

# **CONOCIMIENTO DE LOS EXPENDEDORES DE CARNE SOBRE EL FAENAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN, A TRAVÉS DE ANÁLISIS IMPLICATIVO Y DESCRIPTIVO. ESTUDIO DE CASO CAMAL RIOBAMBA- CHIMBORAZO- ECUADOR**

*Ramos Flores Marcelo*

*Villalón Muñoz Paola*

*Brito Zúñiga Guido*

*Peñañiel Acosta Sonia*

*Chiluza Ramos Paola*

*Argüello Hernández Paola*

*Zabala Navarrete Carmen*

Grupo de Investigación Biosegal-Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. ESPOCH-ECUADOR

---

## **Abstract**

In Ecuador meat is a basic part of the typical family diet. The investigation carried out uses descriptive and implicative statistical analysis to measure the perception and knowledge of meat retailers in the retail sector in the city of Riobamba, Ecuador. The study was conducted in 2015, with a sample of 471 participants, with 97% confidence level and an error of 5%. The information was gathered through a 30-question survey regarding product quality, and knowledge and perceptions of the retailers on meat sales. Chic y Excell were used for the tabulation of results. It was observed that the meat retailers do not handle their own business matters such as legislation or relevant aspects that affect the quality of the product offered to the public. It is determined that the sale of meat in the retail sector of the city considers three main actors: 58.4% of distributors who buy the butchered meat, 30.4% of middlemen who buy animals and skin them, and 7.9 % of producers who breed the animals that they skin. In the city sales are comprised of 22.5% white meat, 45.2% red meat and 31.6% both. In addition, 39.9% of meat sales happen in neighborhood stores, 21.4% in meat markets, 18.5% in fixed market stalls, 11.9% in farmer's markets, and 7% in

supermarkets. Distrust of the slaughterhouse is caused by poor perception people have of meat sold in Riobamba.

---

**Keywords:** Meat sale, Ecuador

---

### **Resumen**

En Ecuador la carne es parte de la canasta básica familiar, la investigación realizada utiliza análisis estadístico descriptivo e implicativo para medir la percepción y conocimiento de los expendedores de carne en el canal minorista de la ciudad de Riobamba-Ecuador. El estudio se realizó en el año 2015, a una muestra de 471 personas encuestadas, con un 97% de confiabilidad y un error de 5%, el levantamiento de la información se aplicó una encuesta de 30 preguntas acerca de la calidad del producto, conocimiento y percepción de los expendedores sobre la venta de carne, para la tabulación de resultados se utilizó Excel y Chic. Al analizar las respuestas obtenidas se observa que los expendedores de carne no dominan situaciones propias de su negocio, como legislación, o aspectos relevantes que inciden en la calidad del producto que ofrecen a la ciudadanía. Se determina que la venta de carne en el canal minorista de la ciudad considera tres actores principales 58,4% de distribuidores, que compran la carne faenada, 30,4% de intermediarios, que compran los animales y los faenan, y 7,9% de productores, personas que crían los animales que faenan. En la ciudad se vende un 22,5% de carnes blancas, 45,2% de carnes rojas y 31,6% de ambas, el 39,9% de la venta de carne se concentra en tiendas de barrio, 21,4% en carnicerías, 18,5% en puestos fijos de mercado, 11,9% en puestos de ferias y 7% en supermercados. La desconfianza en el camal es causada por la mala percepción que se tiene de las carnes expandidas en Riobamba.

---

**Palabras-claves:** Análisis implicativo, descriptivo, venta de carne, Riobamba

### **Introducción**

Acceder de manera segura y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos, es un derecho que se garantiza en la Constitución del Ecuador. Siendo la inocuidad, suficiencia y calidad nutritiva de los alimentos un elemento importante para asegurar dicho derecho (Sistema de Indicadores Sociales de Ecuador, 2009). La Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria (Asamblea Nacional de Ecuador, 2010) indica que la sanidad e inocuidad alimentarias tienen por objeto promover una adecuada nutrición y protección de la salud de las personas; y prevenir, eliminar o reducir la incidencia de enfermedades que se puedan causar o agravar por el consumo de alimentos contaminados. Lo expuesto, convierte a la inocuidad

en un protagonista relevante dentro de las políticas públicas y un punto de referencia considerado a nivel mundial por gobiernos, productores y consumidores de alimentos, que en base a sus parámetros pueden competir en un mercado más exigente de productos seguros y con una adecuada trazabilidad en el manejo de los alimentos (Ministerio de Salud Pública de Ecuador, 2013).

Según datos del Anuario de Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP, 2015) la tasa de enfermedades transmitidas por agua y alimentos por cada 100 000 habitantes, fue de 2025 en el año 1994 y de 4029 en el 2013, estas enfermedades corresponden a: fiebre tifoidea y paratifoidea, hepatitis A, enfermedades diarreicas, infecciones debido a Salmonella, intoxicación alimentaria, shigelosis y síndrome diarreico agudo con deshidratación. En el 2014 se analizaron un total de 3227 muestras de alimentos, principalmente de ventas autónomas (52%) y de mercados (24.9%), establecimientos (8.7%), bares escolares (4.4%), particulares (2.9%), y unidades Metropolitanas de Salud (1.2%), siendo las muestras correspondientes a alimentos preparados, carnes crudas y embutidos entre otros. El 46% no cumplió con uno o más de los parámetros microbiológicos pertinentes al tipo de alimento, principalmente se observó un alto recuento de aerobios mesófilos y coliformes totales (Distrito Metropolitano de Quito, Secretaría Metropolitana de Salud, 2015). El Ministerio de Salud Pública ha clasificado a las actividades relacionadas a los alimentos según el riesgo epidemiológico inherente al producto alimentario procesado; esto comprende alimentos que por su naturaleza, composición, proceso, manipulación y población a la que van dirigidos presentan alto, mediano o bajo riesgo a la salud. Entre los alimentos de alto riesgo se encuentran los productos cárnicos con sus procesos de elaboración y derivados (MSP, 2015).

La carne forma parte integral de una dieta equilibrada porque contiene importantes niveles de proteínas, vitaminas, minerales, micronutrientes esenciales para el crecimiento, sin embargo, por mala manipulación es susceptible de causar intoxicaciones e infecciones en el ser humano (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2014). Su importancia en la alimentación hace que sea parte de la canasta básica de los ecuatorianos y requiere que se realicen estudios, campañas y controles para asegurar que cuente con la calidad adecuada, contribuyendo en la salud de las poblaciones y la economía local (Revista Líderes, 2015).

En Ecuador la legislación de la calidad de carnes y productos rige a través del Código de Práctica Ecuatoriano de Higiene para la carne, CPE-INEN-CODEX-58-2013; Norma Técnica Ecuatoriana Carne y productos

cárnicos faenamiento, NTE-INEN-1218; y Norma Técnica Ecuatoriana Carne y Productos cárnicos, requisitos, NT-INEN-378:2012.

El aseguramiento de la inocuidad alimentaria es responsabilidad de todos los involucrados en la cadena de producción y comercialización. Por ello se requiere determinar los conocimientos que tienen los productores, procesadores, distribuidores y consumidores para, en base a los hallazgos, implementar procesos adecuados y pertinentes (Calero, 2011).

El estudio de hábitos de venta permite empoderar a los organismos reguladores y generar alternativas de trabajo conjunto, donde la sociedad asuma un rol protagónico y adopta voluntariamente hábitos alimentarios y estilos de vida saludables, respetando las costumbres alimentarias sin dejar de favorecer una buena nutrición.

El presente trabajo aplica análisis estadísticos descriptivo e implicativo a la percepción y conocimiento de los expendedores de carne en el canal minorista de la ciudad de Riobamba-Ecuador, sobre aspectos relacionados con el faenamiento y distribución de carne, considerando que la percepción de diferentes sectores aporta desde la individualidad a una serie de manifestaciones que influyen tanto en los hábitos de venta como en la calidad del producto.

## **Métodos**

### **Localización geográfica**

El estudio se llevó a cabo en la ciudad de Riobamba en el año 2015. La muestra de 471 personas encuestadas se determinó considerando una población infinita, con un 97% de confiabilidad y un error de 5%. La logística del trabajo incluyó diseminar encuestadores que abarcaron la zona urbana de la ciudad, con énfasis en los canales minoristas de comercialización.

Metodológicamente se estructura la encuesta conformada por 30 preguntas acerca de la calidad del producto, conocimiento y percepción de los expendedores sobre la venta de carne. Se utilizó como base de elaboración del instrumento estudios realizados por el Observatorio de Consumo y Distribución Alimentaria, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino de España, año 2009 (Instituto CERDÁ, 2009).

Los criterios de inclusión consideraron comercializadores mayores de edad, de ambos sexos, que se encuentren dentro de la cadena de expendio de carne en el canal minorista, que incluye supermercados, carnicerías, puestos en mercados populares, puestos en ferias populares, y tiendas de barrio.

Los datos fueron tabulados y analizados a través de estadística descriptiva con el uso del programa MICROSOFT OFFICE EXCEL® VERSIÓN 2010. Para determinar las relaciones de similaridad, implicación y cohesión entre variables se utilizó análisis estadístico implicativo apoyado

en el programa informático CHIC (Classification Hiérarchique Implicative et Chohésitive), versión 6.0

## Resultados y discusión

### Análisis descriptivo

La investigación arrojó información que permite identificar características propias del mercado de la carne al detalle en la ciudad.

Se determinó que la venta de carne en la ciudad se realiza a través de mujeres, en 62%; hombres en 38%. La edad de los expendedores varía entre los 18 y 72 años, ocurriendo que el 76,6% de los mismos tiene edades comprendidas entre los 25 y 49 años. En relación a la información de las edades el rango de mayor frecuencia se asemeja a los encontrados en comerciantes de productos frescos en la ciudad de Manizales, donde se reporta edades entre 23 - 32 años (Organización de las Naciones Unidas para La Agricultura y la Alimentación, 2010).

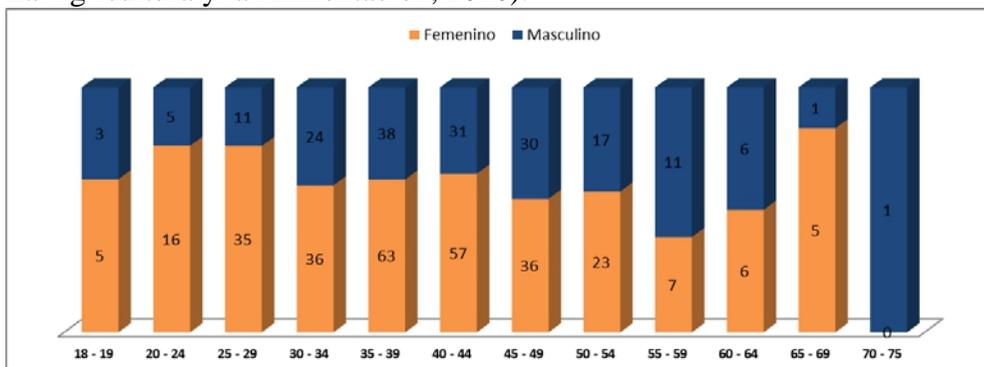


Figura 1. Distribución de negocios de carne en la ciudad de Riobamba, de acuerdo a la edad.

La venta de carne en el canal minorista de la ciudad de Riobamba considera principalmente tres actores: El 58,4% de distribuidores, que compran la carne faenada, 30,4% de intermediarios, que compran los animales y los faenan, y 7,9% de productores, personas que crían los animales que faenan. Lo anterior presenta similitud con los hallazgos del estudio llevado a cabo en México, al canal minorista, por Hernández en 2011 (Hernández, Rebolla, Gozález, Guzmán, Albarrán, & García, 2011)

El 39,9% de la venta de carne se concentra en tiendas de barrio, 21,4% lo hace en carnicerías de la ciudad, 18,5% en puestos fijos de mercado, 11,9% en puestos de ferias y 7% de la carne se vende en supermercados, el porcentaje restante no contesta la pregunta. (Figura 2). En relación al tiempo de permanencia del negocio en el mercado: 12,7% tiene en el mercado menos de un año, 39,9% de los negocios tiene de 1 a 5 años de vida, 28,7% lleva de 6 a 10 años, 13,4% se encuentra entre 11 a 15 años en el mercado, y 3,6% más de 15 años. Una tabulación cruzada determina que el

orden de estabilidad de los negocios en consideración al tiempo en el mercado, de mayor a menor, es: carnicerías, puestos de mercados, supermercados, puestos de feria y tiendas de barrio.

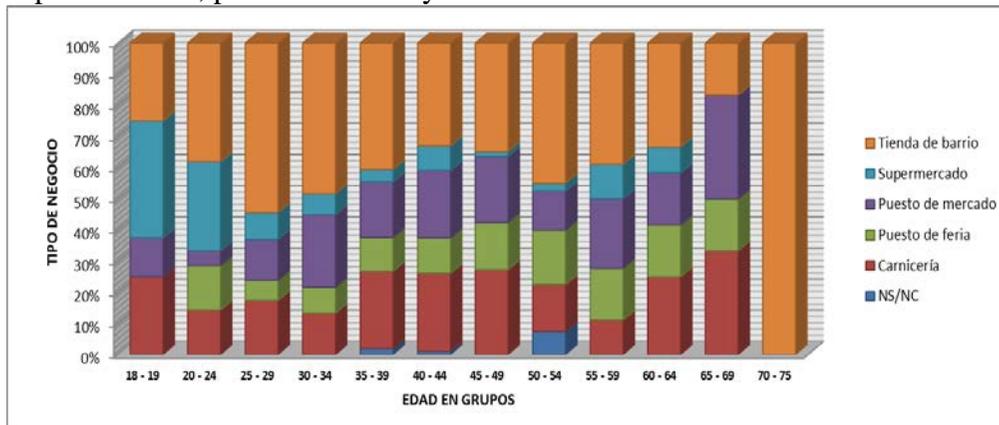


Figura 2. Distribución de negocios de carne en la ciudad de Riobamba, de acuerdo a la edad.

En Riobamba, de acuerdo al tipo de carne, se venden un 22,5% de carnes blancas, 45,2% de carnes rojas y 31,6% de ambas, lo que coincide con la tendencia española, reportada por el Observatorio del consumo y la distribución alimentaria (Instituto CERDÁ, 2009).

En relación a la variedad de carnes que vende un mismo expendedor: 20,4% contesta que sólo vende carne de un tipo, 28,2% al menos dos variedades, 28,9% tres variedades, 15,3% cuatro tipos de carne diferentes y 7% cinco variedades o más. Al consultar sobre el tipo de animal que comercializa, se indica 31,7% reses, 28,4% pollo, 21,9% carne de cerdo, 5,9% oveja, 5,8% pescado, 3,1% cuy, 1,9% conejo, 1,2% cabra. Lo anterior coincide con la tendencia mundial, según la FAO, que en su documento Perspectivas Alimentarias Análisis del Mercado Mundial, indica que la preferencia de consumo es por las carnes de res y pollo a nivel mundial (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura, 2015).

Se vende 10% de la carne en cortes de canal y medio canal; al peso 71,1% (de acuerdo a lo que necesite el cliente); empaquetada 6,8% (carne de un supermercado que distribuye). De acuerdo a los vendedores, la carne que se vende en la ciudad es buena 48%, regular 46,7% y mala 5,3%.

Al consultar de forma individual sobre aspectos de importancia al momento de adquirir la carne que distribuye o faenar al animal, los expendedores de carne consideraron importantes y muy importantes los siguientes aspectos: precio 72,4%, origen del animal 65%, contar con sellos del camal 59,7%, aspecto de la carne 75,4%, corte 60,7%, bienestar del animal 57,3%, lugar de faenamamiento 57,7%, quemaduras o magulladuras 52,7%. Los dos primeros aspectos son similarmente importante a aquellos

identificados por el Observatorio del consumo y la distribución alimentaria de España (Instituto CERDÁ, 2009).

Los vendedores opinan que la calidad se asocia con los siguientes aspectos: que se vea fresco 17,9%, buen color 15,3%, buen aspecto 15,1%, buen sabor 12,2%, precio 11,5% (Figura 3). De igual forma, consideran que el consumo de carne se ha mantenido los últimos cinco años 50,1%, aumentó el último quinquenio 38,4%, un 9,1% considera que ha disminuido.



Figura 3. Factores con que identifican los vendedores de carne en la ciudad de Riobamba con la calidad del producto.

El porcentaje de comerciantes que reportan ventas importantes y muy importantes de vísceras, indican que venden: lengua 14,6%, hígado 15,2%, riñones 13,1%, guata 23,3%, tripas 22,9%, patas 22,5%, cabeza 19,5%. El grupo objeto de estudio considera en un 82% que la alimentación de los animales incide en la calidad de la carne. El 28,7%, de los comerciantes que venden carne de bovino, porcino y ovinos, aseguran que la carne que venden no se faena en el camal municipal de la ciudad.

El 57,3% de los encuestados desconoce si los animales fueron revisados por un profesional veterinario o zootecnista antes de su faenamiento; información relevante dada la importancia de las inspecciones ante mortem radica en la protección al consumidor de enfermedades tanto las zoonóticas como las transportadas por la carne, permitiendo al comerciante asegurar la venta de carne inocua y de calidad (Organización de las Naciones Unidad para la Alimentación y Agricultura, 2007)

El 78,6% opina que el manejo durante el faenamiento repercute en la calidad de la carne y un 74,7% considera que el precio de la carne aumentó mientras en camal de Riobamba permaneció cerrado. El 55% de las personas declara no haber conocido las instalaciones anteriores del camal, frente a un 38,4% que las conocía, de las personas que conocieron las antiguas instalaciones del camal el 80% dicen mejoraron y 81% consideran que se faenan mejor los animales.

En lo referente al precio al que se consigue la carne para expendio, responden: barata 1,1%, regular 37,2%, cara 45,9%, muy cara 12,7%. El 52,2% no conoce las leyes que regulan la venta de carne, frente a un 46,3% que admite conocerlas.

En relación a la confianza ante las actividades que se realizan en el camal municipal de Riobamba, el 8,5% dice tener total confianza, 34% bastante confianza, al 30,6% le resulta indiferente, 24,7% tienen poca y ninguna confianza. (Figura 4). Estos datos presentan un orden inverso respecto al reportado por el Observatorio de consumo y la distribución alimentaria de España (Instituto CERDÁ, 2009).

El 73% afirma conocer lo que es un camal clandestino, un 8,1% admite haber vendido carne de un camal clandestino y un 31,8% responde que quizás lo hizo.

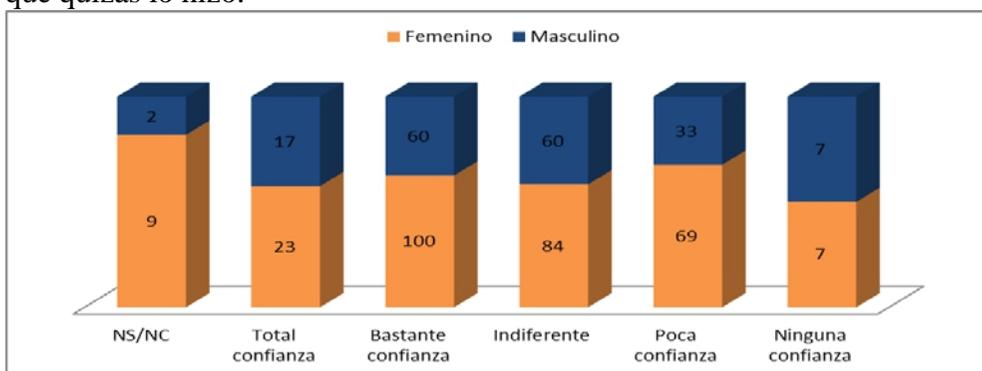


Figura 4. Confianza de los vendedores de carne de la ciudad de Riobamba por género, con las actividades que se realizan en el camal municipal.

## Análisis implicative

### Relaciones de similaridad

La similaridad permite cuantificar la correspondencia o semejanza entre los objetos que van a ser agrupados entendiéndose entonces que objetos con mayor similaridad son más parecidos entre sí, que aquellos que tienen índices menores y que se reunirán, por tanto, dentro del mismo grupo. La cuantificación se realiza mediante el Índice de Proximidad o Similaridad (Zamora, Gregori, & Orús, 2009) que presenta valores comprendidos entre cero y uno.

El análisis implicative determina que los mayores niveles de similaridad surgen entre las siguientes variables:

Similaridades con índice igual a 1, identificadas como de mayor significación:

- Personas que expenden carne de oveja son similares a personas que expenden carne de cabra.

- Personas que venden con frecuencia lengua son similares a personas que venden con frecuencia hígado, y se van añadiendo, sucesivamente, riñones, guata, tripas, patas, y cabeza.
- Personas que indican conocer las instalaciones de faenamiento son similares a quienes indican considerar que se ha mejorado las mismas instalaciones con la reapertura del camal. Adicionalmente, las personas que contestan afirmativamente en los dos casos anteriores también consideran que se ha mejorado las condiciones de faenamiento de los animales.
- Los encuestados que indican no haber conocido las condiciones previas del camal, antes del cierre, son similares a quienes no contestan las preguntas respecto a si hubo mejora en las instalaciones y si hubo mejora en las condiciones de faenamiento.
- Otras relaciones de similaridad con índices iguales a 1:
  - Personas que expenden carne de oveja y cabra son similares a personas que venden carne de conejo.
  - Personas que expenden carne de oveja, cabra y conejo, son similares a quienes expenden carne de cuy.
  - Personas que no contestan la pregunta acerca del conocimiento de la procedencia de los animales faenados en la ciudad son similares a quienes no contestan acerca de su conocimiento si un especialista revisó las condiciones del animal para el faenamiento.
  - Las personas que consideran que la carne que se vende en Riobamba es mala son similares a la gente que indica tener ninguna confianza en las actividades de faenamiento del Camal de la ciudad.
  - Quienes consideran que no se ha mejorado las instalaciones de faenamiento son similares a quienes no consideran que haya mejorado las condiciones de faenamiento de los animales.
  - Quienes consideran que la carne en Riobamba es muy barata son similares a quienes no contestan la pregunta que indaga conocimientos acerca de los aspectos regulatorios para la venta de carnes. Luego la similitud va incluyendo a los siguientes aspectos de manera secuencial: no contestan acerca de la confianza en las actividades de faenamiento, no indican si conocen o no qué es un camal clandestino, no contestan cuando se pregunta si conocen si su carne adquirida proviene del camal municipal.
  - Expendedores que adquieren su carne en supermercados son similares a personas que venden la carne en forma empaquetada, vía distribución
  - Las personas que indican ser productores son similares a las personas que venden carne en canal o medio canal.

Lo arriba indicado se puede apreciar visualmente en el “Árbol de Similaridad” generado CHIC.



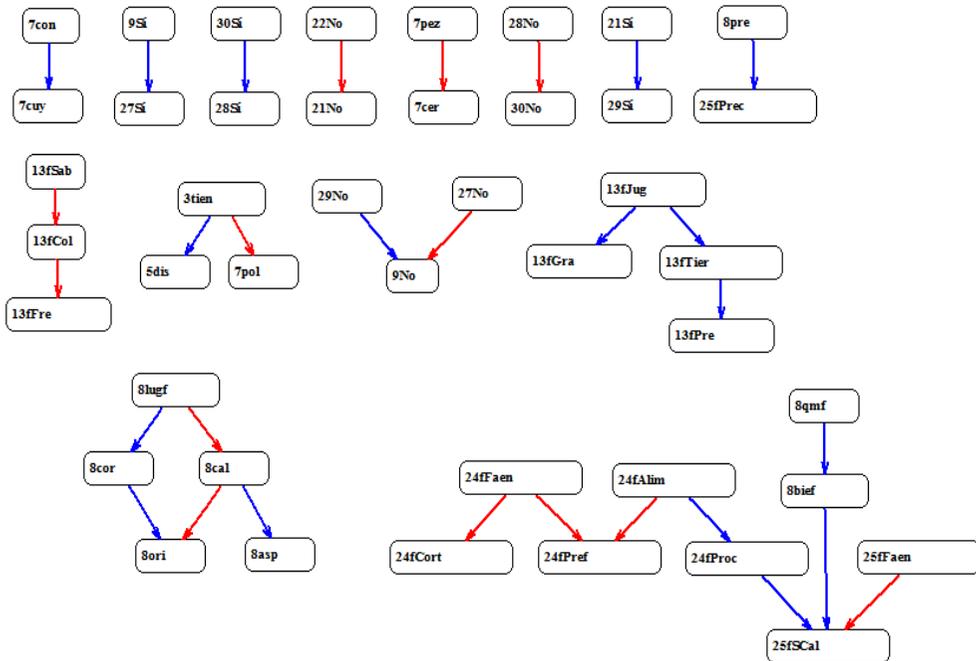


Figura 6: Grafo de implicaciones. En color rojo azul aquellas con coeficiente mayor a 0,9997 y en rojo aquellas con coeficiente mayor a 0,9998

Interpretando las implicaciones con coeficiente mayor a 0,9998 en forma de enunciado se tiene:

- Si los comercializadores no consideran que haya mejorado las condiciones de faenamiento en el camal, entonces no consideran que haya mejorado la infraestructura del mismo.
- Si las personas no conocen que es un camal clandestino, entonces indican no haber vendido alguna vez carne procedente de algún camal clandestino.
- Si la persona valoriza el sabor como sinónimo de calidad de la carne, entonces valorizará en la misma medida la característica de color; y entonces también valorizará en igual medida la característica de frescura.
- Si la persona indica que su tipo de expendio es una tienda, entonces indica que expende carne de pollo
- Si el comercializador indica desconocer los aspectos regulatorios que rigen la venta de carnes en la ciudad, entonces contesta también que desconoce el origen de las carnes faenadas en la ciudad.
- Al valorar la importancia de factores relacionados con la carne adquirida para distribución: si un comercializador da un valor al lugar de faenamiento, entonces lo hará en igual medida al corte del animal; y entonces ocurrirá igual con el origen del producto.

– A la hora de vender carne, si el comercializador eligió un valor dado para el proceso de faenamiento, entonces otorgará el mismo valor para la característica de sello de calidad del camal.

Al valorar los aspectos relacionados con el precio de la carne:

– Si la persona dio un valor al aspecto de faenamiento, entonces dará un valor similar al aspecto de corte de la carne

– Si seleccionó un valor para el aspecto de faenamiento, calificará entonces en igual medida al aspecto de preferencia del consumidor

– Si determinó cierto valor al aspecto de falta de alimento en la crianza, entonces utilizará un valor similar para el parámetro de faenamiento

### **Cohesión entre variables**

▪ La cohesión surge como una medida de la calidad implicativa de las reglas encontradas de modo que su valor nos permite identificar cuáles de las Si la persona valoriza la importancia del bienestar del animal en el faenamiento, entonces valora el lugar del faenamiento

▪ Si la persona valora la importancia del bienestar del animal en el faenamiento, entonces valoriza el lugar donde ocurre; y entonces valora la presencia del sello de calidad, siendo entonces que también valoriza el aspecto de la carne

▪ Si la persona vende con frecuencia carne de oveja, entonces vende con la misma frecuencia lengua; y si ocurre lo anterior, vende con frecuencia hígado; y así sucesivamente, si se cumple la relación anterior se van añadiendo, en orden, riñones, guata, tripa, patas y cabeza.

▪ Si la persona indica conocer las instalaciones del camal antes de su cierre, entonces y solo entonces considera que se han mejorado las condiciones de faenamiento; y sólo entonces considera que han mejorado dichas condiciones con la reapertura.

▪ Si la persona responde negativamente respecto a su conocimiento de las instalaciones del camal antes del cierre, entonces y sólo entonces no contesta la pregunta relacionada a su opinión si hubo mejora en las instalaciones; y sólo entonces no contesta tampoco si considera que hubo mejora en las condiciones de faenamiento.

▪ Si el comercializador valoriza la importancia de las condiciones de faenamiento, entonces valoriza el corte adecuado; y si ocurre lo anterior, entonces valora las condiciones de limpieza.

▪ En lo referente a importancia respecto a la importancia a la hora de la venta, si la persona valoró la presencia de sello de calidad, entonces valora las condiciones de conservación; y si ocurre la implicación anterior, entonces valora la presentación.

reglas presentan una fuerte relación que contrastan van más allá de lo puramente aleatorio. (Zamora, Gregori, & Orús, 2009). Las implicaciones

con mayor grado de cohesión (valor de 1) e identificadas como significativas por CHIC se enuncian a continuación:

Otras implicaciones con alto grado de cohesión, aunque con menor significación son:

- Si la persona valora el precio como indicador de calidad, entonces valora el que tenga un buen color
- Si el expendedor presta atención a la presencia de grasa en la pieza, entonces valora el que tenga un buen sabor.
- Si el comercializador considera que la falta de alimento en la crianza es un factor de importancia para el precio de la carne, entonces ocurre que considera como factor de importancia a las preferencias del consumidor.
- Si la persona responde no conocer los aspectos regulatorios para la venta de carne, entonces indica no conocer la procedencia de los animales que se faenan en la ciudad.
- Si la persona indica tener un expendio de tipo tienda, entonces indica que es distribuidor que compra la carne ya faenada

Por razones de espacio, debido a que trabajó con 132 variables, a continuación se muestran únicamente las partes relevantes del Árbol Cohesivo obtenido.

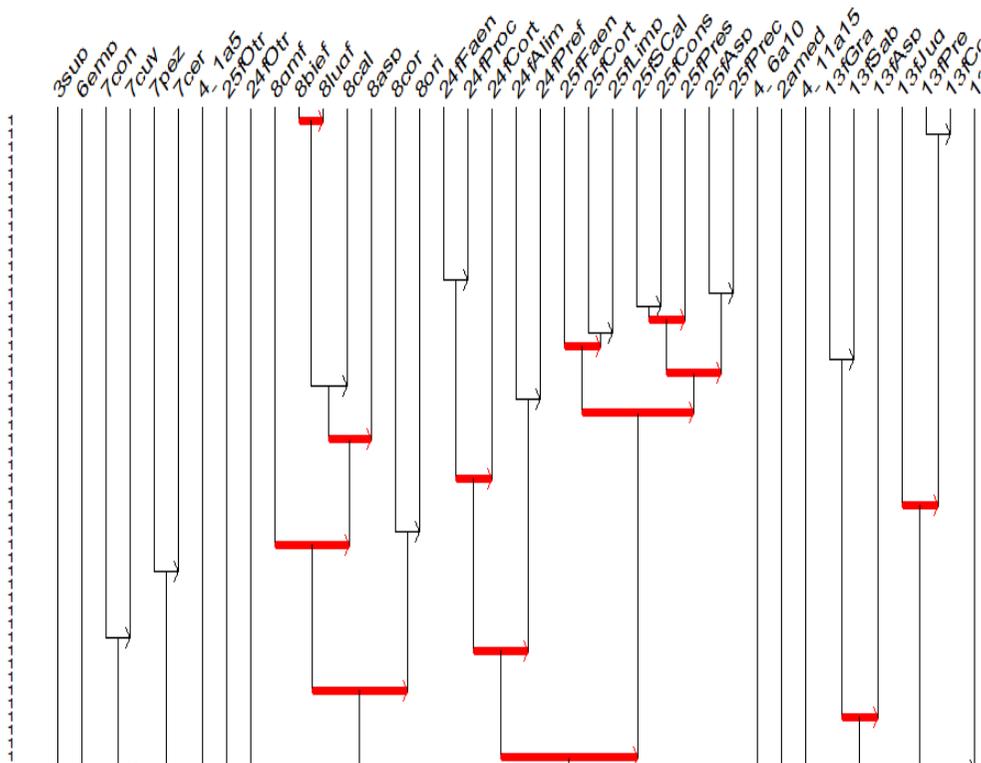


Figura 7: Árbol de cohesión. Mientras más alto esté el nodo, mayor cohesión presenta. Se resaltan las cohesiones más significativas.

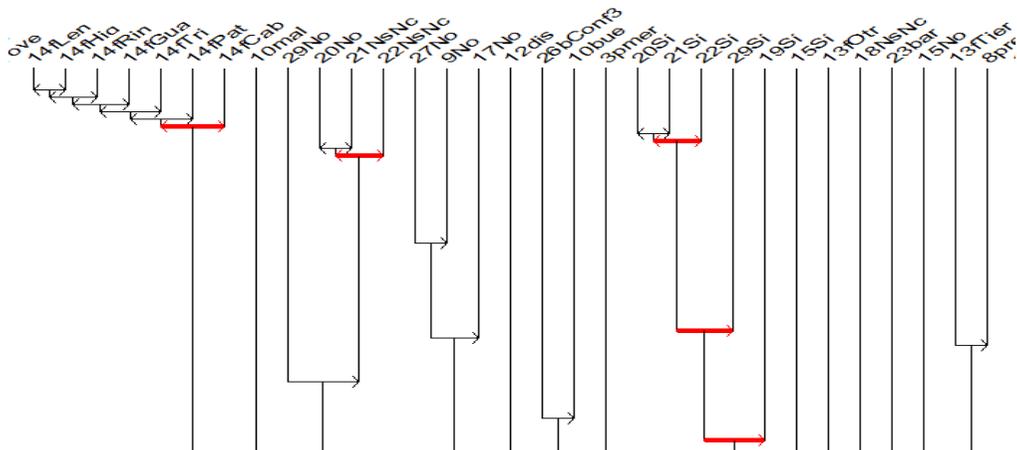


Figura 8: Árbol de cohesión (continuación). Mientras más alto esté el nodo, mayor cohesión presenta. Se resaltan las cohesiones más significativas.

Comparando los hallazgos en los tres criterios: similaridad, implicación y cohesión, se evidencian varias reglas con mayor intensidad:

- Las personas, en lo relativo a vísceras, ofertan siguiendo la siguiente secuencia: riñones, guata, tripas, patas, y cabeza.
- Los expendedores relacionan la calidad de las instalaciones con la calidad el trato al animal durante el faenamiento. Igualmente consideran directamente vinculada la calidad de la infraestructura con la calidad del proceso de faenamiento.
- Los expendedores considera que la presentación es consecuencia de las condiciones de conservación y ésta es consecuencia de la presencia del sello de calidad. También consideran que el proceso de faenamiento causa la presencia del sello de calidad en las carnes.
- Los encuestados consideran que el sabor es indicativo de calidad, que está relacionado directamente con el color y que está implícitamente relacionado con la frescura.
- El desconocimiento de los aspectos regulatorios que rigen la venta de carnes lleva a que los expendedores no se informen acerca del origen de las carnes.
- La desconfianza en el camal es causada por la mala percepción que se tiene de las carnes expandidas en Riobamba.

Al analizar las respuestas obtenidas es importante destacar que un porcentaje considerable de expendedores de carne en la ciudad no dominan situaciones propias de su negocio, como el tema de legislación, o aspectos relevantes que inciden en la calidad del producto que ofrecen a la ciudadanía, con los consecuentes problemas de salud que acarrearán estos déficit de conocimientos.

La falta de conocimiento en aspectos puntuales de la venta de carne, no le permite a los encuestados mejorar su competitividad para introducir sus productos a un mercado mayor y más exigente, de esta manera, los expendedores no aprovechan el valor agregado que podría generar la venta de carne con mayores y mejores conocimientos para potenciar una fuente de ingresos endémica de la Zona 3 y de la Provincia de Chimborazo.

Las personas encuestadas no se encuentran familiarizadas con los lugares en que se faena la carne, los procesos de manejo de los animales para el faenamamiento, no muestran conocimiento sobre temas puntuales que aseguren la inocuidad, calidad y trazabilidad de la carne, y en un porcentaje importante les resulta indiferente, poco confiable o de ninguna confianza las actividades que se desarrollan en el camal, aspectos que evidencian la poca sociabilización de los logros alcanzados en el mejoramiento de infraestructura y de procesos para el faenamamiento de animales en la ciudad de Riobamba, a pesar de la importancia que tiene el consumo de carne en la ciudad y el crecimiento de un mercado sostenido, repercutiendo en lo que podría convertirse en una potencial fuente de ingresos de la ciudad y generar una ventaja competitiva en base a atributos para el cantón.

En la ciudad, no se encuentran datos anteriores al estudio que se presenta, siendo importante la necesidad de mantener la periodicidad de este tipo de trabajos si se analiza la posibilidad de potenciar una fuente de ingresos en base al expendio de carne, como para asegurar el cumplimiento de políticas que aseguren el bienestar de la población sin perjudicar el crecimiento de las iniciativas económicas.

## References

- Asamblea Nacional de Ecuador. (2010). *Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria*. Quito: Registro Oficial de Ecuador.
- Calero, J. (2011). *Seguridad alimentaria en Ecuador desde un enfoque de acceso a alimentos*. Obtenido de <http://www.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/52065.pdf>
- Distrito Metropolitano de Quito, Secretaría Metropolitana de Salud. (2015). *Plan Estratégico 2015-2025*. Obtenido de [http://www.quito.gob.ec/documents/Plan\\_Estrategico\\_SMS\\_marzo2015.pdf](http://www.quito.gob.ec/documents/Plan_Estrategico_SMS_marzo2015.pdf)
- Graz, R., & Kuntz, P. (2009). El Análisis Estadístico Implicativo (ASI) en respuesta a problemas que le dieron origen. En Varios, *Teoría y aplicaciones del análisis estadístico implicativo: primera aproximación en lengua hispana*. Castellón: Universitat Jaume I.
- Hernández, J., Rebolla, S., Gozález, F., Guzmán, E., Albarrán, B., & García, A. (2011). La cadena productiva de ganado bovino en el sur del Estado de México. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 672-680.

- Instituto CERDÁ. (2009). *Estudio de Mercado Observatorio del Consumo y la Distribución Alimentaria*. Barcelona: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.
- Ministerio de Salud Pública de Ecuador. (2013). *Decreto Ejecutivo 3253: Plazos de cumplimiento del Reglamento de Buenas Prácticas para Plantas Procesadoras de Alimentos*. Quito: Registro Oficial de Ecuador.
- MSP. (2015). *Enfermedades ETAS transmitidas por agua y alimentos*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública de Ecuador: <https://public.tableau.com/profile/vvicentee80#!/vizhome/ETAS-2014/ANUARIO>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura. (2007). *Buenas prácticas para la Industria de la Carne*. Roma: FAO.
- Organización de las Naciones Unidas para La Agricultura y la Alimentación. (Mayo de 2010). *El sector informal alimentario en la ciudad de Manizales*. Obtenido de [http://www.fao.org/fileadmin/templates/ags/docs/MUFN/DOCUMENTS/manizales/sia\\_manizales.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/ags/docs/MUFN/DOCUMENTS/manizales/sia_manizales.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura. (2015). *Perspectivas Alimentarias Análisis de Mercado Mundial*. Roma: FAO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (25 de 11 de 2014). *Consumo de Carne*. Recuperado el 2015, de Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO): [www.fao.org/ag/againfo/themes/es/meat/background.html](http://www.fao.org/ag/againfo/themes/es/meat/background.html)
- Revista Líderes. (15 de 03 de 2015). En ocho provincias se concentra el mayor consumo de cárnicos.
- Sistema de Indicadores Sociales de Ecuador. (2009). *Introducción general - SISSAN*. Recuperado el 2015, de [http://www.siise.gov.ec/siiseweb/PageWebs/SISSAN/macsan\\_introd.htm#Soberan%C3%ADa%20alimentaria](http://www.siise.gov.ec/siiseweb/PageWebs/SISSAN/macsan_introd.htm#Soberan%C3%ADa%20alimentaria)
- Zamora, L., Gregori, P., & Orús, P. (2009). Conceptos fundamentales del Análisis Estadístico Implicativo (ASI) y su soporte computacional CHIC. En Varios, *Teoría y aplicaciones del análisis estadístico implicativo: primera aproximación en lengua hispana*. Castellón: Universitat Jaume I.