse por la autoridad sanitaria, sea local (municipios) o nacionales (Ministerios de Salud y/o Agricultura) [17].

Llama la atención los resultados obtenidos con relación al grado de satisfacción y las demandas insatisfechas de los usuarios. Sería muy interesante profundizar en investigaciones futuras, a que podría deberse que a los usuarios les resulte poco o nada importante los atributos relacionados a la limpieza del mercado y del local, por ejemplo.

Siempre se oyen comentarios que una caracteristicas de los paraguayos es su alto grado de estoicismo y resignación ante muchas situaciones. Algunos atribuyen esto a los sufrimientos que el pueblo padecio después de la guerra. Amerita estudios antropológicos

más profundos.

Finalmente, una de las grandes limitaciones para este trabajo es la escasa o nula bibliografía existente con respecto a este tema, especialmente las relacionadas al comportamiento de los usuarios de los mercados municipales.

Mantener la inocuidad de los alimentos a lo largo de la cadena de producción; "*de la granja a la mesa*", requiere la colaboración de todos los sectores involucrados, fundamentalmente para evitar impactos negativos en la salud de las personas y la economía de los países.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

1. En cuanto a las BPM fueron observadas varias deficiencias siendo las de mayor riesgo:
    - Las áreas circundantes presentan basuras en las áreas circundantes y en los locales.
    - Falta de protección anti – plagas en las ventanas, aberturas y accesos
    - Los productos químicos se encuentran sin identificar y etiquetar constituyéndose en potenciales riesgos químicos.
    - La iluminación de las instalaciones no cuenta con la debida protección pudiendo constituirse en riesgos físicos.
    - Escaso o nulo programa de seguridad laboral hacia el personal que trabaja en estos locales.
    - Se observaron deficiencias en cuanto al aviso e instructivo sobre el correcto lavado de manos.
    - Los sanitarios contaban con papel higienico pero no con jabon.
    - Existe potenciales riesgos de contaminación cruzada a partir de los utensilios y superficies.
    - Existe un alto porcentaje de locales que utilizan materia prima, sin registro sanitario. Esto induce a pensar, de que provienen del mercado negro y/o de contrabando.
2. El perfil del manipulador es la de una mujer, con un promedio de edad de 29 años, soltera o casada, de procedencia urbana.
3. Los manipuladores presentan prácticas de riesgo relacionadas a los métodos de descongelación y a probar la comida directamente con la cuchara a la boca.
4. El perfil del usuario es la de una mujer, con promedio de edad de 32 años, soltera con bachillerato completo. La mayoría de ellos es la primera vez que consume algo en el local, volvería a consumir algo y recomendaría a amigos y parientes.
5. En cuanto a las demandas insatisfechas y grado de satisfacción, los usuarios presentan un alto grado de satisfacción con relación a los mercados, los locales, los productos y los servicios en los Mercados Muncipales.

EVIDENCIAS CIENTÍFICAS PARA LA FORMULACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS.

1. *Urge la implementación de un Programa de Control de Alimentos Municipal, para lo cual deberá:*
    - Promulgar, adecuar y adoptar resoluciones municipales que se constituyan en el marco legal para la ejecución de las distintas actividades.
    - Conformar un cuerpo de inspectores, que se encargue de la inspección de los distintos mercados en base a un criterio de riesgo.
    - Conformar un Comité de Vigilancia de las ETAs, que sea capaz de realizar los estudios microbiológicos y epidemiológicos de los brotes y casos de toxi – infección alimenaria.
    - Fortalecer la Oficina de Defensa al Consumidor a fin de recepcionar todas las denuncias con relación a los brotes y casos de ETAs, y que se constituya en un referente de las defensas de los consumidores ante las autoridades locales.
    -
2. **A fin de optimizar los recursos existentes y en base a lo observado en el Departamento de Caaguazú durante el período de estudio, se recomienda la firma de Convenios/Memorandum de Entendimiento entre**:

    - Los Municipios del Departamento de Caaguazú y la Universidad Nacional de Caaguazú y otros Centros Académicos de Educación Técnica y Superior. Esto servirá para la realización de determinadas actividades tales como la capacitación a los manipuladores de alimentos. Estas capacitaciones pueden ser brindadas perfectamente por alumnos de los últimos años de las carreras de Nutrición, Tecnologia de Alimentos, Ingenieria de Alimentos, Bioquímica, Nutrición y otras. Por parte de la Universidad, serían actividades realizadas dentro de la extensión universitaria.
    - Municipios del Departamento de Caaguazú, la Universidad Nacional de Caaguazú y otros Centros Académicos de Educación Técnica y Superior y el Hospital Regional de Cnel. Oviedo. Esto servirá para la conformación de los grupos de Vigilancia de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (VETA). El Hospital Regional, se encargará de todo lo referente al estudio epidemiológico de los brotes y

casos (manipuladores), en tanto el Municipio y la Universidad se encargarán de la Vigilancia Sanitaria (productos y procesos).

3. **A fin de que el trabajo técnico se mantenga constante se recomienda blindar el presupuesto de las instituciones involucradas en el área de alimentos (Universidad, Hospital, Municipios).**

4. **Finalmente, la sensibilización y empoderamiento de los consumidores hacia sus derechos.**

BIBLIOGRAFIA

1. CODEX ALIMENTARIUS. Manual para los fines del Codex Alimentarius. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
2. Jay J. Microbiología moderna de los alimentos. Editorial Acribia SA. Zaragoza. España. 2002.
3. FAO/OMS. Consulta de expertos sobre la evaluación del riesgo de peligros microbiológicos en los alimentos. Roma: 2001. pp 14.
4. FAO,OPS/OMS; IICA, OIRSA. Cooperación Internacional y Regional en la Inocuidad de los Alimentos para las Américas y el Caribe. Conferencia Regional FAO/OMS sobre Inocuidad de los Alimentos. San José, Costa Rica; 2005.
5. Códex Alimentarius. Higiene de los Alimentos. Textos Básicos. Roma, 2009. CODEX ALIMENTARIUS. (2003). Textos Básicos de higiene Requisitos Generales (Higiene de los Alimentos). Tercera edición. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Organización Mundial de la Salud.
6. Restrepo/Málaga. Promoción de la Salud: como construir vida saludable. Editorial Médica Panamericana. 2001.
7. Akerman M, Mendes R, Bogus MC, Westphal MF, Bichir A, Pedroso ML. Avaliacao en promocao da saude: foco no "municipio saludable". Rev Saúde Pública 2002;36(5):638-46
8. Organización Mundial de la Salud (OMS). Una guía para mercados de alimentos saludables. 2006.
9. Slorach SA. Enfoques integrado para la gestión de inocuidad de los alimentos a lo largo de la cadena alimentaria. En: Actas del Foro Mundial FAO/OMS de las Autoridades de Reglamentación sobre Inocuidad de los Alimentos. Marruecos: 2002.
10. MERCOSUR/GMC/RES N° 80/96. Reglamento Técnico del MERCOSUR sobre las Condiciones Higiénicas Sanitarias y Buenas Prácticas de Fabricación para Establecimientos elaboradores/industrializadores de alimentos.
11. N. A. Almualla, L. C. Laleye, A. A. Abushelaibi, R. A. Al- Qassemi, A. A. Wasesa, and J. Baboucarr, "*Aspects of the microbiological quality and safety of ready-to-eat foods in sharjah supermarkets in the United Arab Emirates*," *Journal of Food Protection*, vol. 73, no. 7, pp. 1328–1331, 2010.
12. Bastias JM, Cuadra H Marcela, Muñoz F Ociel, Quevedo R. Correlación entre las buena prácticas de manufactura y el cumplimiento de los criterios microbiológicos en la fabricación de helados de Chile. Rev Chil Nutr Vol. 40, N°2, Junio 2013.
13. AGREGAR TESIS BRASIL
14. Atlas Censal. Dirección General de Estadísticas y Censos. Disponible en: http://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/Atlas%20Censal%20del%20Paraguay/8%20Atlas%20Caaguazu%20censo.pdf. Accesado: 29 julio 2017.
15. MAPA DE LOS DISTRITOS Disponible en: https://www.google.com.py/search?q=MAPAS+DE+CAAGUAZU&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwj5O6hvq_VAhXHfpAKHZoPBvAQsAQIJA&biw=1440&bih=703#imgrc=KJoEupA_rTIQLM: Accesado: 29 de julio del 2017.
16. da Cunha DT, Saccol ALF, Tondo EC, de Oliveira ABA, Ginani VC, Araújo CV, Lima TAS, de Castro AKF and Stedefeldt E (2016) Inspection Score and Grading System for Food Services in Brazil: The Results of a Food Safety Strategy to Reduce the Risk of Foodborne Diseases during the 2014 FIFA World Cup. Front. Microbiol. 7:614. doi: 10.3389/fmicb.2016.00614
17. Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA). Categorização e validação da lista de avaliação. Disponible en: www. Anvisa.gov.br. Accesado: octubre 2016.
18. Study on the Occurrence of Foodborne Illness Risk Factors in Selected Retail and Foodservice Facility Types (2013-2024).Protocol for the Data Collection. Food and Drug Administration (FDA).
19. FDA Trend Analysis Report on the Occurrence of Foodborne Illness Risk Factors in Selected Institutional Foodservice, Restaurant, and Retail Food Store Facility Types (1998 – 2008). Prepared by the FDA National Retail Food Team.
20. Food Code. U.S.Public Health Service. Public Health Service. Food and Drug Administration. EUA. Disponible en: www.fda.gov. Accesado: abril 2016
21. Sjöman AP. Pesquisa do satisfacción dos clientes do Restaurante Vermelho Grill. Universidad Federal do Rio Grande Do Sul. Escola de Administracao. Departamento de Ciencias Admistrativas. Porto Alegre. bRASIL. 2008
22. Oliveira R, Moreira F., Pellegrini A, Dilmar A. Analisis da Qualidade de um Restaurante por medio da Técnica da Janela del Cliente. 3er. Forum Internacional ECONOVAR. Santa María. 3 – 4 septiembre. 2014

23. García LM, García XM, González LK, Canese JH, Ramos P. Buenas prácticas de manufactura en comedores del mercado central de abasto de Asunción, Paraguay. Año 2014. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. 2017;15(1):42-47
24. Serna L, Guarnizo A, Valencia L. Factores de riesgo de ETAS, en una comunidad universitaria en Colombia. Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial Vol 10 No. 1 (116 - 126) Enero - Junio 2012.
25. Disponible en: https://wwwn.cdc.gov/foodborneoutbreaks/ Accesada: 20/05/2017
26. Jigna Morarji Dharod, Stefania Paciello, Angela Bermúdez-Millán, Kumar Venkitanarayanan, Grace Damio, and Rafael Pérez-Escamilla. Bacterial Contamination of Hands Increases Risk of Cross- contamination among Low-income Puerto Rican Meal Preparers. J Nutr Educ Behav. 2009 ; 41(6): 389–397. doi:10.1016/j.jneb.2008.11.001
27. Disponible en: https://www.fda.gov/food/foodscienceresearch/consumerbehaviorresearch/ucm529431.htm. Accesado: 20 de mayo del 2017.
28. Cruz Trujillo A. Evaluación de los riesgos del consumo de alimentos cuando se incumplen las Buenas Prácticas de Higiene y Manipulación. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2012; 22:257-69
29. Transfer and Decontamination of S. aureus in Transmission Routes Regarding Hands and Contact Surfaces Pernilla Arinder, Pär Johannesson, Ingela Karlsson, Elisabeth Borch. PLOS ONE | DOI:10.1371/journal.pone.0156390 June 9, 2016
30. Walker E, Pritchard C, Forsythe S. Hazard analysis critical control point and prerequisite implementation in small and medium size food businesses. Food Control 2003; 14(3): 169-174

ANEXOS

ANEXO AFICHE UTILIZADO PARA LOS MERCADOS

HIGIENE Y MANILULACIÓN DE ALIMENTOS

5 Claves para la inocuidad de los alimentos de la OMS

Mantenga la limpieza

- ✓ Lávese las manos antes de preparar los alimentos, y varias veces durante la preparación.
- ✓ Cuide su higiene personal
- ✓ Lávese las manos después de ir al baño.
- ✓ Lave y desinfecte, todas las superficies utensilios y equipos utilizados en la preparación de alimentos.

Separe los alimentos crudos de los cocinados

Cocine completamente

- ✓ Cocine correctamente los alimentos especialmente, carne, pollo, huevo, pescado, huevo y pescado.
- ✓ Caliente los alimentos como caldos y guisos asegurándose de que alcancen los 70°C .para carnes rojas y pollo cuide que no queden partes rojas en su interior.
- ✓ Se recomienda el uso del termómetro
- ✓ Recaliente completamente la comida cocinada, hasta alcanzar 70°C.

Mantener los alimentos a temperaturas seguras

- ✓ No deje alimentos cocinados a temperatura ambiente por más de 2 horas.
- ✓ Enfríe lo más pronto posible los alimentos cocinados y los preparados y manténgalos por debajo de 5°C.
- ✓ Mantenga la comida bien caliente, por encima de 65°C
- ✓ No guarde las comidas preparadas por mucho tiempo, ni siquiera en la heladera.
- ✓ No descongele los alimentos a temperatura ambiente

Use agua y alimentos seguros

- ✓ Use agua potable o asegúrese de potabilizarla para su consumo y antes de la preparación de alimentos.
- ✓ Seleccione los alimentos sanos y frescos.
- ✓ Elija alimentos ya procesados como leche pasteurizada en lugar de leche cruda,
- ✓ Lave correctamente las frutas y verduras, especialmente si se comen crudas
- ✓ No utilice ni consuma alimentos después de su fecha de vencimiento.

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA, FACTORES DE RIESGO DURANTE LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS Y SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2014-2015)

PROYECTO: 14INV419

EQUIPO TÉCNICO: Investigadora Principal: Dra. Pasionaria Ramos, Co Investigadoras: Lic. Ninfa Fernández, Bioq. Gladys Estigarribia, Lic. Patricia Ríos, Bioq. Analia Ortiz.

TRIPTICO UTILIZADO PARA LA CAPACITACIÓN

PROYECTO: 14INV419

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA, FACTORES DE RIESGO DURANTE LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS Y SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÚ (2014-2015)

Equipo técnico:

- **Investigadora Principal: Dra. Pasionaria Ramos**
- **Investigadoras:**
  - ✓ **Lic. Ninfa Fernández**
  - ✓ **Bioq. Gladys Estigarribia**
  - ✓ **Lic. Patricia Ríos**
  - ✓ **Bioq. Analia Ortiz**

Agradecemos su colaboración y esperamos que esta información le sea útil durante la preparación de los alimentos.

Higiene y Manipulación de Alimentos

5 Claves para la Inocuidad de los alimentos de la OMS

Mantenga la limpieza personal y buenos hábitos

- ✓ Lávese las manos antes de preparar los alimentos, y varias veces durante la preparación.
- ✓ Cuide su higiene personal
- ✓ Lávese las manos después de ir al baño.
- ✓ Cubrir las heridas de las manos apropiadamente

Evitar la contaminación cruzada

- ✓ Separe siempre los alimentos crudos de los cocinados y de los listos para comer.
- ✓ Use equipos y utensilios como cuchillos, tablas de cortar diferentes para manipular carne, pollo, y pescado de otros alimentos crudos como verduras y frutas.
- ✓ Mantenga los alimentos en recipientes separados para evitar contacto entre crudos y cocinados.
- ✓ Lavar bien las manos luego del contacto con productos crudos.
- ✓ Guardar los alimentos crudos en la parte inferior del refrigerador, y los cocidos en la parte superior.

Cocine completamente

- ✓ Cocine correctamente los alimentos especialmente, carne, pollo, huevo, pescado, huevo y pescado.
- ✓ Caliente los alimentos como caldos y guisos asegurándose d que alcancen los 70°C .para carnes rojas y pollo cuide que no queden partes rojas en su interior.
- ✓ Recaliente completamente la comida cocinada, hasta alcanzar 70°C.
- ✓ Cocer completamente aquellos alimentos que llevan huevo como ingrediente.

Mantener los alimentos a temperaturas seguras

- ✓ No deje alimentos cocinados a temperatura ambiente por más de 2 horas.
- ✓ Enfríe lo más pronto posible los alimentos cocinados y los preparados y manténgalos por debajo de 5°C.
- ✓ Mantenga la comida bien caliente, por encima de 65°C
- ✓ No guarde las comidas preparadas por mucho tiempo, ni siquiera en la heladera.

Recomendaciones para evitar Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAS)

Use agua segura

- ✓ Utilice agua de red o asegúrese de potabilizarla antes de su consumo.
- ✓ Lave las frutas y las verduras en forma minuciosa, especialmente si se consumen crudas.
- ✓ El hielo también debe ser de agua potable o potabilizada.

Use alimentos seguros

- ✓ Seleccione los alimentos sanos y frescos.
- ✓ Elija alimentos ya procesados como leche pasteurizada en lugar de leche cruda,
- ✓ Lave correctamente las frutas y verduras, especialmente si se comen crudas
- ✓ No utilice ni consuma alimentos después de su fecha de vencimiento.
- ✓ No comprar productos o latas o envases que se encuentran en estropeados o abultados.
- ✓ Prefiera la mayonesa comercial, a la casera
- ✓ Comprar huevos debidamente identificados

Cuidados en la descongelación

- ✓ No descongele a temperatura ambiente, ni con mucha anticipación, los alimentos que vaya a cocinar (pollos, carnes).
- ✓ Traslade el alimento congelado desde el freezer a la heladera.
- ✓ No vuelva a congelar un alimento que ya fue descongelado.
- ✓ Mantenga los alimentos refrigerados hasta el momento de servirlos, ya sea las ensaladas que se consumen directamente, en especial si tienen mayonesa.

Otras recomendaciones a tener en cuenta:

- ✓ Guardar bien separados de los alimentos los productos de limpieza.
- ✓ Es muy importante que al inicio y al final de la jornada lave y desinfecte los equipos, utensilios y superficies donde manipulará los alimentos.

Conceptos importantes

Enfermedades Trasmitidas por Alimentos (ETA)

- Las ETAs se originan cuando los alimentos y/o el agua vehiculizan microorganismos que pueden ocasionar enfermedades.
- Los alimentos se contaminan con estos microorganismos durante alguna etapa de la preparación, manipulacion, almacenamiento.
- Las ETAs se pueden prevenir realizando prácticas correctas durante la manipulación de los alimentos.
- Por esto, el manipulador de alimentos juega un rol fundamental.

Contaminación cruzada:

- La contaminación cruzada es la transferencia de microorganismos de un alimento crudo a un alimento cocido.
- Es muy importante lavar y desinfectar las manos, equipos y utensilios durante la preparación de los mismos.

PRESENTACION DEL MATERIAL UTILIZADO

CERTIFICADO DE LA CAPACITACIÓN

CURSO DE CAPACITACIÒN EN BUENAS PRÀCTICAS DE MANUFACTURA E INOCUIDAD DE ALIMENTOS A MANIPULADORES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL V DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÙ

CERTIFICADO

A:.....

POR HABER ASISTIDO EN CARÁCTER DE PARTICIPANTE **AL** ***CURSO DE CAPACITACIÒN EN BUENAS PRÀCTICAS DE MANUFACTURA E INOCUIDAD DE ALIMENTOS A MANIPULADORES DE LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL V DEPARTAMENTO DE CAAGUAZÙ,*** **CON UNA DURACIÒN DE 3 HORAS RELOJ, REALIZADO EN LA CIUDAD DE J. M. FRUTOS EN FECHA .....DE.....DEL AÑO 2016.**

Proyecto financiado por la CONACYT. Investigadora Principal: Dra. Pasionaria Ramos

LIC. PATRICIA RIOS
FACILITADORA
INSTITUTO REGIONAL DE INVESTIGACIÒN EN SALUD

BIOQ. GLADYS ESTIGARRIBIA
DIRECTORA
INSTITUTO REGIONAL DE INVESTIGACIÒN EN SALUD