

**DIAGNÓSTICO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA Y
PREFERENCIAS DE CONSUMO DE CORTES DE CARNE BOVINA EN CINCO
PRINCIPALES CIUDADES DE PARAGUAY**

**DIAGNÓSTICO DE BOAS PRÁTICAS DE MANUFATURA E PREFERÊNCIAS DO
CONSUMIDOR PARA CORTES DE CARNE BOVINA EM CINCO PRINCIPAIS
CIDADES DO PARAGUAI**

***DIAGNOSIS OF GOOD MANUFACTURING PRACTICES AND CONSUMER
PREFERENCES FOR BEEF CUTS IN FIVE MAJOR CITIES IN PARAGUAY***

Pamela Araceli Urunaga Gaona¹, Mónica Gavilán Jiménez¹, Matías Gabriel Maldonado Licitra¹, Claudio Antonio Moreno Gavilán¹
Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Agrarias. San Lorenzo, Paraguay
E-mail: monica.gavilan@agr.una.py

**Grupo de Trabalho (GT): 10. Abastecimento, segurança alimentar e nutricional e
dinâmicas de consumo**

Resumen

La industria cárnica paraguaya es uno de los sectores económicos más dinámicos, siendo el segundo más importante en ingresos por exportaciones del país. El consumo de carne bovina per cápita se estima en 30 kilogramos, Asunción representa alrededor del 60 por ciento del consumo de carne vacuna del país. La investigación fue descriptiva y no experimental de corte transversal, tuvo como objetivo principal diagnosticar el estado higiénico-sanitario de los comercios de expendio de carne y los volúmenes comercializados de los cortes de carne bovina en cinco ciudades con mayor número de habitantes de la Región Oriental de Paraguay. La investigación se desarrolló en los mercados municipales de las ciudades de Asunción, San Lorenzo, Encarnación, Coronel Oviedo y Ciudad del Este; para el relevamiento de datos se utilizó una lista de chequeo para la verificación del cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y encuestas dirigidas a carniceros. Para determinar las preferencias de consumo de cortes de carne vacuna por parte de los consumidores, se realizó una encuesta por la telemática, donde logró cubrir las ciudades de investigación. Los resultados de la investigación determinaron que menos del 50% de las carnicerías visitadas cumplen con el estado higiénico-sanitario necesario para la comercialización de alimentos. Los cortes de carne vacuna con mayor demanda en carnicerías son los cortes de primera y segunda, costilla, vacío y osobuco. El volumen aproximado de venta en carnicerías por mes es superior a 4000 Kg de carne bovina. El gasto promedio mensual en adquisición de carne vacuna oscila en 450.000 G. y el consumo semanal oscila entre 3 Kg a 6 Kg por parte de los consumidores. Los cortes preferidos por consumidor coinciden en gran manera con los resultados obtenidos en las encuestas a carniceros.

Palabras clave: diagnóstico, preferencia, buenas prácticas de manufactura, consumo y cortes de carne bovina.

Abstract

The Paraguayan meat industry is one of the most dynamic economic sectors, being the second most important in terms of export revenue for the country. Per capita beef consumption is estimated at 30 kilograms, with Asunción representing around 60 percent of the country's beef consumption. The research was a descriptive and non-experimental cross-sectional study, with the main objective of diagnosing the hygienic-sanitary status of meat retail stores and the volumes of beef cuts sold in five cities with the highest population in the Eastern Region of Paraguay. The research was conducted in the municipal markets of the cities of Asunción, San Lorenzo, Encarnación, Coronel Oviedo, and Ciudad del Este. A checklist was used to verify compliance with Good Manufacturing Practices (GMP), and surveys were conducted with butchers to gather data. To determine consumer preferences for beef cuts, a telematic survey was conducted, which covered all the research cities. The results of the research determined that less than 50% of the visited butcher shops comply with the necessary

hygienic-sanitary conditions for food sales. The most demanded beef cuts in butcher shops are the first and second cuts, ribs, flank, and shank. The approximate monthly sales volume of beef in butcher shops is over 4,000 kg. The average monthly expenditure on beef purchase ranges from 450,000 Gs, and weekly consumption ranges from 3 kg to 6 kg per consumer. The preferred cuts by consumers coincide greatly with the results obtained in the surveys of butchers.

Key words: diagnosis, preference, good manufacturing practices, consumption, and beef cuts

Resumo

A indústria de carne paraguaia é um dos setores econômicos mais dinâmicos, sendo o segundo mais importante em receita de exportações do país. O consumo per capita de carne bovina é estimado em 30 quilogramas, sendo que Assunção representa cerca de 60% do consumo de carne bovina no país. A pesquisa foi descritiva e não experimental, com o objetivo principal de diagnosticar o estado higiênico-sanitário dos estabelecimentos de venda de carne e os volumes comercializados de cortes de carne bovina em cinco cidades com maior número de habitantes na Região Oriental do Paraguai. A pesquisa foi conduzida nos mercados municipais das cidades de Assunção, San Lorenzo, Encarnación, Coronel Oviedo e Ciudad del Este; para a coleta de dados, foi utilizada uma lista de verificação para verificar o cumprimento das Boas Práticas de Fabricação (BPF) e questionários dirigidos a açougueiros. Para determinar as preferências de consumo de cortes de carne bovina pelos consumidores, foi realizada uma pesquisa por meio de telemática, que abrangeu as cidades em estudo. Os resultados da pesquisa determinaram que menos de 50% das açougues visitadas cumprem com o estado higiênico-sanitário necessário para a comercialização de alimentos. Os cortes de carne bovina com maior demanda em açougues são os cortes de primeira e segunda, costela, vazão e osso buco. O volume aproximado de vendas mensais em açougues é superior a 4.000 kg de carne bovina. Os gastos médios mensais com aquisição de carne bovina variam entre 450.000 G. e o consumo semanal oscila entre 3 e 6 kg por parte dos consumidores. Os cortes preferidos pelos consumidores coincidem em grande medida com os resultados obtidos nas pesquisas com açougueiros.

1. Introducción

La industria cárnica es uno de los subsectores económicos más dinámicos, siendo el segundo más importante en ingresos por exportaciones del país. El sector representa el 12,1% del PIB, emplea a más de 358.000 personas o alrededor de 11,3% de la fuerza laboral y representan entre el 15 – 20% de los ingresos por exportaciones del país (ARP 2017).

El sistema de producción se basa en la utilización de los vastos recursos naturales con que cuenta el país: suelos fértiles, clima, sol, agua y precipitaciones, sin condiciones extremas que constituyen ventajas competitivas. Estas condiciones excepcionales permiten que el ganado sea producido en un esquema de pastoreo en condiciones naturales a cielo abierto, de una manera sustentable y en armonía con la naturaleza durante todo el año (ARP 2017).

Los registros de SENACSA (2022), dan cuenta del aumento progresivo de la faena de animales para el mercado interno, en estos últimos tiempos los consumidores están comprando más carne, de mejor calidad y a buen precio, cabe resaltar que la carne vacuna es considerada un alimento básico de la canasta familiar y muy valorado en los hogares paraguayos. Tanto como con miras a la exportación a mercados con mejores precios de modo a mejorar la competitividad de la cadena.

Con esta mirada, las empresas están desarrollando un mercado local más estable y más grande a precios razonables, estiman que las ventas de carne bovina en Asunción se canalizan en volúmenes similares entre supermercados y carnicerías, mientras que en el resto del país la relación es más cercana a 30/70 (USDA 2017).

Además, en cuanto a la higiene y sanidad de la carne, se ha visto tradicionalmente como la responsable de una proporción significativa de enfermedades humanas de origen alimentario. Aunque el espectro de enfermedades de origen cárnico de importancia en salud pública ha cambiado junto con los cambiantes sistemas de producción y procesamiento, estudios de vigilancia humana de patógenos específicos de origen cárnico, tales como *Escherichia coli* O157:H7, *Salmonella spp.*, *Campylobacter spp.* y *Yersinia enterocolitica*, han demostrado que el problema continúa e incluso se agrava (Jutzi 2007).

El papel que tiene el gobierno y otras autoridades regulativas en la higiene de la carne es determinante, por ese motivo, se establece la aplicación de los principios de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) y normas de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para la producción y comercialización de carne vacuna.

Considerando que la carne es un rubro estratégico de la producción agroalimentaria del país, se tiene poco conocimiento de los cortes más demandados por el mercado, es por eso que este trabajo se propuso como finalidad

diagnosticar el estado higiénico-sanitario de los expendios de carne y los volúmenes comercializados de los cortes de carne bovina en las cinco ciudades con mayor número de habitantes de la Región Oriental de Paraguay.

La investigación propuso por lo tanto como objetivos específicos, determinar la condición del expendio de carne de las carnicerías de las zonas de investigación; describir los cortes de carne bovina más demandados; cuantificar el precio y cuantificar volumen y gasto promedio mensual en adquisición de carne y; describir el perfil y preferencias del consumidor.

2. Marco Metodológico

La investigación se realizó en los mercados municipales de las ciudades con mayor número de habitantes de Región Oriental de Paraguay, seleccionadas según los datos obtenidos de la Encuesta Permanente de Hogares 2020 (DGEHC). Dichas ciudades son: Asunción, San Lorenzo, Encarnación, Coronel Oviedo y Ciudad del Este. En la Figura 1 se observa las ciudades seleccionadas para la realización de la investigación.



Figura 1 . Departamento incluidos en la investigación

La población de estudio fue en la primera etapa de la investigación 57 carnicerías, de las cuales 11 corresponden a la ciudad de Asunción, 10 a San Lorenzo, 12 a Encarnación, 12 a Coronel Oviedo y los 12 restantes a Ciudad del Este; los mismos fueron seleccionados mediante sorteo aleatorio simple.

El diseño de la investigación fue no experimental de corte transversal, del tipo descriptivo, donde fueron recolectados y analizados datos cualitativos y cuantitativos respectivamente.

Las variables de análisis fueron: 1. Nivel de adherencia del perfil higiénico-sanitario por parte de los expendios de carne; 2. Cortes de carne y volumen demandado por corte; 3. Volumen de compra y gasto promedio mensual; 4. Características socioeconómicas y hábitos de consumo

La primera etapa de la investigación consistió en la aplicación de una prueba piloto dentro del mercado municipal de la ciudad de San Lorenzo, se realizaron entrevistas a 10 carnicerías, las preguntas fueron referentes a cortes de carne vacuna más demandados, tipo de carnes más comercializados (ave, vacuna, cerdo); proveedores de carne, tanto por frigoríficos, supermercados, producción propia o ferias ganaderas; formas de venta ya sea por kilogramo o cortes envasados al vacío; tipo de clientes habituales (particulares, centros escolares, restaurantes o despensas); momento del mes de mayor venta de carne y el volumen de venta aproximada de carne vacuna al mes en Kg.

Por su parte, la verificación del estado sanitario se realizó mediante la lista de chequeo donde contenía las normas de buenas prácticas de manufactura en carnicerías, según la Guía de Buenas Prácticas para la Industria de la Carne (FAO 2007), las mismas fueron separadas en 6 secciones para una mejor comprensión y practicidad en el momento del análisis. Cumplimiento del personal, prácticas de manipulación, estado de instalaciones, limpieza de infraestructura e instalaciones, mantenimiento de equipos y manejo de residuos fueron las secciones establecidas dentro del documento.

El porcentaje de adherencia a las condiciones sanitarias, se evaluaron con respecto al puntaje máximo que exige la lista de chequeo, en forma porcentual; de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$\% \text{ Nivel de adherencia} = \frac{PE}{NI} \times 100$$

Donde PE= Puntaje obtenido en la evaluación
NI= Número de ítems evaluados

Una vez realizada la prueba piloto, se procedió a las correcciones de los cortes referencia más demandados, que fueron agrupados por calidad; primera calidad: carnaza negra, carnaza blanca, rabadilla, peceto, punta de bife, punta paleta y nalga; segunda calidad: pecho, cogote, aguja, lagarto, entraña, palomita, muchachito, carnaza de paleta, bife de paleta y sambari.

La segunda etapa de la investigación radicó en la recolección de datos dentro 11 carnicerías ubicadas en la ciudad de Asunción, 12 carnicerías en el mercado municipal de Encarnación, 12 expendios de carne vacuna correspondientes al mercado municipal de Coronel Oviedo y 12 carnicerías localizadas dentro del mercado municipal de Ciudad del Este. Cabe destacar que, para esta investigación, se propuso sistematizar un mínimo de 8 carnicerías por localidad.

Para la tercera etapa de recolección de datos, se realizó la encuesta a consumidores a través de formularios web (Formulario Google) por metodología de bola de nieve, los mismos fueron enviados a diferentes personas y grupo de personas, situadas en las zonas de investigación, difundidos por la red de comunicación social Whatsapp. Se consignaron variables demográficas (sexo, edad, composición del hogar, nivel de estudios, lugar de residencia) y variables conductuales a fin de recabar información sobre la demanda de cortes de carne vacuna, preferencia de tipo de carnes, frecuencia de consumo de carne, lugar de compra, forma de conservación y cocción; por último, el gasto promedio semanal en adquisición de carne vacuna.

En la cuarta y última etapa, se realizó la sistematización y triangulación de los resultados.

3. RESULTADOS

3.1. Condición de Buenas Prácticas de Manufactura de los expendios de carne

La recolección de datos se llevó a cabo mediante la lista de chequeo de Buenas Prácticas de Manufactura en carnicerías, 11 ubicadas en la ciudad de Asunción, 10 en la ciudad de San Lorenzo y dentro de las ciudades de Encarnación, Coronel Oviedo y Ciudad del Este fueron visitadas 12 carnicerías en cada una de ellas, llegando a un total de 57 locales.

La primera sección consistió en la verificación del uniforme adecuado, aseo personal, uso de accesorios, consumo de bebidas y comidas en los lugares de despacho. En la Figura 2, se observan los resultados obtenidos.

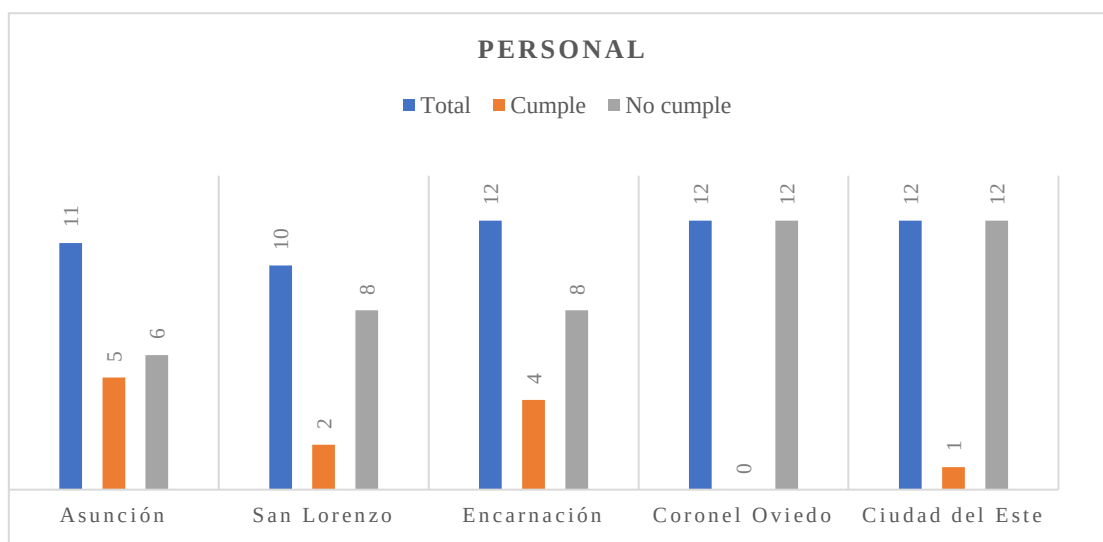


Figura 2. Cumplimiento de las BPM por parte del personal

Se pudo constatar que dentro de las de ciudades encuestadas, Asunción es donde se cumple en mayor frecuencia y Coronel Oviedo no cuenta con ningún expendio que cumpla con dichos requisitos.

El punto más resaltante fue la nula utilización de ropa exclusiva en los locales, ya que los trabajadores no contaban con el uniforme adecuado para el desempeño de sus actividades, esto puede representar un peligro de contaminación, puesto que en la ropa de calle se halla polvo y suciedades diversas que pueden migrar al alimento, además del uso incorrecto de tapabocas y cofias. El uso de accesorios como ser: pendientes, pulseras, anillos o relojes pueden representar un peligro de contaminación física dentro del alimento.

En la segunda sección se consideraron puntos referentes a las prácticas de conservación de los productos, tales como las temperaturas de almacenamiento de las cámaras y de refrigeradores de exposición donde se encuentran los cortes de carne, el etiquetado correspondiente a cada corte, además de que estos no estén en contacto con otros productos, ya sean crudos o cocidos. El manejo de los elementos correspondientes y de única utilización para diferentes actividades como ser paños de limpieza para mesadas y cuchillos.

En la Figura 3 se resumen la frecuencia de cumplimiento de las carnicerías por ciudad evaluada, destacando que, las carnicerías inspeccionadas en la ciudad de Coronel Oviedo fueron nuevamente las que no cumplieron.

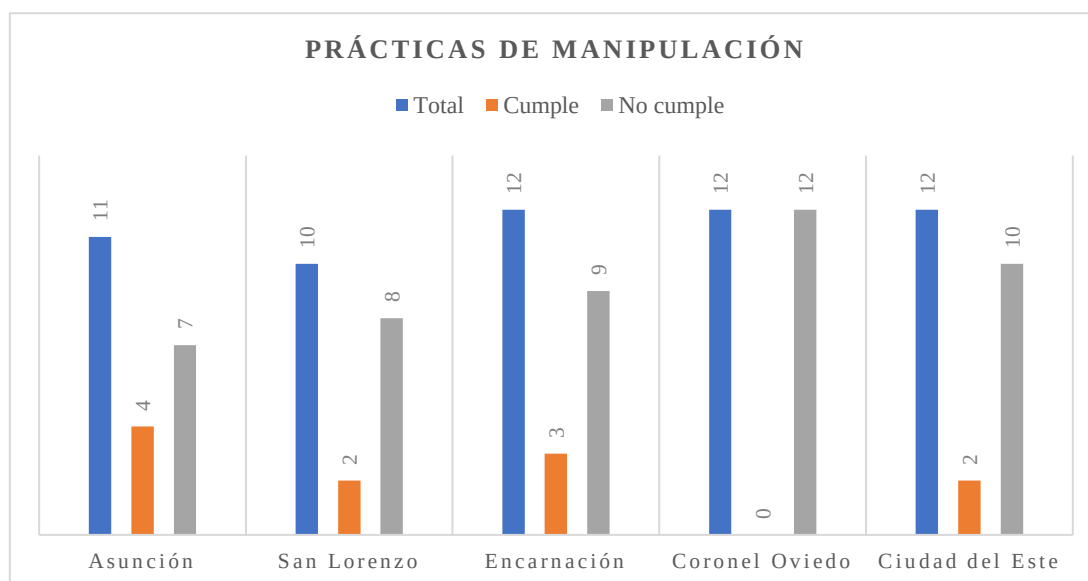


Figura 3. Cumplimiento de prácticas de manipulación

Con respecto a la conservación, se observó que, en la mayoría de los casos, los cortes de carne permanecen fuera de los refrigeradores, otros se mantienen dentro de los mismos, pero sin la apropiada temperatura. El aumento de la temperatura y la humedad ayuda a la reproducción de bacterias, esto puede afectar la calidad e inocuidad del producto, ya que la carne y productos cárnicos son fácilmente alterables, por lo que deben manejarse con especial cuidado durante todas las actividades de comercialización.

Los productos que se encontraban a temperatura ambiente, estaban en constante contacto con insectos (moscas) y animales domésticos (perros y gatos), ya que no contaban con un material que los pueda cubrir. La falta de capacitación y conciencia de los trabajadores de carnicerías hacen que la inocuidad y calidad de los cortes de carne se vea afectada ya que, tanto insectos como animales pueden transmitir enfermedades y contaminar los alimentos de forma directa o indirecta (contaminación cruzada), provocando peligros del tipo biológico en cualquier etapa de manipulación o elaboración de la materia prima (Linares et al. 2011).

Con lo que respecta a materiales de un único uso, se comprobó que estos eran utilizados para más de una actividad, un ejemplo de esto fueron los paños de limpieza de mesadas, eran empleados además para la limpieza interna de los refrigeradores, utensilios y aseo del personal.

Por otro lado, los mercados de Asunción y Encarnación lograron cumplir con el etiquetado de sus productos, mientras que los expendios de Ciudad del Este, Coronel Oviedo y San Lorenzo tuvieron los menores puntajes.

Por lo que refiere a las instalaciones, correspondiente a la tercera sección, se consideraron el correcto funcionamiento de lavamanos sin accionamiento manual, los carteles de aviso de medidas de higiene y la presencia de útiles de madera.

La verificación de la cuarta sección, correspondiente a limpieza, radicó en el estado que se encontraba el suelo, pared y techo, también la limpieza de las vitrinas y salas de venta. En la Figura 4 se presenta el resumen de los resultados obtenidos.

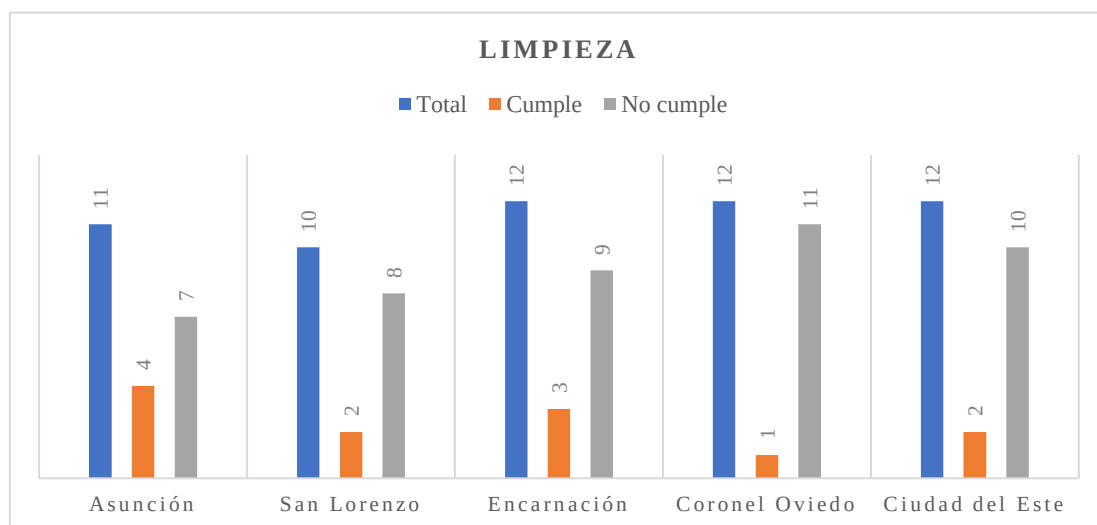


Figura 4. Limpieza de instalaciones e infraestructura.

Los datos indican que los locales sobresalientes en cuanto a limpieza de instalaciones e infraestructura corresponden a 4 carnicerías de Asunción, seguido del mercado de Encarnación, donde 3 carnicerías cumplen con la sección 4. El tercer puesto comparten San Lorenzo y Encarnación con 2 expendedoras que acatan lo establecido dentro de la lista de chequeo, y por último 1 carnicería de Coronel Oviedo que pudieron cumplir con las normas de buenas prácticas de manufactura en expendios de carne.

La infraestructura de los locales se destacó como la principal falencia, los pisos, las paredes y techos no cumplían con las especificaciones requeridas, ya que, según las ordenanzas municipales, los pisos y techos deben ser de fácil lavado, las paredes deben de estar azulejadas o pintadas al aceite de color claro hasta la altura de dos metros.

Con respecto a las condiciones de aseo de vitrinas y estantes, las mismas no se encontraban en óptimas condiciones de higiene, lo que puede ocasionar la contaminación de la carne, por ese motivo la FAO (2002), menciona que el personal encargado deberá tener un programa de limpieza y desinfección por escrito para el local (zona de preparación, de producto y de almacenamiento) en el cual especifiquen las áreas a ser limpiadas, los métodos de limpieza, la persona responsable y la frecuencia de la actividad.

La sección número cinco, **Mantenimiento**, abarca las condiciones en las que se encontraban las instalaciones referentes a puertas, cristales, paredes, estanterías, luminaria, lámparas contra insectos y el correcto estado de los equipos de frío. En la Figura 5, se presentan los resultados obtenidos en la quinta sección del Check List.

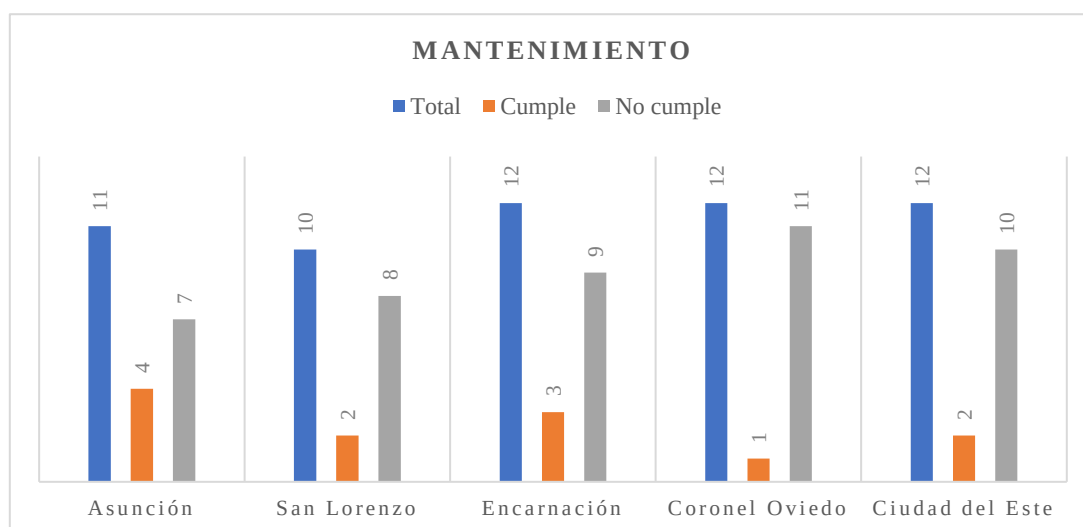


Figura 1. Mantenimiento de las instalaciones

Se pudo constatar que el mercado de Asunción ocupa el primer lugar, ya que 4 carnicerías cumplen con lo establecido en esta sección, 3 carnicerías en la ciudad de Encarnación, 2 expendios de carne de mercados de las ciudades de San Lorenzo y Ciudad del Este y por último el mercado de Coronel Oviedo donde solo una carnicería cumplía con los puntos.

Las carnicerías contaban con problemas en instalaciones y equipos de refrigeración, ya que los mismos se encontraban con falta de mantenimiento y cuidados. Se pudo verificar que las paredes se hallaban con humedad, mesadas de material inadecuado para la manipulación de alimentos como azulejos, ventanas de cristal correspondientes a los exhibidores rotos y con puntas que pueden quebrarse dejando caer restos de vidrio sobre el producto, pisos de material deslizante lo que hace que los accidentes se puedan dar con mayor facilidad, falta de limpieza y desinfección de los equipos en general tanto refrigeradores, congeladores, mesadas, estantes, así también utensilios como cuchillos, paños de limpieza, etc.

Haciendo referencia a la luminaria de las instalaciones, las mismas no contaban con protección en caso de que alguna sufra roturas, además de no contar con mecanismos que impidan la presencia de insectos, aves o roedores.

La última sección hace referencia a la verificación la correcta distribución de residuos y al estado en que se encontraban los contenedores de basura. La Figura 6, detalla que 6 de los 11 mercados de la ciudad de Asunción, cumple con la última sección, 4 mercados de Encarnación, seguido del mercado de San Lorenzo donde solo 2 carnicerías cumplen con las buenas prácticas de manipulación de residuos.

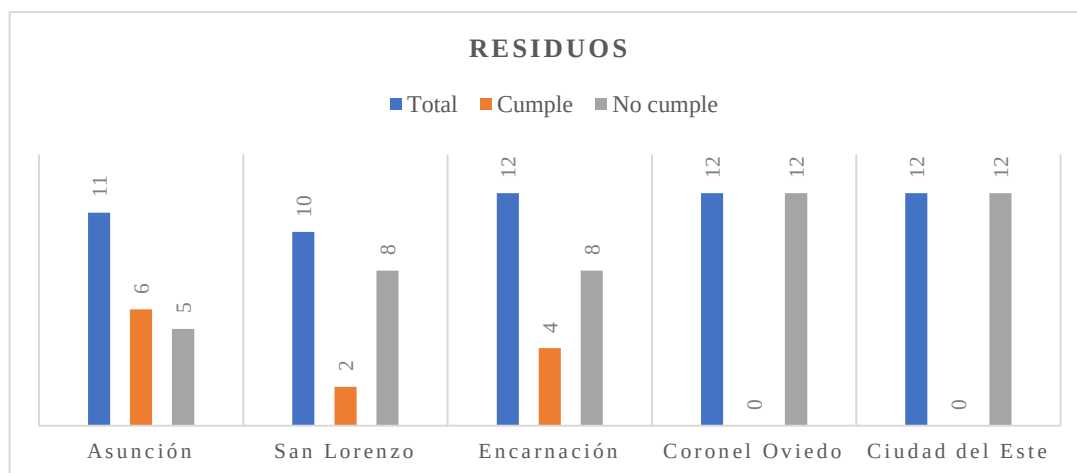


Figura 6. Cumplimiento en la sección de Residuos

Los resultados obtenidos demuestran la falta de conocimiento acerca de la importancia de una buena recolección de residuos, se pudo constatar que, dentro de los mercados con el porcentaje más bajo, no existen siquiera cestos de basura con bolsas de polietileno para contener los desechos, los mismos se encontraban puestos en el suelo, además no contaban con contenedores segregados conforme al material u origen (papel, plástico, vidrio y materia orgánica) de los residuos. Asimismo, los desperdicios se encontraban junto con los productos en exhibición, esto puede ocasionar un foco de contaminación para las zonas limpias de los expendios de carne.

- Cumplimiento general de la lista de chequeo de BPM en carnicerías

De forma a facilitar el estudio se ha agrupado los datos obtenidos de forma general. Los resultados demostraron que el mayor porcentaje logrado, conforme a los ítems propuestos en la lista de chequeo, fue el Mercado de Abasto correspondiente a la ciudad de Asunción alcanzando el 64% de los puntos, el 58% pertenece al mercado de Encarnación, seguido del mercado de San Lorenzo con el 38%, por debajo de este se encuentra el Mercado nº 4 de la ciudad de Asunción cumpliendo el 34% de los puntos, el 28% atañe al mercado de Ciudad del Este y por último, el mercado con menos cumplimiento fue el de la ciudad de Coronel Oviedo, al cual corresponde el 10% así como se expresa en la Figura 7.

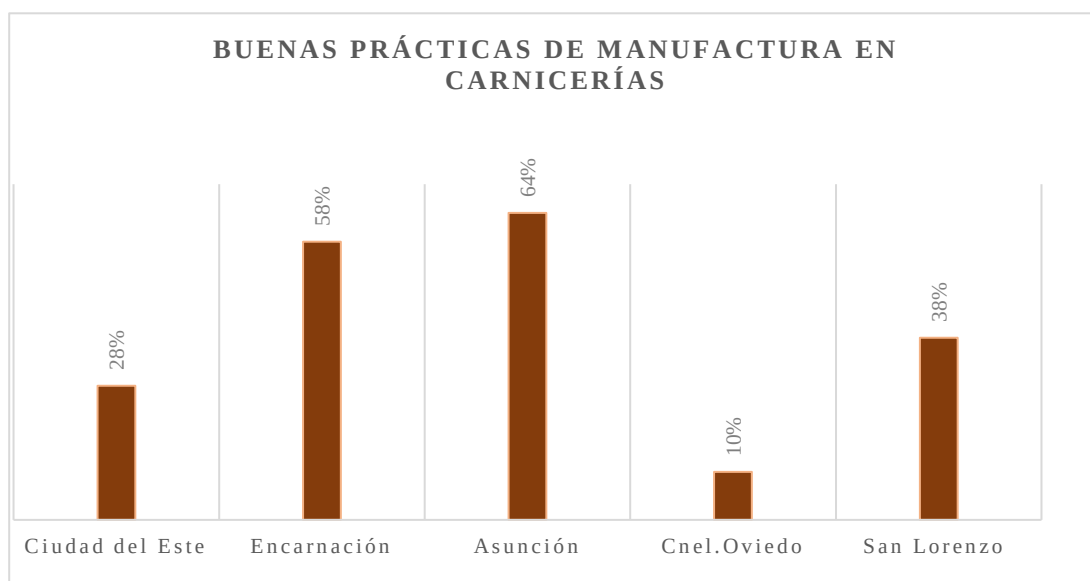


Figura 7. Cumplimiento general, por ciudades, de los puntos establecidos en la lista de chequeo - BPM

A través de la verificación de los puntos establecidos en la lista de chequeo, se pudo constatar la precariedad en el que se encuentran la mayoría de los locales visitados. Instalaciones e infraestructura inadecuada conforme a lo requerido por las ordenanzas municipales, poniendo en riesgo la calidad e inocuidad de los productos cárnicos.

Es importante mencionar que solo dos mercados superaron el 50% de los puntos evaluados dentro de la lista de chequeo, esto significa que los demás establecimientos ni siquiera llegaron a alcanzar la mitad de los puntos propuestos. Es preocupante la falta de cuidados higiénico-sanitarios de los expendios de carne, las prácticas de manipulación y las capacitaciones al personal deja mucho que desear, ya que la ausencia de organismos de control eficientes hace que las buenas prácticas de manufactura en carnicerías no se cumplan a cabalidad. Estos son motivos suficientes para poner en riesgo la salud del consumidor.

3.2. Cortes de carne vacuna más demandados en carnicerías

Cumpliendo con el segundo objetivo específico planteado, se determinó los cortes de carne bovina más demandados y el volumen aproximado de ventas dentro de los expendios de carne de las diferentes ciudades visitadas.

Los cortes de carnazas fueron agrupados en dos clasificaciones para mejorar la practicidad de entendimiento de las encuestas, corresponden a carnazas de primera: carnaza negra, carnaza blanca, rabadilla, peceto, punta de bife, punta paleta y nalga; la clasificación de carnazas de segunda calidad, conforman el pecho, cogote, aguja, lagarto, entraña, palomita, muchachito, carnaza de paleta, bife de paleta y sambari.

Los cortes que conforman Cuota Hilton para Paraguay está integrada por cuatro diferentes cortes, estos son el lomito, lomo, rabadilla y carnaza negra procedente de animales seleccionados con menos del 50% de razas tipo cebú alimentado exclusivamente con pasto o heno. Estos animales reciben trato especial por parte de los frigoríficos ya que el destino de los cortes será la Unión Europea, son aludidos como cortes premium (ARP 2016).

- Asunción

Dentro de la Capital del país, se visitaron 11 carnicerías, 6 de ellas corresponden al Mercado de Abasto y 5 al Mercado Municipal N° 4. Los datos obtenidos revelan los cortes que ocupan el primer lugar dentro de los más vendidos, estos son: carnazas de primera, vacío y osobuco.

El segundo puesto ocupa la costilla, corte delantero con hueso. El tercer puesto corresponde a las carnazas de segunda, seguido de la falda, corte delantero con hueso. Ocupando el cuarto lugar se encuentra el rabo, corte trasero con hueso.

El quinto lugar pertenece al lomo y el lomito, estos son cortes traseros sin hueso. La demanda de cortes traseros sin hueso como tapa cuadril, cortes delanteros sin hueso como bife ancho, matambre, cupín, y entrecostilla son los menos solicitados por los consumidores. Los resultados se detallan en la Figura 8.

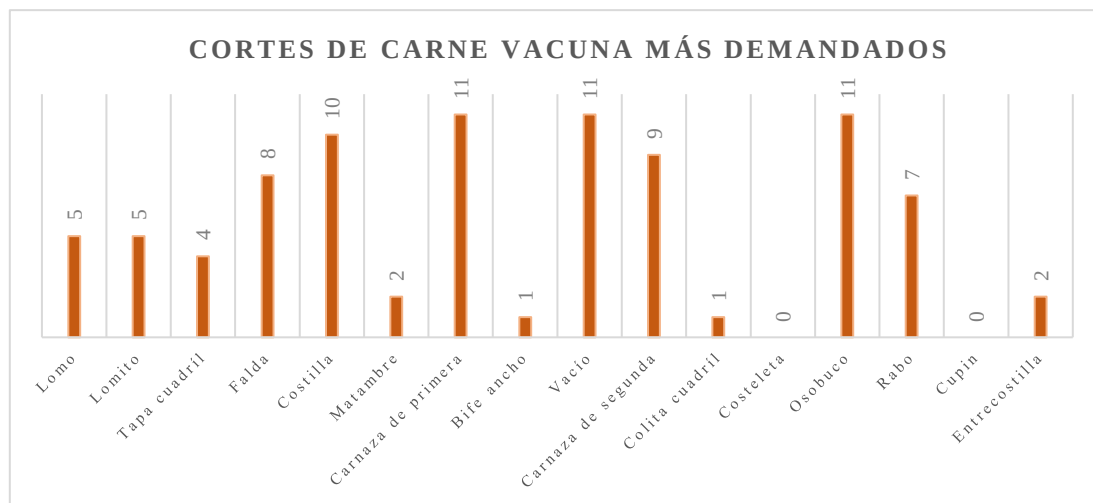


Figura 82. Cortes de carne vacuna más demandados en carnicerías de la ciudad de Asunción

Con respecto al volumen de venta aproximada de cortes de carne al mes, los resultados obtenidos dieron a conocer que el 73% de las carnicerías venden en un promedio mayor a 4000 kilogramos de carne vacuna al mes, por otro lado, el 27% reconoció tener ventas dentro de un margen de 1000 Kg a 4000 Kg de carne. La figura 9 muestra los datos obtenidos dentro de los mercados de Asunción.

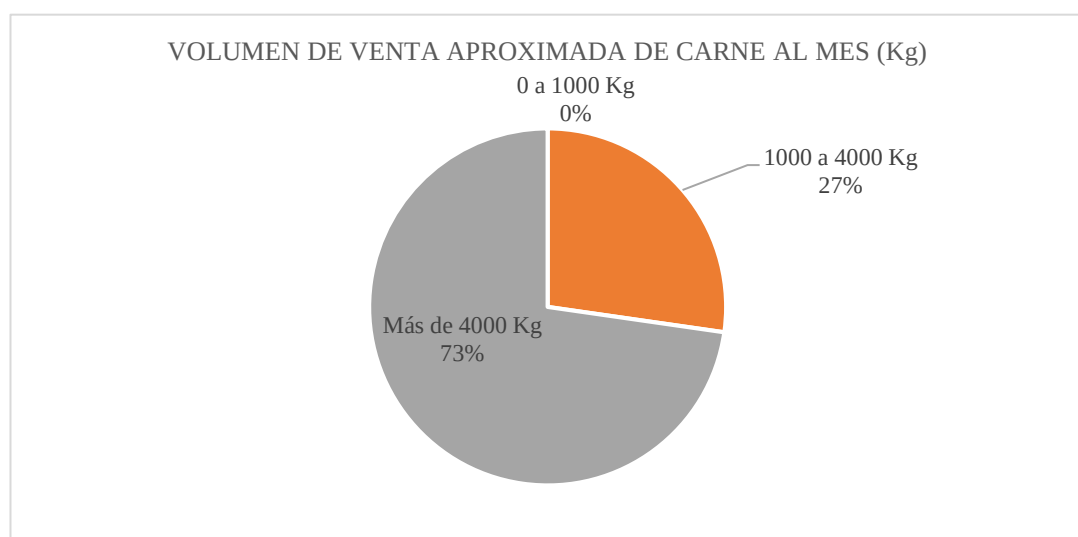


Figura 93. Volumen aproximado de ventas de carne en mercados de Asunción

- San Lorenzo

Los datos recolectados dentro del mercado de San Lorenzo corresponden a 10 carnicerías, el corte más vendido corresponde a las carnazas de primera, generalmente ubicada en la parte trasera del animal, seguido de las carnazas de segunda, situada en la parte delantera del bovino, el tercer puesto corresponde a la costilla y el vacío, el cuarto puesto pertenece al lomo, falda y osobuco, en quinto lugar al lomito.

Los cortes que obtuvieron menor puntuación dentro de los expendios de carne fueron tapa cuadril, matambre, bife ancho, colita cuadril y rabo; la costeleta, cupín y entrecostilla quedaron en último lugar. Los resultados obtenidos son detallados en la Figura 10.

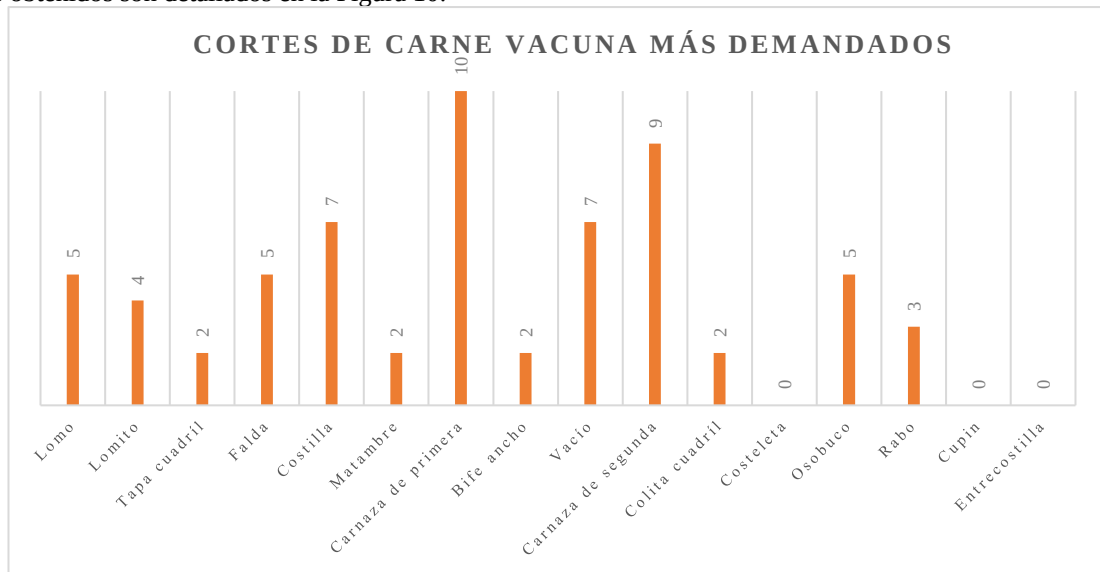


Figura 10. Cortes de carne vacuna más demandados en carnicerías del mercado de San Lorenzo

Lo que concierne al volumen de venta aproximada de carne vacuna correspondiente al mercado municipal de San Lorenzo, el 67% de los locales encuestados coinciden en la venta mayor a 4000 Kg de carne vacuna, 25% manifestó la venta aproximada entre 1000 Kg a 4000 Kg y el 8% de los expendios venden en promedio de 0 a 1000 Kg de carne bovina al mes. Los resultados obtenidos son presentados en la Figura 11.

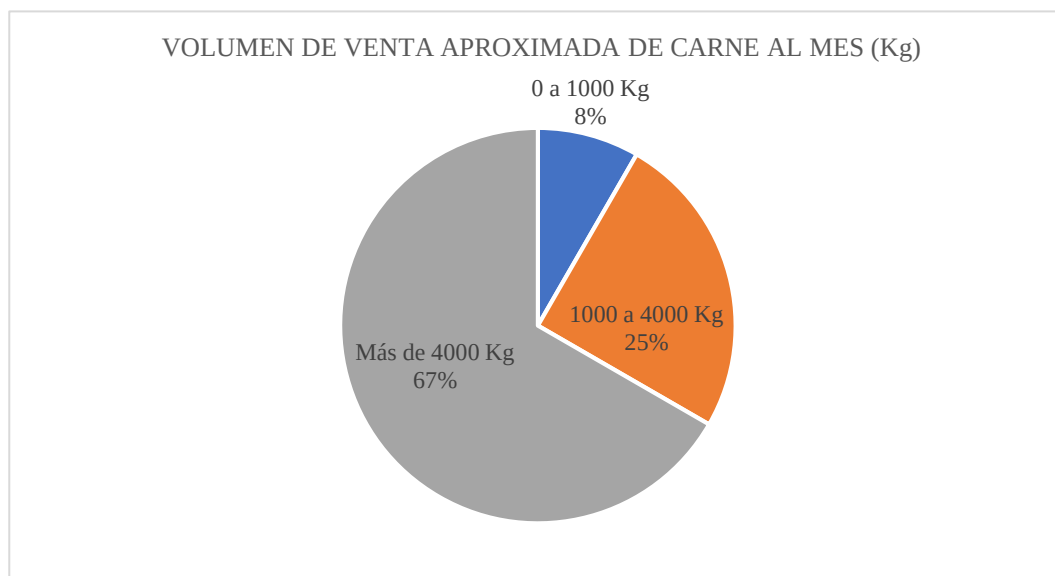


Figura11. Volumen aproximado de ventas de carne en mercados de San Lorenzo

- Encarnación

En dicha ciudad, 12 carnicerías participaron del estudio dando a conocer que la mayor puntuación corresponde a las carnazas de primera como corte más pedido, seguido de las carnazas de segunda. La tercera puntuación reconoce a la costilla, el cuarto lugar comparten, la falda y el vacío, el lomito y osobuco ocupan el quinto lugar dentro de los cortes más demandados.

Tanto el lomo, matambre, bife ancho, costeleta, tapa cuadril y rabo presentaron puntajes menores a los demás ya mencionados. Los resultados quedan expuestos en la Figura 12.

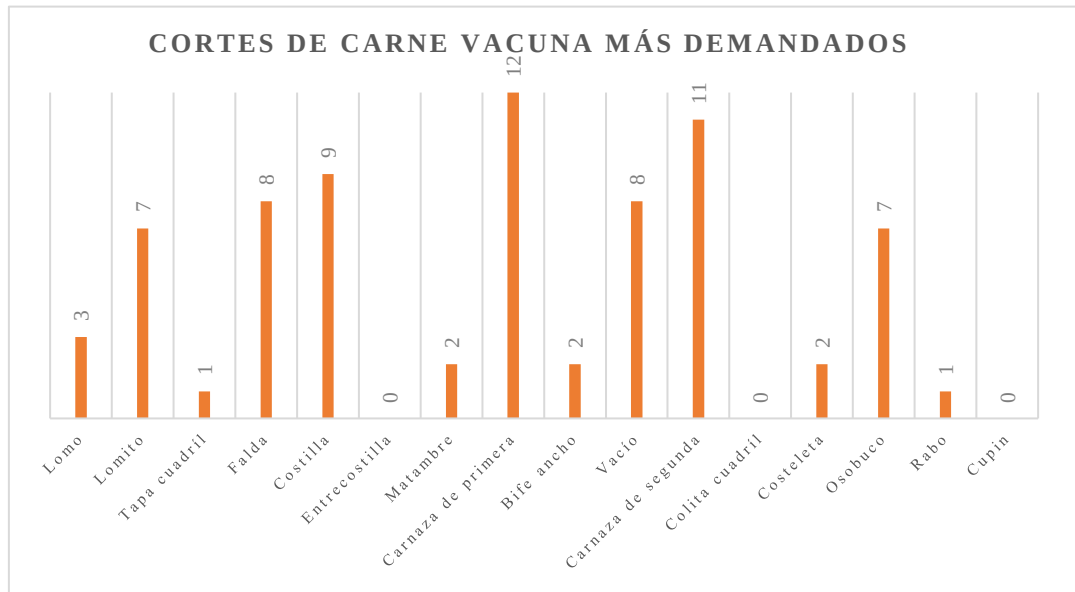


Figura 12. Cortes de carne vacuna más demandados dentro del mercado de Encarnación

El 50% de los locales encuestados señalaron la venta aproximada de más de 4000 Kg de carne vacuna al mes, 33% respondió la salida de 1000 Kg a 4000 Kg de carne por mes y por último con el 17 % carnicerías pequeñas ofrecen de 0 Kg a 1000 kg aproximado de carne vacuna al mes. Resultados detallados en la Figura 13.

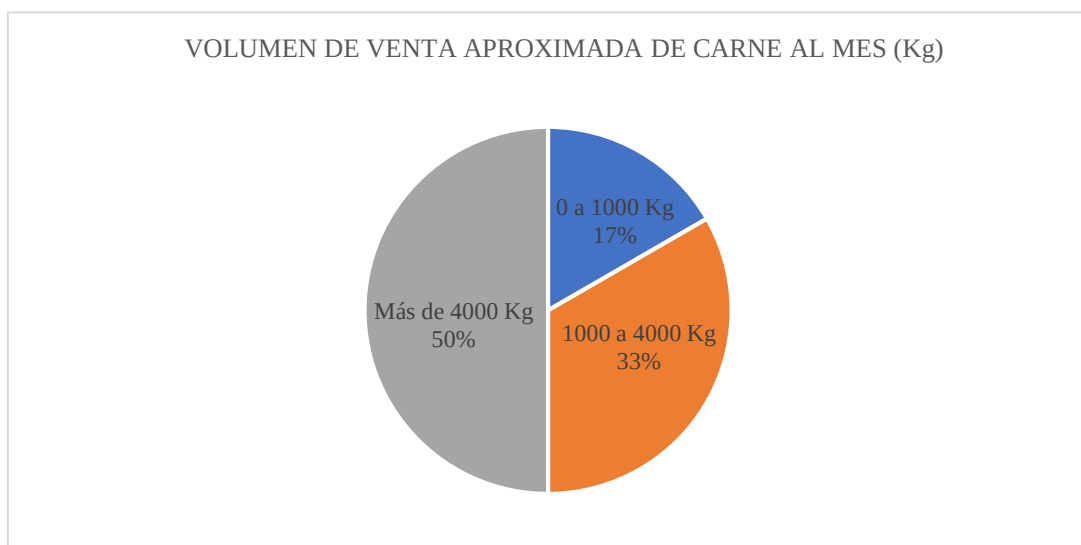


Figura 134. Volumen aproximado de ventas de carne en mercados de Encarnación

- Coronel Oviedo

Dentro del mercado municipal de la ciudad de Coronel Oviedo se visitaron 12 expendios de carne, los mismos afirmaron que las carnazas de primera también fueron los cortes más solicitados por los consumidores, seguido de la costilla y carnazas de segunda. El tercer puesto concierne al vacío, en cuarto lugar se encuentra el osobuco y en quinto lugar, falda. Tanto el lomo, lomito, colita cuadril, rabo, tapa cuadril, matambre, bife ancho y costeleta obtuvieron menor demanda en ventas. Entrecostilla y cupín con 0 puntaje quedaron en último lugar de la lista. La Figura 14 refleja los resultados adquiridos.

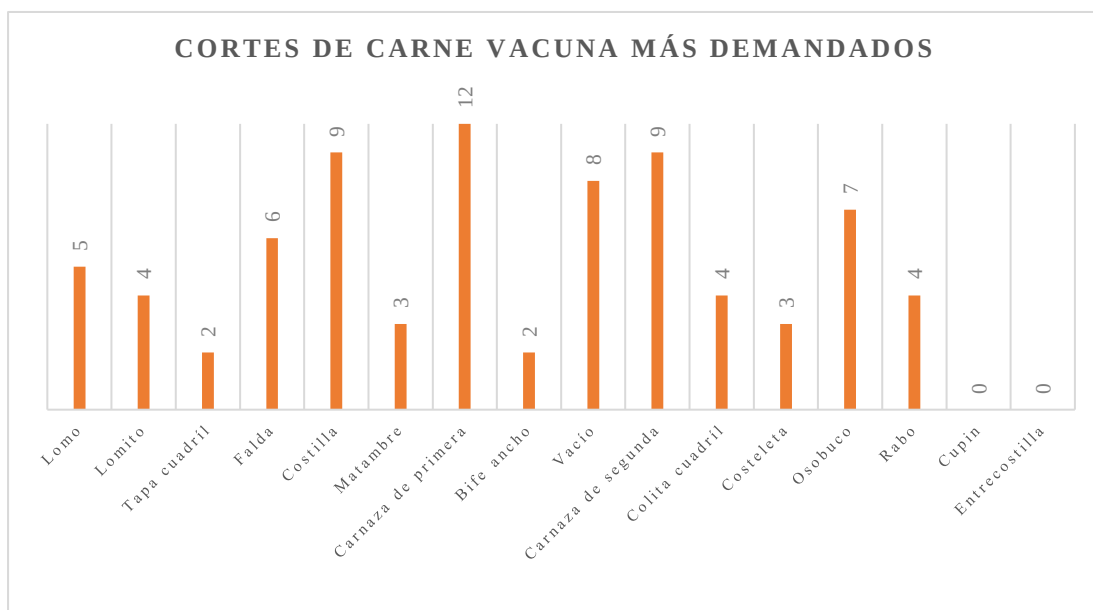


Figura 14. Cortes de carne vacuna más demandados dentro del mercado de Coronel Oviedo

Lo que atañe a los volúmenes comercializados de carne vacuna dentro del mercado de Coronel Oviedo, 80% de los carniceros respondieron que la venta aproximada supera los 4000 Kg de carne vacuna al mes, 20% del total de carnicerías comentaron que las ventas rondan entre 1000 Kg a 4000 Kg por mes de carne comercializada. Los datos se expresan en la Figura 15.

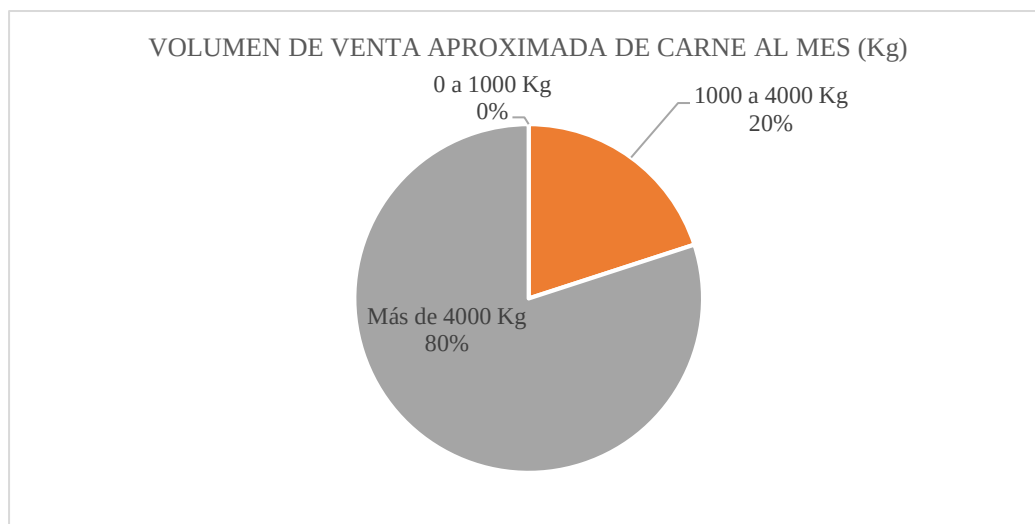


Figura 15. Volumen aproximado de ventas de carne en mercados de Coronel Oviedo.

- Ciudad del Este

La última ciudad visitada para el cumplimiento del segundo objetivo específico de ésta investigación corresponde a la capital del departamento de Alto Paraná. Fueron encuestadas 12 carnicerías donde indican que los cortes de carne vacuna más comercializados son la costilla y el vacío. Seguido de las carnazas de primera, el tercer lugar con la misma puntuación ocupan el lomito, falda y carnazas de segunda. Seguido del lomo en cuarto lugar, corresponden al matambre, costeleta, osobuco y rabo el quinto lugar dentro de los cortes más comercializados.

Los resultados expresan que los cortes menos demandados dentro de los expendios de carne del mercado de Ciudad del Este son la tapa cuadril, bife ancho, colita cuadril, entrecostilla y cupín, éste último por primera vez aparece con una puntuación mayor a 0, en comparación a los mercados de las diferentes ciudades mencionadas anteriormente. La Figura 16 representa los datos obtenidos.

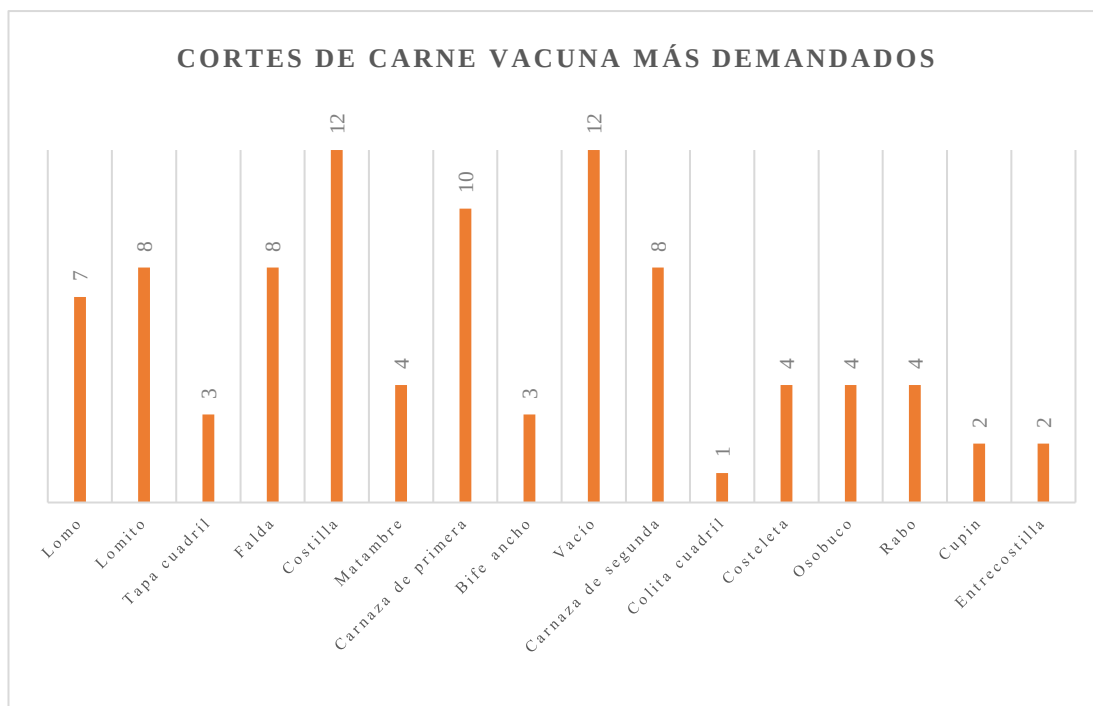


Figura 16. Cortes de carne vacuna más demandados dentro del mercado de Ciudad del Este.

El volumen comercializado de carne vacuna por parte del 67% de las carnicerías corresponde a más de 4000 Kg vendidos por mes, seguido del 28% los cuales refieren que sus ventas oscilan entre 1000 Kg a 4000 Kg de carne vacuna por mes, finalizando con el 5% cuya venta aproximada al mes corresponden de 0 Kg a 1000 Kg de producto. Los datos se ven reflejados en la Figura 17.

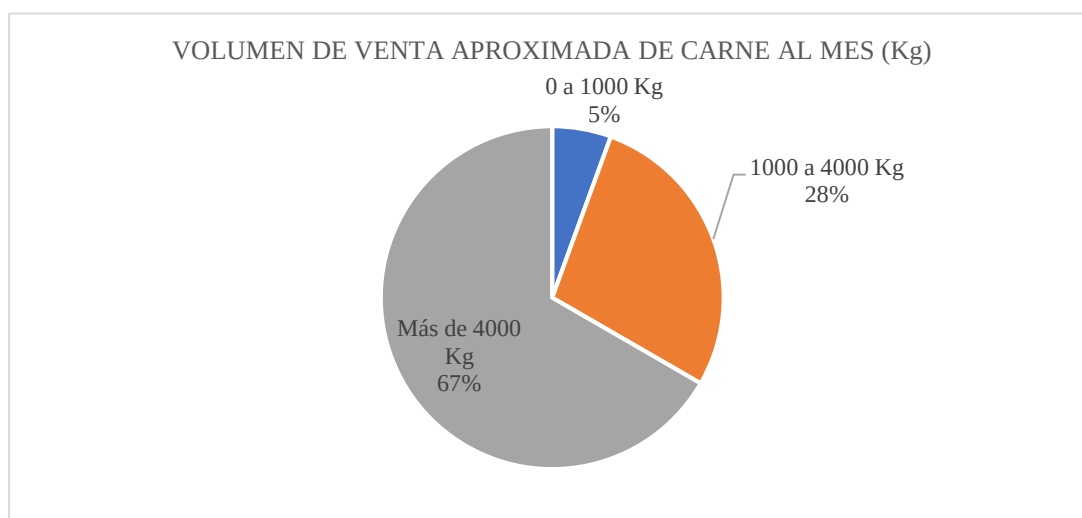


Figura 17. Volumen aproximado de ventas de carne en mercados de Ciudad del Este

Mediante la recopilación de datos hecho a carnicerías correspondientes a mercados municipales de 5 ciudades con mayor número de habitantes de la Región Oriental, los cortes de carnaza de primera lideran en la mayoría de las zonas, las siguientes posiciones pertenecen a: vacío, costilla, osobuco y carnazas de segunda. Estos

resultados no coincidem con lo expresado por Frutos (2018), ya que la misma ubica a la costilla como el corte más comercializado, seguida de las carnazas de segunda; esta diferencia se puede dar ya que la investigación se realizó época de pandemia, lo que represento una variable en las ventas ya que las mismas se encontraban por debajo de lo habitual, los carniceros mencionaron además que la venta de carne de pollo aumento considerablemente, dejando a la carne vacuna en segundo lugar, esto se debe a la diferencia de precio existente entre los dos productos.

Cortes de carnaza de primera se ubican en primer lugar en todas las ciudades citadas, a excepción de Ciudad del Este, donde aparece la costilla reemplazando a la carnaza. Sin embargo, es importante señalar que las posiciones que ocupan los demás cortes difieren entre ciudades.

El corte vacío y carnazas de segunda se posicionan en el segundo lugar en la mayoría de los mercados, a excepción de Coronel Oviedo donde el vacío es desplazado por la costilla, ocupando el tercer lugar.

Los cortes de carne vacuna menos comercializados conforme a los resultados obtenidos son la colita cuadril, entrecostilla y cupín, los mismos concuerdan con los datos expresados por Frutos (2018).

Resumiendo lo planteado con respecto a volúmenes aproximados de carne vacuna comercializados, se evidenció que las carnicerías venden en un promedio mayor a 4000 kilos de carne bovina al mes. La figura 18 expresa la demanda de cortes de carne vacuna en las ciudades encuestadas

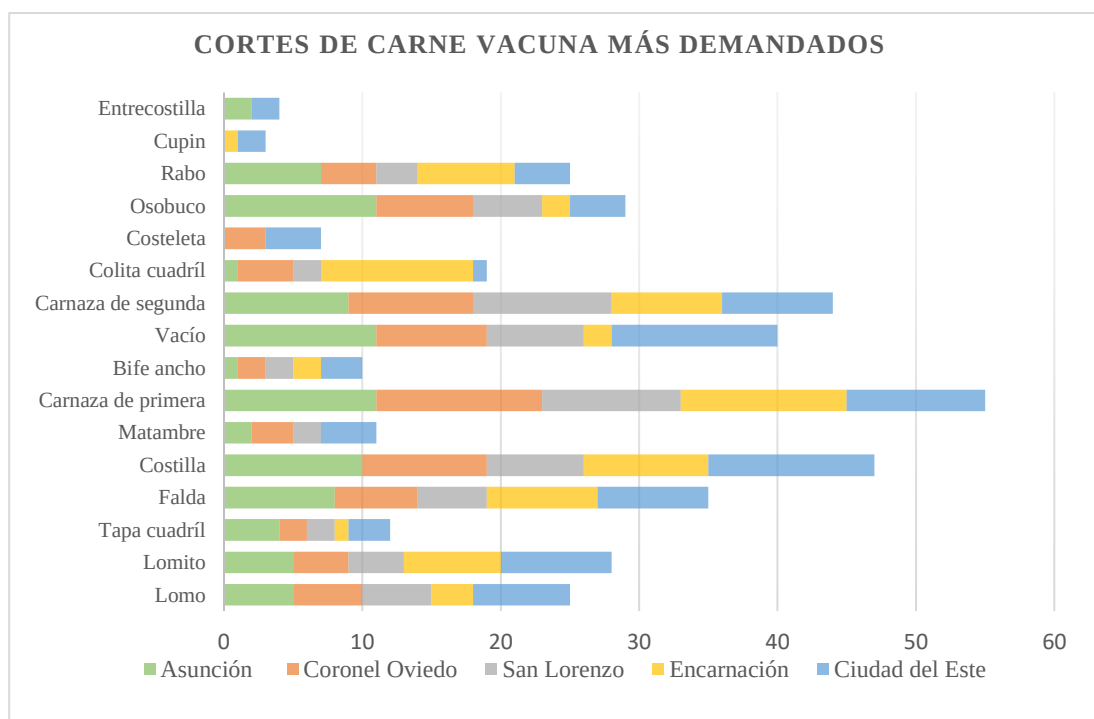


Figura 18. Demanda de cortes de carne vacuna por ciudad

El análisis posterior se clasificó de acuerdo a los datos proporcionados por SENACSA (2022), la categoría de bovinos más faenados en frigoríficos son novillos, toros, vacas y vaquillas para los efectos de la encuesta. Es importante mencionar que la categoría toro es la más faenada en frigoríficos en el año 2021.

Los resultados obtenidos detallan que la categoría novillo es la carne más comercializada dentro de las carnicerías de las zonas de estudio, seguido del toro y vaca; estos animales son adquiridos en su mayoría de ferias ganaderas donde son transportados a mataderos municipales de cada ciudad. Cabe mencionar que, en menor porcentaje, los vendedores de carne de los mercados mencionados anteriormente poseen producción propia de ganado.

La información proporcionada por Feltes et al. (2019), demuestra que dentro del Departamento Central incluyendo Asunción, la categoría toro es la más faenada; con respecto al Departamento de Itapúa, el animal más faenado en mataderos también corresponde a la categoría toro, el Departamento de Alto Paraná concuerda con los resultados obtenidos de la presente investigación ya que la categoría novillo es la más faenada en mataderos municipales; según los datos recabados por carnicerías encuestadas de la ciudad de Coronel Oviedo, ubicada en



el Departamento de Caaguazú, la categoría novillo es la más vendida, la información no se logró comparar ya que no existen datos referente a la categoría más faenada dentro de ésta zona del país.

Se logró conocer cuál es la presentación de carne más solicitada en las carnicerías, se tuvo en cuenta ventas por Kg al menudeo y carnes envasadas al vacío. Hubo gran diferencia en porcentajes ya que el 77% de las carnicerías solo ofrecen cortes por kilogramo al menudeo, el 23% brinda además cortes envasados al vacío. Este último obtiene mayor aceptación en el Departamento Central y Asunción, se pudo constatar que, dentro de las carnicerías del interior del país, el hábito del consumo de carnes envasas al vacío no ha llegado a impactar de manera relevante, no así en la capital y área metropolitana donde supermercados y carnicerías ofrecen al consumidor una amplia gama de cortes de res en diferentes presentaciones.

Las carnicerías de estudio expresaron la variedad de clientes que poseen, en su mayoría consumidores particulares que acuden hasta los locales de venta de carne vacuna dentro de los mercados municipales, así también las ventas se realizan de forma mayorista, brindan los productos a locales gastronómicos y proveen a despensas aledañas a la zona.

Añadieron además los momentos de mayor venta de carne bovina al mes, los datos obtenidos revelan que a finales del mes las ventas aumentan de forma considerable, esto se debe a que los consumidores perciben el salario correspondiente al mes de trabajo, por ese motivo la adquisición de carne y otros alimentos aumenta.

3.2. Características del consumidor

La recolección de datos se realizó a partir de una encuesta digital, el criterio utilizado para abarcar las zonas de investigación consistió la difusión del formulario mediante personas y grupos, de manera a abarcar las localidades estudiadas, discriminando la población por regiones llegando a un total de 424 personas.

La participación de personas encuestadas no fue equitativa en las zonas de investigación, esto era de esperarse ya que 281 consumidores corresponden al departamento Central, 34 a Encarnación, 49 personas residentes de Coronel Oviedo y 60 correspondieron a Ciudad del Este.

Se relevaron datos demográficos de los encuestados, como el sexo, edad, nivel de estudios e ingresos y composición del hogar; formaron parte del estudio 264 mujeres y 177 hombres. Las edades se agruparon en diferentes rangos donde el grupo más numeroso indico tener entre 25 a 40 años. El nivel de estudio universitario corresponde al 67%, y predominan consumidores con más de dos sueldos mínimos de ingreso mensual en un 33%. El 61% de la población encuestada, respondió formar parte de hogares en un promedio de 4 a 6 personas.

En lo que refiere al consumo de carne vacuna y la preferencia de los tipos de cortes en la muestra de la población, se obtuvo datos tales como: preferencias en tipos de carnes, frecuencia de consumo, cortes de carne vacuna más consumidos, gasto promedio semanal en carne vacuna, lugar de compra, formas de consumo y conservación, mencionados en el capítulo anterior.

Los participantes de todas las ciudades confirmaron su preferencia hacia la carne vacuna en un 48%, en segundo lugar 28% carne de pollo y el 24% prefiere carne de cerdo (Figura 19), estos resultados se encuentran en consonancia con lo mencionando en el capítulo 2, donde el USDA (2019), expresa que consumo de carne vacuna per cápita es mayor en comparación con el consumo de pollos dentro del territorio paraguay

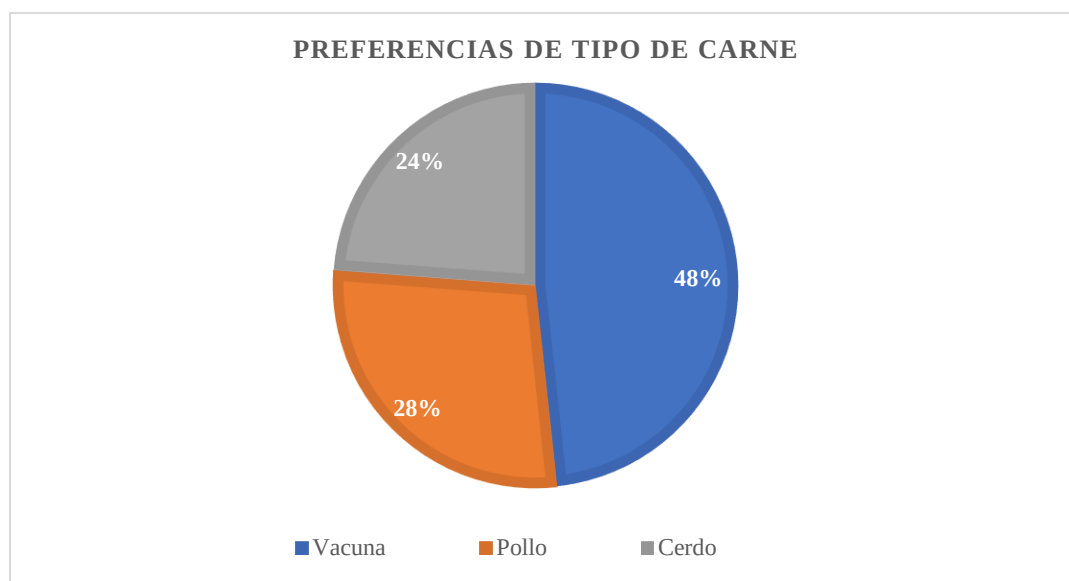


Figura 19. Tipo de carne preferido por consumidores

Con el fin de poder cuantificar la cantidad aproximada de consumo, se optó por dos categorías, donde los consumidores indicaron la cantidad de carne vacuna consumida semanalmente. Los datos revelaron que el 63% de los encuestados en la zona central de la Región Oriental consumen de 1 a 3 veces por semana, mientras que el 37% lo hace de 4 a 7 veces por semana (Figura 20).

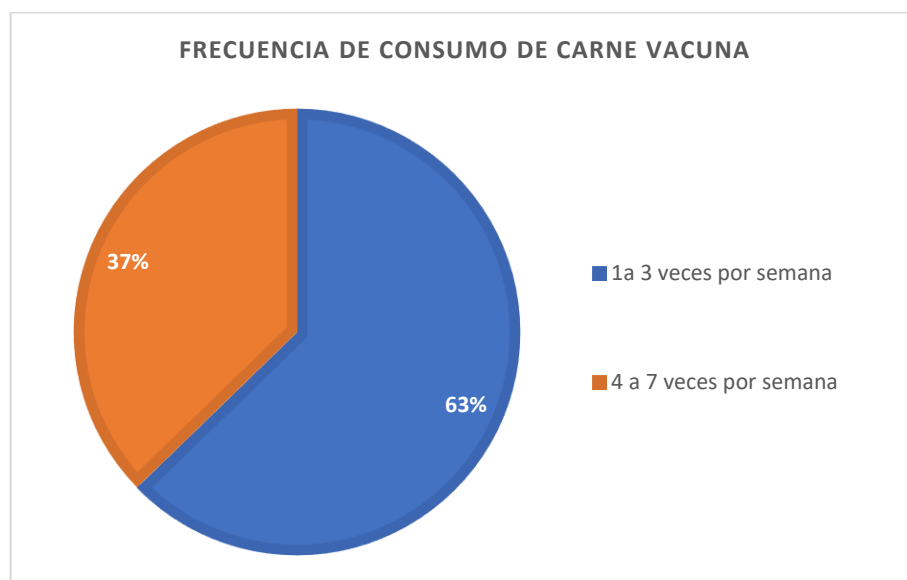


Figura 205. Frecuencia de consumo de carne vacuna en la ciudad de Encarnación.

En cuanto a los lugares de adquisición de carne, se presenta a continuación, en la Figura 21, el promedio de las opciones seleccionadas por los consumidores encuestados. Tal como se observa, las carnicerías y mercados son los puntos de compra más populares (33 %), seguido por los supermercados (25%). Los menos populares son las despensas y minimarkets, que se debe principalmente a que las despensas se consideran más caras, ya que son revendedores minoristas y los minimarkets no tienen mucha presencia fuera de Asunción y Central.

Cabe destacar, si se mira individualmente en Asunción, se destaca como punto de compra de carnes los supermercados, lo cual es afín con el estilo de vida de ciudades más habitadas, donde los consumidores acostumbran a acudir al supermercado para compras masivas de todos los tipos de alimentos que componen la canasta básica de alimentos.

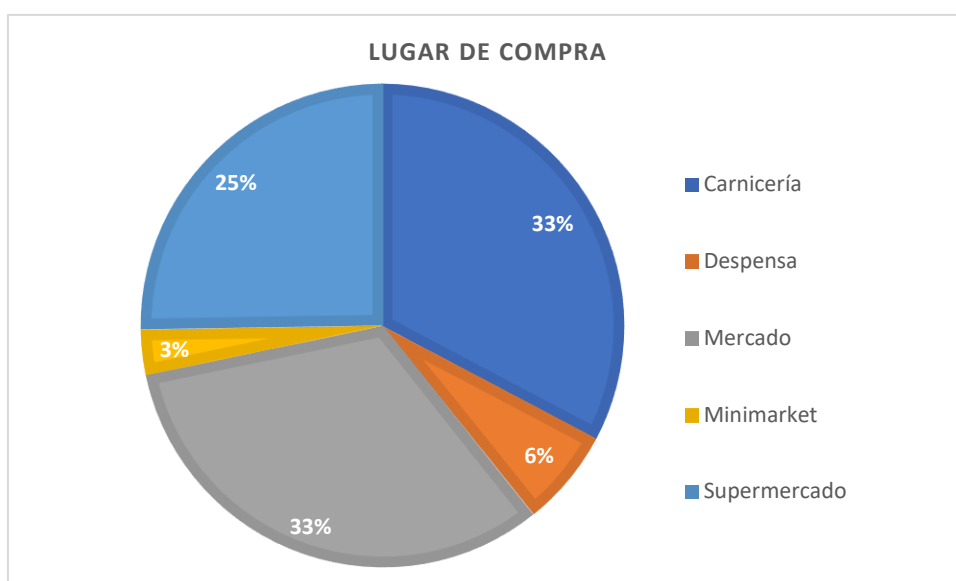


Figura 216. Lugar de compra más habitual por parte de consumidores de las 5 ciudades de la encuesta.

Para cuantificar el volumen de compra aproximada de carne, se dividió en tres secciones donde los individuos pudieron comentar cuantos kilogramos aproximados de carne vacuna compra por semana. Los datos determinaron que en general los participantes adquieren entre 3 a 6 Kg de carne vacuna por semana, es decir aproximadamente 14 a 22 Kg/mes.

Siendo gasto promedio en adquisición de carne se ha establecido en cuatro categorías, donde los consumidores pudieron indicar cuanto invierte aproximadamente por semana a la hora de comprar carne vacuna. Los datos revelaron que en su mayoría el monto oscila entre 14 a 21 U\$S aproximadamente, solo los consumidores de Ciudad del Este manifestaron invertir un monto superior a 21U\$S en adquisición de carne. Estos resultados tienen relación con el nivel de ingresos general de los consumidores y la conformación del hogar de los mismos.

La forma de conservación y consumo de carne vacuna fueron las últimas consultas hechas a los consumidores, los resultados obtenidos dieron a conocer que las formas más comunes de conservación son las de refrigeración y congelación. Existen diferentes formas de consumo de carne vacuna, los encuestados señalaron que las cocciones más utilizadas son: asadas, guisados, al horno y a la plancha.

4. Consideraciones finales

De acuerdo a los datos obtenidos y a la metodología empleada en el desarrollo de esta investigación, se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Los establecimientos de venta de carne vacuna que formaron parte de este estudio, en su mayoría no cumplían con el manejo higiénico-sanitario establecido por las normas de Buenas Prácticas de Manufactura en carnicerías. El insuficiente control existente dentro de los mercados municipales hace que los productos ofrecidos sean nicho de contaminación, tanto físico, químico y por sobre todo microbiológico, esto puede perjudicar a la calidad higiénica de los cortes de carne y por ende la salud de los consumidores.
- En cuanto a los cortes más vendidos dentro de las ciudades con mayor número de habitantes de la Región Oriental, se pudo constatar que los cortes de primera calidad (rabadilla, carnaza negra, lomo, lomito, tapa cuadril), carnazas de segunda, costilla, vacío, osobuco y falda, son los más comercializados dentro de los expendios de carne ubicados en los mercados municipales de dichas ciudades. Los volúmenes de venta de carne vacuna por mes sobrepasan los 4000 Kg.
- Las características del consumidor de carne vacuna demostraron ser: mayoritariamente mujeres, con edad de 25 a 40 años y con estudios universitarios. La composición del hogar fue de 4 a 6 integrantes. En cuanto a los hábitos de consumo, se pudo constatar que la carne vacuna se encuentra dentro de la canasta básica de los consumidores encuestados y su frecuencia de consumo es diaria.



5. Referencias

- Asociación Rural del Paraguay. 2019. Paraguay y el Sector Cárnico (en línea). Disponible en <https://www.arp.org.py/images/Paraguay-y-el-Sector-Carnico.pdf>
- FAO (Organización de las naciones unidas para la alimentación y agricultura). 2007. Buenas Prácticas en la industria de la carne (en línea). Estudio FAO Alimentación y Nutrición N° 89. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/011/i0096s/i0096s00.htm>
- Feltes, P. 2019. Estadística Pecuaria (en línea). SENACSA Disponible en <http://documentos.senacsa.gov.py/share/s/zkIP7AT6QxWAZymaXqIxQw>
- Frutos, L. 2018. La costilla, el corte de carne preferido de los paraguayos. Disponible en <https://infonegocios.com.py/infoganaderia/la-costilla-el-corte-de-carne-preferido-de-los-paraguayos>
- Linares, L; Ortega, E; Adriani, C. 2011. Carnicerías saludables - control de plagas y residuos (en línea). Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina. Disponible en <http://www.ipcva.com.ar/files/manualcarniceros.pdf>
- SENACSA (Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal). 2019. Exportaciones de carne bovina por destino desde el 1 de enero al 31 de diciembre. Cámara Paraguaya de Carnes. Disponible en <file:///C:/Users/USER/Downloads/Exportacion%20de%20Carne%20y%20Menudencia%20Enero%20a%20Diciembre%202019.pdf>
- SENACSA (Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal). 2022. Faena de bovinos en frigoríficos por mes (en línea) SENACSA. Disponible en https://www.senacsa.gov.py/application/files/4516/0189/9025/201001_flyer_faena_bov_frigorificos_2020_09.png
- USDA Foreign Agricultural Service. 2017. Livestocks and poultry world markets and trade. Disponible en http://www.fas.usda.gov/psdonline/circulars/livestock_poultry.pdf