

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



FACULTAD DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS Y CIENCIAS AMBIENTALES

CARRERA DE AGROPECUARIA

Tema: “Análisis comparativo de los precios de productos veterinarios para bovinos en Tulcán (Ecuador) e Ipiales (Colombia)”

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del
Título de Ingeniero en Agropecuaria

AUTOR: España Paucar Lenin Estiven

TUTOR: Dr. Balarezo Urresta Luis Rodrigo PhD.

Tulcán, 2025.

CERTIFICADO DEL TUTOR

Certifico que el estudiante España Paucar Lenin Estiven con el número de cédula 0402094429 ha desarrollado el Trabajo de Integración Curricular: “Análisis comparativo de los precios en productos veterinarios para bovinos en Tulcán (Ecuador) e Ipiales (Colombia)” Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular, Titulación e Incorporación de la UPEC, por lo tanto, autorizo la presentación de la sustentación para la calificación respectiva

Dr. Balarezo Urresta Luis Rodrigo PhD.


TUTOR

Tulcán, junio de 2025

AUTORÍA DE TRABAJO

El presente Trabajo de Integración Curricular constituye un requisito previo para la obtención del título de Ingeniero en la Carrera de agropecuaria de la Facultad de Industrias Agropecuarias y Ciencias Ambientales

Yo, España Paucar Lenin Estiven con cédula de identidad número 0402094429 declaro que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.



España Paucar Lenin Estiven

AUTOR

Tulcán, junio de 2025

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Yo España Paucar Lenin Estiven declaro ser autor de los criterios emitidos en el Trabajo de Integración Curricular: "Análisis comparativo de los precios en productos veterinarios para bovinos en Tulcán (Ecuador) e Ipiales (Colombia)" y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes de posibles reclamos o acciones legales.

A handwritten signature in blue ink, enclosed in a blue oval. The signature appears to read "Lenin España Paucar".

España Paucar Lenin Estiven

AUTOR

Tulcán, junio de 2025

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a todas las personas que me han acompañado y apoyado a lo largo de este camino. En primer lugar, a mis padres, quienes han trabajado incansablemente desde que tengo memoria para brindarme lo mejor y permitir que siga mis estudios. Gracias por su amor, sacrificio y constante respaldo. A mi hermana, quien me inspiró a ver el mundo con mayor complejidad y profundidad, y a mi abuela, que ha sido una presencia inquebrantable, acompañándome y apoyándome día tras día. Quiero hacer una mención especial a mi abuelo, en paz descanse, cuya fuerza y tenacidad me motivaron a estudiar Agropecuaria. Su ejemplo fue clave para que eligiera este camino y siempre lo llevaré en mi corazón.

España Paucar Lenin Estiven

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a quienes han sido pilares fundamentales en mi vida. A mis padres, por ser el ejemplo constante de esfuerzo y dedicación, y por enseñarme que con trabajo y perseverancia se pueden alcanzar grandes metas. A mi hermana, quien me ha inspirado a ver más allá de lo evidente, a descubrir la complejidad y la belleza del mundo que nos rodea. Y a mi abuela, por su compañía y apoyo incondicional en cada paso de este camino. También dedico este logro a la memoria de mi abuelo, cuya fuerza y tenacidad me mostraron el valor de la disciplina y el amor por la tierra. Él me inspiró a elegir la agropecuaria como carrera, recordándome siempre que el trabajo honesto y en armonía con la naturaleza es una de las grandes satisfacciones de la vida. A todos los que han sido parte de este viaje, a mis amigos y aquellos que alguna vez compartieron conmigo risas y momentos de aceptación, les dedico este esfuerzo. Porque al final, lo que nos hace avanzar es la confianza en nosotros mismos, en los demás, y en los pequeños momentos que nos anclan en este mundo lleno de vaivenes.

España Paucar Lenin Estiven

ÍNDICE

RESUMEN	13
ABSTRACT	14
INTRODUCCIÓN	15
I. EL PROBLEMA	18
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	18
1.3. JUSTIFICACIÓN	18
1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	19
1.4.1. Objetivo General	19
1.4.2. Objetivos Específicos	19
1.4.3. Preguntas de Investigación.....	19
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	20
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	20
2.2. MARCO TEÓRICO	21
2.2.1. La importancia de la ganadería en la frontera	21
2.2.2. La importancia de los medicamentos veterinarios	21
2.2.3. Valor agregado bruto	22
2.2.4. Comparación de precios en Tulcán e Ipiales	22
2.2.5. Diferencia monetaria de Ecuador y Colombia	22
2.2.6. El sistema tributario	23
2.2.7. Convenios comerciales	25
2.2.8. Tasa de importación de medicamentos veterinarios o componentes de elaboración en Ecuador y Colombia.....	26
2.2.9. Los subsidios gubernamentales frente el mercado de medicamentos veterinarios.....	29

2.2.10. Costo de vida	30
III. METODOLOGÍA	31
3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO	31
3.1.1. Enfoque	31
3.1.2. Tipo de Investigación	31
3.2. IDEA A DEFENDER	31
3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	32
3.4. MÉTODOS UTILIZADOS	33
3.4.1. Ubicación	33
3.4.2. Población y muestra	34
3.4.3. Métodos	35
3.4.4. Técnicas	36
3.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	37
3.5.1. Organización de los datos	37
3.5.2. Precios	38
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	39
4.1. RESULTADOS	39
4.1.1. Desparasitantes	40
4.1.2. Antibióticos	40
4.1.3. Vitaminas y minerales	42
4.1.4. Analgésicos	43
4.1.5. Antiinflamatorios no esteroideos	44
4.1.6. Corticoides	44
4.1.7. De diagnóstico	44
4.1.8. Estimulantes	44
4.1.9. Hormonales	45
4.1.10. Dermatológicos	45

4.2. DISCUSIÓN	46
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	47
5.1. CONCLUSIONES.....	47
5.2. RECOMENDACIONES	47
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
VII. ANEXOS	53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables	32
Tabla 2. Antiparasitarios con precio más elevado en Ipiales.....	40
Tabla 3. Antiparasitarios con precio más elevado en Tulcán	40
Tabla 4. Antibióticos con precio más elevado en Ipiales.....	41
Tabla 5. Antibióticos con precio más elevado en Ipiales continuación	41
Tabla 6. Antibióticos con precio más elevado en Tulcán	42
Tabla 7. Vitaminas y minerales con precio más elevado en Ipiales	42
Tabla 8. Vitaminas y minerales con precio más elevado en Tulcán.....	43
Tabla 9. Vitaminas y minerales con precio más elevado en Tulcán.....	43
Tabla 10. Productos analgésicos con precio más elevado en Ipiales.....	43
Tabla 11. Productos analgésicos con precio más elevado en Tulcán	43
Tabla 12. Productos antiinflamatorios no esteroideos con precio más elevado en Tulcán.....	44
Tabla 13. Productos corticoides con precio más elevado en Ipiales	44
Tabla 14. Productos de diagnóstico con precio más elevado en Tulcán	44
Tabla 15. Productos estimulantes con precio más elevado en Ipiales.....	45
Tabla 16. Productos hormonales con precio más elevado en Ipiales.....	45
Tabla 17. Productos hormonales con precio más elevado en Tulcán	45
Tabla 18. Productos dermatológicos con precio más elevado en Ipiales.....	45
Tabla 19. Productos dermatológicos con precio más elevado en Tulcán	46
Tabla 20. Almacenes veterinarios de Tulcán	61
Tabla 21. Almacenes veterinarios de Ipiales.....	62

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Cambio de peso colombiano por dólares a través del tiempo.....	23
Figura 2. Captura de pantalla de la página web del [SENAE], tomada por el autor (2025)	25
Figura 3. Estadísticas de importación de medicamentos veterinarios en Ecuador en el año 2024.....	27
Figura 4. principales empresas importadoras de medicamentos veterinarios en Ecuador.....	28
Figura 5. Participación por país en la importación de medicamentos veterinarios hacia Ecuador durante el año 2024. China lidera con el 26,77% del valor CIF total (USD 85,40 millones), seguida por India (15,03%) y Brasil (10,59%), destacándose como los principales países de origen de estos productos.....	28
Figura 6. Sistema SISPA importación anual de medicamentos veterinarios por país de origen.....	29
Figura 7. Zona urbana de Tulcán (parroquias Tulcán y Gonzales Suárez)	33
Figura 8. Plano urbano territorial de Ipiales.....	34
Figura 9. Proporción porcentual de los grupos de medicamentos comercializados en Tulcán e Ipiales	39
Figura 10. proceso de consulta de locales veterinarios en cámara de comercio de Ipiales	55
Figura 11. Solicitud por correo electrónico a cámara de comercio de Ipiales	55
Figura 12. Respuesta de cámara de comercio de Ipiales de número de locales veterinarios en Ipiales	56
Figura 15. Respuesta de ICA de número de locales veterinarios en Ipiales	57
Figura 16. solicitud dirigida a SRI	58
Figura 17. Respuesta de SRI	59
Figura 18. Descarga de catastro de empresas SRI	59
Figura 19. Catastro de empresas de Carchi SRI	60
Figura 20. Solicitud a cámara de comercio de Tulcán	60
Figura 21. Respuesta de cámara de comercio Tulcán	61

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Acta de la sustentación de Predefensa del TIC	53
Anexo 2. Certificado del abstract por parte de idiomas.....	54
Anexo 3. Proceso de acreditación de número de locales veterinarios.....	55
Anexo 4. Almacenes veterinarios	61

RESUMEN

El propósito de la presente investigación fue analizar los precios de medicamentos veterinarios para bovinos en Tulcán (Ecuador) e Ipiales (Colombia). Se realizó un estudio descriptivo con establecimientos veterinarios de ambas ciudades, se analizaron medicamentos en función de su categoría terapéutica donde se recopilaban datos sobre presentación, principios activos y costos de medicamentos de laboratorios coincidentes. Este es un estudio descriptivo que se desarrolló con la información proporcionada por los establecimientos comercializadores de productos veterinarios; se realizó la conversión de pesos colombianos a dólares estadounidenses con un valor de 4150 pesos/dólar. Los resultados indicaron que el 52,17% de los medicamentos analizados tienen un precio superior en Tulcán, siendo que, las categorías de productos antiparasitarios, antiinflamatorios, vitaminas y minerales, hormonales, dermatológicos y kits de diagnóstico en Ipiales, presentan una reducción de precio entre el 3,75% y el 269,80%, si se compara con Tulcán. Mientras que los medicamentos que son más costosos en Ipiales representan 44,93% de los productos analizados, siendo que, el precio de las categorías antibióticos, corticoides y estimulantes, en Tulcán registran un menor precio, entre el 0,40% al 96,47% del registrado en Ipiales. Se determina que la categoría de vitaminas y minerales representa el 27,78% del total de productos evaluados, siendo la más comercializada en ambas localidades. Entre los factores que explican estas diferencias se encuentran los costos de importación, la política arancelaria, subsidios, convenios comerciales y la fluctuación del tipo de cambio. En conclusión, Tulcán e Ipiales tienen una amplia oferta de productos veterinarios para bovinos, sin embargo, Ipiales oferta una mayor variedad de productos a precios menores si se comparan las dos capitales de la zona de integración fronteriza.

Palabras Claves: Precios, medicamentos, veterinario, bovinos, Tulcán, Ipiales, frontera, mercado.

ABSTRACT

The purpose of this research was to analyze the prices of veterinary medicines for cattle in Tulcán (Ecuador) and Ipiales (Colombia). A descriptive study was conducted involving veterinary establishments in both cities. Medications were analyzed based on their therapeutic categories, and data were collected on their commercial presentation, active ingredients, and costs for products from shared laboratories. This is a descriptive study developed using information provided by veterinary product retailers. Colombian pesos were converted to U.S. dollars at an exchange rate of 4,150 COP/USD. The results indicated that 52.17% of the analyzed medicines are more expensive in Tulcán. In contrast, antiparasitic, anti-inflammatory, vitamin and mineral, hormonal, dermatological products, and diagnostic kits in Ipiales showed a price reduction ranging from 3.75% to 269.80% when compared to Tulcán. Meanwhile, medicines that are more expensive in Ipiales account for 44.93% of the products analyzed, with antibiotics, corticosteroids, and stimulants being less expensive in Tulcán—by margins ranging from 0.40% to 96.47% compared to their prices in Ipiales. It was determined that the vitamin and mineral category represents 27.78% of the total evaluated products, making it the most commercialized in both locations. Factors explaining these price differences include import costs, tariff policies, subsidies, trade agreements, and exchange rate fluctuations. In conclusion, Tulcán and Ipiales offer a wide range of veterinary medicines for cattle; however, Ipiales provides a greater variety of products at lower prices when comparing the two capitals of the border integration zone.

Keywords: Prices, medicines, veterinary, cattle, Tulcán, Ipiales, border, market.

INTRODUCCIÓN

A través de la historia, se ha demostrado que la actividad agropecuaria es una de las más importantes de las labores que realiza el ser humano, ya que garantiza la obtención de recursos y su subsistencia. Las labores agropecuarias de manera esencial se relacionan con un plano técnico en contacto con los animales y el entorno natural para llevar productos elaborados a nuestras mesas. En la provincia del Carchi "Tulcán es un cantón fronterizo cuyos factores de producción económicos más importantes son la agricultura y ganadería; las condiciones geográficas de Tulcán permiten tener una producción agrícola y ganadera destacables en sus productos de alta calidad" (GAD Municipal de Tulcán, 2019, p. 342).

Siendo más precisos, el valor agregado bruto (VAB) sumado a la cantidad de mano de obra que se concentra en un determinado sector económico permite identificar la importancia de éste, en el cantón Tulcán; por lo que sabemos la ganadería ocupa el 22% de la mano de obra, ubicándola como el segundo sector económico más importante después de la agricultura con 25% y seguido del comercio y transporte con un 10% de la mano de obra (Silva, 2022, p. 135). Entonces se puede afirmar que, velar por la salud del ganado bovino en Tulcán es muy importante, por lo que representa para la ganadería y para ello se necesitan medicamentos veterinarios para lograrlo.

Muy cerca de Tulcán esta Ipiales, ciudad fronteriza perteneciente a Nariño, Colombia, donde la ganadería también es muy importante, estas ciudades comparten estrechos lazos; existiendo una dinámica comercial en donde se relacionan Tulcán e Ipiales, en un intercambio bilateral de bienes y servicios que es normal y ha estado presente desde la antigüedad. En esta dinámica también participa la comercialización de medicamentos veterinarios donde se evidencia una diferencia en los precios de los medicamentos veterinarios al ser adquiridos tanto en Tulcán como en Ipiales. Esta diferencia de precios atrae al comprador por lo que es necesario investigarla.

Para entender cómo llegan los medicamentos veterinarios a las manos de los ganaderos se debe considerar que:

La industria de medicamentos veterinarios en Colombia está constituida por compañías tanto nacionales como multinacionales que cuentan con registro sanitario. Esta industria, orientada hacia la salud animal, está regulada y supervisada adecuadamente por entidades gubernamentales, entre las que se incluyen el Ministerio de Agricultura y el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). Estas entidades también se encargan de certificar las prácticas de producción que cumplen con los estándares de calidad (Universidad Nacional de Colombia [UNC], 2012, p. 2).

En Ecuador, también existen diversas compañías nacionales y multinacionales que aportan a la industria de medicamentos veterinarios, y de manera similar la entidad encargada de regular y supervisar los medicamentos veterinarios es la Agencia de Regulación y Control Fito-Zoosanitario, AGROCALIDAD. (Ascuntar, 2014, p. 28)

Enfatizando el accionar de AGROCALIDAD "Esta entidad técnica, cuenta con competencia a nivel nacional y está adscrita al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)" (Ministerio de Agricultura y Ganadería [MAG] y la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario [AGROCALIDAD], 2023, p. 1). "Sus competencias y atribuciones abarcan la regulación y supervisión del empleo de medicamentos veterinarios y la gestión de sus residuos en productos primarios que puedan afectar la salud humana o animal" (Asamblea Nacional De La Republica Del Ecuador, 2017, p. 6).

De manera general el acceso a medicamentos veterinarios para bovinos se encuentra condicionado por tres factores esenciales: que existan medicamentos veterinarios en el mercado, que sean ofrecidos a precios asequibles y la garantía de su calidad; estos aspectos deben cuidarse en el mercado local ya que cualquier fallo en alguno de ellos puede desencadenar irregularidades como contrabando y falsificación (Ascuntar, 2014, p. 29).

Pero... ¿por qué son más baratos los mismos productos en un país u otro?, la razón por la que los medicamentos veterinarios tienen variedad de precios se debe a la combinación de varios factores. En primer lugar, las monedas de cada país son distintas (peso colombiano y dólar estadounidense). Otro factor clave es la inflación, que ha impactado tanto a Ecuador como a Colombia en distintos momentos. Además, existen diferencias en los sistemas tributarios, los costos de producción y la oferta y demanda local, lo que provoca variaciones en el precio de los productos. Además, los acuerdos internacionales y comerciales también desempeñan un papel

fundamental, ya que pueden favorecer la reducción o el incremento de los precios en el mercado a largo plazo (Pallero, 2014, párr. 5).

I. EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad el sector ganadero es dependiente de la industria de medicamentos veterinarios, debido a la importancia que tiene el proveer bienestar y sanidad animal; en la práctica encontramos que la regulación y control de medicamentos veterinarios es una de las tantas funciones que normalizan entidades como la Agencia de Regulación y Control Fito-Zoosanitario (AGROCALIDAD) quienes se encargan de la elaboración e implementación de acuerdos políticos, control y certificación de correctas actividades agropecuarias.

La diferencia de precios en algunos productos veterinarios resalta la importancia de establecer políticas que favorezcan un comercio más equitativo y regulado. La posibilidad de acceder a productos veterinarios a precios más bajos representa un atractivo económico para los compradores. Esta realidad muestra la importancia del accionar de AGROCALIDAD y los organismos de control en alternativas accesibles y seguras, con control de calidad, registro sanitario y trazabilidad, a fin de proteger la salud animal y fortalecer la transparencia y legitimidad del mercado.

Esta investigación se pretende analizar y comparar los precios de medicamentos veterinarios similares para bovinos, para de esta manera determinar la diferencia de precio en la adquisición de tales medicamentos entre Tulcán e Ipiales.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existe diferencia de precios de medicamentos veterinarios para bovinos entre Tulcán e Ipiales?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Este estudio es necesario para identificar las diferencias en la adquisición de medicamentos veterinarios para bovinos iguales, entre Tulcán e Ipiales.

La ganadería constituye uno de los pilares fundamentales de las economías de Tulcán e Ipiales, por ello abordar esta investigación representa una importante oportunidad para relacionarse con la dinámica del intercambio comercial en la zona de integración fronteriza.

Esta investigación también resulta importante para abordar de manera estratégica el vacío de conocimiento existente en la comparación de precios de los medicamentos veterinarios en la frontera. A través de la recopilación de datos en los almacenes veterinarios de Ipiales y Tulcán, se puede identificar la diferencia de precios en los medicamentos veterinarios para bovinos, dónde el comprador puede ahorrar más presupuesto para adquirir un medicamento.

1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General

Analizar la diferencia de adquisición medicamentos veterinarios para bovinos en Tulcán (Ecuador) con respecto a Ipiales (Colombia)

1.4.2. Objetivos Específicos

1. Identificar los laboratorios veterinarios cuyos productos para bovinos se comercializan simultáneamente en Tulcán e Ipiales.
2. Identificar las variables que influyen en los precios de venta de los productos veterinarios para bovinos en Tulcán e Ipiales
3. Analizar la oferta de medicamentos veterinarios para bovinos similares, en Tulcán e Ipiales

1.4.3. Preguntas de Investigación

¿Cómo se puede evidenciar la diferencia de la adquisición de medicamentos veterinarios para bovinos en Tulcán e Ipiales?

¿Qué es lo que impulsa a un ganadero en adquirir medicamentos veterinarios para bovinos en Tulcán?

¿Por qué un medicamento veterinario es más económico en Tulcán o en Ipiales?

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio se vincula con investigaciones que han abordado análisis del mercado transfronterizo y la comercialización de medicamentos veterinarios. Por lo que se presenta los siguientes antecedentes investigativos.

Se llevó a cabo una investigación con el objetivo de analizar los precios de productos agropecuarios destinados a pequeños animales en Colombia y Ecuador. El estudio se centró en el departamento de Nariño. Se realizó un estudio descriptivo de tipo cuantitativo, trabajando con seis laboratorios y 98 presentaciones comerciales de medicamentos veterinarios. Los resultados mostraron que el 78,6% de las presentaciones evaluadas eran más costosas en Colombia que en Ecuador, con diferencias de precios que oscilaron entre el 3,46% y el 276,92%. Se determinó que la diferencia de precios entre ambos países puede favorecer el contrabando de medicamentos veterinarios para pequeños animales (Ascuntar, 2014).

Hay que destacar que no existen más investigaciones que aborden el análisis comparativo de productos veterinarios en la zona de integración fronteriza de Ecuador y Colombia. Al tratarse de un estudio no muy poco explorado, se considera necesario realizar una aproximación que permita sentar las bases para futuros estudios más profundos. Sin embargo, para efecto de antecedentes se contextualiza con investigaciones relacionadas en el mercado transfronterizo como las siguientes:

Ortiz Ramos (2012) desarrolló un análisis económico regional sobre el comercio fronterizo colombo-ecuatoriano, enfocándose en el Departamento de Nariño, Colombia. La investigación se llevó a cabo mediante un enfoque analítico-descriptivo, utilizando series de tiempo de indicadores macroeconómicos nacionales como el IPC, la inflación, la tasa de cambio y el desempleo, registrados por entidades como el DANE y la DIAN. El estudio evidenció que el comercio binacional, tanto legal como informal, ha generado impactos significativos en el bienestar de las comunidades fronterizas, incidiendo en la variabilidad de precios y condiciones

laborales. En cuanto al IPC, se observó que la región de Nariño aporta una inflación más baja que el promedio nacional, influenciada por el ingreso de productos ecuatorianos a menor precio.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. La importancia de la ganadería en la frontera

La mayor parte de la población del Cantón de Tulcán se dedica a las actividades del sector económico primario, que incluye la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; por lo que la ganadería es sumamente importante para el cantón Tulcán (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Tulcán [GAD Municipal de Tulcán], 2020, p. 341).

2.2.2. La importancia de los medicamentos veterinarios

Los medicamentos veterinarios son cualquier sustancia de origen químico, biológico o biotecnológico, o cualquier preparación que haya sido mezclada, transformada, manufacturada o industrializada, destinada a ser administrada o consumida por animales ya sea de forma individual o en grupo, directa o mezclada con los alimentos con el fin de prevenir, diagnosticar, curar o tratar enfermedades en animales terrestres, así como también para contribuir a su nutrición (Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario [AGROCALIDAD], 2024, p. 14)

2.2.2.1. Clasificación de los medicamentos veterinarios

AGROCALIDAD clasifica los productos veterinarios en tres grupos, en el grupo I se encuentran analgésicos, tranquilizantes, ansiolíticos, antagonistas adrenérgicos alfa, Eutanásico, algunos derivados del cannabis, Analépticos, Analgésicos narcóticos y algunas hormonas. En el grupo II se encuentran en su mayoría relajantes musculares, antiinflamatorios no esteroideos (analgésicos), antiinflamatorios esteroideos, antihistamínicos, fármacos parasimpático-miméticos, fármacos simpaticolíticos, fármacos que actúan sobre el sistema cardiovascular, medicamentos gastrointestinales, diuréticos, algunas hormonas, antibióticos: sulfonamidas, cefalosporinas, aminoglucósidos, tetraciclinas, fenicoles, macrólidos, lincosamidas, entre otros antibióticos. También biológicos, antineoplásicos, algunos antiparasitarios externos e internos. Por último en el grupo III están algunos medicamentos gastrointestinales, coleréticos y colagogos, soluciones correctoras de los trastornos

hidroelectrolíticos y del equilibrio ácido-base, algunos antiparasitarios externos e internos, antisépticos y desinfectantes, vitaminas, aminoácidos, ácidos orgánicos, microorganismos ruminales, enzimas, probióticos, alimentos y suplementos alimenticios, sales minerales, premezclas y núcleos, alimentos aditivos, cosméticos y misceláneos (AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL FITO Y ZOOSANITARIO [AGROCALIDAD], 2020, pp0. 92-131).

2.2.3. Valor agregado bruto

El valor agregado bruto se define como el valor total de la producción de bienes y servicios generados por un sector, país o región durante un período determinado, después de restar los impuestos indirectos y los costos asociados al consumo de insumos necesarios (Tomalá y otros, 2024).

2.2.4. Comparación de precios en Tulcán e Ipiales

En un estudio anterior se constató que los productos veterinarios casi siempre son más caros en Colombia que en Ecuador, pero el panorama actual es diferente debido a la inevitabilidad del cambio de contexto. Por lo que la balanza de adquisición de medicamentos veterinarios ahora pareciera están más equilibrada, incluso poniéndose a favor de Colombia (Ascuntar, 2014, p. 35).

2.2.5. Diferencia monetaria de Ecuador y Colombia

Ecuador depende de la entrada de dólares. Si hay una escasez de dólares en la economía, el país puede enfrentar recesión y dificultades económicas (Roura, 2020, párr. 21). A diferencia de Colombia que tiene la capacidad de emitir su propia moneda y ajustar su política monetaria para responder a una crisis económica. En la Figura 1 se encuentra la tasa de cambio del dólar estadounidense al peso colombiano a través del tiempo, desde el 1 de enero de 2020 hasta el 23 de abril de 2025.

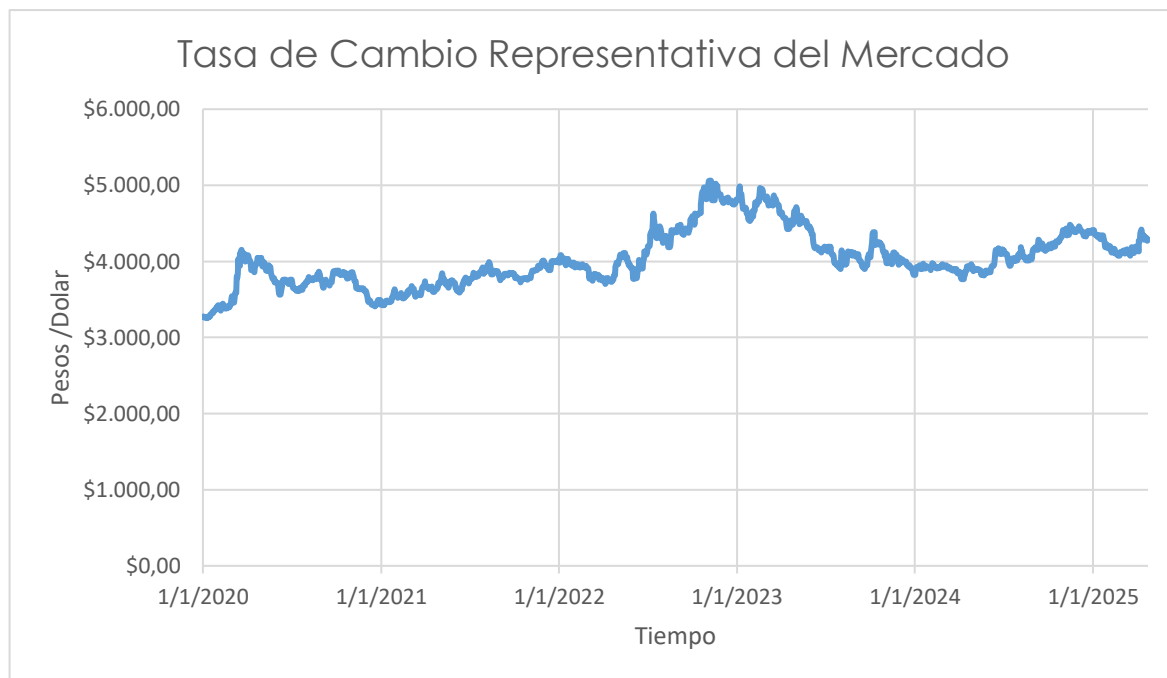


Figura 1. Cambio de peso colombiano por dólares a través del tiempo.
Fuente: (Superintendencia Financiera de Colombia, 2025)

La dolarización en Ecuador brinda estabilidad en términos de inflación y tipo de cambio, pero no protege al país totalmente ya que como vimos hace unos años no se puede responder de la misma manera a crisis económicas globales ni de problemas internos como el endeudamiento público, aspectos que pueden ser manejados con mayor flexibilidad en una economía con moneda propia, como es el caso de Colombia (Roura, 2020, párr. 33).

2.2.6. El sistema tributario

En otra instancia el sistema tributario de Ecuador y Colombia es un pilar fundamental que sostiene la economía fiscal de ambos países. Aunque sus políticas tributarias presentan diferencias, es importante considerar que, al tratarse de naciones en desarrollo, deben basar sus decisiones en los contextos económicos en los que operan es decir nacionales e internacionales, estos países deben ajustar internamente su sistema tributario regularmente para garantizar su estabilidad económica (Ramírez y otros, 2025, p. 329).

En el caso de Ecuador, los impuestos se dividen en dos categorías: impuestos nacionales, que comprenden 19 tipos distintos y son regulados por el Servicio de Rentas Internas (SRI) y los impuestos municipales que, a diferencia de los nacionales,

se aplican únicamente dentro de la jurisdicción de cada municipio y son administrados por los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs). Aunque estos últimos son menos numerosos, también representan obligaciones tributarias para la ciudadanía (Ruano, 2023, párr. 4).

En Colombia, la administración y el cobro de los tributos los realiza la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) manejando en su economía en pesos colombianos. Tanto las personas naturales como las personas jurídicas o sociedades nacionales están obligadas a pagar impuestos sobre sus ingresos, patrimonio y ganancias ocasionales, ya sean generadas dentro o fuera del país. La base gravable de estos impuestos varía según el tipo de contribuyente.

Los principales impuestos nacionales incluyen el impuesto sobre la renta, el impuesto al valor agregado (IVA) y el Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF). A nivel departamental, destacan el impuesto al consumo y el impuesto de registro. En el ámbito municipal, los más relevantes son el Impuesto de Industria y Comercio (ICA) y el impuesto predial (Canon, 2024, párr. 4).

Las diferencias entre los regímenes tributarios de Ecuador y Colombia son notables, no solo por el uso de distintas monedas, sino también por sus políticas fiscales. Comprender el sistema tributario de cada país requiere conocimientos técnicos, ya que su estructura es compleja y específica. En la tabla 1 encontramos los principales impuestos que maneja el SRI en Ecuador; en la tabla 2 encontramos los principales impuestos que maneja la DIAN en Colombia.

En Ecuador, la importación de productos veterinarios actualmente disminuyó el IVA al 0% sin embargo se conoce que pese a las reformas la importación de estos productos suele estar afectada con varios impuestos más, como lo son ad-valorem, IVA, FODINFA, y el Impuesto a los Consumos Especiales (ICE), dependiendo de la naturaleza del medicamento (Pinto, 2025, párr. 2). Para conocer con exactitud los aranceles de importación de productos veterinarios y de los insumos utilizados en su elaboración, se puede acceder al sistema ECUAPASS del SENA para realizar la consulta. También es posible hacerlo a través del sistema del SENA donde se podrá buscar el producto o la categoría en la que califica mediante su subpartida arancelaria como se muestra en la figura 2.

mesadeservicios.aduana.gob.ec/arancel/

Finalizar actualización

Consulta del Arancel

Subpartida: 300420 cod. complementario cod. suplementario

Descripción de elemento: Ingrese la descripción de la mercancía

Consultar Limpiar Subpartidas Ayuda

Excel

Tipo de Elemento	Subpartida	Código Complementario	Código Suplementario	Descripción de Elemento
Subpartida NATIONAL(ARIAN)	3004.20.10.00	0000	0000	--- - Para uso humano:
Subpartida NATIONAL(ARIAN)	3004.20.11.00	0000	0000	---- - - Para tratamiento oncológico o VIH
Subpartida NATIONAL(ARIAN)	3004.20.19.00	0000	0000	---- - - Los demás
Subpartida NATIONAL(ARIAN)	3004.20.20.00	0000	0000	--- - Para uso veterinario. Para productos veterinarios registrados en agrocalidad excepto, para i
Subpartida NATIONAL(ARIAN)	3004.20.20.00	0000	0001	--- - Para uso veterinario. Para productos que contengan COLISTINA (POLIMIXINA E) PROHIBID

Mostrando de 1 a 5 de 6 entradas

Anterior 1 2 Siguiente

Figura 2. Captura de pantalla de la página web del [SENAE], tomada por el autor (2025)

Fuente: (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador [SENAE], sf)

Por otro lado, en Colombia, la importación de productos veterinarios también está sujeta a aranceles y maneja de manera semejante un sistema de códigos arancelarios para conocer los tributos, este sistema es administrado por la DIAN y Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE) (Sanchez, 2016, p. 7).

Aunque ambas políticas arancelarias tienen actualizaciones a través del tiempo lo cierto es que no solo este aspecto se debe considerar para tener la idea del precio de un medicamento que se vende en un almacén veterinario.

2.2.7. Convenios comerciales

Otro aspecto importante son los convenios internacionales existentes. Tanto Ecuador como Colombia tienen actualmente múltiples acuerdos comerciales con distintos países e incluso entre ellos, lo que favorece el mercado para todas las partes involucradas. Estos acuerdos permiten el desarrollo a través de la disminución de aranceles, la eliminación de restricciones comerciales, la expansión de mercados, las facilidades de exportación, las regulaciones sanitarias y fitosanitarias, los procedimientos aduaneros, etc.

Ecuador tiene acuerdos comerciales, que tienen relación con medicamentos veterinarios, con la Comunidad andina (CAN), Unión Europea, con Japón, Argentina, MERCOSUR, Chile, Guatemala, México, Estados Unidos, China, Nicaragua, Costa Rica, El Salvador,

El Comité de las Américas de Medicamentos Veterinarios (CAMEVET) (Fairlie, 2022, p. 3).

Colombia tiene acuerdos con CAN, MERCOSUR, Alianza del Pacífico, Estados Unidos, Canadá, Israel, EFTA, Corea del Sur, Unión Europea, Reino Unido, Costa Rica, Guatemala, Venezuela, Cuba, México, El Salvador, participa en el CAMEVET y acuerdos Marco Colombia Compra Eficiente (Sánchez y Chávez, 2025, p. 6).

2.2.8. Tasa de importación de medicamentos veterinarios o componentes de elaboración en Ecuador y Colombia.

Es necesario analizar los datos estadísticos correspondientes al comercio internacional de medicamentos veterinarios para bovinos, específicamente aquellos relacionados con las actividades de importación y exportación durante un período temporal definido, para relacionarse con el mercado de productos veterinarios.

En Ecuador, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) administra el Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA), una plataforma que proporciona datos estadísticos relacionados con el sector agropecuario. Aunque su enfoque principal está orientado hacia la actividad agrícola, también incluye información pecuaria relevante. Cabe destacar que el nivel de desagregación geográfica más detallado que ofrece es el provincial, lo que limita el análisis a escalas más locales o específicas.

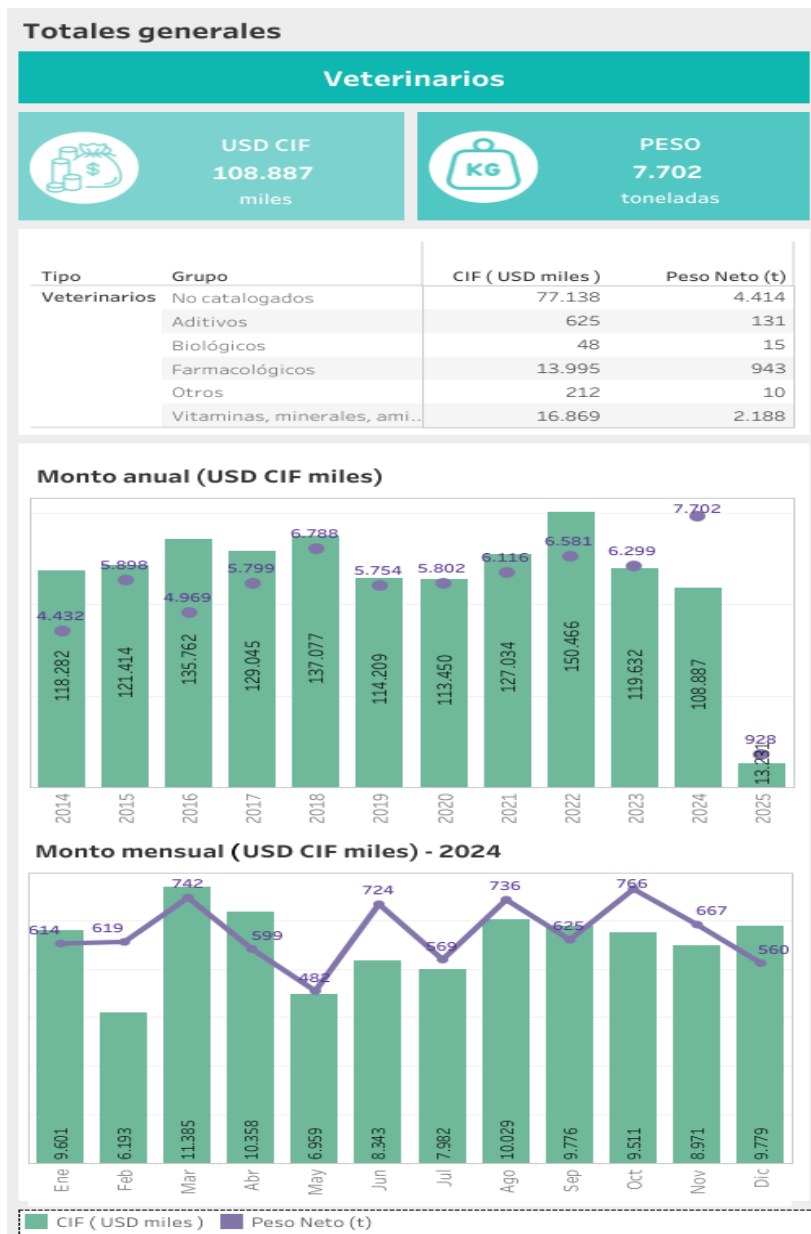


Figura 3. Estadísticas de importación de medicamentos veterinarios en Ecuador en el año 2024.

Fuente: (Sistema de Información Pública Agropecuaria del Ecuador [SIPA], 2024)

La Figura 3 presenta las importaciones de medicamentos veterinarios correspondientes al año 2024, desglosadas por peso, valor económico y tipo de producto. Por su parte, la Figura 4 muestra las principales empresas importadoras en Ecuador durante el mismo período. En consecuencia, la Figura 5 ilustra los países de origen de dichas importaciones, diferenciados mediante una escala de color que indica su nivel de participación en el total importado.

Veterinarios

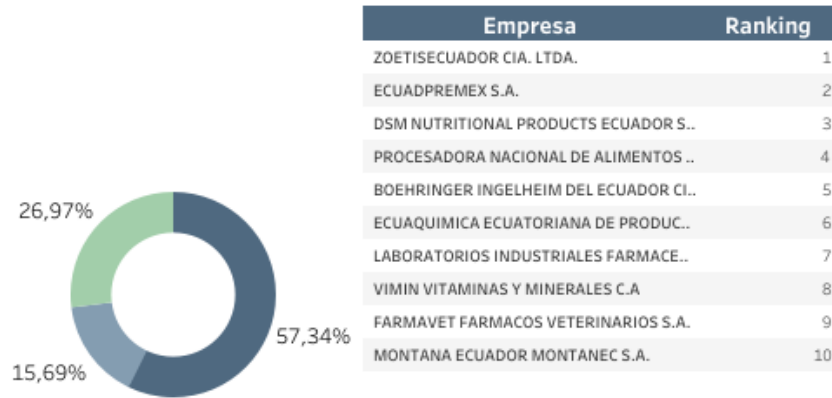


Figura 4. principales empresas importadoras de medicamentos veterinarios en Ecuador.

Fuente: (Sistema de Información Pública Agropecuaria del Ecuador [SIPA], 2024)

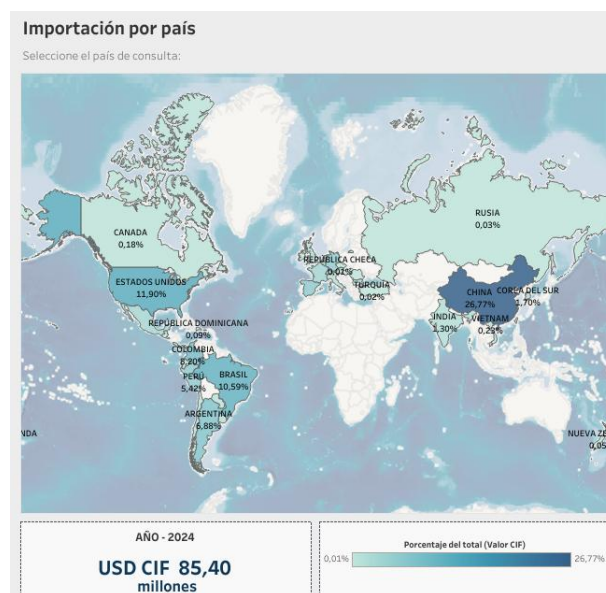


Figura 5. Participación por país en la importación de medicamentos veterinarios hacia Ecuador durante el año 2024. China lidera con el 26,77% del valor CIF total (USD 85,40 millones), seguida por India (15,03%) y Brasil (10,59%), destacándose como los principales países de origen de estos productos.

Fuente: (Sistema de Información Pública Agropecuaria del Ecuador [SIPA], 2024)

En cambio, Colombia cuenta con el Sistema de información sanitaria para importación y exportación de productos agrícolas y pecuarios (SISPAP), donde se puede encontrar, la importación pecuaria anual de los medicamentos veterinarios por país de origen como lo que se muestra en la figura 6

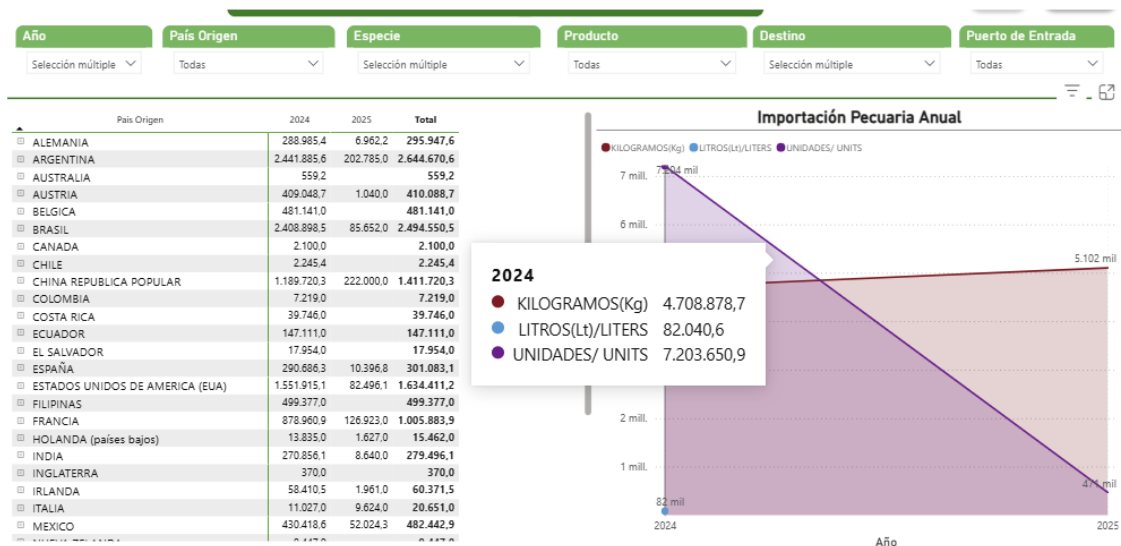


Figura 6. Sistema SISAP importación anual de medicamentos veterinarios por país de origen.

Fuente: (Sistema de información sanitaria para importación y exportación de productos agrícolas y pecuarios [SISAP], sf)

2.2.9. Los subsidios gubernamentales frente el mercado de medicamentos veterinarios.

En Ecuador, el sector agropecuario cuenta con el respaldo del Plan Sectorial Agropecuario 2024-2025, una estrategia del Gobierno enfocada en fortalecer la productividad rural mediante la innovación, la transferencia tecnológica y el desarrollo de capacidades en el campo. Este plan se alinea con los objetivos nacionales de desarrollo y busca generar condiciones para una agricultura más eficiente, sostenible y competitiva. Además, se impulsa el financiamiento de proyectos agropecuarios estratégicos, que permiten a los productores ejecutar iniciativas de mediano plazo con apoyo estatal. Como parte de las medidas de contingencia frente a eventos climáticos adversos, el Gobierno ecuatoriano ha implementado un bono de reactivación agropecuaria, destinado a pequeños y medianos productores afectados por las lluvias, así como la entrega de kits agrícolas subsidiados, con el objetivo de facilitar el acceso a insumos y herramientas necesarias para mantener la actividad productiva. Estos subsidios son fundamentales para mejorar las condiciones en el campo, fortalecer la seguridad alimentaria y reducir las desigualdades en el acceso a medios de producción. (Peña y otros, 2025, p. 60).

Por su parte en Colombia, el Gobierno ha establecido la Política de Financiamiento y Gestión de Riesgos Agropecuarios para 2025, con el fin de promover el desarrollo rural,

facilitar el acceso al crédito y enfrentar los efectos del cambio climático. Esta política otorga prioridad a pequeños productores, mujeres rurales y comunidades étnicas, integrando acciones de asistencia técnica, ahorro rural y producción sostenible. Un componente clave es el Incentivo de Capitalización para la Gestión de Riesgos Agropecuarios (ICGR), que promueve inversiones en infraestructura para reducir vulnerabilidades frente a sequías, inundaciones u otros riesgos. El Estado también ha canalizado apoyo a través del Banco Agrario de Colombia, mediante líneas de crédito con tasas preferenciales y subsidios a seguros agropecuarios. Además, la Agencia de Desarrollo Rural (ADR) impulsa los Proyectos Integrales de Desarrollo Agropecuario y Rural (PIDAR), que permiten cofinanciar iniciativas productivas en comunidades rurales. Estas acciones fortalecen la economía campesina, promueven la inclusión social y consolidan sistemas agroalimentarios más resilientes y sostenibles (Olivella, 2025, p. 17).

2.2.10. Costo de vida

Los subsidios se ven reflejados en el costo de vida de los ciudadanos, lo que a la larga influye en el precio de los productos como los medicamentos veterinarios para bovinos. Para considerar el costo de vida compara aspectos como el precio de la alimentación, vivienda, ropa, transporte, cuidado personal, entretenimiento entre otros gastos; tomando en cuenta estos puntos se puede decir que Ecuador tiene un costo de vida un 8% más costoso que el costo de vida en Colombia, este aspecto pone la balanza a favor de Colombia en la cuestión de ofrecer medicamentos veterinarios para bovinos más económicos (Expatistan, 2025, párr. 3).

III. METODOLOGÍA

3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO

3.1.1. Enfoque

El enfoque de esta investigación fue de naturaleza cuantitativa, ya que utilizó un conjunto de datos numéricos para su análisis. La variable dependiente correspondió al análisis comparativo de los precios de productos veterinarios, recolectados a través de los principales locales veterinarios en ambas ciudades. Este análisis se centró en un número específico de presentaciones comerciales de productos veterinarios, comparando que el producto sea el mismo en ambos mercados. Por otro lado, la variable independiente estuvo representada por el contexto fronterizo entre Tulcán e Ipiales, lo cual incluyó factores como la diferencia en el tipo de cambio entre las monedas de Ecuador y Colombia. Este factor influyó directamente en los precios de los productos veterinarios y constituyó un eje central para el análisis comparativo.

Para desarrollar este trabajo, se realizó la recolección de datos mediante visitas a negocios veterinarios en la ciudad de Tulcán, donde se obtuvo información de los productos disponibles. De manera similar, se recopilaban datos de precios ofrecidos a los consumidores en locales veterinarios ubicados en la ciudad de Ipiales.

3.1.2. Tipo de Investigación

Esta investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, utilizando el análisis estadístico descriptivo como base metodológica, puesto que se emplea listas de precios de productos y cálculo la diferencia de precios.

3.2. IDEA A DEFENDER

Existe diferencia en el precio de un producto veterinario en Tulcán que el precio del mismo producto en Ipiales

3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Técnica	Instrumento
Variable Independiente: Contexto fronterizo entre Tulcán e Ipiales.	Importaciones de medicamentos veterinarios para bovinos /en 1 año	Frecuencia de consumo por categoría	Solicitud a organismos de control	Sistemas Estadísticos de agropecuaria de Ecuador (SIPA) y Colombia (SISPAP)
	Cambio de moneda dólar/peso colombiano	Comportamiento del peso colombiano frente al dólar en los últimos años	Consulta de la página web oficial	Gráfica del banco central de la república de Colombia
	Distribución de locales en Ipiales y Tulcán	Número de locales comerciales disponibles a la investigación	Encuesta a locales veterinarios	Cuestionario
Variable Dependiente: Análisis comparativo	Comparativa de laboratorios	Comprobar que los locales veterinarios en Ipiales y Tulcán tienen en sus estantes medicamentos pertenecientes a los mismos laboratorios	Encuesta a locales veterinarios	Lista de verificación
	Tipo de medicamentos veterinarios para bovinos	Número de medicamentos veterinarios para bovinos por categoría en Tulcán e Ipiales	Encuesta a locales veterinarios	Lista de verificación
	Comparativa de precios por producto	Precio de medicamentos veterinarios para bovinos por categoría en Tulcán e Ipiales	Encuesta a locales veterinarios	Lista de verificación

3.4. MÉTODOS UTILIZADOS

3.4.1. Ubicación

Esta investigación se desarrolló en las zonas urbanas de Tulcán e Ipiales debido a limitaciones logísticas y por corresponder ambas a núcleos con actividad comercial veterinaria significativa; la investigación se desarrolló en Tulcán en las parroquias Tulcán y Gonzales Suarez, mientras que en Ipiales en la cabecera municipal y sus barrios urbanos. Lo que se puede observar en las figuras 7 y 8 respectivamente.

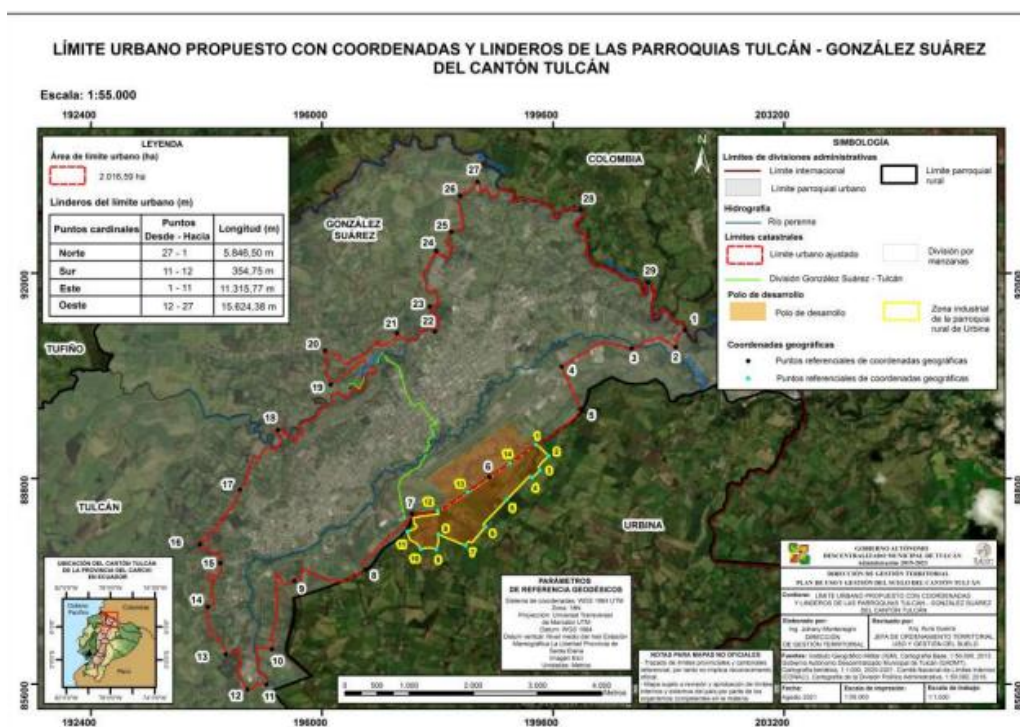


Figura 7. Zona urbana de Tulcán (parroquias Tulcán y Gonzales Suárez)
Fuente: (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Tulcán [GAD de Tulcán], 2021)

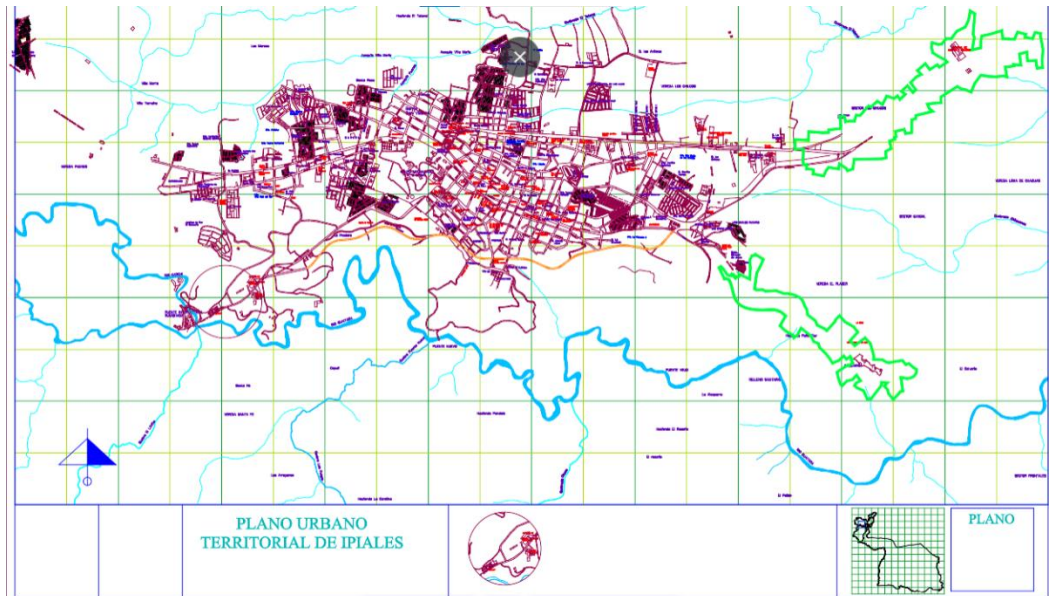


Figura 8. Plano urbano territorial de Ipiales.
Fuente: (Ramirez A. , 2025)

3.4.2. Población y muestra

La población de esta investigación está conformada por los establecimientos veterinarios que comercializan productos para bovinos en las ciudades de Tulcán e Ipiales. En el caso de Tulcán, mediante una base de datos del catastro del Servicio de Rentas Internas (SRI), se identificó un número de 6 de locales veterinarios registrados en la zona urbana; sin embargo, esta información no coincidió completamente con los resultados obtenidos en la investigación de campo, lo cual limitó su uso como base confiable para definir una población estadística. En el caso de Ipiales, a través de una solicitud dirigida al Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), se reportó que existen 68 establecimientos de comercio de insumos pecuarios registrados, aunque esta información abarca tanto zonas urbanas como rurales y no especifica cuántos corresponden exclusivamente a locales veterinarios dedicados a la venta de productos para bovinos en el casco urbano. Debido a estas limitaciones de información oficial, no fue posible establecer con precisión el tamaño poblacional ni realizar un cálculo estadístico de muestra.

En su lugar, se trabajó con una muestra no probabilística de tipo intencional, seleccionando aquellos establecimientos veterinarios que accedieron voluntariamente a proporcionar información sobre los medicamentos veterinarios disponibles para bovinos. La selección se basó en criterios de conveniencia, accesibilidad y disponibilidad de datos relevantes para el objetivo de la

investigación. En total, tras la investigación de campo se recopiló información de 6 locales veterinarios en Tulcán y 4 en Ipiiales.

3.4.3. Métodos

Considerando que esta investigación emplea estadística descriptiva, se realizó una investigación de campo en la zona urbana de ambas ciudades con el fin de identificar los locales veterinarios que comercializaban medicamentos destinados al uso en bovinos. A todos los establecimientos identificados con esta actividad se les solicitó su consentimiento para participar en el estudio. Por consiguiente, seis locales en Tulcán y cuatro en Ipiiales aceptaron colaborar, constituyéndose así en las unidades de observación para el análisis de precios en productos.

3.4.3.1. Laboratorios de medicamentos veterinarios para bovinos

Para el desarrollo de esta investigación, se elaboró un listado de 52 laboratorios cuya oferta incluye líneas de medicamentos veterinarios orientados al tratamiento, prevención o manejo de enfermedades en bovinos. La selección de estos laboratorios se basó en su presencia recurrente en los productos disponibles en los establecimientos veterinarios que aceptaron participar en Tulcán en Ipiiales.

Cabe destacar que los laboratorios que fueron usados fueron consultados a través de medios digitales como los más comunes en la localidad, sumado a la asesoría de los encargados de las tiendas veterinarias visitadas, por su experiencia en el campo de trabajo.

Filtrados los laboratorios que coincidieron en la distribución de productos veterinarios para bovinos en ambas ciudades, se procedió a obtener el listado de medicamentos que se venden en Tulcán como en Ipiiales; a su vez en esta dinámica se recopilaron fotografías, principios activos, precios y presentaciones.

3.4.3.2. Cambio porcentual

La fórmula del cambio porcentual se utiliza para calcular la variación relativa entre dos valores, inicial y final, en términos porcentuales. Es especialmente útil para comparar incrementos o disminuciones en magnitudes. La fórmula es:

$$\text{Cambio Porcentual} = \left(\frac{\text{Valor final} - \text{Valor inicial}}{\text{Valor inicial}} \right) * 100 \quad (\text{Ec.1})$$

Fuente: (Paul-Olivier, 2022, párr. 4)

Donde

Valor Inicial: Es el valor de referencia o el punto de partida.

Valor Final: Es el nuevo valor después del cambio.

Cambio Porcentual: Es el resultado expresado en porcentaje, positivo si es un aumento y negativo si es una disminución.

Debido a ello se consideró esta fórmula para esta investigación.

3.4.4. Técnicas

Los productos veterinarios analizados fueron clasificados en las siguientes categorías:

- Antiparasitarios
- Antibióticos
- Vitaminas y minerales
- Analgésicos
- Antiinflamatorios no esteroideos
- Corticoides
- De diagnóstico
- Estimulantes
- Dermatológicos

Una vez recolectada la información, se procedió a tabular los datos en hojas de cálculo para realizar un análisis comparativo de los precios de los medicamentos veterinarios para bovinos en Tulcán e Ipiales.

Se calculó el porcentaje de la diferencia de precios como parte del análisis comparativo. Para calcular la diferencia de precios, fue necesario evaluar medicamentos iguales bajo las mismas marcas y presentaciones, asegurando que la comparación de precios entre los dos lados de la frontera (Tulcán e Ipiales) fuera válida y precisa.

3.4.4.1. Análisis de los datos:

La información recopilada, se organizó y procesó comparando los precios de los mismos medicamentos veterinarios para bovinos entre Tulcán e Ipiales; Calculando el porcentaje de diferencia de estos.

3.4.4.2. Diferencia de precios

En esta investigación, se emplea una adaptación específica de la fórmula de cambio porcentual para analizar la diferencia de precios de los medicamentos veterinarios entre Tulcán e Ipiales. Siendo la fórmula:

$$\text{Diferencia de precios (\%)} = \frac{(\text{Precio en Tulcán} - \text{Precio en Ipiales})}{\text{Precio en Ipiales}} * 100 \quad (\text{Ec. 2})$$

Se denota el cambio del valor inicial por los valores de los precios obtenidos en Ipiales y el cambio del valor final por los valores de los precios obtenidos en Tulcán, de esta manera se entiende que el cambio porcentual en este contexto es la diferencia de precios que se puede obtener.

Esta fórmula permite estimar la diferencia de precios en términos porcentuales, evaluando si el precio en Tulcán es más alto o bajo en relación con el precio en Ipiales. Los valores positivos indican un mayor costo en Tulcán, mientras que los valores negativos reflejan precios más bajos en comparación con Ipiales.

3.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico de los datos recopilados se realizó en varias etapas, utilizando herramientas y técnicas descriptivas para garantizar una adecuada interpretación de los resultados. Estas etapas fueron las siguientes:

3.5.1. Organización de los datos

Los datos recolectados de las encuestas y los precios de los productos veterinarios fueron registrados y organizados en Microsoft Excel. Se crearon tablas estructuradas para clasificar los productos según sus categorías (antiparasitarios, antibióticos, vitaminas y minerales, etc.), laboratorios fabricantes, presentaciones comerciales y precios en ambas ciudades (Tulcán e Ipiales).

3.5.2. Precios

Para comparar los precios de venta de los productos entre Tulcán e Ipiales, los valores fueron convertidos de pesos colombianos a dólares estadounidenses, utilizando la tasa de cambio actual es decir (4150 pesos colombianos por un dólar).

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

Los medicamentos considerados para este análisis fueron seleccionados debido a la similitud de sus características entre Tulcán e Ipiales. El grupo que presenta la mayor coincidencia en cuanto a principios activos y presentaciones comerciales similares entre ambos países corresponde a las Vitaminas y minerales con un 27,78% del total. Véase la figura 9.

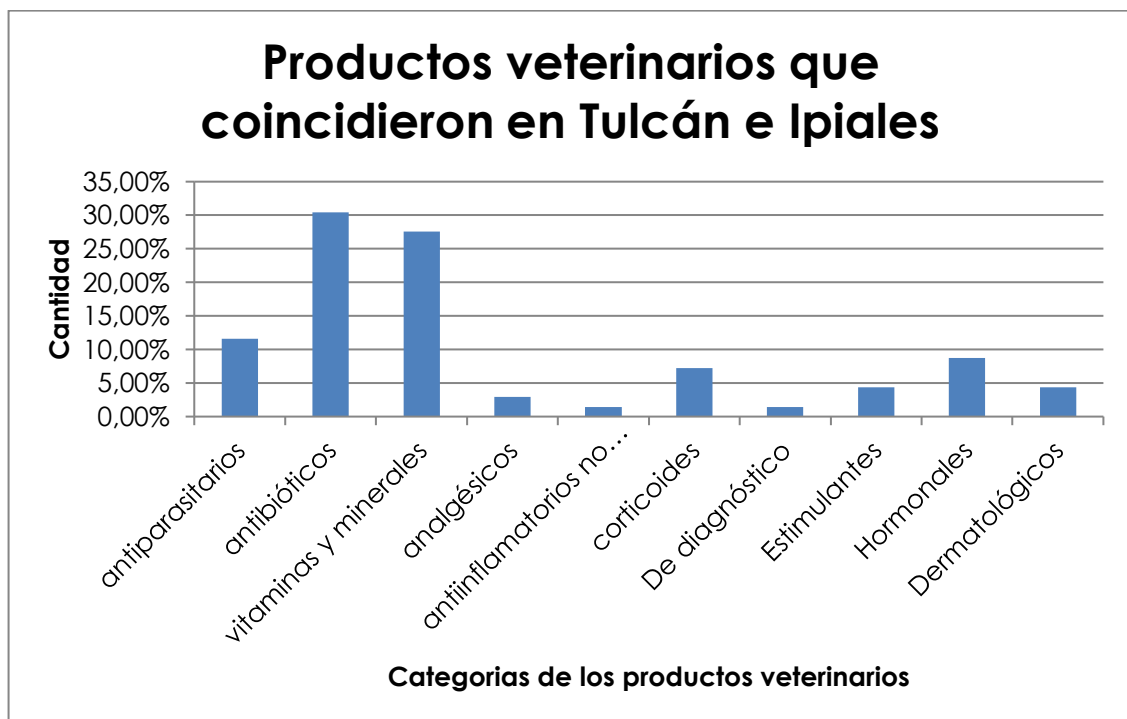


Figura 9. Proporción porcentual de los grupos de medicamentos comercializados en Tulcán e Ipiales

Los resultados muestran que de los medicamentos estudiados el 52,17% tienen un precio más elevado en Tulcán. Esto significa que categorías de medicamentos, como antiparasitarios, antiinflamatorios, vitaminas y minerales, de diagnóstico, hormonales y dermatológicos en Ipiales presentan una reducción de precio entre 3,75% y 269,80% si se compara con Tulcán. Por otro lado, el 44,93% de los medicamentos analizados son más costosos en Ipiales. Siendo que, medicamentos como antibióticos,

corticoides y estimulantes, en Tulcán presentan una reducción de precio entre 0,40% y 96,47% si se compara con Ipiiales. Por último, no existe diferencia en adquirir analgésicos en cualquiera de las dos ciudades

4.1.1. Desparasitantes

En el grupo de desparasitantes se evaluaron ocho productos, de los cuales dos productos, resultaron tener un precio más elevado en Ipiiales. Tabla 2

Tabla 2. Antiparasitarios con precio más elevado en Ipiiales

Nº	Nombre	Laboratorio	Presentación	Precio Tulcán	Precio Ipiiales (en dólares)	Diferencia de precios (%)
1	Radek Granulado	Life	Antiparasitario, 50 sobres	85,00	110,84	-23,32
2	Ivomec	Boehringer Ingelheim	Solución inyectable, 50 ml	15,63	15,71	-0,51

Por otro lado, seis productos de los desparasitantes resultaron tener un precio más elevado en Tulcán. Tabla 3

Tabla 3. Antiparasitarios con precio más elevado en Tulcán

Nº	Nombre	Laboratorio	Presentación	Precio Tulcán	Precio Ipiiales (en dólares)	Diferencia de precios (%)
1	Sanuch	California	Polvo soluble, sobre de 15 g	1,50	0,78	107,50
2	Bovipur 25-Co	Vicar	Suspensión oral/intrarruminal, 20 ml	3,00	1,93	55,63
3	Nucherol Polvo	Vicar	Polvo soluble, 50 sobres de 15 g	1,50	0,86	75,35
4	Fenlak	Vicar	Solución oral, 20 ml	2,65	2,29	15,76
5	Endomec 1%	Vicar	Solución Inyectable, 50 ml	11,60	8,70	33,35
6	Estrongol	Vicar	Solución Inyectable, 10 ml	6,10	5,78	5,48

4.1.2. Antibióticos

Para el grupo de los antibióticos se evaluaron 21 medicamentos, de los cuales el 12 producto, resultaron tener un precio más elevado en Ipiiales. Tabla 4 y 5

Tabla 4. Antibióticos con precio más elevado en Ipiales

Nº	Nombre	Laboratorio	Presentación	Precio Tulcán	Precio Ipiales (en dólares)	Diferencia de precios (%)
1	Sulfantipestina	Life	Solución inyectable, 100 ml	7,90	12,63	-37,43
2	Sulfantipestina	Life	Solución inyectable, 50 ml	6,60	7,18	-8,09
3	Cobactan	MSD Animal Health MK	Ungüento intramamario, 15 jeringas y 15 toallitas limpiadoras	5,25	17,06	-69,23
4	Metricure	MSD Animal Health MK	Suspensión intrauterina, Jeringa 19 g	12,50	13,42	-6,87
5	Quinodiar	California	Suspensión oral, 60 ml	5,75	6,39	-9,95
6	Clordelin V	Chalver	Solución inyectable, 20 ml	9,50	9,58	-0,82
7	Neoclordelin	Chalver	Suspensión intramamaria, Caja de 4 Jeringas de 10 ml	10,00	10,36	-3,49
8	Enrovet 5%	Chalver	Solución inyectable, 50 ml	6,88	13,73	-49,91
9	Simprobac	Chalver	Suspensión oral, 50ml	4,5	6,51	-30,83

Tabla 5. Antibióticos con precio más elevado en Ipiales continuación

Nº	Nombre	Laboratorio	Presentación	Precio Tulcán	Precio Ipiales (en dólares)	Diferencia de precios (%)
10	Rilexine 200np	Virbac	Suspensión intramamaria, 10 ml	4,20	11,81	-64,43
11	Eterol	Life	Uso tópico, 500ml	8,50	9,58	-11,26
12	Metrilak	Vicar	Suspensión intrauterina, 100 g	7,50	52,05	-85,59

Por otra parte, nueve productos de los antibióticos analizados resultaron tener un precio más elevado en Tulcán. Tabla 6

Tabla 6. Antibióticos con precio más elevado en Tulcán

Nº	Nombre	Laboratorio	Presentación	Precio Tulcán	Precio Ipiales (en dólares)	Diferencia de precios (%)
1	Vetercilin D	Life	Polvo liofilizado, suspensión inyectable	9,70	7,59	27,79
2	Sulfantipestina	Life	Solución inyectable, 500 ml	21,00	19,47	7,86
3	Lesporina L	California	Suspensión intramamaria, Caja de 24 jeringas de 10 ml	2,50	2,41	3,75
4	Lesporina Met	California	Suspensión inyectable, 100 ml	29,00	27,28	6,32
5	Calimast Secado	California	Suspensión intramamaria, 4 jeringas de 10 ml	13,10	7,81	67,79
6	Cefalexina 200 Over	Over	Antibiótico inyectable, 100 ml	25,30	17,69	43,04
7	Cloxasec	Vicar	Caja de 4 jeringas de 10 ml	10,00	5,71	75,11
8	Cutamylcon	Chalver	Loción, 50ml	7,00	5,54	26,30
9	Unimast	Vicar	Polvo para reconstituir Espiramicina adipato 13.000 000 U. I	10,50	8,07	30,07

4.1.3. Vitaminas y minerales

En la categoría de vitaminas y minerales fueron evaluados 19 medicamentos, obteniendo que siete productos tienen un precio más elevado en Ipiales.

Tabla 7. Vitaminas y minerales con precio más elevado en Ipiales

Nº	Nombre	Laboratorio	Presentación	Precio Tulcán	Precio Ipiales (en dólares)	Diferencia de precios (%)
1	Vigantol	Elanco	Solución inyectable, 100 ml	30,00	30,96	-3,11
2	Catosal con Vitamina B12	Elanco	Solución inyectable, 100 ml	24,00	24,72	-2,92
3	Catosal con Vitamina B12	Elanco	Solución inyectable, 50 ml	8,50	10,84	-21,61
4	Seismin Oral	Life	Solución oral, 500 ml	12,00	12,05	-0,40
5	Livanal	Life	Solución inyectable, 100 ml	11,50	21,37	-46,20
6	Livanal	Life	Solución inyectable, 50 ml	9,80	13,66	-28,27
7	Calfosvit SE	California	Suspensión inyectable, 250 ml	29,30	30,41	-3,65

Mientras que 12 productos tienen precios más altos en Tulcán. Tabla 8 y 9

Tabla 8. Vitaminas y minerales con precio más elevado en Tulcán

Nº	Nombre	Laboratorio	Presentación	Precio Tulcán	Precio Ipiales (en dólares)	Diferencia de precios (%)
1	Vigantol	Elanco	Solución inyectable, 500 ml	148,00	60,36	145,19
2	Catosal con Vitamina B12	Elanco	Solución inyectable, 250 ml	54,88	50,55	8,56
3	Seismín 211	Life	Solución inyectable, 500 ml	15,75	12,05	30,725
4	Calcio Gluconato	Life	Solución inyectable, 500 ml	13,50	10,89	23,95
5	Calfosvit SE	California	Suspensión inyectable, 500 ml	62,00	43,08	43,90
6	Calfosvit SE	California	Suspensión inyectable, 50 ml	11,00	8,87	24,05
7	Revical	Over	Solución inyectable, 500 ml	14,00	8,51	64,59
8	Revisel Plus ADE	Over	Solución inyectable, 250 ml	36,17	19,66	83,95
9	Revisel Plus ADE	Over	Solución inyectable, 50 ml	9,39	5,84	60,69

Tabla 9. Vitaminas y minerales con precio más elevado en Tulcán

Nº	Nombre	Laboratorio	Presentación	Precio Tulcán	Precio Ipiales (en dólares)	Diferencia de precios (%)
10	Fortemil	Ourofino Saúde Animal	Solución Inyectable, 500 ml + equipo de aplicación	13,00	8,08	60,80
11	Gluconato de Calcio al 20%	Vicar	Solución Inyectable, 500 ml	10,45	9,83	6,29
12	Selofos	Vicar	Solución Inyectable, 50 ml	9,00	7,78	15,63

4.1.4. Analgésicos

En el grupo de analgésicos se analizaron dos medicamentos donde se mostró que uno tiene precio más alto en Ipiales y uno tiene un precio más alto en Tulcán. Tabla 10 y 11

Tabla 10. Productos analgésicos con precio más elevado en Ipiales

Nº	Nombre	Laboratorio	Presentación	Precio Tulcán	Precio Ipiales (en dólares)	Diferencia de precios (%)
1	Vetalgina	MSD Animal Health MK	Solución inyectable, 100 ml	24,00	15,06	59,36

Tabla 11. Productos analgésicos con precio más elevado en Tulcán

Nº	Nombre	Laboratorio	Presentación	Precio Tulcán	Precio Ipiales (en dólares)	Diferencia de precios (%)
1	Vetalgina	MSD Animal Health MK	Solución inyectable, 50 ml	14,00	16,67	-16,04

4.1.5. Antiinflamatorios no esteroideos

En el grupo de antiinflamatorios no esteroideos se obtuvo solo un medicamento que se comercializa en Tulcán e Ipiales, siendo que este tiene un precio más elevado en Tulcán. Tabla 12.

Tabla 12. Productos antiinflamatorios no esteroideos con precio más elevado en Tulcán

Nº	Nombre	Laboratorio	Presentación	Precio Tulcán	Precio Ipiales (en dólares)	Diferencia de precios (%)
1	Flumeg	Over	Antiinflamatorio, solución inyectable, 25 ml	18,00	4,87	269,80

4.1.6. Corticoides

Para el caso del grupo de corticoides se analizaron cinco medicamentos de los cuales todos tienen precio más elevado en Ipiales. Tabla 13.

Tabla 13. Productos corticoides con precio más elevado en Ipiales

Nº	Nombre	Laboratorio	Presentación	Precio Tulcán	Precio Ipiales (en dólares)	Diferencia de precios (%)
1	Inflacor	Chalver	Solución inyectable, 10 ml	5,00	6,02	-17,00
2	Inflacor	Chalver	Solución inyectable, 20 ml	7,50	13,98	-46,34
3	Aquan-Vet	California	Suspensión inyectable, 15 ml	6,50	8,60	-24,44
4	Synedem	Over	Caja de 12 frascos de 25 ml	5,85	6,17	-5,17
5	Dexametasona	Over	Ampolleta de 2 ml (Suspensión inyectable)	4,50	4,82	-6,63

4.1.7. De diagnóstico

En esta categoría se obtuvo un solo producto que resulta tener un costo más elevado en Tulcán. Tabla 14.

Tabla 14. Productos de diagnóstico con precio más elevado en Tulcán

Nº	Nombre	Laboratorio	Presentación	Precio Tulcán	Precio Ipiales (en dólares)	Diferencia de precios (%)
1	C.M.T.	Life	Solución para detección de mastitis	12,50	6,39	95,75

4.1.8. Estimulantes

En la categoría de estimulantes se obtuvieron tres productos, todos tienen un precio más alto en Ipiales. Tabla 15.

Tabla 15. Productos estimulantes con precio más elevado en Ipiales

Nº	Nombre	Laboratorio	Presentación	Precio Tulcán	Precio Ipiales (en dólares)	Diferencia de precios (%)
1	Cardinol	Life	Solución inyectable, 3 ampollas de 5 ml	8,10	8,53	-5,04
2	Sorol	Life	Solución oral, 120 ml	7,50	8,29	-9,52
3	Rum-Digestar	Maymo	Polvo, 150 g	8,7	11,08	-21,51

4.1.9. Hormonales

En la categoría de hormonales se encontraron seis productos, de los cuales un solo producto tiene un precio más alto en Ipiales. Tabla 16.

Tabla 16. Productos hormonales con precio más elevado en Ipiales

Nº	Nombre	Laboratorio	Presentación	Precio Tulcán	Precio Ipiales (en dólares)	Diferencia de precios (%)
1	Grafoleón NF	Life	Solución inyectable, 20ml	8,75	16,63	-47,37

Mientras que 5 de estos hormonales tienen un precio más alto en Tulcán. Tabla 17.

Tabla 17. Productos hormonales con precio más elevado en Tulcán

Nº	Nombre	Laboratorio	Presentación	Precio Tulcán	Precio Ipiales (en dólares)	Diferencia de precios (%)
1	Conceptal	MSD Animal Health MK	Solución inyectable, 10 ml	27	21,69	24,50
2	Prostal D(+)	Over	Solución inyectable, 2 ml	4,5	2,77	62,39
3	Prostal	Over	Solución inyectable, 20 ml	28	15,06	85,92
4	Estradiol	Over	Solución oleosa, 20 ml	5,75	4,41	30,40
5	Estrumate	MSD Animal Health MK	Solución inyectable, 20ml	47,00	39,04	20,40

4.1.10. Dermatológicos

En la categoría de dermatológicos se encontraron tres productos de los cuales un producto tiene un precio más elevado en Ipiales. Tabla 18.

Tabla 18. Productos dermatológicos con precio más elevado en Ipiales

Nº	Nombre	Laboratorio	Presentación	Precio Tulcán	Precio Ipiales (en dólares)	Diferencia de precios (%)
1	Cutamicon VF	Chalver	Crema, 35 g	3,75	4,82	-22,19

Mientras que 2 productos resultaron tener un precio más alto en Tulcán. Tabla 19.

Tabla 19. Productos dermatológicos con precio más elevado en Tulcán

Nº	Nombre	Laboratorio	Presentación	Precio Tulcán	Precio Ipiales (en dólares)	Diferencia de precios (%)
1	Crema dérmica	Over	Crema, 200 g	8	6,65	20,29
2	Saniderm	California	Crema, tubo 40 g	6,42	4,65	38,05

4.2. DISCUSIÓN

El análisis de precios de los medicamentos veterinarios para bovinos mostró que la mayoría es decir el 53,62% son más costosos en Tulcán. Esto sugiere que la adquisición de estos medicamentos en Ipiales es económicamente más favorable para los ganaderos. Lo que resulta ser opuesto a los resultados de Ascuntar (2014), donde se obtuvo que el 78,6% de las presentaciones analizadas tenían un precio más elevado en Colombia que en Ecuador, aunque cabe resaltar que esta diferencia puede haberse dado ya que el panorama del mercado hace 10 años era muy diferente al de la actualidad, además que este estudio trató de precios en productos para especies menores y no para bovinos.

El análisis de precios de los medicamentos veterinarios para bovinos mostró que el existe variabilidad de precios de productos veterinarios para bovinos esto representa una oportunidad para quienes pueden adquirir insumos esenciales a menor costo, optimizando así sus recursos. Esta dinámica comercial fortalece el bienestar de las poblaciones fronterizas, fomenta la actividad económica local y resalta el papel estratégico del comercio fronterizo en el desarrollo productivo de la región en concordancia con Ortiz Ramos (2012) donde la investigación mostró que las actividades comerciales entre países fronterizos han tenido una influencia considerable en el bienestar de las poblaciones que habitan estas zonas, afectando directamente la fluctuación de los precios y las dinámicas laborales.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Se concluye que Tulcán e Ipiales tienen una amplia oferta de productos veterinarios para bovinos, sin embargo, Ipiales oferta una mayor variedad de productos a precios más atractivos para la comunidad ganadera de la zona de integración fronteriza.
- Se considera que el comercio transfronterizo genera diferencias en precios debido a variaciones en aranceles, acuerdos comerciales internacionales, costos logísticos, subsidios, estrategias comerciales, distribuidores, operadores, demanda y calidad, con mayor impacto en categorías de alta demanda como desparasitantes, antibióticos y vitaminas.
- Se concluye que Tulcán tiene una oferta de productos veterinarios, con precios reducidos más limitada en comparación con Ipiales.

5.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda capacitar a la población ganadera sobre este tipo de investigaciones y su impacto, además de la oportunidad de ampliar la oferta de medicamentos veterinarios para bovinos y promover un mercado equilibrado y competitivo.
- Se recomienda capacitar a la población ganadera sobre las políticas públicas relacionadas con la importación y exportación de medicamentos veterinarios ya que estas pueden ser cambiantes y afectar directamente a los precios de estos.
- Se recomienda desarrollar nuevas investigaciones orientadas a analizar la variación de precios de medicamentos veterinarios en la zona de integración fronteriza, incorporando productos destinados a otras especies de abasto relevantes en la región.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL FITO Y ZOOSANITARIO [AGROCALIDAD]. (31 de Diciembre de 2020). *MANUAL PARA EL REGISTRO DE EMPRESAS Y PRODUCTOS DE USO VETERINARIO*. Anexo 8: <https://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2021/01/edicion-06.pdf>

Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario [AGROCALIDAD]. (2024). *Manual para el registro y control post registro de almacenes de expendio de insumos agropecuarios*. Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario.

Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario [AGROCALIDAD]. (2024). *Resolución No. 0014: Manual para el registro de organismos de certificación y autorización para la certificación en buenas prácticas de manufactura y/o almacenamiento de productos de uso veterinario*. Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario.

Alvarado, N., y Cárdenas, V. (1 de enero de 2008). *Ingeniería Ambiental y Sanitaria*. Diseño de un manual para el manejo de medicamentos veterinarios decomisados por el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA: https://ciencia.lasalle.edu.co/ing_ambiental_sanitaria/262

ASAMBLEA NACIONAL DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR. (27 de junio de 2017). *Ley Organica de sanidad agropecuaria*. Quito, Pichincha, Ecuador: Asamblea Nacional, República del Ecuador.

Ascuntar, M. (25 de Agosto de 2014). ANÁLISIS DE PRECIOS DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS PARA PEQUEÑOS ANIMALES EN COLOMBIA Y ECUADOR [versión PDF]. *Revista de investigacion pecuaria*, III(1), 27-35. UDENAR: <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/revip/article/view/1711>

Canon, C. (21 de Junio de 2024). *Tipos de impuestos en Colombia*. Poli Politecnico Grancolombiano institución Universitaria : <https://www.poli.edu.co/blog/poliverso/tipos-de-impuestos-en-colombia>

Expatistan. (10 de marzo de 2025). *Comparacion del costo de vida entre Ecuador y Colombia*. <https://www.expatisitan.com/es/costo-de-vida/pais/comparacion/colombia/ecuador>

Fairlie, A. (2022). *Nuevos retos para el Acuerdo Comercial Multipartes de la Unión Europea con Perú, Colombia y Ecuador*. Pontificia Universidad Católica del Perú .

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Tulcán [GAD de Tulcán]. (2021). *Reforma a la ordenanza que delimita las áreas urbanas de la cabecera cantonal y de las áreas urbanas de las parroquias del cantón Tulcán. Reforma a la ordenanza que delimita las áreas urbanas de la cabecera cantonal y de las áreas urbanas de las parroquias del cantón Tulcán*. Tulcán, Carchi, Ecuador: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Tulcán.

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Tulcán [GAD Municipal de Tulcán]. (2020). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantón Tulcán-Administración 2019 - 2023*. Gad municipal de Tulcán Administracion 2019-2023. GmTulcan:
https://www.gmtulcan.gob.ec/municipio/rendicion2021/pdf/1.%20PLAN%20DE%20DESARROLLO%20Y%20ORDENAMIENTO%20TERRITORIAL/PDOT%20CANT%C3%93N%20TULC%C3%81N%202020_2023%20-%20FINAL.pdf

La Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario[AGROCALIDAD]. (Mayo de 2020). *AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL FITOSANITARIO*. Agrocalidad.gob.ec: <https://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/dol6.pdf>

Mgs. Cristian Andrés Benavides Fuentes. (2020). GAD MUNICIPAL DE TULCÁN. *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantón Tulcán Administración 2019 - 2023*. Tulcán, Carchi, Ecuador: LIDERA COWORKING LIDWORK CIA. LTDA. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantón Tulcán Administración 2019 - 2023: http://www.gmtulcan.gob.ec/municipio/pdot-pugs/pdf/PDOT/ACTUALIZACI%C3%93N-PDOT-CANT%C3%93N-TULC%C3%81N-2020_2023-UV.pdf

Ministerio de Agricultura y Ganadería, Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario. (2023). *Manual para el registro y control post registro de almacenes de expendio de insumos agropecuarios*. Ministerio de Agricultura y Ganadería, Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario.

Olivella, S. (2025). *Análisis de los incentivos del sector agropecuario con impactos sobre la biodiversidad en Colombia*. BIOFIN .

Organizacion de las Naciones Unidas para la Alimentacion y la Agricultura[ONUAA]; Convención Internacional de Protección Fitosanitaria [CIPF]. (19 de Junio de 2017). *Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro-AGROCALIDAD*. Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro-AGROCALIDAD:
<https://www.ippc.int/es/countries/ecuador/reportingobligation/2017/06/agen-cia-ecuatoriana-de-aseguramiento-de-la-calidad-del-agro-agrocalidad-1/>

Pallero, D. (15 de Septiembre de 2014). *Los artículos que más compran los ecuatorianos en Colombia. El comercio*: <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/aranceles-impuestos-colombia-icipales-comercio.html>

Paul-Olivier, J. (30 de Octubre de 2022). *Cambio porcentual (¿Estamos arriba o abajo?)*. Libre texts Español: [https://espanol.libretexts.org/Matematicas/Matematicas_Aplicadas/Matematicas_Empresariales_\(Olivier\)/03%3A_Aplicaciones_generales_de_administraci%C3%B3n_de_negocios_\(ponga_su_motor_en_funcionamiento\)/3.01%3A_Cambio_porcentual_\(%C2%BEstamos_arriba_o_abajo\)](https://espanol.libretexts.org/Matematicas/Matematicas_Aplicadas/Matematicas_Empresariales_(Olivier)/03%3A_Aplicaciones_generales_de_administraci%C3%B3n_de_negocios_(ponga_su_motor_en_funcionamiento)/3.01%3A_Cambio_porcentual_(%C2%BEstamos_arriba_o_abajo))

Peña, S., Ochoa, J., Torres, F., y Zambrano, E. (1 de Enero de 2025). *Subsidios decombustibles en Ecuador: Análisis bibliográfico de su costo y sostenibilidad. Revista Iberoamericana de la Educación, 9(1), 55-72.*

Pinto, G. (5 de Febrero de 2025). *Tarifa 0% de IVA para Productos Antiparasitarios y Veterinarios*. Meythaler Zambrano Abogados: https://www.meythalerzambranoabogados.com/post/tarifa-0-iva-productos-veterinarios-2025?utm_source=chatgpt.com

Ramirez, A. (2025). *Plano urbano de ipiales en colombia*. bibliocad: https://www.bibliocad.com/es/biblioteca/plano-icipales_72618/#google_vignette

Ramirez, V., Belén, A., Almeida, E., y Alejandro, M. (2025). *Evaluación de las reformas tributarias y su influencia en la recaudación del impuesto a la renta en Ecuador durante los periodos 2022-2024. Zambos revista científica, 4(1), 328-344.* <https://revistaczambos.utelvtsd.edu.ec/index.php/home/article/view/93/195>

Ramos, M. I. (2012). *ANÁLISIS ECONÓMICO REGIONAL DEL COMERCIO FRONTERIZO COLOMBO-ECUATORIANO EN FUNCIÓN DE LOS INDICADORES MACROECONÓMICOS NACIONALES. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, 13(2), 9-35.*

Roura, A. (9 de Enero de 2020). *20 años de la dolarización en Ecuador: ¿por qué es tan popular la dolarización entre los ecuatorianos? (y cuál es su lado oscuro)*. BBC news mundo: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-50916554>

Ruano, S. (21 de Septiembre de 2023). *Impuestos en Ecuador: Guía Completa para Emprendedores*. Verza Asesores empresariales : https://verza.com.ec/impuestos-en-ecuador/#%C2%BFCuáles_son_las_principales_diferencias_entre_los_impuestos_nacionales_y_municipales_en_Ecuador



- Sánchez, J., y Chávez, C. (2 de Enero de 2025). *Impacto de las barreras no arancelarias en las exportaciones peruanas de aceite de palma a Colombia durante el periodo 2014 – 2023*. UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS:
https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/684216/S%20c3%a1nchez_HJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sanchez, L. (2016). *COMO HACER UNA IMPORTACION EXITOSA*. EXITOSA:
<https://www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=5a6a471c-5b75-4d5b-a224-8468deeed716>
- Santana, S. (22 de Abril de 2024). *Comparativa de Costos de Consulta Veterinaria en Ecuador y Colombia*. vetsicor.es: https://vetsicor.es/comparativa-de-costos-de-consulta-veterinaria-en-ecuador-y-colombia/?utm_source=chatgpt.com&expand_article=1&expand_article=1
- Servicio de Rentas Internas [SRI]. (2025). *SRI*. <https://www.sri.gob.ec/>:
<https://www.sri.gob.ec/web/intersri/informacion-general>
- Servicio Nacional de Aduana del Ecuador [SENAE]. (sf).
<https://mesadeservicios.aduana.gob.ec/arancel/>
- Silva, J. (28 de julio de 2022). El polo de desarrollo productivo de Tulcán. *Estudios de la Gestión revista internacional de administracion* (12), 121-143.
- Sistema de Información Pública Agropecuaria del Ecuador [SIPA]. (2024).
<https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/insumos-agroquimicos>
- Sistema de información sanitaria para importación y exportación de productos agrícolas y pecuarios [SISPAP]. (sf).
https://www.ica.gov.co/servicios_linea/sispap_principal/estadisticas
- Stevens, R. (23 de Marzo de 2025). *¿Qué impuestos municipales y departamentales tenemos que pagar en Colombia?* Rankia Colombia:
<https://www.rankia.co/blog/dian/3710866-que-impuestos-municipales-departamentales-tenemos-pagar-colombia>
- Superintendencia Financiera de Colombia. (2025). *Tasa de Cambio Representativa del Mercado*. Tasa de Cambio Representativa del Mercado:
<https://www.superfinanciera.gov.co/powerbi/reportes/514/>

Tomalá, M., González, G., y Suarez, W. (2024). Remesas y recaudación tributaria como factores explicativos del VAB: provincia de Manabí. *Revista Científica de Ingeniería, Industria y Arquitectura FINIBUS*, 7(14), 119-130.

Universidad Nacional de Colombia, F. d.-C. (Enero de 2012). *ESTUDIO DEL MERCADO DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS Y BIOLÓGICOS DE USO PECUARIO EN EL PRIMER NIVEL DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN (PRODUCTOR – IMPORTADOR).INFORME FINAL*. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Universidad Nacional de Colombia: https://www.minagricultura.gov.co/ministerio/direcciones/Documents/CID%20-%20INFORME%20FINAL%20-%20ESTUDIO%20VETERINARIOS_VP.PDF

VII. ANEXOS

Anexo 1. Acta de la sustentación de Predefensa del TIC

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

FACULTAD DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS Y CIENCIAS AMBIENTALES

CARRERA DE AGROPECUARIA

ACTA

DE LA SUSTENTACIÓN ORAL DE LA PREDEFENSA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

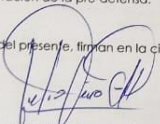
ESTUDIANTE: ESPAÑA PAUCAR LENIN ESTIVEN		CÉDULA DE IDENTIDAD: 0402094429	
PERIODO ACADÉMICO: 2023B		DOCENTE TUTOR: DR. LUIS RODRIGO BALAREZO URRESTA	
PRESIDENTE TRIBUNAL MSC. JULIO JAIRO PEÑA CHAMORRO		DOCENTE: MSC. AIDA PAULINA DAVILA SOLARTE	
TEMA DEL TIC: "Análisis comparativo de los precios de productos veterinarios para bovinos en Tulcán (Ecuador) e Ipiales (Colombia)"			

No.	CATEGORÍA	Evaluación cuantitativa	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
1	PROBLEMA - OBJETIVOS	7,00	Redactar mejor sobre la problemática de frontera donde indique que no es contrabando sino una forma normal de comercialización
2	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	7,00	Complementar la fundamentación investigativa con artículos actualizados y que hagan referencia al comercio normal en frontera
3	METODOLOGÍA	7,00	Ir a la cámara de comercio tanto en Tulcán como en Ipiales a corroborar número de locales veterinarios. Desglosar los misceláneos
4	RESULTADOS	7,00	Cambiar los resultados de acuerdo al desglose de los misceláneos
5	DISCUSIÓN	7,00	Esta en relación a los objetivos y fundamentación teórica
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	7,00	
7	DEFENSA, ARGUMENTACIÓN Y VOCABULARIO PROFESIONAL	7,00	
8	FORMATO, ORGANIZACIÓN Y CALIDAD DE LA INFORMACIÓN	7,00	

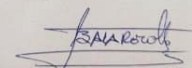
Obteniendo una nota de: **7,00** Por lo tanto, **APRUEBA** ; debiendo el o los investigadores acatar el siguiente artículo:

Art. 36.- De los estudiantes que aprueban el informe final del TIC con observaciones.- Los estudiantes tendrán el plazo de 10 días para proceder a corregir su informe final del TIC de conformidad a las observaciones y recomendaciones realizadas por los miembros del Tribunal de sustentación de la pre-defensa.

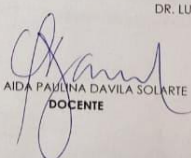
Para constancia del presente, firman en la ciudad de Tulcán el **jueves, 10 de abril de 2025**



MSC. JULIO JAIRO PEÑA CHAMORRO
PRESIDENTE TRIBUNAL



DR. LUIS RODRIGO BALAREZO URRESTA
DOCENTE TUTOR



MSC. AIDA PAULINA DAVILA SOLARTE
DOCENTE



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL
CARCHI- FOREIGN AND NATIVE LANGUAGES
CENTER**

**Informe sobre el Abstract de Artículo Científico o
Investigación.**

Autor: España Paucar Lenin Estiven

Fecha de recepción del abstract: Viernes, 4 de abril de 2025

Fecha de entrega del informe: Lunes, 7 de abril de 2025

El presente informe validará la traducción del idioma español al inglés si alcanza un porcentaje de: 9 – 10 Excelente.

Si la traducción no está dentro de los parámetros de 9 – 10, el autor deberá realizar las observaciones presentadas en el ABSTRACT, para su posterior presentación y aprobación.

Observaciones:

Después de realizar la revisión del presente abstract, éste presenta una apropiada traducción sobre el tema planteado en el idioma Inglés. Según la rúbrica de evaluación de la traducción en Inglés, ésta alcanza un valor de 9; por lo cual se valida dicho trabajo.

Atentamente



MA. Martha Viveros
Docente responsable del
CIDEN

Anexo 3. Proceso de acreditación de número de locales veterinarios

Trazabilidad

Unidad actual	Fecha entrada	Fecha salida	Paso	Estado
Presidencia Ejecutiva	11/04/2025 4:12 pm	11/04/2025 4:12 pm	1	Terminado
Dependencia Administrativa y Talento Humano	11/04/2025 4:12 pm	14/04/2025 10:10 am	2	Terminado
Dependencia Jurídica y de Registros Públicos	14/04/2025 10:10 am	02/05/2025 11:32 am	3	Terminado
Dependencia Jurídica y de Registros Públicos	02/05/2025 11:32 am	No Asignado	4	En espera

Figura 10. proceso de consulta de locales veterinarios en cámara de comercio de Ipiiales

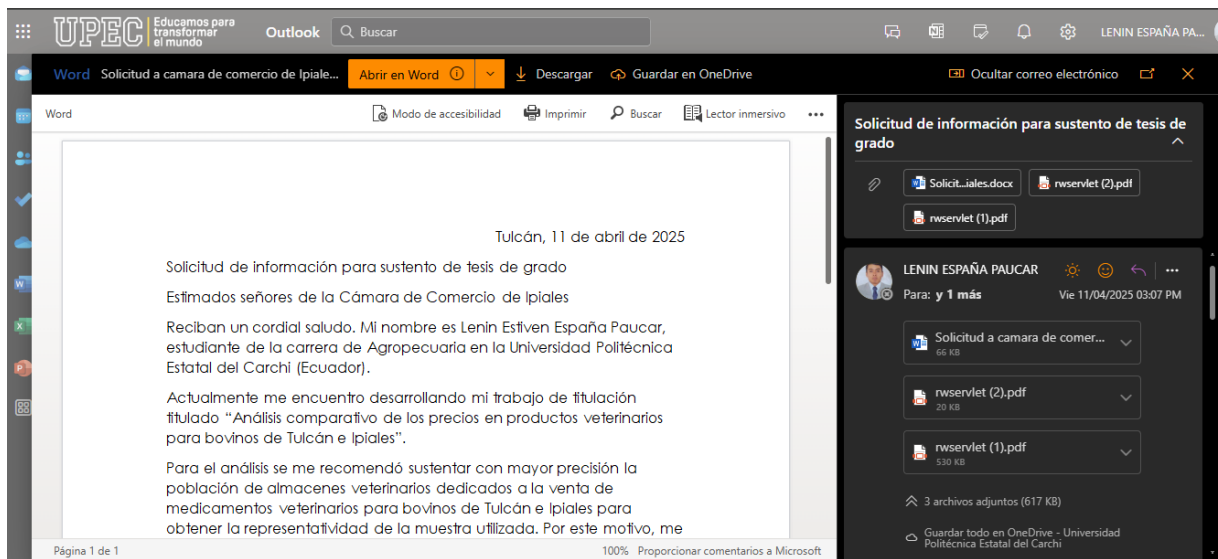


Figura 11. Solicitud por correo electrónico a cámara de comercio de Ipiiales

120
Ipiales, 09 de mayo de 2025

Señor:
Lenin Estiven España Paucar
Estudiante
Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Asunto: Rpta a solicitud de información

Cordial Saludo,

De manera atenta me dirijo a ud, con el fin de dar respuesta a la solicitud hecha a través de correo electrónico el día 11 de abril de 2025 con radicado No. UCVIE-1168 con la finalidad de solicitar información de los almacenes dedicados a la venta de medicamentos veterinarios.

Nos permitimos informar que, en la clasificación de actividades, encontramos la actividad 4773 que nos muestra de manera general las siguientes especificaciones.

4773 Comercio al por menor de productos farmacéuticos y medicinales, cosméticos y artículos de tocador en establecimientos especializados

- El comercio al por menor de productos farmacéuticos, medicinales, botánicos, homeopáticos, ortopédicos, ortésicos y protésicos, y artículos de perfumería y cosméticos.
- El comercio al por menor de productos farmacéuticos veterinarios.
- Las actividades de las tiendas naturistas.

Por tanto por la cantidad de establecimientos registrados con dicha actividad nos es complejo seleccionar cuales son los que se dediquen únicamente al comercio solo de medicamentos veterinarios.

Atentamente,

Figura 12. Respuesta de cámara de comercio de Ipiales de número de locales veterinarios en Ipiales

52.2.32

Doctor/a

Hernán Benavides

ingenieria.agropecuaria@upec.edu.ec

ASUNTO: Respuesta a Radicado 32251011413

Cordial saludo,

En respuesta a su solicitud amablemente me permito informar que teniendo en cuenta la ley de Habeas data sobre la protección de información de personas y empresas dentro de plataformas públicas no es posible compartir este tipo de datos detalladamente. Sin embargo, me permito compartir datos estadísticos relacionados a su petición.

En el municipio de Ipiales existen un total de 68 establecimientos de comercio de insumos pecuarios registrados en las bases del Instituto Colombiano Agropecuario-ICA, distribuidos de la siguiente forma:

- Establecimientos comercializadores de productos Pecuarios (22)
- Establecimientos comercializadores de productos pecuarios y semillas (1)
- Establecimientos comercializadores de productos pecuarios y agrícolas (6)
- Establecimientos comercializadores de productos pecuarios, agrícolas, semillas (34)
- Establecimientos comercializadores de productos agrícolas y semillas (3)
- Establecimientos comercializadores de productos agrícolas (2)

Atentamente,

Jorge Antonio Zambrano Agreda

Gerencia Seccional Nariño

Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)
Dirección: Edificio Neo Point 83, Av. Carrera 20 # 83-20, Bogotá D.C., Colombia.
Correo: contactenos@ica.gov.co
Página web: www.ica.gov.co

Figura 13. Respuesta de ICA de número de locales veterinarios en Ipiales

040120250015363

PRESENTADO HOY 14 ABR 2025 HORA: 16:59

NO.	HOJAS	CARPETAS	SORRES	DISCOS	OTRO
01	01				

Tulcán, 14 de abril de 2025

Ing. Marco Revelo

Encargado de la Agencia del SRI en Tulcán

Presente.-

Asunto: Solicitud de información para sustento de tesis de grado

De mi consideración

Reciba un cordial saludo. Mi nombre es Lenin Estiven España Paucar, estudiante de la carrera de Agropecuaria en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi. Actualmente me encuentro desarrollando mi trabajo de titulación, titulado:

"Análisis comparativo de los precios en productos veterinarios para bovinos de Tulcán e Ipiales".

Para el análisis se me recomendó sustentar con mayor precisión la población de almacenes veterinarios que se dedican a la venta de medicamentos para bovinos, tanto en Tulcán como en Ipiales, con el objetivo de establecer de forma adecuada la representatividad de la muestra utilizada. Por este motivo, me permito solicitar comedidamente a usted el número total de locales veterinarios registrados en la ciudad de Tulcán que incluyen entre sus servicios la venta de medicamentos veterinarios para bovinos, así como, si es posible, sus respectivas direcciones y datos de contacto.

Aclaro que esta información será utilizada exclusivamente con fines académicos y manejada con la confidencialidad y responsabilidad que corresponden dentro del marco de mi investigación. Agradezco de antemano su atención y quedo atento a cualquier requisito adicional necesario para procesar esta solicitud.



Lenin Estiven España Paucar

C.I.: 0402094429

Correos: elpaucar1@gmail.com / lenin.espana@upec.edu.ec

Teléfono: 0996650740

Dirección: Barrio Ejido Norte Sector La Aduna / Av. 24 de mayo y Calle sin nombre

Figura 14. solicitud dirigida a SRI

siguientes componentes: (i) Marco Jurídico, (ii) el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información y los mecanismos de supervisión del cumplimiento; y, (iii) las sanciones aplicables ante una posible vulneración de la confidencialidad.

En concordancia, con el cumplimiento de los estándares internacionales sobre Seguridad y Confidencialidad de la información adoptados por el Ecuador y evaluados por el Foro Global sobre Transparencia e Intercambio de Información para fines tributarios de la OCDE, así como de acuerdo al artículo 99 del Código Tributario y el artículo 101 de la Ley de Régimen Tributario Interno, la información será utilizada para los fines propios de la Administración Tributaria.

En atención a su oficio, signado con trámite número 1040120250015363 de fecha 14 de abril del año 2025, en el que solicita al Servicio de Rentas Internas "...el número total de locales veterinarios registrados en la ciudad de Tulcán que incluyen entre sus servicios la venta de medicamentos veterinarios para bovinos, así como, si es posible, sus respectivas direcciones y datos de contacto..."

Por lo tanto, en base a la normativa legal anteriormente señalada, le comunico que no es posible atender la petición por usted requerida.

NOTIFICAR de conformidad con lo que establece el Código Tributario, la Ley de Comercio Electrónico, Mensajes de Datos y Firma Electrónica, la Resolución N° NAC-DGERCGC16-00000155; el contenido del presente documento al contribuyente en el correo electrónico: elpaucar1@gmail.com

Particular que informamos a usted para los fines de ley.

Tulcán, 01 de mayo de 2025

Notifíquese. –



Ing. Fernando Revelo

**ESPECIALISTA DE ASISTENCIA AL CIUDADANO
SERVICIO DE RENTAS INTERNAS**

Figura 15. Respuesta de SRI

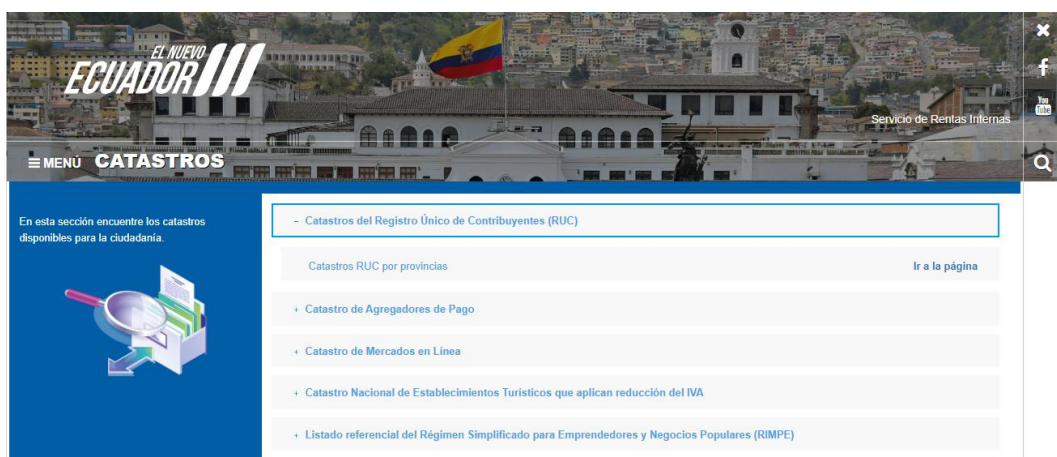


Figura 16. Descarga de catastro de empresas SRI

NUMERO_RUC	RAZON_SOCIAL	CODIGO_JURISDICCION	ESTADO_CONTRIBUYENTE	CLASE_CONTRIBUYENTE	FECHA_INICIO_ACTIVIDADES	FECHA_ACTUALIZACION	FECHA_SUSPENSION_DEFINITIVA	FECHA_REINICIO_ACT	N_DEFINITIVA	FECHA_REINICIO_ACTIVIDADES	OBLIGADO	TIPO_CONTRIBUYENTE	NUMERO_ESTABLECIMIENTO	NOMBRE_FANTASIA_COMERCIAL	ESTADO_ESTABLECIMIENTO	DESCRIPCION_PROVINCIA_EST	DESCRIPCION_CANTON_EST	DESCRIPCION_PARROQUIA_EST	CODIGO_CIIU	ACTIVIDAD_ECONOMICA	AGENTE_RETENCION	ESPECIAL	
0401515119001	CHAPI PILACUAN LUIS HUMBERTO	CARCHI	SUSPENDIDO	GEN	2012-06-14 00:00:00	2019-08-13 00:00:00	2020-01-28 00:00:00	2019-08-13 00:00:00	N	PERSONA NATURAL	1	1	1	CEVICHERIA MANABA	CER	CA							
0401442587001	PAUCAR MORAN VILMA YESSENIA	CARCHI	SUSPENDIDO	GEN	2014-01-21 00:00:00	2014-10-31 00:00:00	N	PERSONA NATURAL	1	1	1	1	9969097	ACTIVIDADES DE LIMPIABO	CER	CARCHI	TULCAN	TULCAN					
0400738258001	POZO OBANDO JAIRO ALEXIS	CARCHI	ACTIVO	RMP	1990-01-01 00:00:00	2018-01-25 10:16:03	1999-12-21 00:00:00	N	PERSONA NATURAL	2	2	2		COMERCIALIZADORA POZO	ABI	CARCHI	TULCAN	GONZALE					
0400185245001	PAZOS HUERTAS LAURA MATILDE	CARCHI	SUSPENDIDO	GEN	2002-02-22 00:00:00	2009-12-24 00:00:00	2010-12-31 00:00:00	2009-12-24 00:00:00	N	PERSONA NATURAL	1	1	1		CER	CARCHI	TULCAN	GONZALE					
04008586270	HELADERAAS, FUENTES DE SODA, ETC	TERA	N	N																			
0490029222001	NAZATE ENRIQUEZ CARLOS	CARCHI	SUSPENDIDO	GEN	1985-05-01 00:00:00	1993-04-23 00:00:00	2006-09-13 00:00:00	N	PERSONA NATURAL	1	1	1	1		CER	CARCHI	TULCAN	TULCAN	G478200	VENTA AL POR			
0400468435001	VINUEZA ITAS CESAR AUGUSTO	CARCHI	ACTIVO	RMP	1993-12-28 00:00:00	2022-05-06 15:47:02	N	PERSONA NATURAL	2	2	2	2	10	INTERNACIONAL	ABI	CARCHI	TULCAN	TULCAN	R900001	PRODU			
1703181907001	BOLA'OS ORBE LIDIA ISMERIA	CARCHI	SUSPENDIDO	GEN	2009-12-18 00:00:00	2011-01-11 09:55:52	2012-07-31 00:00:00	S	PERSONA NATURAL	1	1	1	1		CER	CARCHI	TULCAN	GONZALEZ SUAREZ	G471101				
1001773884001	CHIRAN SIZA LUIS ALBERTO	CARCHI	SUSPENDIDO	GEN	2017-06-05 00:00:00	2019-02-20 00:00:00	2022-07-19 13:34:00	N	PERSONA NATURAL	1	1	1	1		CER	CARCHI	TULCAN	GONZALEZ SUAREZ	H492202	SE			
0401292560001	QUIROZ MORA ROSA AURA	CARCHI	SUSPENDIDO	GEN	2002-12-10 00:00:00	2004-02-20 00:00:00	2007-09-30 00:00:00	N	PERSONA NATURAL	1	1	1	1		CER	CARCHI	TULCAN	GONZALEZ SUAREZ	A011341	CU			
1707655278001	PACA PALTAN MARIA ROSA	CARCHI	ACTIVO	RMP	2015-04-17 00:00:00	2020-03-10 00:00:00	N	PERSONA NATURAL	1	1	1	1		COMEDOR PATTY	ABI	CARCHI	TULCAN	JULIO ANDRADE (OREJUELA)	I561001	RES			
0460004710001	JARDIN DE INFANTES DARIO EGAS GRIJALVA	CARCHI	PASIVO	GEN	2000-02-02 11:40:48	2003-02-28 15:57:48	2006-08-08 00:00:00	S	SOCIEDAD	1	1	1	1		CER	CARCHI	BOLIVAR	GARCIA MORENO	P851011	LA			
0400586160001	LIMA MUA'OZ MARIA EMILIA	CARCHI	SUSPENDIDO	GEN	1997-08-01 00:00:00	2016-07-04 15:48:40	2017-01-01 00:00:00	N	PERSONA NATURAL	2	2	2	2		CER	CARCHI	TULCAN	GONZALEZ SUAREZ	M691009	OTF			
0401430798001	FUERTES DE LA CADENA EDGAR MAURICIO	CARCHI	SUSPENDIDO	GEN	2012-07-02 00:00:00	2012-08-31 00:00:00	N	PERSONA NATURAL	1	1	1	1	1		CER	CARCHI	MONTUFAR	GONZALEZ SUAREZ	M691009	OTF			
0490028358001	CHAMORRO ARMAS ALICIA JUDITH	CARCHI	PASIVO	GEN	1985-01-01 00:00:00	2008-07-31 13:07:05	N	PERSONA NATURAL	1	1	1	1	1		CER	CARCHI	MONTUFAR	LA PAZ	G471101	VENTA AL POR MENOR DE GR			
0491525487001	AVENDANO CRUZ GILBERTO	CARCHI	ACTIVO	RMP	2018-12-20 00:00:00	2024-05-08 11:10:14	N	PERSONA NATURAL	1	1	1	1	1		ABI	CARCHI	TULCAN	GONZALEZ SUAREZ	G464921	VENTA AL POR MAYOR DE PI			
0400959888001	BOLA'OS TOBAR JORGE PAUL	CARCHI	SUSPENDIDO	GEN	2003-01-10 00:00:00	2012-07-25 14:18:37	2015-10-31 00:00:00	2010-04-05 00:00:00	N	PERSONA NATURAL	2	2	2	2		CER	PICHINCHA	QUITO	CALDE				
04506262001	MEJIDA CER JUAN DIEGO	CARCHI	ACTIVO	GEN	2017-04-18 00:00:00	N	PERSONA NATURAL	1	1	1	1	1	1		ABI	CARCHI	TULCAN	PIOTER	A011101	PRODUCCION DE LECHE CRUDA DE VACA	N	N	

Figura 17. Catastro de empresas de Carchi SRI

Tulcán, 14 de abril de 2025

Señor:

Nelson Cano

Presidente de la cámara de comercio de Tulcán

Presente.-

Asunto: Solicitud de información para sustento de tesis de grado

De mi consideración

Reciba un cordial saludo. Mi nombre es Lenin Estiven España Paucar, estudiante de la carrera de Agropecuaria en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi. Actualmente me encuentro desarrollando mi trabajo de titulación, titulado:

"Análisis comparativo de los precios en productos veterinarios para bovinos de Tulcán e Ipiales".

Para el análisis se me recomendó sustentar con mayor precisión la población de almacenes veterinarios que se dedican a la venta de medicamentos para bovinos, tanto en Tulcán como en Ipiales, con el objetivo de establecer de forma adecuada la representatividad de la muestra utilizada. Por este motivo, me permito solicitar comedidamente a usted el número total de locales veterinarios registrados en la ciudad de Tulcán que incluyen entre sus servicios la venta de medicamentos veterinarios para bovinos, así como, si es posible, sus respectivas direcciones y datos de contacto.

Aclaro que esta información será utilizada exclusivamente con fines académicos y manejada con la confidencialidad y responsabilidad que corresponden dentro del marco de mi investigación. Agradezco de antemano su atención y quedo atento a cualquier requisito adicional necesario para procesar esta solicitud.



Lenin Estiven España Paucar

C.I.: 0402094429

Correos: elpaucar1@gmail.com / lenin.espana@upec.edu.ec

Teléfono: 0996650740

Recibido 14/04/25

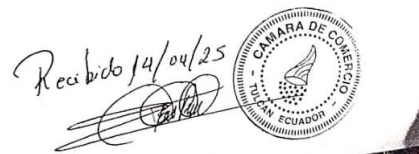


Figura 18. Solicitud a cámara de comercio de Tulcán

Tulcán, 15 de abril del 2025

Señor

Lenín Estiven España Paucar

Presente.-


De mi consideración:

Reciba un cordial saludo.

En atención a su oficio de fecha 14 de Abril en el que solicita el número de locales veterinarios registrados en la ciudad de Tulcán, que incluyen entre sus servicios la venta de medicamentos veterinarios para bovinos, me permito indicar que, una vez revisada nuestra base de datos de afiliados, se ha concluido que no contamos con personas o empresas que se encuentren registrados con esa actividad comercial.

Particular que pongo en su conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente,


Econ. Nelson Cano



PRESIDENTE DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE TULCÁN

AV. MANABÍ Y CALLE GUAYAQUIL ESQ. - CELULAR: 0997533342 - TELÉFONO: 2961096

Figura 19. Respuesta de cámara de comercio Tulcán

Anexo 4. Almacenes veterinarios

Tabla 20. Almacenes veterinarios de Tulcán

Nº	Nombre	Dirección
1	Centro veterinario Lassie	10 de agosto y olmedo y colon
2	La feria ganadera	Colon y Tarqui
3	Seteagrop	Olmedo y 9 de octubre
4	Agroveterinaria La granja del Norte	Colon y 9 de octubre
5	NYSA balanceados nutritivos	Olmedo y Vicente Rocafuerte
6	Centro veterinario Animalvet	Edificio Argos- Méjico N°28A y Avenida Veintimilla esquina

Tabla 21. Almacenes veterinarios de Ipiales

N°	Nombre	Dirección
1	Agroganadero	Cra. 3 Nte #15-03
2	La confianza	Carrera 10ma y Calle 14 esquina
3	La hacienda	Calle 13 No 7-142 C.P. 524060
4	Casa veterinaria	Cra. 6 #399