

# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



## FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

### CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN COMERCIAL INTERNACIONAL

Tema: “Análisis del E-commerce en la Empresa de TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S.A y la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera en la ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi”

Trabajo de titulación previa la obtención del  
título de Licenciado en Comercio Exterior y Negociación Comercial Internacional

AUTOR: Tirira Usiña Lenin Alejandro

TUTOR: Ing. Valdivieso Aslalema Jimmy Alexander MSc.

Tulcán, 2021

## CERTIFICADO JURADO EXAMINADOR

Certificamos que el estudiante Tirira Usiña Lenin Alejandro con el número de cédula 040184210-9 ha elaborado el trabajo de titulación: “Análisis del E-commerce en la Empresa de TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S.A y la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera en la ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi”

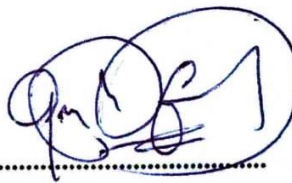
Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el Reglamento de Titulación, Sustentación e Incorporación de la UPEC, por lo tanto, autorizamos la presentación de la sustentación para la calificación respectiva.



f.....

Valdivieso Aslalema Jimmy Alexander, MSc.

**TUTOR**



f.....

Terán Rosero Gustavo Javier, PhD.

**LECTOR**

Tulcán, septiembre de 2021

## AUTORÍA DE TRABAJO

El presente trabajo de titulación constituye requisito previo para la obtención del título de **Licenciado** en la Carrera de comercio exterior y negociación comercial internacional de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial

Yo, Tirira Usiña Lenin Alejandro con cédula de identidad número 040184210-9 declaro: que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

f.....  


Tirira Usiña Lenin Alejandro

AUTOR

Tulcán, septiembre de 2021

## ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Tirira Usiña Lenin Alejandro declaro ser autor de los criterios emitidos en el trabajo de investigación: “Análisis del E-commerce en la Empresa de TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S.A y la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera en la ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi” y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

f.....  


Tirira Usiña Lenin Alejandro

AUTOR

Tulcán, septiembre de 2021

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, quiero agradecer a Dios porque me ha guiado y protegido todo el transcurso de la carrera y de igual manera a mi familia. Por otro lado, me ha dado la fuerza para seguir adelante y no decaer en los momentos difíciles que se presentó en el trayecto de mi formación profesional.

También, a mis padres Segundo Tirira y Gloria Usiña que con su esfuerzo día tras día me han logrado sacar adelante, además me enorgullece premiarles porque con sus buenos consejos y apoyó me direccionaron de la mejor manera para lograr terminar esta etapa más anhelada en mi vida.

Por otra parte, a mis hermanos y hermana por el apoyo, la compañía que me brindaron en todo este trayecto, porque ese pequeño granito de arena me lleno de actitud, amor y fuerza para seguir adelante.

A mi esposa María Mayanquer y a mi hijo Sebastian Tirira que fueron los motores principales para seguir adelante, es más me gustaría gratificar a los dos porque me dieron el apoyo en cada momento, en vista de que el amor, la felicidad, la armonía y la paz son nuestro pilar fundamental.

A la Universidad por darme la oportunidad de pertenecer a la prestigiosa institución y poder formarme como profesional.

Al MSc. Jimmy Valdivieso y al PhD. Gustavo Terán porque mediante su conocimiento y experiencia me ha direccionado de la mejor manera en terminar la presente investigación.

Finalmente, mi gratitud al Ing. Silvio Arcos gerente de la Empresa de Transportes Logitrans quien me colaboró con información importante para lograr desarrollar la presente investigación.

## DEDICATORIA

Este trabajo realizado con esfuerzo y dedicación lo dedico:

A Dios por brindarme un afecto verdadero, por la vida y por todas las bendiciones porque con su sabiduría he alcanzado esta etapa más en mi vida, de igual manera a San Pedrito por velar siempre de mi familia.

A mis padres Segundo y Gloria por el apoyo incondicional que me han demostrado y por la confianza que han depositado en mí a lo largo de la carrera, además por llenarme de principios y valores que permitieron formarme de la mejor manera.

También, a mi esposa por su apoyo incondicional, por la confianza y por el coraje de no desmayar a las dificultades que se me presentaron a lo largo de mi formación profesional. ¡Te amo!

Finalmente, a mi hijo Sebastian por ser mi gran compañía, amigo y mi inspiración de seguir adelante, a su vez espero demostrar ser un ejemplo para él. ¡Te amo!

*“El secreto del éxito es persistencia por la meta.”  
Benjamin Disraeli*

## ÍNDICE

CERTIFICADO JURADO EXAMINADOR.....	2
AUTORÍA DE TRABAJO.....	3
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	4
AGRADECIMIENTO.....	5
DEDICATORIA.....	6
RESUMEN.....	14
ABSTRACT.....	15
INTRODUCCIÓN.....	16
I. PROBLEMA.....	18
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	20
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	21
1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	22
1.4.1. Objetivo General.....	22
1.4.2. Objetivos Específicos.....	22
1.4.3. Preguntas de Investigación.....	23
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	24
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	24
2.2. MARCO TEÓRICO.....	31
2.2.1. Teorías del Comercio Internacional y del E-commerce.....	31
2.2.2. Aspectos Legales.....	37
2.2.3. Tipos de Vehículos de Transporte de Carga Pesada.....	39
2.2.4. Proveedores del servicio de E-commerce en Ecuador.....	41
2.2.5. En el caso que Transportes Logitrans desee adoptar un sitio web de E-commerce.....	45
2.2.6. Modelo de suavizamiento exponencial simple.....	52
2.2.7. Método del Coeficiente de Concordancia de Kendall (W).....	53

III. METODOLOGÍA.....	55
3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO .....	55
3.1.1. Enfoque.....	55
3.1.2. Tipo de Investigación .....	56
3.2. HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER.....	57
3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	58
3.4. MÉTODOS UTILIZADOS .....	60
3.4.1. Población y muestra de la investigación.....	60
3.4.2. Técnicas e Instrumentos .....	65
3.4.3. Procesamiento y análisis de datos .....	67
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	68
4.1. RESULTADOS .....	68
4.1.1. Presupuesto para diseñar un E-commerce.....	68
4.1.2. Situación del E-commerce a nivel mundial, regional y nacional .....	70
4.1.3. Competitividad de las Empresas de Transporte Internacional de Mercancías por Carretera por la Aduana de Tulcán, Provincia del Carchi.....	73
4.1.4. Simulador de costos de cuánto costaría enviar una mercadería de un lugar a otro .....	118
4.1.5. Aplicación del Método de Coeficiente de Concordancia de Kendall (W) .....	122
4.2. DISCUSIÓN .....	125
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	131
5.1. CONCLUSIONES .....	131
5.2. RECOMENDACIONES.....	134
IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	136
VII. ANEXOS .....	141



## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Diamante de Michael Porter .....	32
Gráfica 2. Ventas del e-commerce en el mundo en billones de dólares.....	70
Gráfica 3. Ventas del e-commerce en América Latina en miles de millones de dólares (2016-2020).....	71
Gráfica 4. Transacciones del e-commerce en Ecuador en millones de dólares (2016-2020)...	72
Gráfica 5. Importaciones mensuales en valor Fob de la empresa de Transportes Logitrans Acros del año 2017 -2020.....	74
Gráfica 6. Importaciones anuales de Transportes Logitrans Acros S.A del año 2017-2020 en valor Fob.....	75
Gráfica 7. Proyección 2021 de las importaciones de la empresa de Transportes Logitrans en valor FOB .....	77
Gráfica 8. Importaciones mensuales en toneladas de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A (2017 -2020) .....	79
Gráfica 9. Importaciones anuales en Toneladas de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A. (2017-2020).....	80
Gráfica 10. Proyección 2021 de las importaciones en toneladas de la empresa de Transportes Logitrans.....	82
Gráfica 11. Importaciones en valor Fob del año (2017-2020) de las Empresas de Transporte Pesado de Tulcán, afiliadas a la Asociación de Transporte Pesado del Carchi (ATPC).....	86
Gráfica 12. Exportaciones mensuales en valor Fob de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A. del año 2017-2020 .....	97
Gráfica 13. Exportaciones anuales en valor Fob de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A. (2017 -2020).....	98
Gráfica 14. Proyección 2021 de las exportaciones en valor Fob de la empresa de Transportes Logitrans.....	100
Gráfica 15. Exportaciones mensuales de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A en toneladas (2017-2020).....	102
Gráfica 16. Exportaciones anuales en toneladas de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A (2017-2020).....	103
Gráfica 17. Proyección 2021 de las exportaciones en toneladas de la empresa de Transportes Logitrans.....	105

Gráfica 18. Exportaciones en valor Fob de las Empresas de Transporte Pesado de Tulcán, afiliadas a la Asociación de Transporte Pesado del Carchi (ATPC) del 2017-2020.....	110
Gráfica 19. Variables Dependiente e Independiente .....	144

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tipos de vehículos y sus características destinadas al transporte internacional de mercancías por carretera.....	39
Tabla 2. Cuadro comparativo de las empresas ecuatorianas que ofertan servicios para crear un e-commerce .....	41
Tabla 3. Ejemplo de empresas que utilizan tracking en su página web son Camiongo y Servientrega.....	49
Tabla 4. Sistema de forma de pago.....	51
Tabla 5. Proceso para delimitar el valor de concordancia de Coeficiente de Kendall (W).....	54
Tabla 6. Significado de los componentes de las fórmulas para el desarrollo del C. Kendall...	54
Tabla 7. Matriz Operacionalización de Variable Independiente .....	58
Tabla 8. Matriz Operacionalización de Variable Dependiente.....	59
Tabla 9. Actores que se aplicó la Entrevista.....	61
Tabla 10. Empresas de Transporte de Carga Pesada de Tulcán .....	63
Tabla 11. Técnicas para la recolección de datos .....	65
Tabla 12. Presupuesto para montar un e-commerce.....	68
Tabla 13. Servicios básicos que se deben pagar anual al tener una página web .....	69
Tabla 14. Ventas globales del e-commerce en billones de dólares (2016 – 2020).....	70
Tabla 15. Ventas del e-commerce en América Latina en miles de millones de dólares (2016-2020).....	71
Tabla 16. Transacciones del e-commerce en el Ecuador en millones de dólares (2016-2020)	72
Tabla 17. Importaciones mensuales en valor Fob de la empresa de Transportes Logitrans Acros del año 2017-2020.....	73
Tabla 18. Importaciones anuales en valor Fob de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A del año 2017-2020. ....	75
Tabla 19. Aplicación del modelo de suavizamiento exponencial simple – datos históricos de las importaciones en valor Fob de la empresa Logitrans.....	76

Tabla 20. Proyección 2021 de las importaciones de la empresa de Transportes Logitrans en valor Fob.....	77
Tabla 21. Importaciones mensuales en toneladas de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A (2017-2020) .....	78
Tabla 22. Importaciones anuales en toneladas de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A. (2017-2020).....	80
Tabla 23. Modelo de suavizamiento exponencial simple –Importaciones anuales en toneladas .....	81
Tabla 24. Proyección 2021 de las importaciones de Transportes Logitrans en toneladas .....	82
Tabla 25. Importaciones generales por la Aduana de Tulcán de las Empresas de Transporte Internacional de Mercancías por Carretera del año 2017 -2020 en valor FOB.....	83
Tabla 26. Importaciones del año (2017-2020) de las Empresas de Transporte Pesado de Tulcán, afiliadas a la Asociación de Transporte Pesado del Carchi (ATPC) en valor FOB. ...	86
Tabla 27. Consignatario importador en valor Fob de la empresa Transportes Logitrans Acros S. A. (2017) .....	87
Tabla 28. Consignatarios importadores en valor Fob de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A. (2018).....	89
Tabla 29. Consignatarios importadores en valor Fob de la empresa Transportes Logitrans Acros S.A. (2019).....	92
Tabla 30. Consignatarios importadores en valor Fob de la empresa Transportes Logitrans Acros S.A. (2020).....	94
Tabla 31. Exportaciones mensuales en valor Fob de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A. del año 2017 -2020.....	96
Tabla 32. Exportaciones anuales en valor Fob de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A. del año 2017-2021. ....	98
Tabla 33. Método de suavizamiento exponencial simple. Exportaciones de Logitrans en valor Fob.....	99
Tabla 34. Proyección 2021 de las exportaciones de Logitrans en valor Fob .....	100
Tabla 35. Exportaciones mensuales en toneladas de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A (2017-2020) .....	101
Tabla 36. Exportaciones anuales en toneladas de Transportes Logitrans Acros S.A (2017-2020).....	103
Tabla 37. Método de suavizamiento exponencial simple – Proyección 2021 en toneladas de las exportaciones de Logitrans. ....	104

Tabla 38. Proyección 2021 de las exportaciones en toneladas de la empresa de Transportes Logitrans.....	105
Tabla 39. Exportaciones generales por la Aduana de Tulcán de las Empresas de Transporte Internacional de Mercancías por Carretera del año 2017 -2020 en valor FOB.....	106
Tabla 40. Exportaciones en valor Fob de las Empresas de Transporte Pesado de Tulcán, afiliadas a la Asociación de Transporte Pesado del Carchi (ATPC) del 2017-2020.....	109
Tabla 41. Consignatario exportador en valor Fob de la empresa Transportes Logitrans Acros S.A. del año 2017. ....	111
Tabla 42. Consignatarios exportadores en valor Fob de la empresa Transportes Logitrans Acros S.A. del año 2018.....	112
Tabla 43. Consignatarios exportadores en valor Fob de la empresa Transportes Logitrans Acros S.A. del año 2019.....	113
Tabla 44. Consignatarios exportadores en valor Fob de la empresa Transportes Logitrans Acros S.A. del año 2020.....	114
Tabla 45. Las ventajas de los dos principales competidores de transportes Logitrans del sector de Tulcán en el Transporte Pesado .....	115
Tabla 46. Rutas de mayor frecuencia de Transportes Logitrans. ....	118
Tabla 47. Nómina de la flota vehicular de la empresa de Transportes Logitrans .....	118
Tabla 48. Datos Generales.....	119
Tabla 49. Costos Fijos .....	119
Tabla 50. Costos de Mantenimiento .....	120
Tabla 51. Costos Extras .....	120
Tabla 52. Resultados para determinar el costo de flete de Logitrans por el medio de Tracto-Camión ruta Quito-Tulcán.....	121
Tabla 53. Ponderaciones obtenidas por el Director del Centro Académico TIC – UPEC, por categorías/ preguntas .....	122
Tabla 54. Ponderaciones obtenidas de las preguntas ejecutadas al Gerente de la Empresa de Transportes Logitrans.....	123

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Certificado o Acta del Perfil de Investigación.....	141
Anexo 2: Certificado del abstract por parte de idiomas .....	142
Anexo 3: Fundamentación Conceptual.....	144
Anexo 4: Cálculo del Coeficiente de Concordancia de Kendall W en el software SPSS. ....	145
Anexo 5: Oficio dirigido a la – ATPC.....	147
Anexo 6: Informe de solicitud para realizar las entrevistas.....	148
Anexo 7: Carta de autorización por parte de Logitrans para desarrollar la investigación.....	150
Anexo 8: Evidencia de la reformulación del tema de investigación .....	151
Anexo 9: Respaldo de las entrevistas ejecutadas en la presente investigación .....	152

## RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo analizar la aplicación del e-commerce en la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A para la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi, teniendo en cuenta que este nuevo canal de comercialización ha experimentado un excelente desarrollo en la economía digital. La investigación se realizó bajo el enfoque cuantitativo, cualitativo y se planteó el diseño descriptivo, de acción y exploratorio para el levantamiento de la información, por lo cual, permitió describir e interpretar los datos estadísticos corroborados de distintas fuentes secundarias, también se aplicó dos entrevistas estructuradas que fueron dirigidas al director del centro académico Tic-UPEC y al representante de la compañía Logitrans, con la intención de medir la relación entre las variables. Los resultados establecen que el comercio electrónico en el 2020 fue adaptado de una manera significativa por las empresas ecuatorianas, puesto que durante la pandemia varios repensaron en esta alternativa de negocio, ya que no es un requisito sino una necesidad para mantenerse. Por otra parte, el operador logístico en los últimos cuatro años alcanzó una cuota de mercado de 4,28% en las importaciones y 1,42% en las exportaciones. Dentro de las principales conclusiones se determinó que luego de aplicar la prueba no paramétrica del coeficiente de concordancia de Kendall W el trabajo es viable, en vista de que W fue 0,306, esto quiere decir que existe correlación de un acuerdo total de los expertos y a su vez logró aceptar la idea a defender.

**Palabras claves:** E-commerce, Competitividad, Transporte internacional de mercancías por carretera, coeficiente de Kendall, Correlación, Logitrans, operadores logísticos.

## ABSTRACT

**Theme:** Analysis of E-commerce in the Company of TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S.A and competitiveness in the international transport of merchandise by highway sector in the city of Tulcán Province of Carchi.

The present study aims to analyze the application of e-commerce in the 'Transportes Logitrans Acros SA' company for competitiveness in the international transport of merchandise by highway sector in the city of Tulcán Province of Carchi, taking into account that this new Marketing channel has experienced excellent development in the digital economy. The research was carried out under the quantitative, qualitative approach, in turn, the descriptive, action and exploratory design was proposed for the information gathering. Which allowed the description and interpretation of the corroborated statistical data from different secondary sources, two structured interviews were also applied which were addressed to the director of the Tic-UPEC academic center and to the representative of the LOGITRANS company, with the intention of measuring the relationship between the variables. Based on this, the results establish that electronic commerce in 2020 was adapted in a significant way by Ecuadorian companies, since during the pandemic several thought of this business alternative as a necessity to maintain themselves. Moreover, it is observed that the logistics operator in the last four years reached a market share of 4.28% in imports and 1.42% in exports. Among the main conclusions, it was determined that after applying the non-parametric test of the Kendall W concordance coefficient, the work is feasible, in view of the fact that W was 0.306, this means that there is a correlation of a total agreement of the experts and their once managed to accept the idea to defend.

**Keywords:** E-commerce, Competitiveness, the international transport of merchandise by highway, Kendall's coefficient, Correlation, Logitrans, logistics operators.

## INTRODUCCIÓN

El propósito de la presente investigación es realizar un análisis del e-commerce en la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A y la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera en la ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi. Por lo tanto, el proyecto se desarrolla en siete capítulos que se distribuye de la siguiente manera.

Acerca del capítulo I se establece la problemática del presente estudio, sobre el estado actual de la empresa de Transportes Logitrans, con respecto a la competitividad del sector transporte internacional de mercancía por carretera y las posibles causas del e-commerce, de igual manera se presenta la justificación que a su vez contempla los principales beneficios para solucionar al problema, también se plantean los objetivos generales, específicos y las preguntas de investigación.

Con respecto al capítulo II se puntualizan los antecedentes que conducen y aportan al proceso de la investigación, más aún, se establece el marco teórico que contempla las teorías del comercio internacional, la parte legal del e-commerce y la competitividad en el transporte pesado.

En cuanto al capítulo III se evidencia la metodología utilizada en el presente proyecto puntualizando el enfoque cuantitativo y cualitativo, asimismo, los tipos de investigación como los estudios descriptivos, de acción y exploratorios, por otra parte, se contempla la hipótesis o idea a defender, la operacionalización de las dos variables, el método utilizado, la población y muestra, técnicas e instrumentos, el procesamiento y análisis de datos.

Por lo que se refiere al capítulo IV se establece los resultados y discusión, en vista de que se detalla datos estadísticos recabados de CobusGroup sobre el nivel de competitividad del operador logístico en el transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán. También contiene la evolución del e-commerce y la entrevista desarrollada con el coeficiente de concordancia de Kendall W de las ponderaciones obtenidas por el experto del



centro académico TIC-UPEC y por el gerente de la compañía Logitrans, puesto que la información es comparada con otros autores.

Sobre el capítulo V se expone las conclusiones y recomendaciones, que a su vez son los resultados más importantes de la presente investigación, porque se determina la factibilidad del proyecto y las posibles sugerencias para el operador logístico Logitrans, en cuanto al e-commerce y la competitividad que pueda generar este nuevo modelo de negocio en el sector de Transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán.

En lo concerniente al capítulo VI se establece las fuentes secundarias, puesto que esta información es recopilada de sitios y páginas web, por lo tanto, al detallar las referencias bibliográficas brindan mejor fundamento al estudio.

Finalmente, en el capítulo VII se anexa todas las evidencias importantes que contribuyeron al desarrollo de la investigación.

## **I. PROBLEMA**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La globalización ha repercutido en el crecimiento mundial y el desarrollo sostenible. Impulsada por la movilidad de bienes, servicios, capital, mano de obra y tecnología, ha creado un amplio abanico de oportunidades, así como nuevos problemas para alcanzar el desarrollo sostenible. La globalización ha traído consigo una amplia gama de nuevas oportunidades y beneficios. Por ejemplo, las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) han permitido acelerar la integración mundial de los procesos de producción. (Naciones Unidas [UN], 2017, p.2)

Con respecto a, el e-commerce las empresas de transporte internacional de mercancías por carretera de países menos desarrollados siguen en una fase de desconocimiento. En cuanto a, las capacidades de innovación, apertura de recursos tecnológicos, procesos más tecnificados. Donde se le añade que, la competitividad de algunos se encuentra estrechamente en índices bajos por falta de inversión en infraestructura empresarial.

Por lo que se refiere a, la región de América Latina y el Caribe las pequeñas y medianas empresas prestadoras de servicios enfrentan el gran reto de no quedarse atrás en la participación activa del comercio electrónico, considerando que en la actualidad ha tomado importancia a raíz de la presencia de la emergencia sanitaria Covid-19. Esto ha provocado que los países menos desarrollados no tengan la oportunidad de adaptarse, dado que puede llegar a ser el único canal de ventas para la supervivencia de las organizaciones en el mercado internacional (Fernández y Puig, 2020).

Dicho lo anterior, a esa dificultad se le suma el desconocimiento de las nuevas herramientas tecnológicas y la incertidumbre del talento humano. A causa de esto, las empresas de transporte internacional de mercancías por carretera de América Latina y el Caribe presentan baja competitividad en el sector, porque enfrentan retos para empezar a vender en línea, ya que cuentan con limitada; infraestructura, adopción tecnológica, innovación y la sofisticación de los negocios.

En cuanto a Ecuador “Las empresas no escapan de este lento desarrollo de transacciones online, puesto que menos del 20% realizan e-commerce” (Universidad del Espíritu Santo [UEES], 2017, p.9). Además, la gran parte de estas es por desconocimiento, desconfianza, falta de inversión y el tiempo que han limitado digitalizar sus procesos, y a su vez ha provocado que en su mayoría sigan estancadas en el comercio tradicional al no poder aprovechar la tecnificación en internet.

Por otro lado, Ecuador vuelve a tener una mala nota. Según el Índice de Competitividad global, el país cae cuatro puestos en el ranking respecto al año 2018 y se ubica en el sitio 90 entre 141 economías. Esto deja al estado con un regazo frente a los competidores de la región (Federación Ecuatoriana de Exportadores [FEDEXPOR], 2020). Además, para el 2019 ninguno de sus pilares escaló posición en el Foro Económico Mundial. Por lo tanto, esta situación se produce por la baja inversión pública y privada, en cuanto a, Infraestructura, adopción tecnológica, instituciones, ambiente macroeconómico, mercado de productos, mercado laboral, tamaño del mercado, sofisticación de negocios, salud y educación, de manera que las empresas de transporte internacional de mercancías por carretera se limitan a realizar actividades de investigación, innovación, capacitación al personal.

Por lo que se refiere a, la Provincia del Carchi las empresas de transporte internacional de mercancías por carretera presentan un bajo nivel de competitividad en lo que concierne a innovación, infraestructura y tecnología con un 61% de su participación (López y Vallejo, 2019). Se debe agregar que, esta situación ha provocado un impacto negativo en el sector, ya que realizan sus procesos empresariales empíricamente sin darle un valor agregado al servicio.

Incluso, el e-commerce no se ha implementado en las empresas de transporte internacional de mercancías por carretera de la provincia del Carchi principalmente por el difícil acceso de las herramientas tecnológicas, porque los equipos, softwares u otros componentes suelen ser costosos y las compañías no disponen con los recursos suficientes para poder adquirirlos, por tanto, ha sido el mayor limitante ofrecer el servicio en línea.

Sobre los operadores logísticos de la ciudad de Tulcán la mayoría de los procesos se han desarrollado de manera empírica por eso el cliente se moviliza a las instalaciones de la empresa para contratar el servicio, así mismo, para poder efectuar el cobro. De igual forma,

las actividades que se conllevan no están sujetos a una plataforma electrónica y no se interrelacionan sistemáticamente (Benavides, 2015). Esto refleja que las compañías sean menos competitivas en el mercado, ya que cuentan con limitada tecnología y poco talento humano capacitado.

En cuanto a, la Empresa de TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S.A objeto de estudio, el representante de la compañía afirmó que las operaciones comerciales disminuyeron a raíz de la pandemia Covid-19. De modo que los ingresos fueron mínimos interrumpiendo el funcionamiento del flujo de mercancías, por el cierre temporal de la frontera y otros factores que influyeron en la parte laboral. De igual manera, se ha producido una competencia desleal en el sector de transporte pesado de Tulcán.

Sin embargo, el Ing. Silvio Arcos dueño de la compañía, manifiesta que el e-commerce presenta poca posibilidad de éxito comercial, ya que no cuenta con tecnología adecuada, empleados especializados con respecto al tema, inseguridad de la fidelización de los clientes, miedo al cambio organizacional. A causa de, esto ha dejado rezagado al operador logístico frente a la competencia que si han optado por digitalizar sus procesos empresariales.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo contribuye el e-commerce en la Empresa de TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S. A en la competitividad del sector de transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi?

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

En la presente investigación se realizará un análisis sobre el e-commerce en el operador logístico LOGITRANS ACROS S.A, tomando como estrategia para mejorar la competitividad en el sector transporte internacional de mercancías por carretera. Cabe mencionar, que el comercio electrónico se ha convertido en un elemento imprescindible para la óptima incorporación a la sociedad de la información, a tal punto que, su aplicación se ha vuelto muy importante en las empresas, ayudando a reducir costos, tiempos y generar lealtad de los clientes.

La competitividad es un elemento importante para las empresas de transporte internacional de mercancías por carretera, ya que les ayudará a delimitar el éxito empresarial. Para lograr su crecimiento se deberá seguir algunos puntos como; la gestión adecuada de la flota vehicular, mejorar su administración logística interna y adaptar tecnología inteligente. Incluso, los operadores logísticos serán más competitivos en el sector de transporte pesado de la ciudad de Tulcán.

De hecho, la mejor manera de obtener una ventaja competitiva en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera es definir estrategias, que ayuden a resolver problemas empresariales.

Por otro lado, es importante el desarrollo de esta investigación, porque a través de los conocimientos adquiridos en la universidad, se analizará cuál es el modelo de comercio electrónico adecuado para la empresa LOGITRANS ACROS S.A. y así mejorar su competitividad en el sector transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán.

Más aún, con la aplicación del e-commerce se pretende crear una ventaja competitiva, con la finalidad de, mejorar el servicio y ganar nuevos clientes ante sus principales competidores en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán, siendo la herramienta más adecuada que permitirá a la empresa LOGITRANS ACROS S.A incrementar su participación en el mercado.

Por otra parte, los principales beneficiarios serán los clientes directos de la empresa de TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S.A, exportadores, importadores, propietarios de los vehículos vinculados, ya que les permitirá solicitar el servicio por medio de un dispositivo con conexión a internet.

La investigación es factible, porque se enfoca en el mejoramiento del operador logístico LOGITRANS ACROS S.A, al igual, se dispone con la información que la empresa brindará para el desarrollo de este estudio.

## **1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1. Objetivo General**

Analizar la aplicación del e-commerce en la Empresa de TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S.A para la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Fundamentar bibliográficamente el e-commerce y la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera.
- Diagnosticar las ventajas y desventajas que tiene el E-commerce en la Empresa de TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S.A y la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera.
- Determinar la correlación entre la aplicación del E-commerce en la Empresa de TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S.A y la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera.

### **1.4.3. Preguntas de Investigación**

1. ¿Cuáles son los fundamentos teóricos del e-commerce y la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera?
2. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas que tiene el e-commerce en la empresa de TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S? ¿A y que ventaja competitiva genera en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera?
3. ¿Cuál es la correlación que existe entre las dos variables y que clase de predicción se tomaría en la investigación?

## II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

En el 2017, Patricio Medina Chicaiza, Efraín Tibanta Narváez y Pablo Pazmay Pazmay, realizaron el estudio sobre la *aproximación a una propuesta metodológica para la construcción de centros virtuales de comercialización para las PYMEs*. Los autores parten realizando una propuesta del tema mencionado. Por tanto, indican que ha resultado imprescindible en la actualidad generar escenarios que permitan fortalecer el crecimiento de este tipo de entidades económicas, además, la investigación muestra un amplio consenso respecto a la utilización del e-commerce, considerando que se encuentra en una evolución constante y su uso es cada vez más intenso por las empresas, por lo cual ha facilitado la extensión de las vías para la prestación y comercialización de bienes y servicios. Por otro lado, para su desarrollo emplearon el diseño descriptivo, explicativo, dado que sustenta los elementos teóricos, asimismo, aplican los métodos de análisis, síntesis y de inducción-deducción, con el fin de poder explicar el comportamiento del modelo de negocio en la tienda virtual. Se debe agregar que el proyecto se apoya de la teoría de la ventaja competitiva de Michael Porter. Incluso, aún no cuenta con suficiente ampliación en el área del conocimiento, por esto, las compañías se limitan a incorporar sus procesos en internet, a su vez, los resultados obtenidos se determinan en crear un dominio para lograr la expansión de las organizaciones a nivel nacional e internacional, y, finalmente, los escritores concluyen que el uso de las tecnologías facilita el intercambio de datos entre individuos y grupos empresariales, de igual manera, las propuestas que pretenden servir de soporte al comercio digital adolecen de importantes limitaciones metodológicas.

Como se ha dicho anteriormente, el artículo aportará a la investigación, en vista de que realiza una propuesta sobre la construcción de centros virtuales de comercialización, a su vez, ayuda a clarificar el e-commerce y sus limitaciones e importancia en las empresas de transporte internacional de mercancías por carretera, con el fin de lograr digitalizar sus procesos empíricos, así mismo, optimizar costos, tiempos y recursos.



En el 2017, Roberto Flavio Ortiz Moya, Francisco Rafael Camacho Dillon y Rafael Fernando Beltrán Sinchiguano realizaron un estudio comparativo sobre *Amazon vs. Walmart, quien de estas empresas dominará el comercio electrónico*. Los autores inician realizando un análisis en lo concerniente al tema mencionado, considerando herramientas gerenciales tales como; fuerzas competitivas de Porter, sistemas de información y el modelo de la cadena de valor, ayudaron a determinar cuál de las dos muestran mejores condiciones de negocio online. Por otra parte, los investigadores para comprender y sustentar el desarrollo utilizan el método comparativo y la teoría de la ventaja competitiva de Michael. Es más, existen barreras que limitan el crecimiento de las ventas en línea y está figurado en el ámbito económico, sociopolítico y cognitivo, en cuanto a, la escasa infraestructura tecnológica, incertidumbre del talento humano y el bajo poder adquisitivo. Por lo tanto, los resultados obtenidos reflejaron que los clientes, abastecedores, competidores tradicionales, productos sustitutos y nuevos participantes, determinan que Amazon delimita las siguientes cualidades; gracias a la tecnología han logrado estar presente en todo el mundo, cubre sus demandas con grandes proveedores, tiene poco impacto en el comercio mayorista, en relación con, Walmart; ofrecer precios bajos, dispone líneas de marcas exclusivas y la existencia de localidades físicas. En fin, llegan a concluir que Amazon aprovecho la utilización masiva del internet convirtiéndose el líder de esta nueva forma de comercialización, pero las dos presentan características similares en el análisis de las cinco fuerzas de Porter diferenciándoles solo en la atención al cliente final.

Dicho lo anterior, el artículo aportará al desarrollo de la investigación, porque nombra la importancia del alto crecimiento del internet y el uso adecuado de las Tics, así mismo, determina las limitaciones y beneficios del e-commerce en las empresas y que factores se deben considerar para su incorporación, en nuestro país es incipiente esta nueva forma de comercializar los bienes o servicios.

En el 2017, Nelly Karina Esparza Cruz realizó el estudio del *Comercio Electrónico en el Ecuador*, en su desarrollo determinó que en la actualidad las empresas se han visto obligadas a crear medios de comunicación con sus clientes, considerando que ha venido afrontando grandes retos sobre las relaciones con la seguridad de la información y la poca cultura ecuatoriana de adquirir productos en la red, siendo una herramienta invaluable para el departamento de ventas en una organización. Por otro lado, por su ejecución utiliza fuentes primarias, secundarias y aplica una revisión bibliográfica – documental para su análisis. Se

infiere que el país se encuentra en etapas iniciales de los procesos en línea y es fundamental explotar esta tecnología, porque permitirá internacionalizar la producción, a su vez, la mayor limitante para las compañías es que le falta mucho camino por recorrer en la implementación de portales web seguros. Por tanto, el proyecto tuvo como resultado que las transacciones comerciales aumentaron 350 millones de dólares entre el 2012 y 2014, sin embargo, no se ha dado la medida que se esperaba, en vista de que los sujetos no tienen la confianza para negociar por internet y un 33% de la población desconoce cómo funciona el e-commerce, pero para el año 2015 aumenta significativamente, lo cual determina que el nivel de confianza hacia los individuos mejora positivamente. Así que concluye que este nuevo modelo de negocio dinamiza el intercambio de bienes y servicios, puesto que ha permitido reducir; tiempos al comprar, movilidad de personas y costos, de igual modo, los usuarios necesitan sitios web seguros para poder almacenar sus datos personales y financieros al momento de gestionar sus actividades electrónicas.

El estudio antes citado, contribuirá al desarrollo de la investigación, dado que en nuestro país han empezado a implementar el e-commerce en algunas empresas y aclarar que brinda oportunidades de negocio, atraer mayor cartera de clientes, con el fin de optimizar recursos, tiempos y costos en sus procesos de comercialización virtual y con estos puntos pueden aportar a clarificar el análisis que se realizará al operador logístico LOGITRANS ACROS S.A de la ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi.

En el 2019, Mayianela del Carmen Maita Guédez en la investigación abordada sobre *la adopción del comercio electrónico en las PyMEs*, realizó un análisis con el propósito de identificar los factores que intervienen en el e-commerce en las pequeñas y medianas empresas, además examinó y contrastó diversos estudios que reflejan las teorías de la aceptación tecnológica como; la difusión de la innovación de Rogers, el comportamiento planificado de Ajzen, el modelo de Davis, las cuales recomiendan una serie de componentes importantes. Por otra parte, la autora utiliza el método documental para sustentar todo el contenido secundario, razón por la cual, la principal limitante que presentó el estudio fue recabar datos de fuentes primarias, en vista de que existen un sinnúmero de firmas que se niegan o por cuestiones de tiempo dificulta contrastar la información. De manera que, los resultados obtenidos demuestran que diversas son las causas que motivan a las compañías a incorporarse a la comercialización virtual de bienes o servicios, por ejemplo; la preparación, el conocimiento, el descubrimiento, facilidad de uso, beneficios percibidos y la seguridad en

el medio. A su vez, concluye que son varios los elementos que participan en la decisión de la incorporación de las organizaciones al negocio electrónico, puesto que, constantemente es más proclive gracias a las características de los nuevos gerentes que han crecido y construido un espacio competitivo con el uso de las TIC, donde la competencia y las barreras ya no son locales, temporales ni limitantes para los clientes.

En cuanto a, la investigación antes citada, se evidencia que los factores analizados contribuirán a aclarar al desarrollo del estudio, dado que el uso del e-commerce requiere de ciertos elementos para lograr su efectividad, además, le permitirá construir un espacio competitivo al operador logístico LOGITRANS ACROS S.A ante la competencia y eliminar las barreras locales o temporales en el mercado.

En el 2013, América Ivonne Zamora Torres y Oscar H. Pedraza Rendón realizaron la investigación sobre *el transporte internacional como factor de competitividad en el comercio exterior*, en su desarrollo determinaron que la movilización de mercancías es un elemento clave en la logística del intercambio mundial, por otro lado, el ser competitivo en tales servicios permitiría una mayor integración con el sector de carga y una convergencia hacia la estructura presentada por las economías desarrolladas, así como la inserción en los mercados internacionales, es más, el estudio se evalúa a través de la metodología análisis de componentes principales. A su vez, llegaron a los resultados que los países de Latinoamérica con mayores puntuaciones en el índice de competitividad global del transporte son Brasil, Chile, Costa Rica y Panamá. Finalmente, los autores concluyen que la infraestructura es relativa en las empresas de Latinoamérica, porque aún no está completamente desarrollada y existen zonas de oportunidad que es necesario trabajar.

El estudio antes citado, contribuirá al desarrollo de la investigación, puesto que, conceptualiza y evidencia que para medir la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera requiere de varios factores, incluso, hay que plantear estrategias ante sus principales competidores, con el fin incrementar la prestación de servicios. Por otro lado, ayuda a clarificar a la empresa LOGITRANS ACROS S.A, que se debe tomar en cuenta para mejorar su nivel de participación en el mercado.

En el 2019, Nathaly Viviana Alcantara Montes realizó el estudio sobre *Estrategias competitivas y satisfacción del cliente del operador logístico New Transport, 2018*, en su desarrollo determinó que la influencia de crear una ventaja competitiva dentro de una empresa permitirá mantenerse y lograr aumentar su rentabilidad, de igual manera se considera que es fundamental utilizar los 3 determinantes de Porter tales como; el enfoque de mercado, la diferenciación y el liderazgo en costos. Por lo cual, inicia realizando un análisis, en vista de que, describen los factores de una organización, asimismo, tener en cuenta que los conocimientos, capacidades y recursos que dispone tienen que ser reales y definidas. Por lo tanto, el proyecto se desarrolla en función al modelo aplicado y de diseño no experimental transeccional correlacional casual y está sustentado bajo la teoría de la ventaja competitiva de Michael Porter. A su vez, el alcance que presentó concuerda con los objetivos planteados, pero le falta ser más contundente en ello. Por otra parte, los resultados obtenidos demuestran que de 56 encuestados el 50% casi siempre tiene una orientación diferente y el 35.71% a veces, considerando que, sus servicios hacia el usuario debe estar en todos sus segmentos que permitan mejor las oportunidades y necesidades del consumidor final. En síntesis, la autora concluye que la prueba de correlación fue positiva siendo muy representativa e importante para poder influenciarse con los tres fundamentos de Porter en las empresas.

Con relación al estudio antes citado, se determina que las tres estrategias de Porter aquí expuestas ayudarán a clarificar el desarrollo de la investigación, dado que, se sustenta de la teoría de la ventaja competitiva y logrará contribuir al fortalecimiento de la empresa de TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S.A.

En el 2017, Jairo Ventura Martínez, Jhoana Bossio De la Hoz, Jesús Guilianny García, y Isaías Molina realizaron el estudio sobre la *Gestión Logística en Pymes del sector de operadores de carga del Departamento del Atlántico*. Los autores parten de un análisis, en cuanto a, la administración logística empresarial determinando la importancia de la competitividad en las compañías, asimismo, llevar un correcto crecimiento que este fuera de la organización y requiere de factores, tales como; las condiciones de aperturas de frontera para la comercialización de bienes, relaciones de intercambios entre países e impactos inflacionarios. Por otro lado, para cumplir con el objetivo planteado, utilizan la investigación cuantitativa de enfoque epistémico positivista y para su alcance el modelo descriptivo correlacional, enfocándose en estudiar las variables de competitividad y gestión logística, además, para evaluar su incidencia aplica el diseño no experimental transeccional. Por consiguiente, los

resultados llegaron a determinar la verificación de los requerimientos de la empresa, la certificación a los proveedores y la existencia de fichas de registro. Agregando a lo anterior, concluyen que existe un alto grado de eficiencia en el desempeño logístico para empresas de comercio exterior.

En contraste con lo anterior, se evidencia que el trabajo contribuirá a clarificar al desarrollo de la investigación, en cuanto a, la variable de competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera, porque determina que es fundamental establecer de la mejor manera los procesos que se llevan en la gestión logística empresarial, siendo el factor principal para optimizar tiempos, recursos y costos innecesarios.

En el 2018, Andi Hendrawan, Hari Sucahyowati, y Kristian Cahyandi en su trabajo traducido al español realizaron el estudio sobre el *e-commerce en pequeñas y medianas empresas con el fin de mejorar su rendimiento*. En donde el 98,8% de las firmas existentes son la economía de un pías y absorben el 55% de la población activa, puesto que, enfatiza en generar empleo, reducir la pobreza y fortalecer el sector comercial con la implementación de las nuevas herramientas tecnológicas en sus operaciones, a su vez, utilizan para su desarrollo el muestreo intencional - por cuotas y se apoya de la teoría del comportamiento planificado de Dalam. Por otro lado, los resultados obtenidos determinan que esta nueva forma de negocio se construye con éxito y capaz de manejar procesos de marketing y de venta en las organizaciones, y finalmente los autores concluyen que el comercio electrónico beneficia positivamente al desempeño de las Pyme, de manera que pueden crecer y competir más rápido a nivel internacional.

Dicho lo anterior, el artículo contribuirá al desarrollo de la investigación, porque trata de aclarar que el comercio electrónico brinda beneficios alentadores para las empresas que desean incursionar sus procesos a la digitalización virtual, con el fin de ofrecer sus bienes o servicios en línea, de igual forma, puede aportar al fortalecimiento del operador logístico Logitrans Acros en el sector de Tulcán.

En el 2019, Julio Iván López Cadena y José Luis Vallejo Ayala realizaron la investigación sobre la *Dinámica de la Frontera Ecuador – Colombia y su Impacto en la Actividad Comercial Local*, en su desarrollo parten con el análisis que el Carchi tiene ventaja competitiva por encontrarse en la frontera con Colombia, ubicación que contribuye a la

dinamización de la economía. Al mismo tiempo se convierte en una amenaza latente por la fluctuación del tipo de cambio, puesto que el país al tener una moneda dura como es el dólar pierde competencia con los estados fronterizos, por tanto, el trabajo se apoya de la teoría de los ciclos económicos y se desarrolla en base al estudio exploratorio y de campo. Por otro lado, la problemática planteada tuvo como resultado que el 61% de las empresas presenta escasa innovación, lo cual afectado negativamente el nivel de competitividad. En fin, los autores concluyen que los diferentes sectores industriales, de servicios y comerciales deben implementar en sus procesos o actividades tecnologías más tecnificadas para mejorar y contribuir a la economía.

El estudio antes citado, contribuirá a clarificar al desarrollo de la investigación, porque demuestra que el principal limitante de las empresas es lograr tener un lugar influyente de competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera, dado que presentan escasa innovación en sus procesos y sugieren adoptar nuevas herramientas tecnológicas para mejorar sus gestiones empíricas.

En el 2016, Steffany Córdoba Giraldo, Catalina Giraldo Agudelo, y Carlos Eduardo Molina Zapata en su trabajo realizaron el estudio sobre la *competitividad de las empresas de transporte de carga y paquetero por carretera con operación en Pereira y Dosquebradas*, muestran que los operadores logísticos aportan a la economía local, ya que generan empleo y mejora la participación en la prestación del servicio, es más evidencia bajo grado de satisfacción a las exigencias y necesidades del cliente, en vista de que, las condiciones de infraestructura, la eficiencia en la entrega a tiempo, los costos elevados de mantenimiento y procedimientos han sido los principales retos en el sector. Por otro lado, para conceptualizar y sustentar la información utilizan el enfoque cualitativo que se apoya con el diseño de una entrevista-encuesta, hay que decir también, que la investigación arroja resultados que el comercio y las compañías presentan baja competitividad en lo concerniente a la gestión logística, por tal razón, los autores concluyen que la necesidad en satisfacer al consumidor final es el factor principal que lo diferencia de la competencia.

En contraste con lo anterior, la investigación aportará a la problemática planteada, en vista de que trata de aclarar que las empresas de transporte internacional de mercancías por carretera requieren mejorar sus instalaciones en cuanto a, infraestructura, procesos de distribución, tiempo de entrega, costos de mantenimiento y operaciones internas.

## **2.2. MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1. Teorías del Comercio Internacional y del E-commerce**

En este capítulo se puntualiza las teorías del comercio internacional, porque permiten fundamentar y sustentar el desarrollo de la investigación de los cuales se destaca los precios, calidad, innovación, productividad, infraestructura, intercambio de bienes y servicios, estrategias, perspectiva global de la oferta o la demanda y la ventaja competitiva que pueden generar en el mercado.

En cuanto a, el comercio internacional es una actividad que permite el intercambio de bienes y servicios, esto es posible por el fenómeno conocido globalización y hace que sea un sector sumamente amplio de comercialización, por eso, lo denotan el componente más representativo de la riqueza del mundo y a su vez mejora la estabilidad de las economías de cada país con una mayor integración.

#### **Teoría de la Ventaja Competitiva de Michael Porter**

Por lo que se refiere a, la estrategia competitiva Porter determina que toma acciones defensivas u ofensivas para crear una posición definible en una empresa, con el fin de hacer frente a la competencia, con éxito y generar un retorno sobre la inversión (Trabado, 2016).

Es decir, la ventaja competitiva permitirá a la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A, lograr obtener un lugar influyente en el mercado internacional en la prestación de servicios, por otro lado, esta refleja y compara el prestigio que tienen otras organizaciones respecto a la propia, por ejemplo, las estrategias que vaya a utilizar para conseguir el éxito empresarial. También, la teoría se fundamenta en seguir una serie de reglas para alcanzar los objetivos planteados, así mismo hay que tener en cuenta que no se ajusta a cualquier tipo de mercado, porque hay actividades comerciales que tiene un carácter diferenciador referente a la competencia y son aquellas que presentan por sí solo características innovadoras como diseños, funcionalidad, rendimiento en la calidad del servicio y a su vez irresistible para los consumidores.

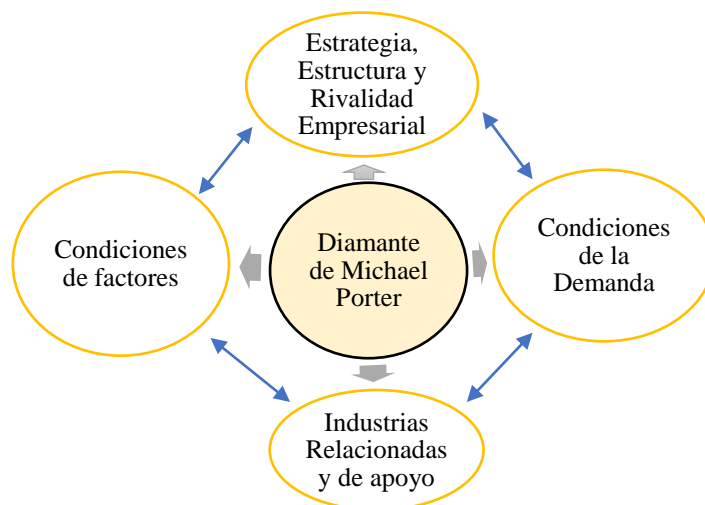
Por lo que se refiere a, liderazgo en costos se basa fundamentalmente en empresas que produce bienes o servicios al menor costo posible sin afectar a los precios de la competencia. En primer lugar, hay que tener en cuenta que para poder aplicar la estrategia en el mercado internacional el operador logístico Logitrans, deberá implementar un modelo de comercio electrónico que se adapte a la empresa y de esta manera reducir tiempos de espera, agilizar sus procesos operativos con el cliente y lograr obtener un valor ofertante que sea inferior a los demás. Por otro lado, le permitirá conseguir mayor cartera de clientes, reconocimiento, mayores ingresos y un mejor posicionamiento en sus actividades comerciales.

### Diamante de Michael Porter

Con respecto a, lo que concierne el diamante de Porter, es un sistema que se compone de cuatro factores que ayuda a medir la competitividad que tiene cada país, dado que, en esto se basan las empresas para alcanzar un lugar influyente dentro del mercado.

Michael Porter, en su postulado evalúa porque la ventaja competitiva es más significativa en una nación con respecto a la competencia global. El modelo contiene cuatro elementos: Condiciones de los factores, condiciones de la demanda, industrias relacionadas e industrias de apoyo y estructura y rivalidad. (Cedeño y Benavides, 2019, párr.5)

Agregando a lo anterior, estos determinantes ayudan a identificar como nacen y aprenden a competir las organizaciones.



**Gráfica 1.** Diamante de Michael Porter  
**Fuente:** GoConqr



Por lo que se refiere a las condiciones de los factores, trata sobre elementos especializados que son escasos, difíciles de imitar por los competidores extranjeros y requieren de una inversión para crearlos y es importante la dotación de recursos del país con eficacia, en vista de que pueden desplegarse por determinados sectores. Además, con la integración de varias naciones se establecen nuevas relaciones comerciales logrando crear una ventaja competitiva nacional en el intercambio de bienes o servicios.

En cuanto a, las condiciones de la demanda las naciones logran ventaja competitiva cuando el sector interno dan a sus empresas una imagen más clara de las nuevas necesidades de los clientes, ya que estos presionan a las organizaciones y logren innovar con mayor rapidez.

Con respecto a las industrias relacionadas y de apoyo, este componente manifiesta la representación o ausencia en la nación de los proveedores, sin embargo, esto ayuda a que el sector sea internacionalmente competitivo y le permita crear ventajas tales como; acceso rápido y eficaz en los procesos de adquisición de bienes y servicios.

Otro punto es que la estrategia, estructura de la empresa y rivalidad, este determinante está enfocado a las condiciones del país, respecto a cómo se crean, organizan y de qué manera se gestionan las empresas de un sector, en cuanto a, la competencia que hay entre ellas. Incluso, cuando la competitividad es grande participan de forma más agresiva e innovadora y si esto sucede las organizaciones se ven obligadas a expandirse a otros mercados (Cedeño y Benavides, 2019).

En relación al último determinante de Porter muestran que muchas empresas buscan la forma de establecer estrategias innovadoras que le permitan sostenerse dentro o expandirse a otros mercados. Por otra parte, el operador logístico Logitrans Acros S.A, deberá analizar a las demás compañías de transporte internacional de mercancías por carretera de cómo se organizan, administran, distribuyen o si han adaptado algún modelo de e-commerce y de esta manera evaluar si es conveniente crear una ventaja competitiva con este nuevo canal de comercialización.

En cuanto a, los cuatro postulados de Porter se definen que están interrelacionados, puesto que, se refuerzan unos a otros y los países rara vez disponen de un solo sector competente. De este modo la empresa de transporte Logitrans Acros S.A, logrará identificar como se pueden

utilizar las ventajas competitivas nacionales frente a los competidores externos. De igual manera, le permitirá innovar en el servicio creando una estrategia sostenible y difícil de imitar.

### **Teoría del consumo electrónico (Lee, Park y Ahn)**

La teoría muestra la capacidad de consumo de internet que cuentan las personas. Teniendo en cuenta que los consumidores o clientes pueden tener acceso a la información, a su vez, tienen la opción de comprar virtualmente un bien o servicio sin acudir un lugar físico de compra. Hay que mencionar, además que este instrumento permite el ahorro de tiempo y dinero en selección del pedido en línea, por lo que, mostrado ya confianza por el consumidor (Lee, Park, y Ahn, 2001).

Igualmente, esta teoría proporciona al operador logístico Logitrans Acros S.A, un incentivo para especializarse y comerciar mediante un modelo de e-commerce, así mismo logrará agilizar los procesos, estar presente con las grandes organizaciones y atender una gran cartera de clientes en la red al ofertar el servicio al menor costo posible manteniendo la confianza de sus usuarios.

El siguiente punto trata de, delimitar cuales son las variables que se desprenden en cada una de ellas, en cuanto al e-commerce y la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera.

En cuanto a la variable independiente se desprende de los mercados internacionales, hace referencia al desarrollo de las economías, porque permiten lograr una mejor integración y la búsqueda de mejores resultados de adelanto y crecimiento entre los países que lo componen. Por otro lado, estas sean capaces de crear bienes o servicios para ser colocados en los mercados, y logren adquirirse por naciones donde no se pueden producir de una manera eficiente como el estado oferente.

Otro punto es, la negociación internacional hace referencia a la compra y venta de productos y servicios con la finalidad de satisfacer las necesidades del consumidor final, y estas nos permiten involucrarnos en un importante lugar de realizar negocios. A su vez, genera

beneficios con la obtención de precios más bajos, mayor variedad de bienes y una mejor calidad de especialización.

Por otro lado, tenemos el Marketing Digital hace referencia a un escenario tecnológico que ha presentado un alto crecimiento en los últimos años, con esta herramienta varias de las empresas han logrado tener mayor facilidad de comercialización, visibilidad de la marca, canal con gran alcance, comunicación, captación y fidelización de clientes al ofertar el servicio mediante el internet, con el fin de reducir costos y tiempos.

Hay que mencionar, además los medios y canales de comunicación que a través de la digitalización y la tecnología han proporcionado el fácil acceso a la información y notificación entre personas. Del mismo modo, han beneficiado a varias empresas, por ejemplo, el móvil, las redes sociales, el e-mail, apps móviles, que permiten agilizar la interacción con los usuarios y logrando ser más efectivos en sus operaciones.

Por último, el E-commerce ha llegado a ser una herramienta fundamental en las empresas u organizaciones. Es decir, gracias al gran avance tecnológico toda entidad dedicada a cualquier actividad comercial se ha fortalecido en sus ventas al ofrecer sus productos o servicios en la red, con el objetivo de adoptar los constantes cambios del comercio exterior y tener mayor participación en el mercado.

Más aún, existen algunos tipos de E-commerce que contribuirá al tema de investigación y será analizado en la empresa de transporte LOGITRANS ACROS S.A, de los cuales se destaca los siguientes:

a) El E-commerce entre empresas (B2B)

En cuanto a, el B2B es una forma de realizar intercambio de bienes y servicios a través de plataformas digitales entre empresas, permitiendo agilizar sus operaciones comerciales en diferentes partes del mundo, ahorrando dinero y tiempo.

b) El E-commerce entre empresas - clientes (B2C)

Por lo que se refiere a, el B2C este tipo de modelo es muy importante porque aportará al tema de investigación, considerando que la gran parte de las empresas lo utilizan, ofreciendo sus bienes o servicios directamente de la empresa al consumidor final.

En cuanto a, la variable dependiente se desprende de la globalización que acopla a las economías emergentes, es decir mientras el uno crece el otro se va quedando atrás lo que afectado a muchos estilos de vida de personas debido al gran avance tecnológico. Dicho de otra manera, cuyo propósito es la interpretación de los eventos que actualmente tienen lugar en los campos del desarrollo, la economía mundial, los escenarios sociales y las influencias culturales y políticas.

Por otra parte, tenemos los pilares de competitividad, que hacen referencia a una herramienta que permite medir el índice de participación global de los países, por lo general están agrupados por 12 componentes de los cuales se utilizara solamente los que aporten al desarrollo de la investigación, tales como, infraestructura, adopción tecnología, capacidad de innovación, educación, ambiente macroeconómico, sofisticación de los negocios y eficiencia de los mercados. Es decir, a estos se los denomina elementos básicos porque son los primeros que desarrollan las naciones.

En cuanto a, la adopción de tecnología y capacidad de innovación se los define como aquel país competitivo que es capaz de adoptar e implantar rápidamente el nuevo avance tecnológico. A lo mejor, le permitirá a la empresa de transporte Logitrans Acros S.A disponer de nuevas herramientas electrónicas para agilizar sus procesos operativos y potenciar la productividad del servicio en la compañía.

Es más, para buscar un buen desarrollo de las empresas de un país deben identificar una multitud de fuentes que puedan generar una ventaja competitiva, como por ejemplo la calidad, la ubicación de la compañía y las innovaciones en los servicios que ofrecen a sus posibles consumidores.

Sin embargo, es necesario que la empresa de transporte internacional de mercancías por carretera LOGITRANS ACROS S.A, establezca nuevas propuestas de innovación que se diferencie ante la demás competencia en brindar un servicio de calidad a sus usuarios.

Se debe agregar que en nuestro medio existe mucha competitividad en el sector de transporte pesado, debido a que varias compañías no buscan estrategias para incrementar su tasa de crecimiento y puedan llegar a tener una alta participación en el mercado. Sin embargo, se ha convertido en un elemento que caracteriza la dinámica de un lugar o una organización, su búsqueda ha provocado la construcción y aplicación de herramientas que permiten mejorar las condiciones dentro de las empresas.

Finalmente, la competitividad en el sector de transporte se mide por medio de la evaluación de ciertos elementos como; la infraestructura, capacidad de innovación, adopción tecnología, educación, personal capacitado, posicionamiento en el mercado. De este modo, lograremos determinar la calidad de la empresa y la ventaja competitiva que tiene ante las demás.

### **2.2.2. Aspectos Legales**

De conformidad con lo establecido por la Constitución de la República del Ecuador (2008) en su artículo 17, el Estado “Facilitará la creación y el fortalecimiento de medios de comunicación públicos, privados y comunitarios, así como el acceso universal a las tecnologías de información y comunicación en especial para las personas y colectividades que carezcan de dicho acceso o lo tengan de forma limitada”.

Es decir, con lo establecido anteriormente permitirá analizar la importancia de implementar el e-commerce en la empresa de transporte Logitrans Acros S.A, más aún, fortalecerá la comunicación y sus gestiones logísticas porque el estado facilitará el acceso universal a las nuevas herramientas tecnológicas.

De acuerdo lo manifestado por la Decisión 837 de la Comunidad Andina (CAN, 2019) en su artículo 3 “La oferta y la prestación del servicio de transporte internacional se sustentan en los siguientes principios fundamentales: libertad de operación; acceso al mercado; trato nacional; transparencia; no discriminación, igualdad de tratamiento legal; libre competencia; y, nación más favorecida”.

Agregando a lo anterior, el apartado contribuirá al desarrollo de la investigación, porque establece aspectos importantes que debe tomar en consideración la empresa de transportes Logitrans Acros S.A al momento de ofertar la prestación de servicios.

En cuanto a, lo manifestado por el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI, 2018) en su artículo 81 y 104, establece que los procedimientos electrónicos se reconocerán como válidos siempre y cuando esté relacionado con el comercio exterior y la facilitación aduanera, además, promoverá el sistema a todas las entidades públicas y privadas que se relacionen con gestiones de comercio internacional, para agilizar y facilitar las operaciones de exportación e importación de mercancías, así mismo, estará a cargo la autoridad aduanera de implementar y ejecutar este sistema. A su vez, le permitirá simplificar procesos o actividades que estén involucrados dentro y fuera de la empresa, con el fin de incentivar la productividad y la competitividad nacional.


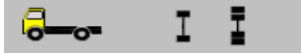














En contraste con lo anterior, aportará al desarrollo de la investigación porque evidencia que las empresas públicas y privadas tienen la oportunidad de fortalecer y simplificar sus actividades operacionales que estén encaminadas al comercio exterior, así mismo, contarán con el apoyo para implementar un sistema electrónico que les permita agilizar sus procesos y mejorar su competitividad local.

De conformidad con lo establecido por la Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos (2002) en los artículos 1, 5 y 50, tomando los aspectos más importantes se determina que se encarga de regular los mensajes de datos, la firma electrónica, los servicios de certificación, la contratación electrónica, la prestación de servicios electrónicos, incluido el e-commerce y la protección a los usuarios de estos sistemas, así mismo, la confidencialidad y reserva de la información, cualquiera sea su forma, medio o intención. También, el consumidor deberá estar suficientemente informado de sus derechos y obligaciones, de tal manera, que toda violación de los principios, intrusión electrónica, transferencia ilegal, será sancionada conforme a lo dispuesto en esta ley y demás normas que rigen la materia.

En otras palabras, los artículos precedentes contribuirán al desarrollo de la investigación, porque permitirán dar información sobre los derechos y obligaciones que deben acogerse las empresas de transporte internacional de mercancías por carretera al incorporar tecnologías inteligentes en sus procesos. Así mismo, lograrán entablar seguridad y confianza con el cliente.

### 2.2.3. Tipos de Vehículos de Transporte de Carga Pesada

**Tabla 1.** Tipos de vehículos y sus características destinadas al transporte internacional de mercancías por carretera.

Vehículo	Tipo	Capacidad Máxima de carga en Toneladas
	Camión de 2 ejes (pequeño)	7
	Camión de 2 ejes (medianos)	10
	Camión de 2 ejes (grandes)	18
	Camión de 3 ejes	27
	Camión de 4 ejes	31
	Camión con tandem direccional y posterior.	32
	Tracto-camión con 2 ejes.	18
	Tracto-camión con 3 ejes	27
	Semirremolque con 3 ejes.	24
	Semirremolque con 2 ejes.	22
	Semirremolque de 1 eje.	11
	Remolque de 2 ejes	22
	Remolque de 3 ejes	31
	Remolque balanceado de 1 eje	11
	Remolque balanceado de 2 ejes	20
	Remolque balanceado de 3 ejes	24

Fuente: SENA (2021)

En cuanto a, la tabla 1 se evidencia los tipos de vehículos destinados al transporte internacional de mercancías por carretera y el volumen máximo de carga en toneladas. A su vez, se observa que los pesos contribuyen a las importaciones y exportaciones que se desarrollaron en el capítulo IV, porque se puede tomar como referencia para calcular cuánto utilizó la empresa de Transportes Logitrans en el movimiento de productos. Por ejemplo, el año 2020 solo logró transportar 412 (t) como se muestra en los resultados del presente proyecto, esto quiere decir que podrían haber utilizado 41 camiones de 2 ejes medianos, o 15 tracto-camiones de 3 ejes, ya que el primero tiene una capacidad de 10 (t) y el segundo de 27(t).



## 2.2.4. Proveedores del servicio de E-commerce en Ecuador

Actualmente el país cuenta con varias empresas que brindan servicios para diseñar el e-commerce en los negocios, y a su vez, hay la oportunidad de comparar costos, calidad, prestigio, participación y sobre todo seguridad en el desarrollo en línea. En fin, se muestra algunos proveedores de comercio electrónico en el Ecuador.

**Tabla 2.** Cuadro comparativo de las empresas ecuatorianas que ofertan servicios para crear un e-commerce

Empresa	Link Página	Dirección	Correo electrónico	Contacto	Servicios que ofrece	Precios	Formas de pago
Qbit (Agencia de Marketing Digital)	<a href="https://qbit.com.ec/">https://qbit.com.ec/</a>	Bálsamos Sur #312 y Todos los Santos, Urdesa, Guayaquil – Ecuador	<a href="mailto:info@qbit.com.ec">info@qbit.com.ec</a>	+593 42 881112	Diseño web incluye: 8 hojas de información, 1 formulario para contacto. Posicionamiento SEO cuesta <b>Servicios adicionales</b> *Creación de contenido; Apps y páginas web; Mantenimientos; Central de medios; Marketing Estratégico; Performance	\$299+ IVA  \$ 100	Depósitos o tarjetas bancarias. Tarjetas de crédito: MasterCard, american express, visa discover o Credicard.
PWE (Diseño de Páginas Web Ecuador)	<a href="https://paginaswebecuator.ec/">https://paginaswebecuator.ec/</a>	Av. Naciones Unidas E2-30 y Nuñez de Vela, edificio Metropolitan, piso 3, oficina 309	<a href="mailto:info@paginaswebecuator.ec">info@paginaswebecuator.ec</a>	099-7839-072	<b>1.TIENDA VIRTUAL INCLUYE:</b> Menú de 6 secciones, Hasta 6 submenús, Desarrollo en WORDPRESS, Adaptativo a dispositivos móviles, Incorporación hasta 10 servicios, administración por el cliente, Usuario y Contraseña para el carrito de compra, Cobra con tarjeta de crédito por medio de PayPhone APP, PayPal, además, Indexación en Google, Galería de videos / imágenes, establecimiento de perfil en Facebook, plantilla personalizada, Mapa de ubicación, Hoja de contacto, incorporación en WhatsApp, derechos libres en las imágenes. • <b>GRATIS:</b> 1 Dominio (.net, .org, .com), 4GB de Hosting, Acceso a Webmail, Correos ilimitados, Certificado SSL Autofirmado, Video tutorial para	Desde \$ 699 +IVA	<b>Con tarjetas de crédito en:</b> *PayPal *PayPhone APP * MasterCard

				manejar el sitio, además debe crear cuenta el usuario o cliente en PayPhone APP, PayPal.			
WEBINSIGNIA (diseño de página web)	<a href="https://www.webinsignia.com/">https://www.webinsignia.com/</a>	Oficina Urdesa Central, callejón 6to.entre Dátiles y Ave. Las Monjas. Guayaquil – Ecuador	<a href="mailto:ventas@webinsignia.com">ventas@webinsignia.com</a>	<b>Whatsapp</b> 0999786137 – <b>Oficina:</b> +593 4 6018224	<b>*Creación de página web</b> Posicionamiento SEO incluido. Hosting, y Dominio gratis. Tendrá la máxima visibilidad en Internet. *El Plan de SEO * Creación de campañas, por ejemplo, en redes sociales <b>Servicios adicionales</b> *Marketing digital; Mantenimientos de sitios web.	Desde \$350  \$ 70 al mes. Desde \$ 70 al mes	Tarjetas de crédito y débito como formas de pago. Por ejemplo, Credicard
PUBLITEX (Agencia Multimedia especializada en Marketing Digital, Desarrollo web y Comunicación Visual.)	<a href="https://www.publitek.com.ec/index.html">https://www.publitek.com.ec/index.html</a>	Tiene presencia en QUITO-GUAYAQUIL Y MANTA	<a href="mailto:info@publitek.com.ec">info@publitek.com.ec</a>	+593969204015 <b>Whatsapp:</b> +593995575157	Creación profesional de página web todo incluido: <b>*Web profesional 1:</b> Con presupuestos reducidos que desean iniciar en internet, ideal para emprendedores. <b>*Web profesional 2:</b> Ideal para negocios que desean incursionar y tener presencia en internet. <b>*Web profesional 3:</b> Para aquellos que desean tener un alto estatus y una presencia firme en Google, ideal para empresas.	. <b>\$ 390 +IVA</b> <b>\$490 + IVA</b> <b>\$ 590 *IVA</b>	Tarjetas de crédito o débito. PayPal
ALFADIGITAL (Creación de páginas web, tiendas virtuales, CRM e email marketing)	<a href="https://www.alfadigital.com.ec/">https://www.alfadigital.com.ec/</a>	Pedro Ponce Carrasco E8-06 y Diego de Almagro. Edificio Almagro Plaza, Oficina 701. Quito – Ecuador		(+593) 099 046 9696	Diseño página web: Incluye * Galería de imágenes, Formularios adicionales Galería de Videos, Sistemas de reservas, Animaciones, Biblioteca de documentos, Catálogo de productos Foros, Suscripción a boletines, Sistema de noticias, Directorios empresariales, Blogs, Módulo de noticias, Calendario de eventos. *Servicio de alojamiento web (hosting); Registro de dominios; *Desarrollo de aplicaciones especiales; Asesoría profesional y técnica antes, durante y después del desarrollo de la web. *El dominio se debe pagar anual *El plan de hosting se debe pagar anual (normal o	<b>Desde \$499+ IVA</b>          \$ 50 +IVA \$66 + IVA o	*Transferencia bancaria. *Cheque. *PayPal. *2checkout. *Tarjetas de crédito.

					limitado)	\$299+ IVA		
					<b>Servicios adicionales</b> *facturación electrónica. *Incorporación de métodos de pago en línea			
WEBCORP (Agencia de Marketing Digital en Internet)	<a href="https://webcorp.ec/">https://webcorp.ec/</a>	Guayaquil Ecuador, Guayas EC090150	<a href="mailto:info@webcorp.ec">info@webcorp.ec</a>	+593960886111	Tienda online *Diseño web incluye: Hasta 8 secciones y 8 subsecciones, Adaptable a móviles, desarrollo en CMS administración por el cliente, Galería de imágenes / video, hasta 10 servicios de integración, Integración con redes sociales, hoja de contacto, diseño personalizado, Banner animado, página adaptable, mapa de ubicación, acepta pagos online, • Dominio y hosting; Correos Corporativos; Chat en línea y más; *Posicionamiento web Seo Ecuador; Marketing digital. <b>GRATIS:</b> Hosting Ilimitado, Dominio (.com, .net, .org), Correos Ilimitados, Chat Online (New), WhatsApp en tu Web (New), Certificado SSL <b>Si desea una extensión</b> * De dominio territorial costara anual * El alojamiento web hosting costara mensual *El certificado SSL le costará al mes.	<b>\$ 899</b>	Tarjetas de crédito o débito. PayPal Transferencias bancarias.	
MEDIUM MULTIMEDIA (Agencia de Marketing Digital)	<a href="https://www.mediummultimedia.com/">https://www.mediummultimedia.com/</a>	Matriz Quito: Gaspar de Villaro el E10-121 y av. 6 de diciembre Edificio PLAZA 6 / Piso 10 / Oficina #102 170501 / Quito /	<a href="mailto:asesoria@mediummultimedia.com">asesoria@mediummultimedia.com</a>	+593 (02) 336-0270 / +593 (02) 336-0255 / <b>Whatsapp:</b> 099 274 0721/ 099 560 4349	*Diseño web (e-commerce) Incluye: Diseño a medida; Adaptable a móviles y tabletas; Autoadministrable; Plugins de seguridad y SEO; Integración con PayPal; Certificado de seguridad SSL <b>Otros servicios</b> *Marketing digital; *Publicidad online.	Desde \$349,99	Tarjetas de crédito o medios de pago alternativos como PayPal.	

		Pichincha / Ecuador					
DEJABU (Agencia multimedia de publicidad, marketing digital, diseño web)	<a href="https://www.dejabu.ec/es/inicio">https://www.dejabu.ec/es/inicio</a>	Bartolomé Dávila N57-106 esquina y Pedro de Valverde, Sector la Prensa. 300 mts al norte de la Base Aérea Mariscal Sucre. Quito-Ecuador	<a href="mailto:info@dejabu.ec">info@dejabu.ec</a>	(02) 2294.150 / (02) 253.0009 / (02) 259.7728 Atención al cliente: 0996.635.415	*Tiendas online. Diseño web incluye: 4 secciones internas, visible en computadoras, dispositivos móviles y tablets, 3 banners animados, dirección enlazada al maps, formulario de contacto, chat online, enlace en redes sociales como Facebook, Google y Twitter, Whatsapp en vivió. <b>Otros servicios</b> *Marketing digital; Diseño gráfico.	*\$ 350, en dos pagos del 50%. *Solo pago costará \$ 250	*Tarjetas de créditos. * PayPal. *Visa. *MasterCard *Diners. *Maestro. *Discovery. *American express.
EAWEB (Estudio de diseño de páginas web y Agencia de Publicidad y Marketing digital)	<a href="https://eaweb.ec/#home">https://eaweb.ec/#home</a>	Cumbayá – Quito – Ecuador	<a href="mailto:info@eaweb.com.ec">info@eaweb.com.ec</a>	+593 99 284 33 49	<b>TIENDA VIRTUAL 4.0.</b> *Diseño de páginas web <b>Incluye GRATIS:</b> Dominio y Hosting por 1 año, Diseño personalizado HTML5, CSS3, JS, PHP7. *Marketing digital; Posicionamiento web, Actualización de rediseño web, Publicidad web, Seguridad web, Seguridad mail, Mantenimiento web.	Cuesta alrededor de \$ 750.	Tarjetas de crédito para pagos con PayPal
MERCAWEB (Empresa especializada en el diseño y promoción de páginas web)	<a href="http://www.mercaweb.com.ec/">http://www.mercaweb.com.ec/</a>	Guayaquil – Ecuador	<a href="mailto:gerencia@mercaweb.com.ec">gerencia@mercaweb.com.ec</a>		*Diseño web incluye: 8 hojas de información, 1 formulario para contacto (entre otros). Puede pagarlo en dos cuotas del 50 % <b>Otros servicios</b> *Marketing digital; Comercialización de sitios web (promocionar las páginas web).	Desde \$280+ IVA	Tarjetas de crédito/débito. PayPal. Transferencia bancaria.
					Posicionamiento SEO cuesta	\$100	

Fuente: Investigación

Por lo que se refiere a, la tabla 2 se puede visualizar un cuadro comparativo de 10 empresas ecuatorianas que ofertan servicios para implementar un sitio web de e-commerce, se logró determinar que ofrecen precios muy similares, pero no todas cumplen con lo requerido para diseñar una página web completa y efectiva para los negocios. Por otro lado, estas agencias de marketing contribuyeron al desarrollo de la investigación porque Transportes Logitrans podrá tener la apertura de identificar su localización, costos y la oportunidad de comunicarse con los proveedores, asimismo, le permitirá escoger la más adecuada para su compañía. Para terminar, en el capítulo IV se realizó un presupuesto tomando en cuenta estos valores, requisitos y algunos gastos para crear una tienda online en el operador logístico.

### **2.2.5. En el caso que Transportes Logitrans desee adoptar un sitio web de E-commerce**

En primer lugar, se logró determinar que el Modelo de E-commerce que podría utilizar la compañía es (B2B) que se refiere de Negocio a Negocio, por lo cual va dirigido a un sitio web corporativo.

Por otro lado, de acuerdo con los diez proveedores de e-commerce recabados de distintos fuentes secundarios se logró determinar que la empresa AlfaDigital (agencia de marketing digital) cumple con las expectativas para diseñar una página de comercio electrónico en el operador logístico.

A su vez el costo para diseñar una página web está entre los 499 dólares más IVA.

Por lo tanto, la empresa Alfa digital ofrece los siguientes servicios:

- Diseños web personalizados
- Tiendas virtuales
- CRM- Sistema de clientes
- Planes de hosting
- Marketing digital
- Posicionamiento SEO
- Email marketing
- Software a la medida (Tiene algún proceso en su empresa que desee automatizar)
- Facturación electrónica

## **Con relación al Diseño de Página Web Corporativa**

Incluye; Galería de imágenes, Videos, Formularios adicionales, Sistemas de reservas, Animaciones, Biblioteca de documentos, Catálogo de productos Foros, Suscripción a boletines, Sistema de noticias, Directorios empresariales, Blogs, Calendario de eventos, Servicio de alojamiento web (hosting), Registro de dominios, Desarrollo de aplicaciones especiales, Asesoría profesional y técnica antes, durante y después del diseño de la web, WhatsApp en tu Web (New), Certificado SSL, Integración con redes sociales, Mapa de ubicación, además permite que se acople a los diferentes tipos de pantallas y dispositivos móviles (Alfadigital, 2021).

Sin embargo, si desea incorporar más secciones, de igual forma se puede incluir a su página web las siguientes programaciones:

Galería de imágenes, Videos, Formularios adicionales, Incorporación de otros servicios, Animaciones (html5 y/o flash), Biblioteca de documentos, Foros, Métodos de pago en línea, Calendario de eventos y entre otros (Alfadigital, 2021). Es más, brinda la posibilidad de actualizar la plataforma de manera fácil las veces que usted desee.

## **Otro punto importante a considerar es analizar algunos procesos de Logitrans que realiza mediante un sistema informático**

En cuanto al sistema ECUAPASS

Según el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (2021) afirma: “Es el sistema aduanero ecuatoriano que permitirá a los Operadores de Comercio Exterior poder realizar todas sus operaciones aduaneras de importación y exportación” (p.1).

Con respecto al sistema Ecuapass al no contar con una llave de API REST no es posible integrarlo por el momento dentro de un programa informático, dado que es un software propio y no permite una programación. Se debe agregar que, API REST es un conjunto de definiciones y protocolos que se utiliza para integrar o desarrollar el software de las aplicaciones (ReadHat, 2021).

Por otro lado, la facturación electrónica se la puede agregar al 100% en la página web, porque cuenta con un API REST que a su vez le permitirá evitar el proceso manual. Es más, la facturación electrónica se la define como un documento digital legalmente válido que sirve como respaldo de todas las operaciones comerciales realizadas entre contribuyentes (Tufactorero, 2021).

Para terminar, el e-commerce brinda un sinnúmero de funcionalidades, puesto que la empresa Logitrans tendrá la posibilidad de integrar a un sistema de procesos internos en el cual conseguirá acceder a un usuario y contraseña, por tal razón, podrá visualizar su cartera de clientes, nómina de flota vehicular, rutas habilitadas, asimismo, estará respaldado por medio de correo electrónico para verificar y validar el servicio.

### **En cuanto a la incorporación del GPS y Tracking en la página de web**

Para incorporar el GPS en la página WEB se puede adquirir los servicios de la empresa ROAD TRACK.

El GPS es un sistema de navegación global por satélite que suministra información relativa en cuanto a la ubicación, velocidad y sincronización horaria. (Kyes, 2020). Del mismo modo, este permite recibir un reporte a la plataforma central en tiempo real, por lo cual puede ser verificado por medio de cualquier dispositivo móvil. Se debe agregar que, el costo para adquirir el sistema de GPS se encuentra entre los 50 a 500 dólares.

Road Track es una empresa importante trasnacional con presencia en Venezuela, Colombia y Ecuador, que brinda servicios integrales de rastreo satelital y asistencia al conductor mediante marcas como Ubiko, Satfinder RT, Renault RT. Incluso, cuenta con la mejor plataforma y tecnología de interfaz amigable al usuario, que les garantiza a los clientes un óptimo y eficaz funcionamiento en todos los dispositivos (Obando, 2021).

Por lo tanto, Logitrans tendrá la ventaja de que pueden ser instalados en cualquier tipo de vehículo y brindándole al cliente la ubicación y el control de las funciones en tiempo real. De igual forma permite dar solución logística y de monitoreo eficiente y confiable.

## Beneficios del sistema de Road Track

- Reporte de ubicación en tiempo real.
- Alerta y reporte por exceso de velocidad.
- Reporte de kilometraje.
- Apagado remoto.
- Reporte de encendido y paradas de vehículo.
- Alerta por batería desconectada.
- Control de combustible mediante reportes.

Finalmente, este sistema le permitirá a la empresa de Transportes Logitrans dar rastreo satelital de geolocalización a su flota vehicular como camiones, tracto-camiones y semirremolques.

## **SERVICIO DE TRACKING (monitoreo de la carga)**

Con respecto a la incorporación del sistema en la página web se recomienda utilizar la empresa Tracklink.

NOVOCARGO (2020) afirma “El tracking, es conocido como el rastreo o trazabilidad. Se trata del seguimiento que se hace de productos y/o paquetes desde la producción hasta la distribución”.


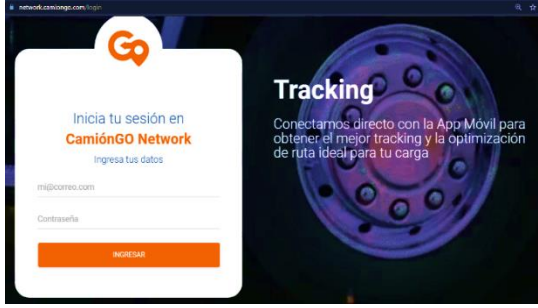
Tracklink se especializan en el desarrollo y venta de tecnologías para el monitoreo, control y recuperación de autos, tanto para personas naturales como jurídicas. Actualmente, gracias al esfuerzo y dedicación esta empresa multinacional ha logrado tener presencia en Ecuador, Perú, Honduras y Nicaragua (TRACKLINK, 2021).

Por otra parte, la empresa brindará el servicio de monitoreo o seguimiento para rastrear las mercancías en las flotas vehiculares que se trasladen de un lugar a otro. Además, el costo para adquirir este sistema de Tracking está entre los 19 a 29 dólares mensuales. A su vez se puede integrarlo en la página web (Capterra, 2018).



Entonces con la integración de este sistema la empresa Logitrans puede rastrear la carga de sus usuarios y a su vez tendrá facilidad de conexión y consulta las 24/7, se debe agregar que, al utilizar el Tracklink al cliente se le otorga un código único para ingresar al sitio web de la compañía donde podrá visualizar su mercancía en tiempo real.

**Tabla 3.** Ejemplo de empresas que utilizan tracking en su página web son Camiongo y Servientrega.

Servientrega	Camiongo
	

**Fuente:** Servientrega (2021), Camiongo (2021)

De los ejemplos expuestos anteriormente se puede constatar que para acceder al sistema se necesita un usuario y clave.

### Sistema de formas de pago para e-commerce

Es un sistema de pago que se realiza la transferencia del dinero entre el vendedor y comprador en una compra-venta electrónica de bienes o servicios (Muñoz, 2018).

Por lo tanto, dentro de una página web existen tres métodos

#### 1.- Botón de pagos con tarjetas de crédito y debito

Este botón de pago permite el cobro del bien o servicio en una página web con tarjeta de crédito o débito independientemente del banco emisor. Por lo cual hoy en día son indispensables en el comercio electrónico porque facilitan el procedimiento de compra (PAGALO, 2021).

## **2.- Transferencia directa**

Se refiere a las transferencias que se entregan directamente en la cuenta bancaria del beneficiario en su moneda local y solo se debe seleccionar el método de pago, posterior a esto se debe introducir la información de la cuenta para poder realizar la gestión (Azimo, 2019).

Antes que nada, esto le va a permitir a la compañía Logitrans realizar pagos por transferencia directa, donde debe llenarse datos como; nombre de la empresa o del banco, tipo de cuenta si es de ahorros o corriente, correo electrónico, teléfono, el número de cuenta y de Ruc entre otra información.

## **3.- Contra Entrega**

La contra entrega por lo general es el más utilizado en el e-commerce, ya que le permitirá realizar la transacción en efectivo al momento de recibir el pedido y a su vez este sistema brinda mayor seguridad y facilidad para el cliente (EshowMéxico, 2020).

Es decir, este método es muy utilizado en Ecuador en vista de que el pago se hace efectivo al momento de recibir el producto o servicio.

Finalmente se puede utilizar los tres métodos antes mencionados dentro de la empresa Logitrans, porque una vez que la compañía cuente con una página web se manejaría con las distintas formas de pago, con el fin de brindar seguridad y facilidad a sus clientes.

Por otro lado, en el Ecuador existes varios proveedores que habilitan el botón de pagos para poder integrarlo dentro de una página web, por tanto, el mejor es el Placetopay porque es un gestor del software, ya que brinda mayor seguridad y confianza para las empresas.

El Placetopay es una empresa colombiana que se está expandiendo en Latinoamérica, en vista de que no existen buenos métodos de pago dentro del mercado financiero ecuatoriano, es más no es una entidad bancaria sino una gestora del software. Donde entro al país hace un año justo en la pandemia con una alianza con la compañía de publicidad Publipromueve (PPM), asimismo, se alió con DAIRNESCLUB del Ecuador, puesto que es una entidad financiera que

da la garantía a la marca y a la alianza para cuando los clientes compren en línea ese pago sea garantizado (Placetopay, 2021).

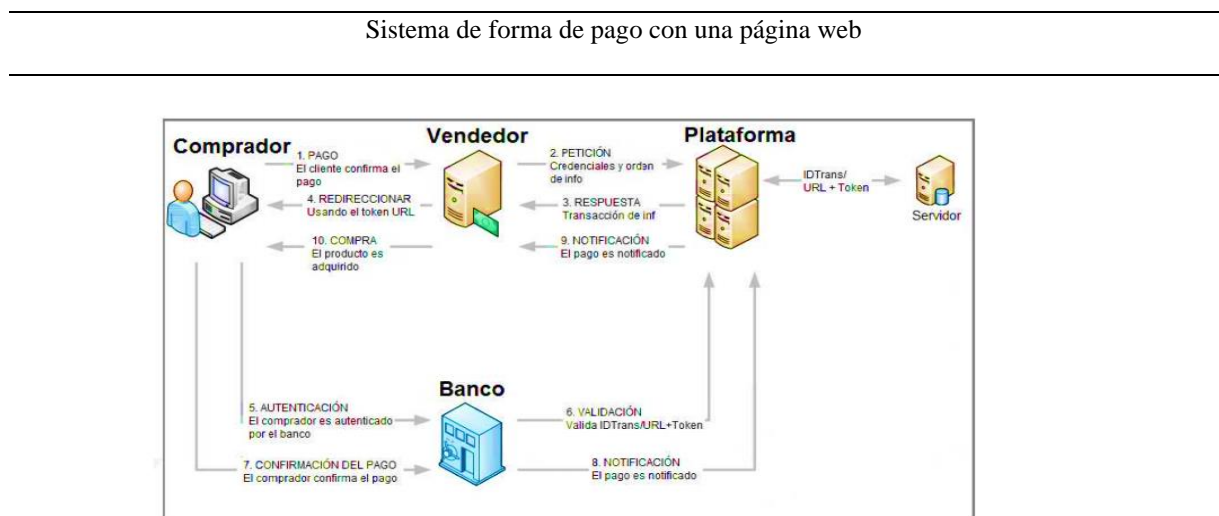
Acerca de los costos para adquirir un botón de pagos se determina de tres maneras como la suscripción, valor mensual y por la transacción cobrada por el banco gestor (Obando, 2021). De igual forma manifiesta que los siguientes precios se establecen por categoría.

- En cuanto a, la suscripción o certificación del software tiene un costo de \$ 1500 más IVA.
- Por lo que se refiere a, los pagos mensuales están a partir de \$ 74 más IVA.
- Con respecto a, la transacción cobrada por el banco tiene un costo de 0,36 ctvs más IVA.

Dicho de otra manera, esto permitirá a la empresa Logitrans tomar en consideración los costos y el proveedor que podría gestionar la integración de este botón de pagos en la página web en el caso que se implemente. Por otra parte, el banco cobra una comisión por cada transacción realizada.

Otro punto muy importante es que existe la posibilidad de entrar en negociación con otros proveedores que se puede llegar a conseguir costos más accesibles sobre estos sistemas.

**Tabla 4.** Sistema de forma de pago



Fuente: Monreal (2015)

Frente a todo lo mencionado existe la posibilidad de que la empresa Logitrans cree su propio e-commerce con los sistemas antes mencionados, teniendo en cuenta que, permitirá optimizar recursos y tiempos. De igual manera, el cliente podrá ingresar a la página y solicitar el servicio, ya que las ventas o pedidos siempre se va a centralizar dentro del sitio web.

Por otra parte, permitirá la optimización de recursos y tiempos en cuanto a los transportistas, en vista de que mediante el GPS y Tracking el cliente como la empresa tendría el control de la mercancía y la geolocalización del vehículo hasta la entrega.

A continuación, se investigó el procedimiento teórico de los siguientes métodos que fueron aplicados en el capítulo IV.

### **2.2.6. Modelo de suavizamiento exponencial simple**

Según Opazo (2016) afirma que:

El método de suavización exponencial, es posible que se considere como un avance del método de promedio móvil ponderado, en este caso se calcula el promedio de una serie de datos con un mecanismo de autocorrección, lo que hace es ajustar los pronósticos en dirección opuesta a las desviaciones, mediante una corrección que se ve afectada por un coeficiente de suavización. (p.26)

Por otra parte, este modelo de suavización exponencial simple mientras menos datos presenten se podrá obtener un pronóstico de calidad y solo permite determinar un período más, por lo tanto, se desarrolla con las siguientes fórmulas.

#### **FÓRMULAS**

$$F_t = F_{t-1} + \alpha * (A_{t-1} - F_{t-1})$$

$$e_t = Abs * (A_t - F_t)$$

Donde:

**F<sub>t</sub>**: Pronóstico

**F<sub>t-1</sub>**: Pronóstico del anterior período

**α** : Alfa, constante de atenuación o índice de respuesta deseado

$A_{t-1}$ : Demanda real del anterior período

$e_t$ : Error del pronóstico

$A_t$ : Demanda real

Acerca de, alfa se utiliza para medir la confiabilidad de los datos que asume valores de 0 y 1.

Donde:

- Valor = a 1 son mejores, porque indican mayor confiabilidad
- Valor = o > a 0.7 se consideran aceptables
- Valor > a 0.8 son buenos
- Valor > a 0.9 son excelentes.
- Valor < 0.5 y cercanos a 0 indican que una escala tiene una pobre confiabilidad.

Por lo cual, ayudó a determinar las proyecciones realizadas en la presente investigación sobre empresa Logitrans tanto de las importaciones como exportaciones.

### **2.2.7. Método del Coeficiente de Concordancia de Kendall (W)**

Con respecto a, el coeficiente de Kendall se le conoce como una técnica no paramétrica que permite medir el nivel de correlación entre las variables de una muestra. Además, el grado de asociación se suele calcular en varios conjuntos de k y de N entidades (EcuRed, 2021).

También, el coeficiente de Kendall (W), permite determinar el nivel de concordancia entre los expertos. Por otro lado, el valor de W oscila de 0 a 1 (EcuRed, 2021).

Donde:

$W=1$ , acuerdo total, existe una concordancia por los expertos.

$W=0$ , no existe concordancia, presenta un desacuerdo total.

$W=0.5$ , presenta equilibrio de acuerdo entre los expertos.

$W<0.5$ , la concordancia no es confiable por el criterio de los expertos.

$W>0.5$ , los expertos determinan que si existe concordancia en su criterio.

A continuación, se muestra el proceso para delimitar el valor de concordancia del coeficiente de Kendall (W).

**Tabla 5.** Proceso para delimitar el valor de concordancia de Coeficiente de Kendall (W)

<b>Coeficiente de Concordancia de Kendall (W)</b>	
Matriz de Valores promedio	Cada columna indica el número, categoría o interrogante y nombre evaluación de expertos por categoría o interrogante.
Suma los rangos de calificación por cada categoría.	Incrementando una columna al lado derecho de la matriz de valores promedio obtenemos: $\sum R$ .
Evaluación aleatoria $\hat{\omega} = 0$ .	Para evitar la evaluación aleatoria $\hat{\omega} = 0$ o discordancia total debemos aplicar la fórmula: $T = M(k+1)$ , este valor representa el promedio de rangos para $\hat{\omega} = 0$ .
Calcular la diferencia (D).	Se debe calcular (D) misma que según la fórmula es $D = \sum R - T$ .
Elevar al cuadrado los resultados de la columna D.	Se debe incrementar una columna a la derecha, para conseguir el valor de sumatoria de la diferencia al cuadrado así $\sum D^2$ .
Cálculo del Coeficiente de Concordancia de Kendall.	Se debe remplazar los valores obtenidos en la fórmula para el cálculo del nivel de concordancia $\hat{\omega} = 12 \sum D^2 / M^2 k(k^2 - 1)$ .
Por último, decidir si se acepta o se rechaza la hipótesis o idea a defender.	

**Fuente:** Portilla (2018)

**Tabla 6.** Significado de los componentes de las fórmulas para el desarrollo del C. Kendall

<b>Significado de las Fórmulas para el cálculo del coeficiente de Kendall</b>	
W:	Coeficiente de concordancia.
K:	Cantidad de expertos.
N:	Cantidad de variables.
T:	Factor de corrección.
Rj:	Suma de los rangos asignados a cada variable.
T:	Número de observaciones en un grupo ligado por un rango dado.

**Fuente:** EcuRed (2021)

En contraste con lo anterior, se puede observar que se ha estipulado fórmulas para el cálculo del coeficiente de Kendall que a su vez se deja en claro que el procedimiento conlleva muchos componentes para su desarrollo, en vista de que se lo ejecutó en el sistema Spss, pero es fundamental conocer el proceso.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO

En la presente investigación se utilizó el enfoque cuantitativo y cualitativo.

##### 3.1.1. Enfoque

Hernández, Fernández, y Baptista (2014) afirman: “Enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (p.4).

Se debe agregar que el enfoque cuantitativo ayudó a interpretar y analizar la base de datos que se recolectó de fuentes secundarias, así mismo, contribuyó al desarrollo de la investigación, porque permitió medir y valorar dimensiones del e-commerce en la competitividad de transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán.

Según Hernández *et al.* (2014) indican que:

Los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes; y después, para perfeccionarlas y responderlas. (p.7)

También, se utilizó el enfoque cualitativo porque permitió estudiar las características del e-commerce y su competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera, dado que, su aplicativo se lo realizó por medio de entrevistas, con la finalidad de analizar, interpretar, describir y comprender la información recolectada y a su vez ayudó a mejorar, desarrollar y responder las preguntas de investigación en el transcurso del proceso.

### 3.1.2. Tipo de Investigación

Según Hernández *et al.* (2014) mencionan que: “Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p.92).

Por otro lado, se utilizó los estudios descriptivos porque detalló el contexto de eventos, individuos que abarca el desarrollo de la investigación y de la misma manera se logró describir las características de la variable dependiente, independiente, así mismo, identificar cuáles son las ventajas y desventajas al aplicar el E-commerce en la empresa de Transportes LOGITRANS S.A.

Neill y Cortez (2018) afirman: “Investigación Acción, son aquellos estudios donde el investigador interviene o participa junto al grupo social para contribuir a modificar la realidad” (p.79-80).

Por otra parte, se utilizó esta metodología, porque permitió describir un grupo de actividades que se realizó en la presente investigación, además, le ayudó a identificar respuestas concretas de la problemática presentada y estar al contacto con el objeto de estudio.

Incluso, este tipo de investigación nos permitió acercar a la realidad llevándonos al lugar donde se planteó la problemática. De modo que se estudió a la empresa de Transportes Logitrans que se dedica a la prestación de servicios y dio apertura para recabar información que aportó al desarrollo del presente proyecto.

Según Hernández *et al.* (2014) afirman que:

Los estudios exploratorios sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa respecto de un contexto particular, indagar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras, o sugerir afirmaciones y postulados. (p.91)



Dicho de otra manera, este tipo de investigación ayudó a incrementar el grado de confianza y los fenómenos de estudio que involucra el e-commerce y la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán, con el fin de obtener información más amplia y compleja, así mismo, permitió examinar, analizar y plantear conclusiones y recomendaciones sobre el tema.

### **3.2. HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER**

El E-commerce en la Empresa de Transportes LOGITRANS ACROS S.A, contribuirá en la competitividad del sector de transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi.

### 3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 7. Matriz Operacionalización de Variable Independiente

<b>Variable Independiente: E-commerce</b>				
<b>Variable</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>
<b>E-commerce</b>	Entorno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso a internet</li> </ul>	Análisis Bibliográfico Entrevista	Datos secundarios Cuestionario
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura digital</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma digital</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad transaccional</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad de los medios de pago</li> </ul>				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de información</li> </ul>		
	Presupuesto página web	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporación de una página web</li> <li>• Pagos por mantener la página web.</li> </ul>	Análisis Bibliográfico	Datos secundarios
	Modelo de adopción de E-commerce	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo B2B</li> <li>• Modelo B2C</li> </ul>	Análisis Bibliográfico Entrevista	Cuestionario Datos secundarios

Fuente: Investigación

**Tabla 8.** Matriz Operacionalización de Variable Dependiente

<b>Variable Dependiente:</b> Competitividad en el sector transporte Internacional de mercancías por carretera				
<b>Variable</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>
<b>Competitividad en el sector transporte internacional de mercancías por carretera</b>	Pilares de la competitividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura física</li> <li>• Adopción Tecnología</li> <li>• Capacidad de innovación</li> <li>• Educación</li> <li>• Ambiente macroeconómico</li> <li>• Sofisticación de los negocios</li> <li>• Eficiencia de los mercados</li> </ul>	<p>Análisis Bibliográfico</p> <p>Entrevista</p>	<p>Datos secundarios</p> <p>Cuestionario.</p>
	Posicionamiento en el mercado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventaja competitiva</li> <li>• Índice de competitividad</li> </ul>	<p>Análisis Bibliográfico</p> <p>Entrevista.</p>	<p>Datos secundarios</p> <p>Cuestionario.</p>

**Fuente:** Investigación

### **3.4. MÉTODOS UTILIZADOS**

Con respecto al método utilizado fue de suma importancia, porque ayudó a responder las preguntas de investigación, así mismo, permitió dar cumplimiento a los objetivos planteados en el presente estudio.

Neill y Cortez (2018) afirman “El método deductivo se fundamenta en el razonamiento que permite formular juicios partiendo de argumentos generales para demostrar, comprender o explicar los aspectos particulares de la realidad” (p.21).

Es decir, en la presente investigación se utilizó el método deductivo, en vista de que, se observó lo que ocurre con los fenómenos en un determinado tiempo. Así mismo, se logró tener una visión global del tema y poder enfocarse en un punto más específico, puesto que, el estudio parte del análisis del E-commerce en la Empresa de Transportes Logitrans Acros S.A, y como contribuye en la competitividad del sector transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán.

#### **3.4.1. Población y muestra de la investigación**

Con respecto al desarrollo de la investigación se llevó a cabo dos entrevistas, puesto que, la primera fue dirigida directamente al Centro Académico TIC-UPEC, también se ejecutó el instrumento a la empresa de Transportes Logitrans, por lo cual, proporcionaron información sobre la variable del e-commerce, es más, se recopiló datos estadísticos de la plataforma oficial CobusGroup, con la finalidad de medir la competitividad de las compañías de transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán.

Por lo que se refiere a, la ejecución de la entrevista se detalla en la tabla 7 a los representantes del operador logístico Logitrans y del Centro Académico TIC-UPEC, a quienes se les aplicó el instrumento, a su vez, la información recopilada aportó al desarrollo de la investigación.

**Tabla 9.** Actores que se aplicó la Entrevista

<b>Empresa de transportes Logitrans Acros S.A.</b>					
<b>Nº</b>	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Dirección</b>	<b>Correo Electrónico</b>	<b>Nº Celular</b>
1	Arcos Reina Silvio Eduardo	Gerente	González Suarez / Av. Calderón 63- 052 y Paraguay	silvio.arcos@logitrans.com.ec	0993401713
<b>Centro Académico de Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC – UPEC</b>					
4	Enríquez Herrera Jhony Vicente	Director	Av. Universitaria y Antisana, Tulcán	Jhony.enriquez@upec.edu.ec	062224080 ext 1026

**Fuente:** Investigación

En cuanto a, la población se define como la totalidad de elementos que se encuentra definido y limitado para cumplir ciertas características de elección al momento de estudiar un grupo pequeño de la misma (Arias, Villasís, y Miranda, 2016).

Con respecto a, la población se determinó que no contamos con un grupo específico, puesto que no se aplicó una encuesta en al presente investigación, por tal motivo se considera a la empresa de Transportes Logitrans como nuestro universo, porque se analizó datos estadísticos recopilados de la página oficial CobusGroup de todas las actividades desarrolladas por la compañía, por ejemplo, permitió medir cuanto exporta o importa en toneladas y en valor Fob, más aún, quienes son sus clientes, que proyección presenta el 2021 y cuál es el nivel de competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán.

Según Hernández *et al.* (2014) afirman que: “La muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población” (p.173).

Sin embargo, es fundamental determinar la muestra por qué; intervienen menos recursos, tiene mejor control de las variables a investigar, permite profundizar el análisis y que el proyecto se ejecute al menor tiempo posible.

Por el contrario, la muestra no se define en la presente investigación, porque se enfoca en analizar a la empresa de Transportes Logitrans y no se aplica una encuesta, por lo tanto, se está evaluando las posibilidades que tiene la compañía para incorporar una página web de e-commerce y determinar si presenta o no factibilidad, con el propósito de mejorar la competitividad del sector de transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán.

Por otro lado, en la tabla 10 se identificó el número de empresas de la ciudad de Tulcán que están afiliadas a la Asociación de Transporte pesado del Carchi (ATPC), considerando que es el sector donde está dirigido el desarrollo de la investigación.

**Tabla 10.** Empresas de Transporte de Carga Pesada de Tulcán

N°	Empresa Transporte	Representante Legal	Teléfonos	Dirección	Correos
1	Bodegas Privadas Teran Cia Ltda	Terán Obando Paola Lorena	2985-419	Av. Manabí y Secundaria	cartera@terancomapny.com
2	Bolivariana de Transporte de Carga Transbolivariana C.A.	López Guerrón Jonny Patricio	2985-274 Ext 0	Andrés Bello S/N y Panamericana Norte	mtates@transbolivariana.com.ec grosero@transbolivariana.com.ec lgarrido@transbolivariana.com
3	Citacarsa Compañía Internacional de Transportes de Carga por Carretera Rutas de Condores S. A	Pozo Ordoñez Guillermo Rafael		Av Coral s/n y Av Brasil	
4	Compañía De Carga Tulcán Expres S.A.	Rodríguez Yar José Luis	2245-232	Av Coral 61073 y Av Brasil	ciatulcanexpres@hotmail.com
5	Compañía de Transporte de Carga Pesada Ciategi Cia Ltda	Bastidas Benavides Jaime Milton	2984-446	Av. Expreso Oriental y Vicente Fierro	mafercm24@yahoo.com jaimemilton@yahoo.com
6	Compañía de Transporte Pesado Alianza del Norte S.A. Cetpanor	Navarrete Aguilar Marco Antonio	2292-019	San José / Rio Babahoyo y Rio Guayas	andradebetty730@yahoo.com
7	Compañía de Transporte Pesado Rutas Ecuatorianas Ciaprute S.A.	Montenegro Mueses Efraín Oswaldo	2205181	Julio Andrade (Orejuela) / Panamericana S/N y María Borja	ciaprute.sa@gmail.com
8	Compañía Internacional de Carga Yanca Cia. Ltda.	Yandun Castro Jairo Iván	2983-734	Sucre Sn y Paraguay	jairoy@andinanet.net ciayanca@andinanet.net
9	Compañía la Montufareña Internacional de Transporte Pesado S.A Comitrapa	Benavides Herrera Maricela Augusta	2291-799	González Suarez / Ibarra 3-47 y Bolívar	cia.comitrapa@outlook.com augusta.benavides@yahoo.com
10	Compañía Pesada del Carchi Transcaret S. A	Enríquez Bastidas Patricia Verónica	2986-950	Chimborazo 5045 y entre Sucre y Olmedo	Julio.torres7@hotmail.com transcaret-@hotmail.com
11	Compañía Transporte Internacional Rocaloba Cia Ltda	López Melo José Gilberto	2224339	Av. Veintimilla 21 y Veinte y Cuatro de Mayo	joselopezb@rocaloba.com jonathanpazmino@rocaloba.com santylopezb@rocaloba.com
12	Cooperativa de Transporte de Carga – Rutas del Carchi	Changuan Enríquez José Luis	2245-356	Expreso Oriental y Av. Veintimilla	coop.rutascarchi@hotmail.com
13	Cooperativa de Transporte Pesado Continental del Norte	Montenegro Manuel Erasmo	2980-648	Roberto Sierra S/N y Rafael Arellano	cooptranscontinental@hotmail.es

14	Cooperativa de Transporte Pesado Automotores del Norte	Goyes Burbano Sandra Elena	2245-217	Panamericana Sur Sn y Juan Romualdo Navarro	automotorestulcan@gmail.com
15	Cooperativa De Transporte Pesado Utranh	Pozo Carrera Edison Fabián	2981-446	Av. Calderón 61095 y Av. Brasil	coop_utranh@hotmail.es pozocarrera@yahoo.es
16	Cooperativa De Transportes Bolivariana	Montalvo Villarreal Rodrigo Cesar		Panamericana Sur y Av. Veintimilla	
17	Delisetrans S.A.	Ruiz Nole Jordy Stalin	2986-821	Bolívar S/N y Junín	
18	Ecuatoriana de Transportes de Carga Ecuatranscarga Cia. Ltda	Villarreal Bolaños Rosa Miriam	2985-850	Av. Coral 61073 y Av. Brasil	ecuatranscarga@gmail.com
19	Empresa de Transportes Suramérica Surandes Cia. Ltda.	Herrera Pozo Alexander Efrén	2224629	Suecia S/N y Av Tulcanaza	suramericasurandes@hotmail.com alexherreraipozo@hotmail.com
20	Gonzales e Montenegro Rodríguez Servicio de Transporte de Carga S. A	Mera Cajamarca Erika Alexandra	2245-738	Rafael Arellano S/N y Pichincha	transmontenegro@gmail.com xsalvador10@hotmail.com importacionesmontenegro@gmail.com
21	Internacional de Transporte Pesado Newroads	Sarmiento Carvajal Nelson		Av. Expreso Oriental	marjorie.newroads@gmail.com newroadsntacia@andinanet.net
22	N. T. A. Nuevo Transporte de América Cia. Ltda.	Rodríguez Erazo German Patricio	2984-347	Av. Argentina y Juan León Mera	comercial@nta.com.ec gerencia@nta.com.ec
23	Transportes Logitrans Acros S.A.	Arcos Reina Silvio Eduardo	2962-548	Av. Calderón 63-052 y Paraguay	silvio.arcos@logitrans.com.ec
24	Servicio de Transporte Internacional Carchi Ecuador Setraince Cia Ltda	Villarreal Narváez Álvaro	2245-306	Av. Oriental Sn y Manabí	setraince2011@hotmail.com nubiavillarreal@hotmail.es
25	Transbisam S.A.	Sánchez Sánchez Milton Aníbal	2980-601	Bolívar 52 y Ayacucho	logistica.tulcan@transbisam.com
26	Transportadora de Carga Pesada Jhogo S.A.	Guerrón Cabrera Omar Wilfrido	2962927	Olmedo 501 y Ayacucho	oguerron2@hotmail.com
27	Transportadora de Carga Semmovicar S. A.	Farinango Erazo Andrea Lorena	2986-680	Av. Calderón 66-033 y Roberto Grijalva	semmovicar@gmail.com
28	Transporte Cerro Negro S. A	Figueroa Mejía Álvaro Fabián	2988053	Avenida Coral 61-073 y Avenida Brasil	transcerronegro.ec@gmail.com fabifigueroa1966@hotmail.com
29	Transporte y Comercio Internacional -	Ibarra Sarmiento Sandro	2242-070	Panamericana Norte S/N	directorlogistica@transcomerinter.com



	Transcomerinter Cia. Ltda.	Mauricio				
30	Transportes Adler Cia Ltda	Coral Tapia Hugo Luis	991446767	Roberto Grijalva Sn y Calderón		transportesadler@hotmail.com
31	Transportes Sánchez Polo del Ecuador C.A.	Tobar Cevallos Sebastian Felipe	2960-805	Portugal S/N y Israel		acarpio@sanchezpolo.com jcarpio@sanchezpolo.com rguerrero@sanchezpolo.com lyandun@sanchezpolo.com
32	Transportistas Unidos Ecuatorianos C.A. Trueca	Borda Baquero Katty Milena	62254206	Panamericana Norte S/N		dirtulcan@trueca.com.ec
33	Transrunort – Transporte Rutas del Norte C.A.	Villarreal Castillo Wilmer Fabián	2205-204	Julio Andrade (Orejuela) / Panamericana Norte y José Manuel Yar		runorthjulioandrade@hotmail.com

**Fuente:** Filiales de la Asociación de Transporte Pesado del Carchi (2020)

En contraste con lo anterior, fue de vital importancia contar con la base de datos actual de las empresas de transporte pesado de Tulcán, porque ayudó a identificar con claridad en las estadísticas recopiladas de CobusGroup, por ejemplo, valor Fob, peso en Kg, el operador logístico, productos transportados, consignatarios, entre otros. Con la finalidad de contribuir al desarrollo de la investigación.

### 3.4.2. Técnicas e Instrumentos

**Tabla 11.** Técnicas para la recolección de datos

Métodos	Técnicas/ Instrumentos	Características
---------	------------------------	-----------------

---

<b>Cualitativos</b>	Entrevista	Con respecto a, la entrevista se ejecutó directamente al Director del Centro Académico de Tecnologías de la información y la Comunicación TIC-UPEC, en la ciudad de Tulcán, con el fin de recabar información sobre las ventajas y desventajas del e-commerce enfocado a la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A.
	Entrevista	También, se aplicó otra entrevista al Gerente de la Empresa de Transportes Logitrans Acros S.A, con el Ing. Silvio Arcos quien facilito información sobre la situación actual de la compañía tales como; ingresos, movimiento operacional, tecnología, talento humano, Infraestructura, temas relacionados con la competitividad y comercio electrónico.
<b>Cuantitativos</b>	Datos secundarios	Por otro lado, mediante fuentes secundarias se recolecto información de datos relevantes que permitieron analizar, interpretar, sustentar y que aporten al desarrollo de la investigación. Incluso, una de las principales estadísticas fue recopilado de la página oficial CobusGroup que dio apertura a comparar la competitividad del sector de transporte pesado de Tulcán.

---

**Fuente:** Investigación

### **3.4.3. Procesamiento y análisis de datos**

Primeramente, con el apoyo de diferentes fuentes secundarias tales como; sitios y páginas web, se analizaron datos estadísticos importantes que contribuyeron a las dos variables de investigación. Estos van en relación al crecimiento del comercio electrónico a nivel mundial, regional, nacional, con la finalidad de sustentar el tema de estudio.

Por lo que se refiere a, la tabulación de todo el contenido recolectado se utilizó el software Microsoft Excel para crear tabla de datos y gráficas, por lo cual, permitió describir e interpretar toda la información recopilada de la página CobusGroup de las empresas de transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán, en cuanto a, sus gestiones logísticas, con el objetivo de poder determinar el grado de competitividad y participación porcentual en el mercado.

También, se utilizó el modelo de suavizamiento exponencial simple para determinar las posibles proyecciones de la empresa de Transportes Logitrans. Es más, se realizó un análisis de los factores que inciden en el comercio electrónico y la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera.

Finalmente, para el procesamiento de las entrevistas que fueron ejecutadas a la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A y al director del Centro Académico TIC-UPEC, para su desarrollo se aplicó el modelo del coeficiente de concordancia de Kendall, con la intención de calcular y lograr determinar si es conveniente adoptar el e-commerce en el operador logístico, y posterior a esto establecer el análisis respectivo para poder delimitar el grado de factibilidad de la investigación. Es necesario recalcar que se lo llevó a cabo en el sistema SPSS.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. RESULTADOS

#### 4.1.1. Presupuesto para diseñar un E-commerce

**Tabla 12.** Presupuesto para montar un e-commerce

PRESUPUESTO PARA CREAR UN E-COMMERCE				
<b>PROYECTO</b>				
	“Análisis del E-commerce en la Empresa de TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S.A y la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera en la ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi”			
<b>LÍDER</b>	TIRIRA USIÑA LENIN ALEJANDRO		<b>Duración del proyecto</b>	1 AÑO
<b>Costos directos</b>	\$ 430,00		<b>Presupuesto</b>	\$ 1080,00
<b>Costos indirectos</b>	\$ 600,00			
<b>Gastos</b>	\$ 50,00		<b>Total</b>	\$ 1080,00
<b>COSTOS DIRECTOS</b>				
<b>Elemento</b>	<b>Tipo de recurso</b>	<b>Unidades</b>	<b>Precio por unidad</b>	<b>Costo</b>
1	Dominio	1	50	50
2	Hosting	1	10	10
3	Certificado SSL	1	10	10
4	Diseño de e-commerce	1	100	100
5	Diseño del tema	1	20	20
6	Creación de contenido (CMS)	1	20	20
7	Pasarelas de pago	1	20	20
8	Programación (configuración)	1	50	50
9	Publicidad online	1	50	50
10	Soporte técnico	1	30	30
11	Renovaciones o actualizaciones	1	20	20
12	otros costos	1	50	50
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>				
<b>Elemento</b>	<b>Tipo de recurso</b>	<b>Unidades</b>	<b>Precio por unidad</b>	<b>Costo Indirecto</b>
1	Posicionamiento Web SEO	1	100	100
2	Equipo de computo	1	500	500
<b>GASTOS</b>				
2	Internet	1	30	30
3	Energía eléctrica	1	20	20

**Fuente:** Investigación

De acuerdo con la tabla 12 se puede observar los componentes y el costo que se requiere para crear un e-commerce, en el caso que la empresa de Transportes Logitrans decida adoptar este servicio, por lo tanto, se construyó en función de los valores proporcionados por las 10 empresas investigadas del Ecuador como proveedores de páginas web. Por otro lado, se estima que alrededor de \$ 1080 costará diseñar una tienda en línea incluyendo algunos gastos en su proceso de desarrollo, en fin, a comparación de los precios que se ofertan en la tabla 2 se encuentra en un valor considerable de los que se pretende invertir.

A continuación, se detalla los servicios básicos que debe pagar anualmente la empresa al contar con una página web.

**Tabla 13.** Servicios básicos que se deben pagar anual al tener una página web

<b>N°</b>	<b>Servicios básicos de una página web</b>	<b>Costo anual</b>
1	Dominio con extensión	50
2	Hosting – \$10 mes	120
3	Certificado SSL - \$ 10 mes	120
	<b>Total</b>	<b>290</b>

**Fuente:** WEBCORP (2021)

Con respecto a, la tabla 13 se puede observar los servicios básicos que se debe pagar anualmente al contar con una página web. A su vez, estos son de suma importancia porque ayudan a mantener la supervivencia de la tienda online, sin embargo, los costos de hosting, certificado SSL pueden ser cancelados mensualmente, pero se sugiere realizarlo por año, dado que permite un ahorro económico para la empresa.

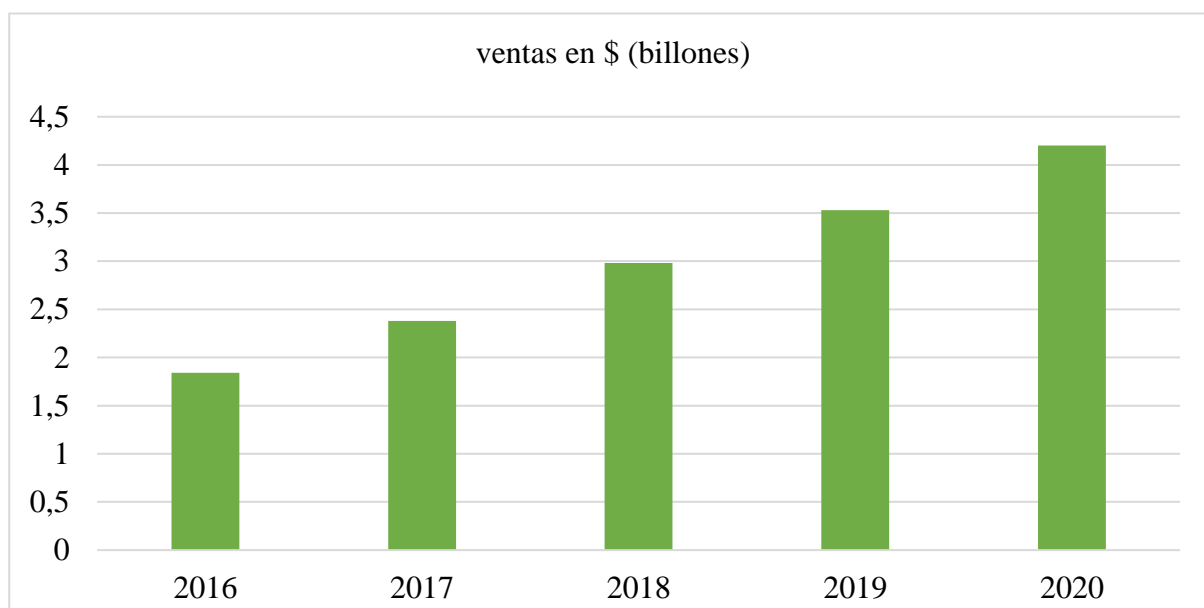
#### 4.1.2. Situación del E-commerce a nivel mundial, regional y nacional

##### El E-commerce en el mundo

**Tabla 14.** Ventas globales del e-commerce en billones de dólares (2016 – 2020)

Año	ventas en \$ (billones)
2016	1,84
2017	2,38
2018	2,98
2019	3,53
2020	4,20
Total	14,93

**Fuente:** Statista (citada en Guerrero, 2020)



**Gráfica 2.** Ventas del e-commerce en el mundo en billones de dólares.

**Fuente:** Statista (citada en Guerrero, 2020)

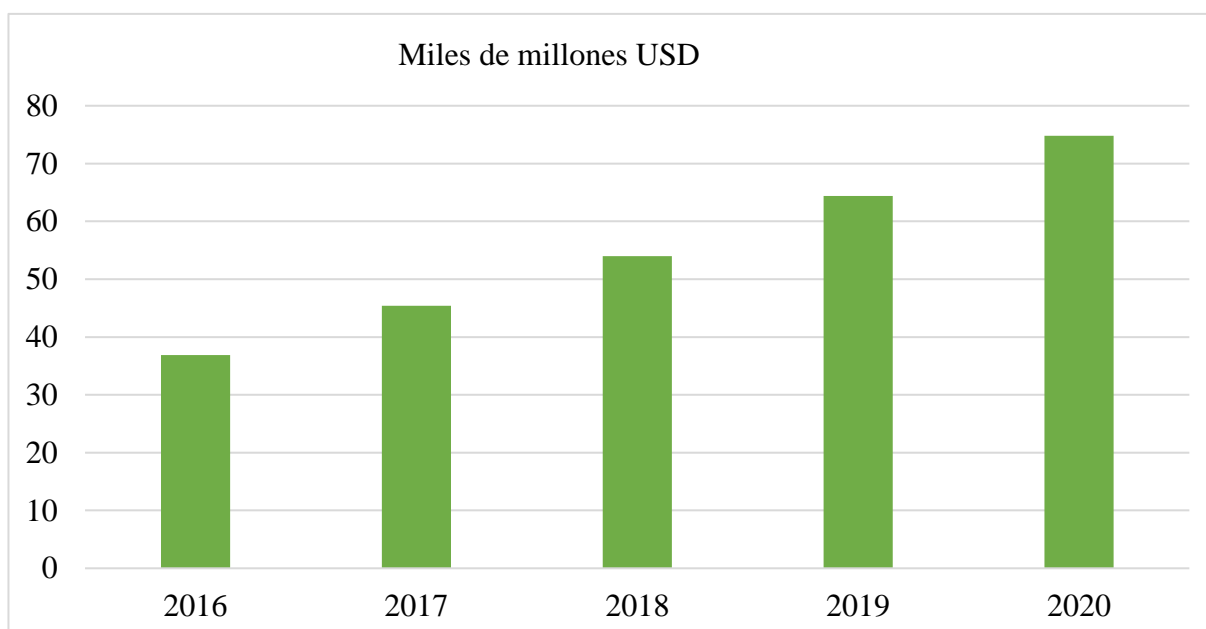
En lo que concierne a, la gráfica 2 se muestran las ventas del e-commerce en el mundo. Por otro lado, se puede observar que este nuevo modelo de negocio en el 2016 logró alcanzar 1,84 (billones de dólares), con relación a los demás años cada vez tuvo mayor crecimiento que llegó hasta los \$ 4,20. Es necesario recalcar que, para el período 2020 obtuvo mejores resultados por la crisis sanitaria Covid-19 donde la población empezó a comprar por internet impulsando la reactivación del comercio electrónico en muchas organizaciones.

## El e-commerce en América Latina

**Tabla 15.** Ventas del e-commerce en América Latina en miles de millones de dólares (2016-2020)

Año	Miles de millones USD
2016	36.9
2017	45.4
2018	54
2019	64.4
2020	74.8
Total	275.5

**Fuente:** Statista (Citada en Garzón, 2020)



**Gráfica 3.** Ventas del e-commerce en América Latina en miles de millones de dólares (2016-2020)

**Fuente:** Estatista (citada en Garzón, 2020)

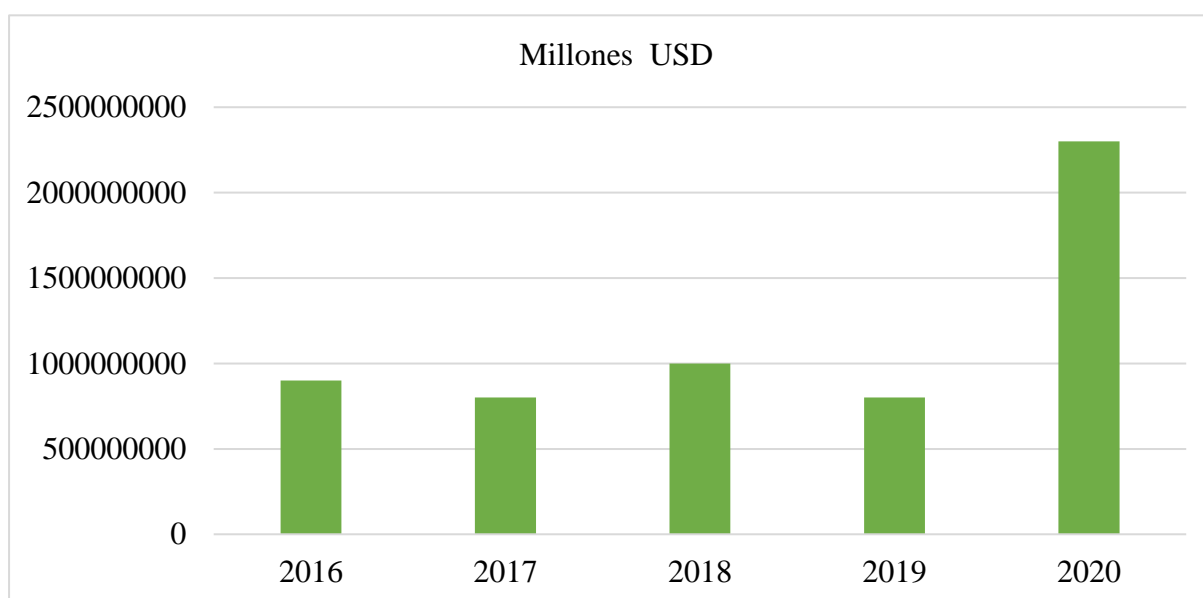
Según la gráfica 3, se puede observar que las ventas del e-commerce en 2016 llegaron a \$ 36.9 (mil millones de dólares) en América Latina, en comparación a los demás años tuvo una tendencia a crecer hasta el 2020 con \$ 74.8 siendo su valor más alto. Esto quiere decir que el comercio electrónico ha brindado alternativas positivas en distintos sectores empresariales ya sea de servicios o de productos. Incluso, este negocio por internet actualmente por la pandemia Covid-19 tomo mayor posicionamiento porque impulso a muchas sociedades a repensar sobre esta nueva forma de comercialización, ya que brinda oportunidades y beneficios que permite ser más competitivo en el mercado.

## El E-commerce en el Ecuador

**Tabla 16.** Transacciones del e-commerce en el Ecuador en millones de dólares (2016-2020)

Año	Millones USD
2016	900000000
2017	800000000
2018	1000000000
2019	800000000
2020	2300000000
Total	5800000000

**Fuente:** korntheuer (2020)



**Gráfica 4.** Transacciones del e-commerce en Ecuador en millones de dólares (2016-2020)

**Fuente:** korntheuer (2020)

En la gráfica anterior se observa que el año 2016 las ventas de e-commerce alcanzaron los \$ 900 (millones de dólares) en Ecuador y para 2017 y 2019 disminuyeron a \$ 800, solo en 2018 incrementó a \$ 1.000 (miles de millones de dólares) en estos 4 primeros períodos. Es más, en comparación al 2020 su desarrollo comercial llegó a \$ 2.300, eso quiere decir que gran parte de la población comenzó a comprar bienes y servicios por plataformas de comercio electrónico como una nueva alternativa de negocio para la reactivación de la competitividad de las empresas.



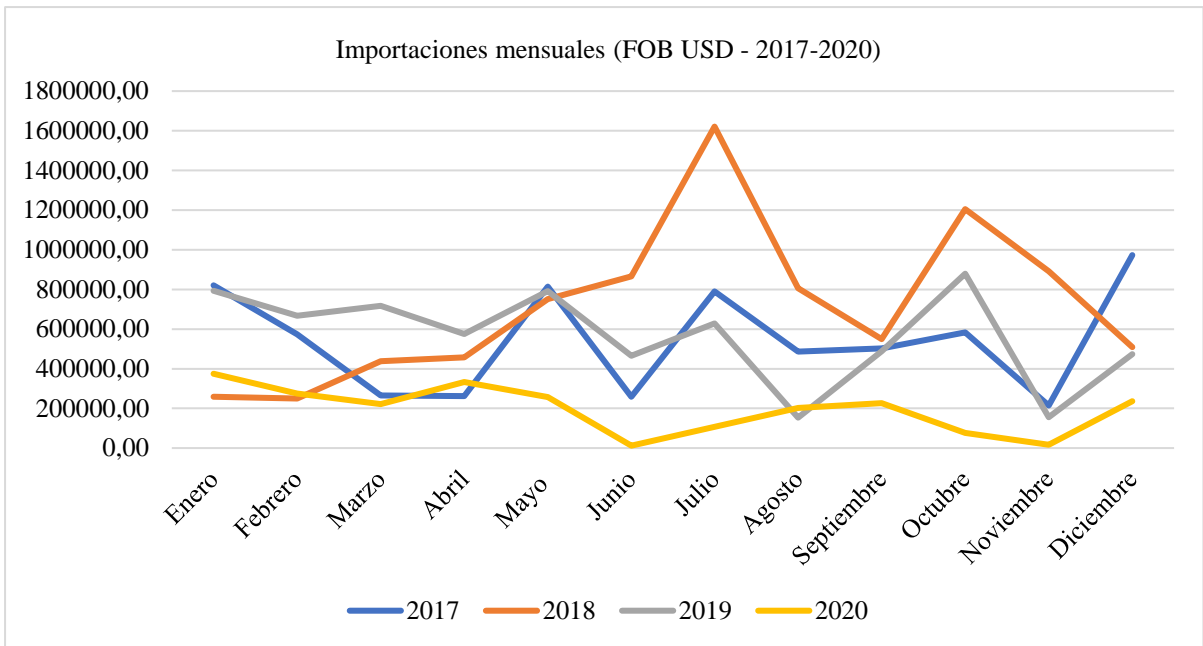
### 4.1.3. COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS POR CARRETERA POR LA ADUANA DE TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI

#### 4.1.3.1. Importaciones

**Tabla 17.** Importaciones mensuales en valor Fob de la empresa de Transportes Logitrans Acros del año 2017-2020.

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>2017</b>	821073,46	573280,75	265651,08	262696,34	813378,64	258940,58	789967,79	486272,12	502722,79	582839,46	214455,62	972972,41
<b>2018</b>	258066,87	249778,23	437561,16	456843,01	750419,96	865938,86	1621006,30	805559,93	549324,95	1204701,62	891586,05	508977,93
<b>2019</b>	793372,64	666816,45	717425,99	574649,72	791878,18	465485,17	628512,49	153376,96	487269,02	879203,02	154726,20	473764,34
<b>2020</b>	374733,92	274758,46	221790,50	333820,32	256370,71	12040,61	107129,67	202690,83	226017,90	76911,92	15951,74	235950,83

**Fuente:** CobusGroup (2021)



**Gráfica 5.** Importaciones mensuales en valor Fob de la empresa de Transportes Logitrans Acros del año 2017 - 2020.

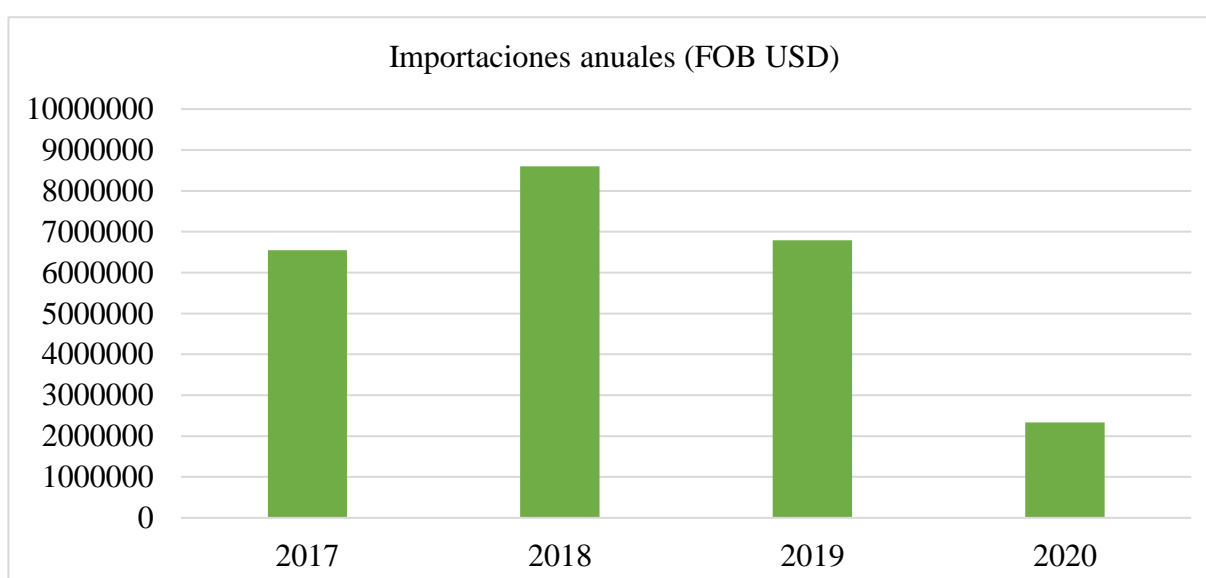
**Fuente:** CobusGroup (2021)

Con respecto a, la gráfica 5 se muestran las importaciones mensuales en valor FOB de la compañía de Transportes Logitrans Acros S.A. En comparación a los cuatro años podemos observar que en julio del 2018 el operador logístico obtuvo mejor movimiento en la prestación del servicio, en vista de que llegó a un pico de \$ 1621006,30, por lo tanto, presentó mayor demanda en el traslado de mercancías tales como; manufacturas de plástico, colorantes pigmentarios y preparaciones a base del mismo producto, amplificadores, instrumentos para control de automáticos, máquinas, aparatos para envasar líquidos, entre otros. Por otro lado, en el año 2020 las actividades comerciales disminuyeron radicalmente porque durante estos periodos el país atravesó el gran impacto de la pandemia Covid-19, puesto que, se generó el confinamiento social que limitó a la empresa desarrollarse con normalidad, y a su vez se determina que el índice de competitividad bajo podría afectar a la organización en el sector Tulcán.

**Tabla 18.** Importaciones anuales en valor Fob de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A del año 2017-2020.

<b>Año</b>	<b>Importaciones (FOB USD)</b>
<b>2017</b>	6544251,04
<b>2018</b>	8599764,87
<b>2019</b>	6786480,18
<b>2020</b>	2338167,41
<b>Total</b>	<b>24268663,5</b>

**Fuente:** CobusGroup (2021)



**Gráfica 6.** Importaciones anuales de Transportes Logitrans Acros S.A del año 2017-2020 en valor Fob.  
**Fuente:** CobusGroup

En cuanto a, la gráfica 6 se puede observar las importaciones anuales en valor Fob de la compañía de Transportes Logitrans, razón por la cual, se estima que el 10% corresponde a la prestación del servicio. Por otra parte, antes de la pandemia se evidencia que las actividades comerciales se encuentran sumamente en índices altos, por ejemplo, el año 2018 logró alcanzar el mayor crecimiento de \$ 8599764,87, en comparación al 2020 después del Covid - 19 se percibe un decrecimiento bastante negativo de \$ 2338167,41. Esto afecta radicalmente a la economía del operador logístico y a la competitividad del sector de transporte pesado de la ciudad Tulcán.

## Proyección 2021 de las importaciones en valor Fob de la empresa Logitrans

En primer lugar, para identificar las respectivas proyecciones de la empresa de transportes Logitrans se analizó algunas opciones como el método de regresión simple, exponencial, logarítmica, múltiple, potencial y el modelo de Holt. Por tal razón, ninguno se acopla a los datos recabados de la compañía, ya que el coeficiente de determinación fue menor a 0,5. Sin embargo se logró ajustar al suavizamiento exponencial simple porque permitió darles mejor ajuste a los valores históricos.

Para determinar la proyección 2021 de las importaciones de la empresa de Transportes Logitrans se utilizó el modelo de suavizamiento exponencial simple, por lo cual, se tomó datos históricos de sus actividades comerciales, y a su vez se aplicó las siguientes fórmulas para su desarrollo.

### Formulas

$$F_t = F_{t-1} + \alpha * (A_{t-1} - F_{t-1})$$

$$e_t = Abs * (A_t - F_t)$$

### Desarrollo

Para realizar el pronóstico 2021 se utilizó un alfa de:

$$\alpha = 0,9$$

**Tabla 19.** Aplicación del modelo de suavizamiento exponencial simple – datos históricos de las importaciones en valor Fob de la empresa Logitrans.

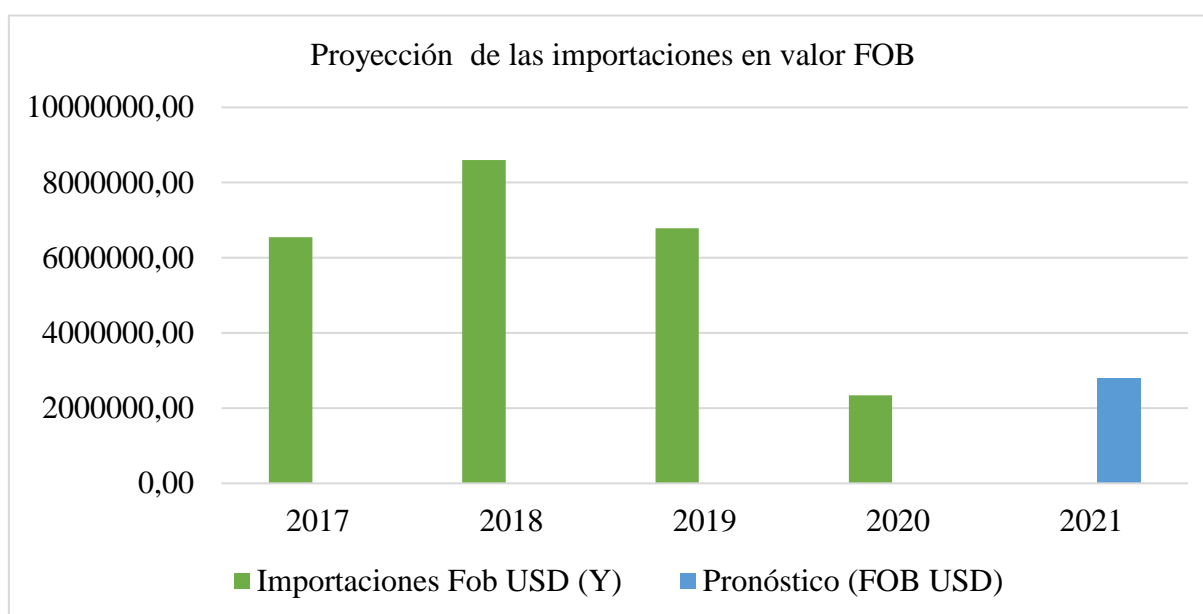
<b>Año</b>	<b>t</b>	<b>Importaciones (Fob USD)</b>	<b>Pronóstico</b>	<b>et = Abs (At - Ft)</b>
		<b>At</b>	<b>Ft</b>	
<b>2017</b>	1	6544251,04	6544251,04	0,00
<b>2018</b>	2	8599764,87	6544251,04	2055513,83
<b>2019</b>	3	6786480,18	8394213,49	1607733,31
<b>2020</b>	4	2338167,41	6947253,51	4609086,10
<b>2021</b>	5		2799076,02	
			<b>MAE</b>	<b>2068083,31</b>

**Fuente:** CobusGroup (2021)

**Tabla 20.** Proyección 2021 de las importaciones de la empresa de Transportes Logitrans en valor Fob.

Año	X	Importaciones Fob USD (Y)	Pronóstico (FOB USD)
2017	1	6544251,04	
2018	2	8599764,87	
2019	3	6786480,18	
2020	4	2338167,41	
2021	5		2799076,02

**Fuente:** CobusGroup (2021)



**Gráfica 7.** Proyección 2021 de las importaciones de la empresa de Transportes Logitrans en valor FOB

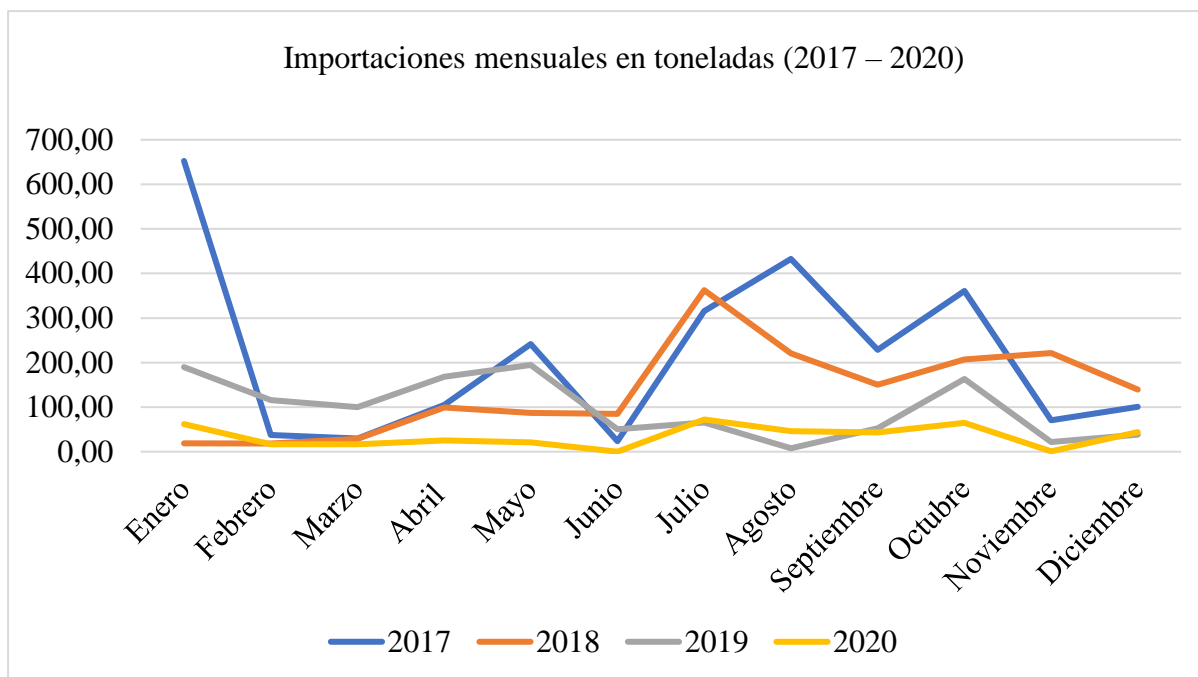
**Fuente:** CobusGroup (2021)

Para determinar la respectiva proyección 2021 se utilizó el modelo de suavizamiento exponencial simple, por lo cual, se puede observar en la gráfica 7 que el valor Fob pronosticado va a tener un crecimiento significativo de \$ 2799076,02 (millones de dólares) respecto al año anterior, eso quiere decir que la compañía de Transportes Logitrans a futuro se estima que alcanzará una tendencia no muy alentadora en las importaciones, porque se evidencia que los datos históricos del 2017 al 2019 son bastante altos. Es necesario recalcar que, esto representa riesgo para el operador logístico, dado que en el sector Tulcán es realmente competitivo en la prestación de servicios y existen empresas que tienen mayor movimiento en su cuota de mercado.

**Tabla 21.** Importaciones mensuales en toneladas de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A (2017-2020)

<b>Año</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
<b>2017</b>	652,52	37,51	29,90	105,10	241,33	23,52	315,86	432,95	228,71	360,81	70,65	100,40
<b>2018</b>	18,72	18,35	28,89	99,07	86,84	84,75	362,52	220,39	150,00	207,34	221,05	139,75
<b>2019</b>	189,65	115,57	99,91	168,01	194,65	50,62	65,79	7,70	52,43	163,05	21,41	38,33
<b>2020</b>	61,69	16,30	16,87	25,27	20,92	0,06	72,28	45,82	43,57	65,13	0,61	43,93

**Fuente:** CobusGroup (2021)



**Gráfica 8.** Importaciones mensuales en toneladas de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A (2017 - 2020)

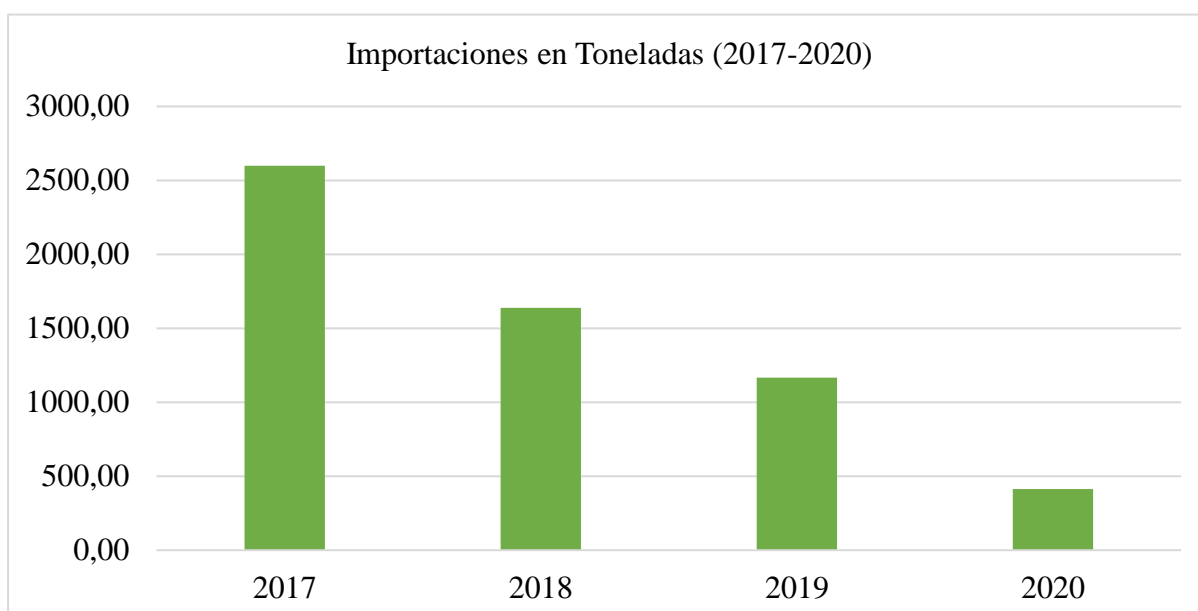
**Fuente:** CobusGroup (2021)

Por lo que se refiere a, la Gráfica 8 se observa la cantidad de carga movilizada en toneladas por la empresa de Transportes Logitrans sobre las importaciones realizadas en el 2017 y 2020. Al comparar los 4 periodos se puede visualizar los meses que presentan mayor desarrollo como, julio, agosto, septiembre, octubre, es decir, tienen un comportamiento estacional y todo eso ocurre por los eventos que se dan en navidad, razón por la cual se comienza a comercializar más los productos. Por otro lado, el peso promedio transportado está entre 362,52 (t) y 360,81 (t), estos valores representan muy poco en relación al Fob, esto sucede porque existen tipos de mercancías que el costo es sumamente alto. Sin embargo, en el año 2020 la compañía a causa de pandemia Covid – 19 la demanda de prestación de servicios disminuyó rotundamente que a su vez afecta a la competitividad empresarial en el sector de transporte pesado del cantón Tulcán.

**Tabla 22.** Importaciones anuales en toneladas de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A. (2017-2020)

<b>Año</b>	<b>Toneladas (t)</b>
2017	2599,27
2018	1637,67
2019	1167,10
2020	412,46
<b>Total</b>	<b>5816,50</b>

**Fuente:** CobusGroup (2021)



**Gráfica 9.** Importaciones anuales en Toneladas de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A. (2017-2020)

**Fuente:** CobusGroup (2021)

En cuanto a, la Gráfica 9 se muestra las toneladas importadas por la empresa de Transportes Logitrans desde el 2017-2020. A su vez, se observa que las actividades que ha desarrollado el operador logístico antes del Covid-19, logró alcanzar el mayor crecimiento en el periodo inicial con 2599,273 (t) y para los dos siguientes años el movimiento de carga presenta una tendencia a disminuir, pero durante la pandemia que se refiere al 2020 el transporte de mercancías se redujo radicalmente que se transportaron solo 412,455 (t), por lo tanto esto generó que la economía del país comenzará a debilitarse ante el confinamiento social, es decir, afectó negativamente a la competitividad local de la organización.



## Proyección 2021 de las importaciones de la empresa de Transportes Logitrans en toneladas

Para determinar la proyección de las importaciones en toneladas del año 2021, de igual manera se utilizó el modelo de suavizado exponencial simple.

### Formulas

$$F_t = F_{t-1} + \alpha * (A_{t-1} - F_{t-1})$$

$$e_t = Abs * (A_t - F_t)$$

### Desarrollo

Para determinar la proyección 2021 se utilizó un alfa de:

$$\alpha = 0,8$$

**Tabla 23.** Modelo de suavizamiento exponencial simple –Importaciones anuales en toneladas

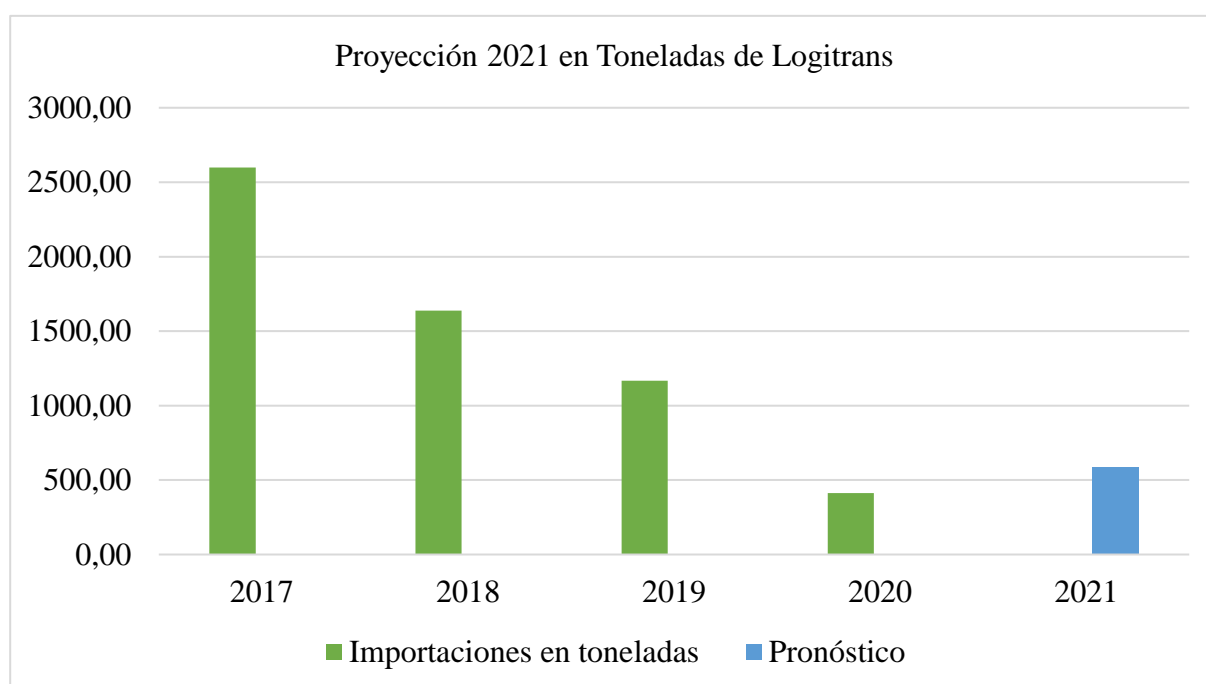
Año	t	Importaciones At	Pronóstico Ft	et = Abs * (At - Ft)
2017	1	2599,27	2599,27	0,00
2018	2	1637,67	2599,27	961,60
2019	3	1167,10	1829,99	662,89
2020	4	412,46	1299,68	887,22
2021	5		589,90	
			<b>MAE</b>	<b>627,93</b>

**Fuente:** CobusGroup (2021)

**Tabla 24.** Proyección 2021 de las importaciones de Transportes Logitrans en toneladas

Año	Importaciones en toneladas	Pronóstico
2017	2599,27	
2018	1637,67	
2019	1167,10	
2020	412,46	
2021		589,90

Fuente: CobusGroup (2021)



**Gráfica 10.** Proyección 2021 de las importaciones en toneladas de la empresa de Transportes Logitrans

Fuente: CobusGroup (2021)

Acerca de, la proyección anual que se muestra en la gráfica 10 se puede observar que para 2021 el movimiento de carga incrementará a 589,90 (t) en comparación a las toneladas importadas en el año 2020, sus actividades se estima que va a mejorar respecto a este período, esto quiere decir que según el modelo de suavizamiento exponencial simple la empresa de Transportes Logitrans presentara mayor demanda en la prestación de servicios, pero los resultados no son muy significativos, porque no aportan al índice de competitividad con eficacia en el sector transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán.

## IMPORTACIONES ANUALES DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE PESADO DEL 2017-2020 EN VALOR FOB

**Tabla 25.** Importaciones generales por la Aduana de Tulcán de las Empresas de Transporte Internacional de Mercancías por Carretera del año 2017 -2020 en valor FOB

N°	Empresas Transporte	Importaciones (FOB USD)	Porcentaje Participación
1	Jarrin Carrera Camilo Alberto	424112545,25	10,34%
2	Proveedora de Equipos y Comunicaciones Vizcaíno Provizcaino S.A.	393906691,27	9,61%
3	Proveedor y Sercarga S.A.	355084083,81	8,66%
4	Transportes Sánchez Polo del Ecuador C.A.	235845748,69	5,75%
5	Mora Carrión Edgar Manuel	231701146,60	5,65%
6	Martínez Cortes Wilmer Ferney	195240552,11	4,76%
7	Ibarra Sarmiento Sandro Mauricio	172801037,93	4,21%
8	Consolidadora y Transporte Pesado Ameexiscargo S. A.	166905015,80	4,07%
9	Ríos Castillo Jorge Ramiro	154952939,95	3,78%
10	Díaz Ríos Luis Hermel	139400825,57	3,40%
11	Chamorro López Víctor Patricio	120742647,08	2,94%
12	Satena S. A.	104714542,61	2,55%
13	Recalde Oviedo Omar Eduardo	84622883,23	2,06%
14	Chávez Ortiz Luis Arturo	84179370,59	2,05%
15	Transportistas Unidos Ecuatorianos C.A. Trueca	83805608,04	2,04%
16	Transporte y Comercio Internacional - Transcomerinter Cia. Ltda.	68156699,70	1,66%
17	Arcos Reina Silvio Eduardo	65871730,05	1,61%
18	Transportes y Servicios Asociados Sytsa Cia. Ltda	62885035,41	1,53%
19	N. T. A. Nuevo Transporte de América Cia. Ltda.	58356794,03	1,42%
20	Compañía de Transportes Internacionales Ecuatoriana Contraine Cia. Ltda.	56668711,82	1,38%
21	Goyes Burbano Melva Ximena	51928929,87	1,27%
22	Gonzalo E. Montenegro Rodríguez Servicios de Transporte de Carga S. A.	50060063,30	1,22%
23	Obando Marcillo Ingrith Dayana	44001955,43	1,07%
24	Goyes Burbano Wilson Libardo	40887339,71	1,00%
25	Montalvo Teran Luis Alfonso	39138330,58	0,95%
26	Transportadora de Carga Semmovicar S. A.	37741163,12	0,92%
27	Ecuatoriana de Servicios Loraver Cia. Ltda.	35617976,62	0,87%
28	Tramoinca S. A. Transporte y Movimiento Internacional de Carga	34759571,03	0,85%
29	Coordinadora Internacional de Cargas del Ecuador Cordicargas Ecuador S.A	33602819,78	0,82%
30	Montenegro Revelo María Alexandra	30765358,37	0,75%
31	Líneas Técnicas de Cargamentos S.A. Litecar S.A.	30274589,09	0,74%
32	Cooperativa De Transporte Pesado Utranh	26838099,36	0,65%
33	Hurtado Delgado Fabián Ermel	25598329,83	0,62%
34	Servicio Integral de Transporte Andino S. A. Sigla Servitransa S.A.	24553474,29	0,60%
35	Transportes Logitrans Acros S.A.	24268663,50	0,59%
36	Transporte Internacional Rocaloba Cia. Ltda	21538611,96	0,53%

37	Transporte Internacional de Carga Jcorarnavi S. A.	21320685,19	0,52%
38	Empresa de Transporte De Carga, Combustibles Y Encomiendas Transoriente Ltda.	17908148,13	0,44%
39	Líneas Técnicas en Comercio Exterior Litecomex Cia. Ltda	17491758,96	0,43%
40	Compañía Internacional de Carga Yanca Cia. Ltda.	16662538,03	0,41%
41	Transportes y Servicios Urgentes Internacionales Transurgint S. A.	16573735,92	0,40%
42	Benítez Fuentes Francisco Gerardo	15254597,59	0,37%
43	Compañía de Transportes Internacionales Ecuatoriana Contraine Cia. Ltda En Liquidación	13254479,77	0,32%
44	Logística y Transporte Agencomexcargo S. A	13128147,06	0,32%
45	Compañía de la Industria del Transporte Pesado del Carchi Citrapcar S. A.	12089023,90	0,29%
46	Vinuesa Córdova Blanca Alicia	11859144,12	0,29%
47	Bolivariana de Transportes de Carga Transbolivariana C.A.	11817858,96	0,29%
48	Trujillo Goyes Pablo Francisco	11064658,47	0,27%
49	Pereira Imues Gustavo Fabián	10159002,67	0,25%
50	Intralcomex S. A	9407090,61	0,23%
51	Transporte y Comercio Germor S.A.	8018714,68	0,20%
52	Cuaspa Cabrera Edwin Andrés	7078164,24	0,17%
53	Arellano German Rodrigo	6762288,67	0,16%
54	Transportes de Carga Vm&M S.A.	6729145,53	0,16%
55	Transportes Coordifronteras Cia. Ltda.	6631369,52	0,16%
56	Sercarga S.A.S.	5814590,97	0,14%
57	Vásquez Obando Fabián Aníbal	5048562,73	0,12%
58	Ecuatoriana de Transportes de Carga Ecuatranscargo Cia. Ltda.	4626436,42	0,11%
59	Transportadora de Carga Pesada Jhogo S.A.	4538040,59	0,11%
60	Transporte Fuentes Landázuri S. A.	3117996,55	0,08%
61	Fuertes Montenegro Carlos Erasmo	3115720,99	0,08%
62	Transtonka Internacional S.A.	2590112,07	0,06%
63	Servicios de Comercio Internacional y Transportes Coordifronteras S.A.	2555191,65	0,06%
64	Sociedad de Transporte Valparaíso S.A.	2328872,00	0,06%
65	Bodegas Privadas Teran Cia. Ltda.	2325902,78	0,06%
66	Traninterecuador Cia. Ltda.	2272207,09	0,06%
67	Transtic Transporte Internacional y Comercio S. A.	2149943,55	0,05%
68	Jarrin Carrera Cia Ltda.	1962432,03	0,05%
69	Compañía Pesado del Carchi Transcaret S. A.	1720439,60	0,04%
70	Salvatierra Rosero Israel Marcelo	1591271,52	0,04%
71	Sistema Logístico Terrestre Silogter S A	1345897,29	0,03%
72	Transbisam S.A.	1285634,23	0,03%
73	Andina Internacional de Tanques Ltda.	1234790,22	0,03%
74	Alianza para el Transporte y Comercio Internacional S.A.S Altrans S.A.S.	935780,11	0,02%
75	Román Castillo Carlos Iván	779743,67	0,02%
76	Bautista Solano José Leonel	706772,73	0,02%
77	Comercio y Transporte Internacional Queuvid S.A.	659309,91	0,02%
78	Transporte Cerro Negro S. A.	609047,08	0,01%
79	Quezada Enríquez Luis Alberto	608018,93	0,01%

80	Transporte y Servicios Almeida Montenegro S. A.	549063,32	0,01%
81	Transporte Jairo Iván Coral Transjaivan Cia. Ltda.	287814,55	0,01%
82	Servicio de Transporte Internacional Carchi Ecuador Setraince Cia. Ltda.	124350,92	0,00%
83	Frioexpress C&L Transporte de Carga en Frio Cia. Ltda	116127,60	0,00%
84	Compañía de Transporte Pesado Transtulcargo S.A.	105599,16	0,00%
85	Empresa de Transportes Suramérica Surandes Cia. Ltda.	89407,38	0,00%
86	Sierrandina S. A	81924,82	0,00%
87	Compañía de Transporte de Carga Pesada Ciategi Cia. Ltda.	81853,41	0,00%
88	Transporte Pesado y Logística Transponed S. A.	71025,50	0,00%
89	Pozo Carrera Edison Fabián	46506,10	0,00%
90	Gonzales Cárdenas Xavier Evelio	23124,86	0,00%
91	Latinoamericana De Transporte Laticlat Cia. Ltda.	13270,90	0,00%
92	-	7170,36	0,00%
93	Granda Pardo Edy Rodrigo	1971,60	0,00%
	<b>Total</b>	<b>4100262362,59</b>	<b>100,00%</b>

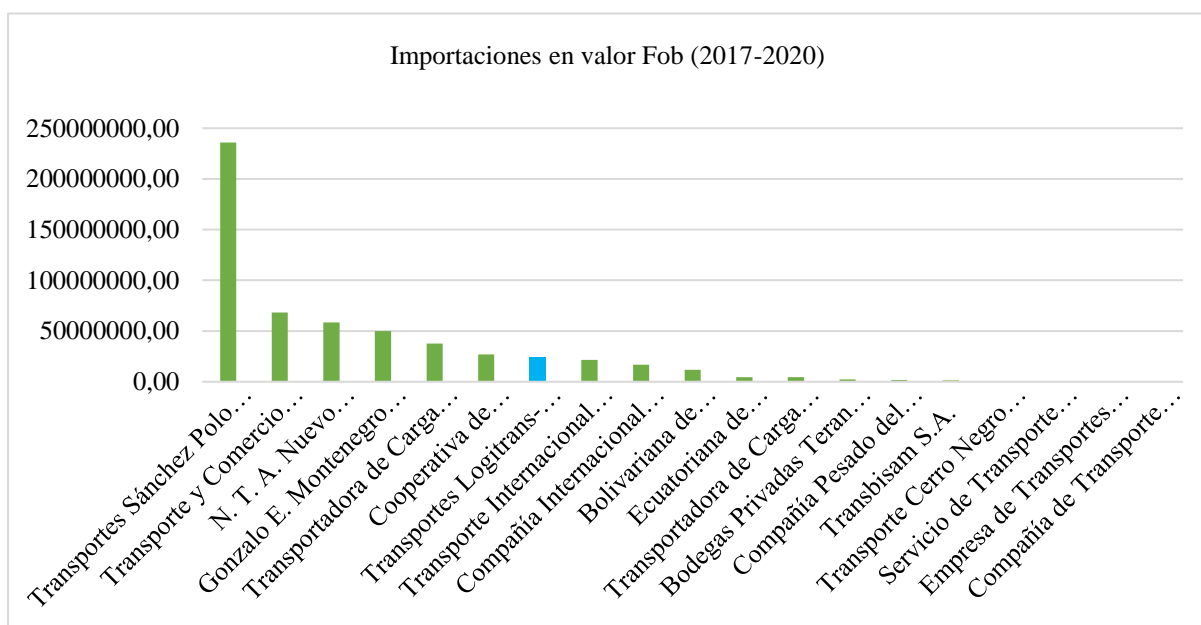
**Fuente:** CobusGroup (2021)

Por lo que se refiere a, la tabla 25 se muestran las empresas de transporte pesado que han realizado importaciones por la aduana de Tulcán del año 2017-2020. Antes que nada, se puede observar que la compañía de JARRIN CARRERA CAMILO ALBERTO es el que mayor prestación de servicios ha ejecutado, en vista de que el valor Fob alcanzó los 424112545,25 (millones de dólares) de las 93 expuestas en el listado, y con una participación porcentual del 10,34%, en comparación con Transportes Logitrans, se encuentra en el puesto 35 con \$ 24268663,50 y con una cuota de mercado de 0,59%. Dicho de otra manera, se sitúa en un lugar superior al promedio, pero presenta amenaza porque existen competidores fuertes y a su vez afecta al crecimiento empresarial del operador logístico.

**Tabla 26.** Importaciones del año (2017-2020) de las Empresas de Transporte Pesado de Tulcán, afiliadas a la Asociación de Transporte Pesado del Carchi (ATPC) en valor FOB.

N.º	Empresas Transporte	Importaciones (FOB USD)	Porcentaje Participación
1	Transportes Sánchez Polo del Ecuador C.A.	235845748,69	41,62%
2	Transporte y Comercio Internacional - Transcomerinter Cia. Ltda.	68156699,70	12,03%
3	N. T. A. Nuevo Transporte de América Cia. Ltda.	58356794,03	10,30%
4	Gonzalo E. Montenegro Rodríguez Servicios de Transporte de Carga S. A.	50060063,30	8,83%
5	Transportadora de Carga Semmovicar S. A.	37741163,12	6,66%
6	Cooperativa de Transporte Pesado Utranh	26838099,36	4,74%
7	Transportes Logitrans Acros S.A.	24268663,50	4,28%
8	Transporte Internacional Rocaloba Cia. Ltda	21538611,96	3,80%
9	Compañía Internacional de Carga Yanca Cia. Ltda.	16662538,03	2,94%
10	Bolivariana de Transportes de Carga Transbolivariana C.A.	11817858,96	2,09%
11	Ecuatoriana de Transportes de Carga Ecuatranscarga Cia. Ltda.	4626436,42	0,82%
12	Transportadora de Carga Pesada Jhogo S.A.	4538040,59	0,80%
13	Bodegas Privadas Teran Cia. Ltda.	2325902,78	0,41%
14	Compañía Pesado del Carchi Transcaret S. A.	1720439,60	0,30%
15	Transbisam S.A.	1285634,23	0,23%
16	Transporte Cerro Negro S. A.	609047,08	0,11%
17	Servicio de Transporte Internacional Carchi Ecuador Setraince Cia. Ltda.	124350,92	0,02%
18	Empresa de Transportes Suramérica Surandes Cia. Ltda.	89407,38	0,02%
19	Compañía de Transporte de Carga Pesada Ciategi Cia. Ltda.	81853,41	0,01%
<b>Total</b>		<b>566687353,06</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: CobusGroup (2021)



**Gráfica 11.** Importaciones en valor Fob del año (2017-2020) de las Empresas de Transporte Pesado de Tulcán, afiliadas a la Asociación de Transporte Pesado del Carchi (ATPC).

Fuente: CobusGroup (2021)

Con respecto a, la Gráfica 11 se muestran algunas de las empresas de la ciudad de Tulcán que son afiliadas a la Asociación de Transporte Pesado del Carchi (ATPC), que han prestado sus servicios para movilizar productos de importación del año 2017-2020, de tal manera se observa que Transportes Sánchez Polo del Ecuador se ubica en el primer lugar con un valor Fob de 235845748,69 (millones de dólares) y con una participación porcentual del 41, 62%, es decir, es uno de los que mayores actividades de carga ha demandado, seguido tenemos a Transcomerinter con \$ 68156699,70, y la compañía América con \$ 58356794,03, en comparación con el operador logístico Logitrans se reconoce que son sus principales competidores, porque sus operaciones comerciales alcanzaron \$ 24268663,50 y con una cuota de mercado de 4,28%, es más se sitúa en el puesto 7 de la lista, por lo tanto, se encuentra por encima del promedio pero el índice es bastante bajo que no representa competitividad alguna en el sector.

### **CLIENTES IMPORTADORES DE LA EMPRESA DE TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S.A. DEL AÑO 2017**

**Tabla 27.** Consignatario importador en valor Fob de la empresa Transportes Logitrans Acros S. A. (2017)

<b>N°</b>	<b>Consignatario Importador</b>	<b>Importaciones (FOB USD- 2017)</b>	<b>Porcentaje Participación</b>
1	La Fabril S.A.	1801955,82	27,53%
2	Carvalecuador S.A.	1240603,75	18,96%
3	Comercializadora Mayasquer Cia Ltda	804121,08	12,29%
4	Fármacos Veterinarios del Ecuador Ecuafarvet S.A.	476317,36	7,28%
5	Comercializadora Pandeazucar Cia. Ltda.	280228,50	4,28%
6	Victoriaimports Cia. Ltda.	245608,91	3,75%
7	Lansy S.A.	197986,25	3,03%
8	Ecuadpremex S.A.	156961,19	2,40%
9	T.Y.T. Export Import Cia. Ltda.	138670,99	2,12%
10	Jedecaux	114925,52	1,76%
11	Alitecno Comercio de Insumos para la Industria De Alimentos S.A.	109593,25	1,67%
12	Masterkey S.A.	98190,00	1,50%
13	Coferec Compañía Ferretera Ecuatoriana S. A	89658,30	1,37%
14	Industrias Goya S.A. Indugoya	87135,56	1,33%
15	Comercial Electromecánica Importadora Exportadora Cemimex Cia. Ltda.	77705,70	1,19%
16	Chafla Granja Irma Alexandra	68637,08	1,05%
17	La Casa De La Motosierra En Santo Domingo S.A.	60287,58	0,92%
18	Latincompany S.A.	54396,90	0,83%
19	Corporación Ediciones San Pablo	36035,76	0,55%

20	Serrano Escobar John Aldibier	30378,80	0,46%
21	Indequipos del Ecuador S.A.	28766,85	0,44%
22	Ferrero del Ecuador S.A.	25830,89	0,39%
23	Agromaquinaria Maruyama Internacional Cia. Ltda.	23400,00	0,36%
24	Productos Avon Ecuador S.A.	23273,20	0,36%
25	Tecnielectrica C. Ltda	22156,52	0,34%
26	Falconfarms de Ecuador S.A.	21450,00	0,33%
27	Compañía de Automatización y Modernización Empresarial e Industrial Comei S.A.	21248,52	0,32%
28	Patricia del Roció Alcívar Candela	20924,13	0,32%
29	Importadora y Distribuidora Textil Idtex Cia. Ltda.	19604,48	0,30%
30	Laufman Sociedad Anónima	16878,20	0,26%
31	Cosméticos Maryam Ecuador Cosmaryam S.A.	15514,88	0,24%
32	Riaño Lozano Ernesto Alfonso	14857,72	0,23%
33	Coats Cadena S.A.	14443,20	0,22%
34	Industria Metalmecánica del Sur Indmesur S.A.	10913,56	0,17%
35	Válvulas del Pacífico Pacifvalvs S.A.	10026,00	0,15%
36	Yerovi Guzmán Roberto	9931,00	0,15%
37	Mepalecuador S.A.	9803,10	0,15%
38	Centralmotors S.A.	9142,58	0,14%
39	Importadora Comercial Amoroso Impamoroso Cia. Ltda.	7508,93	0,11%
40	Luis Fabricio Betancourt Rodríguez.	6730,00	0,10%
41	Servicios Industriales de Vapor Servivapor Cia. Ltda.	6377,50	0,10%
42	Falconi Ponce Aurelio Martin	5769,92	0,09%
43	Camilo Montes Rodríguez	5285,40	0,08%
44	Jiménez Lozano Roberto Vinicio	4621,42	0,07%
45	Luis Fernando Ramírez Montañez	3280,00	0,05%
46	Andesupply S.A.	3170,00	0,05%
47	Teojama Comercial S. A	3046,00	0,05%
48	Soluciones para Hotelería y Gastronomía Equindeca Cia. Ltda.	2720,00	0,04%
49	Motransa C.A.	2523,74	0,04%
50	Maquinarias y Vehículos S.A. Mavesa	1945,00	0,03%
51	Rivas Puente Verónica Jacqueline	1585,00	0,02%
52	Assinfilt Cia. Ltda.	934,00	0,01%
53	Ingecables S.A.	740,00	0,01%
54	Comercializadora Luxie Cia. Ltda.	451,00	0,01%
	<b>Total</b>	<b>6544251,04</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** CobusGroup (2021)

En cuanto a, la tabla 27 se evidencia los consignatarios importadores de la empresa de Transportes Logitrans del 2017. A su vez, se observa que los tres primeros lugares de la lista son considerados los clientes potenciales del operador logístico, porque frecuentemente solicitan la prestación del servicio en la mayoría de actividades comerciales, de tal forma que la FABRIL obtuvo \$ 1801955,82 (dólares) y con un porcentaje de participación de 27,53%,



seguido la CARVALECUADOR alcanzó los \$ 1240603,75, con el 18,96% y la COMERCIALIZADORA MAYASQUER logró \$ 804121,08, con el 12,29% de las 54 que participaron en ese año. En otras palabras, representan una gran estimación para la compañía, ya que su crecimiento depende de la demanda para poder mejorar la competitividad del sector de transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán. Frente a todo lo mencionado contribuirá a la aplicación del e-commerce, considerando que el nuevo modelo de negocio necesita usuarios permanentes para aprovechar los beneficios que genera en el mercado online.

**Tabla 28.** Consignatarios importadores en valor Fob de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A. (2018)

N°	Consignatario Importador	Importaciones (FOB USD-2018)	Porcentaje Participación
1	La Fabril S.A.	1942849,48	22,59%
2	Falconfarms de Ecuador S.A.	737628,16	8,58%
3	Cordillera Products Ecuador Cordilprod S.A.	644973,04	7,50%
4	Fármacos Veterinarios del Ecuador Ecuafarvet S.A.	580074,51	6,75%
5	Bcpgroup Artificial Lift Ecuador Bcpecu S.A.	560278,51	6,52%
6	Adinox S.A.	548025,43	6,37%
7	Victoriaimports Cia. Ltda.	429015,73	4,99%
8	Simar Constructores	290050,00	3,37%
9	Masterkey S.A.	275330,46	3,20%
10	Conspeccime Cia. Ltda.	205837,00	2,39%
11	Chafla Granja Irma Alexandra	189213,13	2,20%
12	Comercializadora Internacional Abracol S.A. Empresa Multinacional Andina	188678,21	2,19%
13	Comercializadora Serlizco Innovation Serlizco S.A.	164100,04	1,91%
14	Ecuaflex S.A.	122223,51	1,42%
15	Recolquim Cia. Ltda.	119960,00	1,39%
16	Ortopedicosfuturo S.A.	107839,76	1,25%
17	Organización Hércules del Ecuador, Orh S.A.	103005,21	1,20%
18	Schlumberger del Ecuador S.A.	97636,52	1,14%
19	Quifatex S.A.	97092,00	1,13%
20	Artes Gráficas Senefelder C.A.	75857,49	0,88%
21	Industrias Goya S.A. Indugoya	73208,94	0,85%
22	Lte Latam Towers Ec S.A.	63236,63	0,74%
23	Sumincogar S.A.	63222,00	0,74%
24	Laufman Sociedad Anónima	56787,84	0,66%
25	Representaciones Shoes América Shoesamerica C.A.	56027,31	0,65%
26	Parra Pérez Bélgica Adelina	54687,06	0,64%
27	Creaciones Juventus S.A.	44706,46	0,52%
28	Dávila Egas Edwin Octaviano	41158,35	0,48%
29	T.Y.T. Export Import Cia. Ltda.	40397,37	0,47%

30	Ingecables S.A.	38353,00	0,45%
31	Gavilanes Paredes Galo Raúl	37808,40	0,44%
32	Sobiesky S.A.	30367,40	0,35%
33	Elasto S.A.	26408,64	0,31%
34	Omnimed S.A.	25201,80	0,29%
35	Comercial Electromecánica Importadora Exportadora Cemimex Cia. Ltda.	24506,54	0,28%
36	Parreño Martínez Bolívar Isaac	24094,09	0,28%
37	Cosméticos Maryam Ecuador Cosmaryam S.A.	22573,40	0,26%
38	La Casa de la Motosierra en Santo Domingo S.A.	20010,00	0,23%
39	Cedimports S.A.	19640,30	0,23%
40	Productos Avon Ecuador S.A.	17665,00	0,21%
41	Fibras y Compuestos Postanfi S.A	17490,27	0,20%
42	Fairis C.A.	15787,55	0,18%
43	Ordagro Compañía De Comercio S.A.	15740,00	0,18%
44	Freire Salinas Cecilia Maribel	15495,00	0,18%
45	Ecuatoriana de Espuma Floral Ecuaflores S.A.	14315,60	0,17%
46	Levox S.A.	13448,00	0,16%
47	Maccaferri de Ecuador S.A.	13299,65	0,15%
48	Quiroga Salinas Idania Raquel	12807,40	0,15%
49	Cuaspud Buitrago Rosa Marlene	12108,85	0,14%
50	Navarro Pérez Sebastian	11437,70	0,13%
51	Pineda Espitia Oscar Mauricio	11202,03	0,13%
52	Importador Ferretero Trujillo Cia. Ltda.	10604,00	0,12%
53	Mega Maderas Brito López S.A.	10343,40	0,12%
54	Representación y Distribución Dator Cia. Ltda.	10211,70	0,12%
55	Reencauchadora de la Sierra, Cauchosierra Sociedad Anónima	10095,04	0,12%
56	Carmona Zapata Emilce del Socorro	9713,33	0,11%
57	Sonorizaciones Tecnológicas del Ecuador Sonotec S.A.	9648,00	0,11%
58	Becerra Almeida Gladys Verónica	7739,00	0,09%
59	Intermaq S.A.	7490,00	0,09%
60	Extractor de Aceite la Joya Extrajoya Cia. Ltda.	6556,00	0,08%
61	Induglob S.A.	6431,00	0,07%
62	Andrés Giovanni Rodríguez Pinzón	6380,00	0,07%
63	Textiles Industriales Ambateños S.A. Teimsa	5610,00	0,07%
64	Jc Portal Drilling Supplies S. A	5581,00	0,06%
65	Coats Cadena S.A.	5576,60	0,06%
66	Textiles Industriales Ambateños S.A. Teimsa	5510,00	0,06%
67	Nobreak S.A.	5492,00	0,06%
68	Quiroz Mafla Jhony Vinicio	5472,00	0,06%
69	Bkb Maquinaria Industrial Cia. Ltda.	5310,00	0,06%
70	Elena Golubeva	5030,00	0,06%
71	Urriola Estrada Carla Ivette	4714,00	0,05%
72	Loayza Ramírez Fulvio Bienvenido	4670,00	0,05%
73	Industria Metal Química Galvano Mfp Cia. Ltda.	4435,00	0,05%
74	Ecuaimco S.A.	3925,00	0,05%

75	Pacheco Vaca Fausto Vinicio	3750,00	0,04%
76	Rulimanes, Herramientas, Maquinas Rulhermaq Cia. Ltda.	3640,00	0,04%
77	Gimena Patricia Lemaitre Soleiman	3373,33	0,04%
78	Luis Miguel Díaz Granados	3295,00	0,04%
79	Soluciones Eléctricas S.A. Soelec	3095,00	0,04%
80	Ramírez Ayala Fredy Moisés	2937,00	0,03%
81	Válvulas del Pacífico Pacifvalvs S.A.	2711,99	0,03%
82	Tulcanaza de la Torre Franklin German	2611,00	0,03%
83	Ordagro Compañía de Comercio S.A.	2350,00	0,03%
84	Distribuidora Descalzi S.A.	2205,30	0,03%
85	Coral Cadena Elsa Jaqueline	398,40	0,00%
	Total	8599764,87	100,00%

**Fuente:** CobusGroup (2021)

En la tabla 28, se puede observar todos los clientes importadores de Transportes Logitrans Acros del 2018, en comparación al 2017 presenta un incremento a 85 empresas de 54, es decir, mostró mayor demanda en la prestación de servicios y su valor Fob es mucho más alto que el anterior período. Por lo tanto, el primer lugar de la lista sigue siendo la FABRIL como su consignatario potencial, ya que alcanzó \$ 1942849,48 con una participación porcentual de 22,59%, por lo cual no se registran las dos siguientes. En efecto varían para el operador logístico y a su vez se produce una amenaza, dado que los tres representan alrededor del 50% de su movimiento de carga y para poder ofertar el servicio de comercio electrónico se necesita de usuarios permanentes, porque esta plataforma permite sistematizar los procesos que se conllevan en la organización.

**Tabla 29.** Consignatarios importadores en valor Fob de la empresa Transportes Logitrans Acros S.A. (2019)

N°	Consignatario Importador	Importaciones (FOB USD-2019)	Porcentaje Participación
1	La Fabril S.A.	2346593,72	34,58%
2	Falconfarms de Ecuador S.A.	583961,58	8,60%
3	Fármacos Veterinarios del Ecuador Ecuafarvet S.A.	506907,23	7,47%
4	Victoriainports Cia. Ltda.	357947,98	5,27%
5	Cordillera Products Ecuador Cordilprod S.A.	339838,59	5,01%
6	Chafila Granja Irma Alexandra	253016,30	3,73%
7	Masterkey S.A.	200040,00	2,95%
8	Comercializadora Internacional Abracol S.A. Empresa Multinacional Andina	191586,61	2,82%
9	Artes Gráficas Senefelder C.A.	179940,21	2,65%
10	Ortopedicosfuturo S.A.	166905,33	2,46%
11	Fabrilfame S.A.	162948,12	2,40%
12	Dimpofer Cia. Ltda.	119569,52	1,76%
13	The Tesalia Springs Company S.A.	109580,07	1,61%
14	Olojoya Industria Aceitera Cia. Ltda.	87513,80	1,29%
15	Vanidades Mundial Mundivanidades Cia. Ltda.	82087,00	1,21%
16	Representaciones Shoes América Shoesamerica C.A.	77830,49	1,15%
17	Gavilanes Paredes Galo Raúl	64366,10	0,95%
18	Industrias Goya S.A. Indugoya	61806,22	0,91%
19	Laufman Sociedad Anónima	60673,10	0,89%
20	Pinturas Cóndor S.A.	56207,80	0,83%
21	La Casa de la Motosierra en Santo Domingo S.A.	51358,00	0,76%
22	Surpapelcorp S.A.	51305,82	0,76%
23	Americana de Comercio Amexco Cia. Ltda.	43321,20	0,64%
24	Organización Hércules del Ecuador, Orh S.A.	43128,55	0,64%
25	Quifatex S.A.	42652,30	0,63%
26	Ecuaflex S.A.	40803,11	0,60%
27	Recolquim Cia. Ltda.	38249,09	0,56%
28	Dávila Egas Edwin Octaviano	31318,49	0,46%
29	Autoespinosa Motores Aemotors S.A.	30251,75	0,45%
30	Flopac del Ecuador S.A.	29305,55	0,43%
31	Sumincogar S.A.	27748,20	0,41%
32	Karina Estefanía Loaiza Martínez.	24737,58	0,36%
33	Creaciones Juventus S.A.	17804,21	0,26%
34	Distribuidora Descalzi S.A.	17763,20	0,26%
35	Sobiesky S.A.	17715,10	0,26%
36	Schlumberger del Ecuador S.A.	16976,00	0,25%
37	Park Kwanghyun	16164,00	0,24%
38	Válvulas del Pacífico Pacifvalvs S.A.	15302,79	0,23%
39	Euro Arte Color Euroartec Cia. Ltda.	14264,68	0,21%
40	Polanco Polania Harry Stewaet	13855,00	0,20%
41	Mil Repuestos Milrep Cia. Ltda	13693,21	0,20%

42	Quiroga Salinas Idania Raquel	13553,30	0,20%
43	Conspeccime Cia. Ltda.	13240,00	0,20%
44	Parra Pérez Bélgica Adelina	12776,12	0,19%
45	Cosméticos Maryam Ecuador Cosmaryam S.A.	12655,57	0,19%
46	T.Y.T. Export Import Cia. Ltda.	12639,00	0,19%
47	Adinox S.A.	12192,44	0,18%
48	Jc Portal Drilling Supplies S.A	10668,00	0,16%
49	Ferretería Electro Sur C. Ltda.	9575,00	0,14%
50	Andrés Vanegas Castillo	9040,00	0,13%
51	Egas Arboleda Carlos Alberto	8987,98	0,13%
52	Soluciones para Hotelería y Gastronomía Equindeca Cia. Ltda.	6680,00	0,10%
53	Artglass S.A.	6133,69	0,09%
54	Fairis C.A.	5424,64	0,08%
55	José Gregorio Martínez Patiño	5381,00	0,08%
56	Bartley López Felipe Ismael	4878,80	0,07%
57	Altamirano Jara Edgar Vinicio	4550,00	0,07%
58	Pacheco Vaca Fausto Vinicio	4379,70	0,06%
59	Ordagro Compañía de Comercio S.A.	4350,00	0,06%
60	Pineda Espitia Oscar Mauricio	4022,02	0,06%
61	Becerra Almeida Gladys Verónica	3978,32	0,06%
62	Vallejo Vallejo Omar Leonardo	2660,00	0,04%
63	Hacienda Manantiales Manantialesdelrocio S.A.	2298,80	0,03%
64	Empresa Romeral Cia. Ltda	1823,56	0,03%
65	Rulimanes, Herramientas, Maquinas Rulhermaq Cia. Ltda.	1710,00	0,03%
66	Laboratorios Beautik S.A.	1490,00	0,02%
67	Park Gwangbin	1300,00	0,02%
68	Coral Cadena Elsa Jaqueline	1164,60	0,02%
69	Rosero Espinosa Édison Fernando	1094,04	0,02%
70	Cuaspu Buitrago Rosa Marlene	796,00	0,01%
	<b>Total</b>	<b>6786480,18</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** CobusGroup (2021)

Las empresas que se presentan en la tabla 29, muestran las importaciones realizadas en el 2019, en comparación al 2018 podemos observar que hay menos consignatarios y su valor Fob total disminuyó a \$ 6786480,18 (millones dólares), por otro lado, la compañía FABRIL al igual que los anteriores años se sitúa en el primer lugar de la lista con \$ 2346593,72 y con una participación porcentual de 34,58%. Dicho de otra manera, tomando las otras dos posiciones del cuadro alcanzarían el 50, 65%, eso quiere decir que el operador logístico con estos clientes maneja alrededor del 50% de su movimiento de carga. Por lo tanto, contribuye a la incorporación del e-commerce porque cuenta con usuarios ya fidelizados en el espacio físico, y esta nueva forma de comercialización es recomendable aplicarlo cuando ya se

encuentra la organización constituida en el mercado, con la finalidad de mejorar la competitividad del mismo.

**Tabla 30.** Consignatarios importadores en valor Fob de la empresa Transportes Logitrans Acros S.A. (2020).

N°	Consignatario Importador	Importaciones (FOB USD-2020)	Porcentaje Participación
1	La Fabril S.A.	937516,67	40,10%
2	Fármacos Veterinarios del Ecuador Ecuafarvet S.A.	530075,09	22,67%
3	Victoriaimports Cia. Ltda.	196500,06	8,40%
4	Nava Comercializadora del Norte Navacomernorte Cia. Ltda.	97460,00	4,17%
5	Chafila Granja Irma Alexandra	53805,00	2,30%
6	Obando Rodríguez Olger Homero	51425,21	2,20%
7	The Tesalia Springs Company S.A.	51175,72	2,19%
8	Quifatex S.A.	40655,48	1,74%
9	Caldas Cuji Claudio Mecías	40592,77	1,74%
10	Pydaco Productores y Distribuidores Comerciales Cia. Ltda.	38404,83	1,64%
11	Lavandería de Confeccionistas Textiles Procontex Cia. Ltda	28252,00	1,21%
12	Industrias Goya S.A. Indugoya	26907,18	1,15%
13	Importadora Eléctrica Imporcoelec Cia. Ltda.	26342,49	1,13%
14	Ingredion Ecuador S.A.	26027,42	1,11%
15	Falconfarms de Ecuador S.A.	23870,00	1,02%
16	Agro Industrial del Ecuador Frutoland S.A.	22853,74	0,98%
17	Rosero Ruano Jonathan Manuel	19880,00	0,85%
18	Procesadora de Frutas Naturales Profrutas Cia. Ltda.	15937,92	0,68%
19	Creaciones Juventus S.A.	14725,00	0,63%
20	Industria Nacional De Brochas Rodillos y Herramientas Inabroh S.A.S.	14714,68	0,63%
21	Victoria Imports Cia. Ltda.	14336,74	0,61%
22	Fabrilfame S.A.	13030,00	0,56%
23	Bedon Morales Miguel Ángel	10405,00	0,45%
24	Park Kwanghyun	8910,00	0,38%
25	Química Superior Unichem S.A.	7230,00	0,31%
26	Técnica y Comercio de la Pesca C.A. Tecopesca	6225,50	0,27%
27	Brittransformadores S.A.	5686,08	0,24%
28	Importaciones Industriales Carlos Montoya e Hijos S.A.	5380,00	0,23%
29	Aguirre Escalante Esteban Josué	4313,23	0,18%
30	Marte Industrias Ca	3914,60	0,17%
31	Ecuador Diagnostics Cordiagnostics Cia. Ltda.	1615,00	0,07%
	<b>Total</b>	<b>2338167,41</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: CobusGroup (2021)

En cuanto a, la tabla 30 se observa que durante el año 2020 los clientes importadores de Logitrans disminuyeron a 31 de 70 empresas registradas el periodo anterior, razón por la cual bajo radicalmente el valor total Fob a \$ 2338167,41, es más continua siendo la FABRIL como consignatario potencial y se localiza nuevamente en el primer lugar con \$ 937516,67 y con una cuota de mercado del 40,10%, pero las actividades comerciales estuvieron afectadas a raíz de la pandemia Covid-19, por lo tanto perjudicó directamente a la economía empresarial y a la competitividad del sector de transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán.

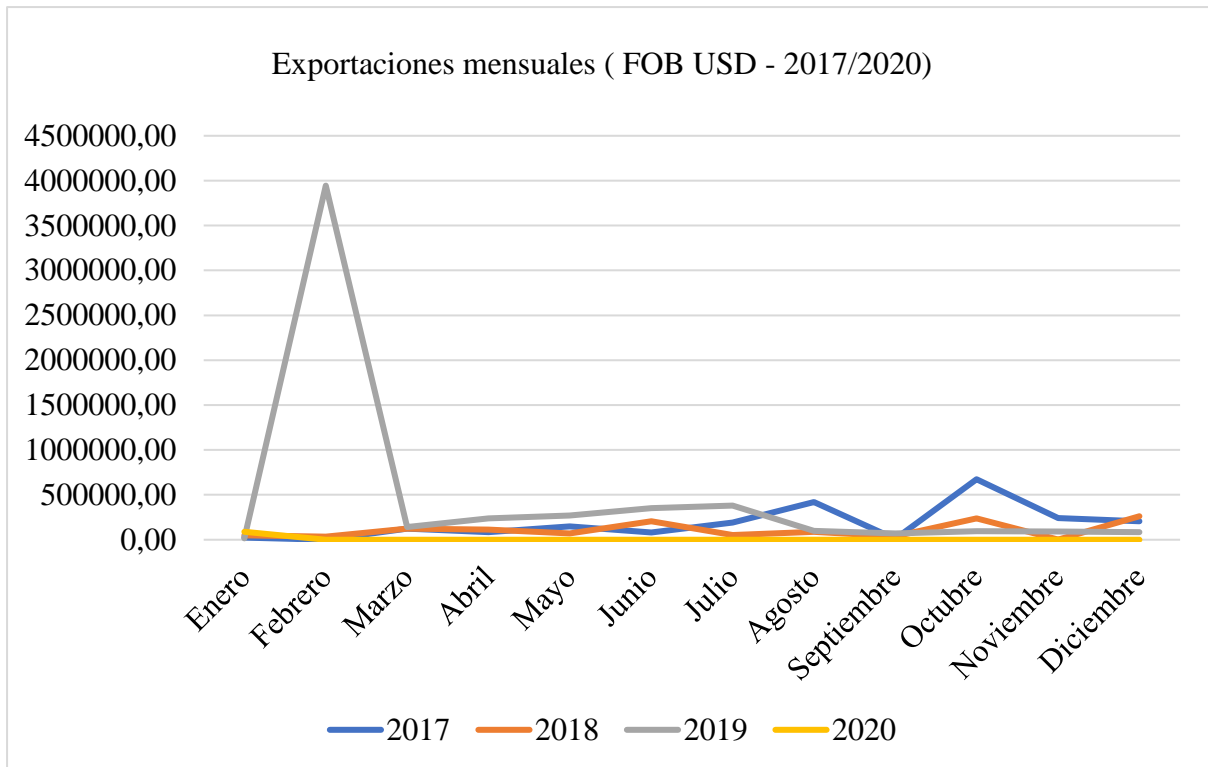
#### 4.1.3.2. Exportaciones

**Tabla 31.** Exportaciones mensuales en valor Fob de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A. del año 2017 -2020

<b>Año</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
<b>2017</b>	22798,99	0,00	122490,71	82936,27	148930,63	80550,91	190799,46	419303,98	8284,48	673745,50	240634,46	207080,52
<b>2018</b>	49182,11	34635,75	124260,65	113763,84	71147,56	204781,15	50913,91	88504,16	38252,04	237055,12	1850,00	261635,15
<b>2019</b>	15281,60	3944707,15	143178,41	237311,33	269540,31	352599,38	380836,08	97494,08	71804,80	94060,61	92868,99	84814,98
<b>2020</b>	88496,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Fuente:** CobusGroup (2021)





**Gráfica 12.** Exportaciones mensuales en valor Fob de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A. del año 2017-2020

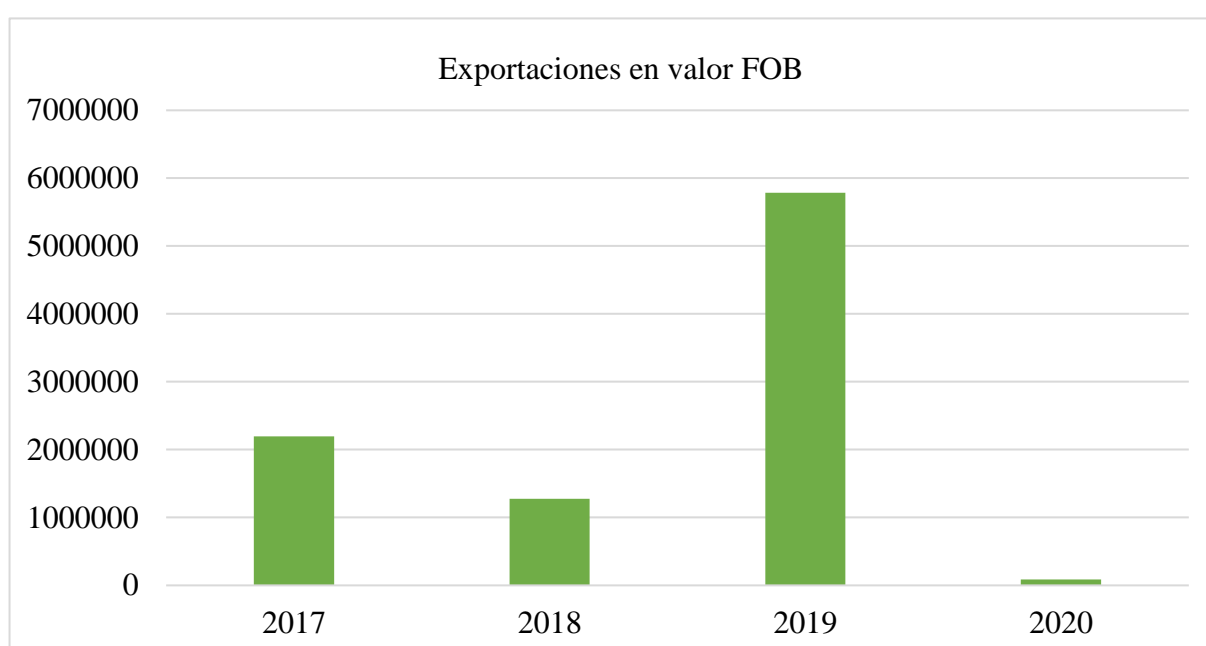
**Fuente:** CobusGroup (2021)

Con respecto a, la gráfica 12 se detallan los resultados de las exportaciones realizadas en el 2017-2020, se observa que el pico más alto se encuentra en el mes de febrero de 2019 con un valor Fob de \$ 3944707,15, razón por la cual, fue beneficioso para el operador logístico Logitrans, ya que movilizó gran cantidad de carga y según CobusGroup se transportaron productos tales como; calzados que cubran el tobillo, vidrios de seguridad, aceites de palma, coco, almendras, entre otros, considerando que fueron los de mayor demanda. Por otro lado, en comparación al 2020 se muestra una disminución total, porque solo en enero presenta datos con \$ 88496,04, eso quiere decir que, a causa de la pandemia covid-19 la prestación de servicios se redujo rotundamente afectando a la competitividad en el sector de transporte pesado de la ciudad de Tulcán.

**Tabla 32.** Exportaciones anuales en valor Fob de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A. del año 2017-2021.

<b>Año</b>	<b>Exportaciones (FOB USD)</b>
2017	2197555,91
2018	1275981,44
2019	5784497,72
2020	88496,04
<b>Total</b>	<b>9346531,11</b>

**Fuente:** CobusGroup



**Gráfica 13.** Exportaciones anuales en valor Fob de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A. (2017 - 2020)

**Fuente:** CobusGroup (2021)

En la gráfica 13 se muestran las exportaciones anuales de 2017-2020, por lo cual se observa que el crecimiento más alto se obtuvo en 2019 con un valor Fob de \$ 5784497,72, de esta manera se puede demostrar que la compañía de Transportes Logitrans logró prestar mayor sus servicios, dado que los productos transportados según CobusGroup fueron; aceites de coco, palma y almendras, vidrios de seguridad, tabletas, entre otros. Por otra parte, se identifica que los demás años presentan una tendencia negativa, por ejemplo, el 2020 solo alcanzó \$ 88496,04 afectando a la competitividad empresarial, se considera que fue en consecuencia de la pandemia Covid-19, porque todas las actividades disminuyeron y la economía del país tanto público como privado bajo rotundamente que provocó menor desarrollo comercial.

## Proyección 2021 de las exportaciones de la empresa de Transportes Logitrans en valor Fob

Para determinar la proyección exportable del período 2021, de igual manera se utilizó el modelo de suavizamiento exponencial simple y para esto se tomó datos históricos reales, más aún se aplicó las siguientes fórmulas para su desarrollo.

### Fórmulas

$$F_t = F_{t-1} + \alpha * (A_{t-1} - F_{t-1})$$

$$e_t = Abs * (A_t - F_t)$$

### Desarrollo

Para determinar la proyección 2021 de las exportaciones en valor Fob de Transportes Logitrans se utilizó un alfa de:

$$\alpha = 0,7$$

**Tabla 33.** Método de suavizamiento exponencial simple. Exportaciones de Logitrans en valor Fob.

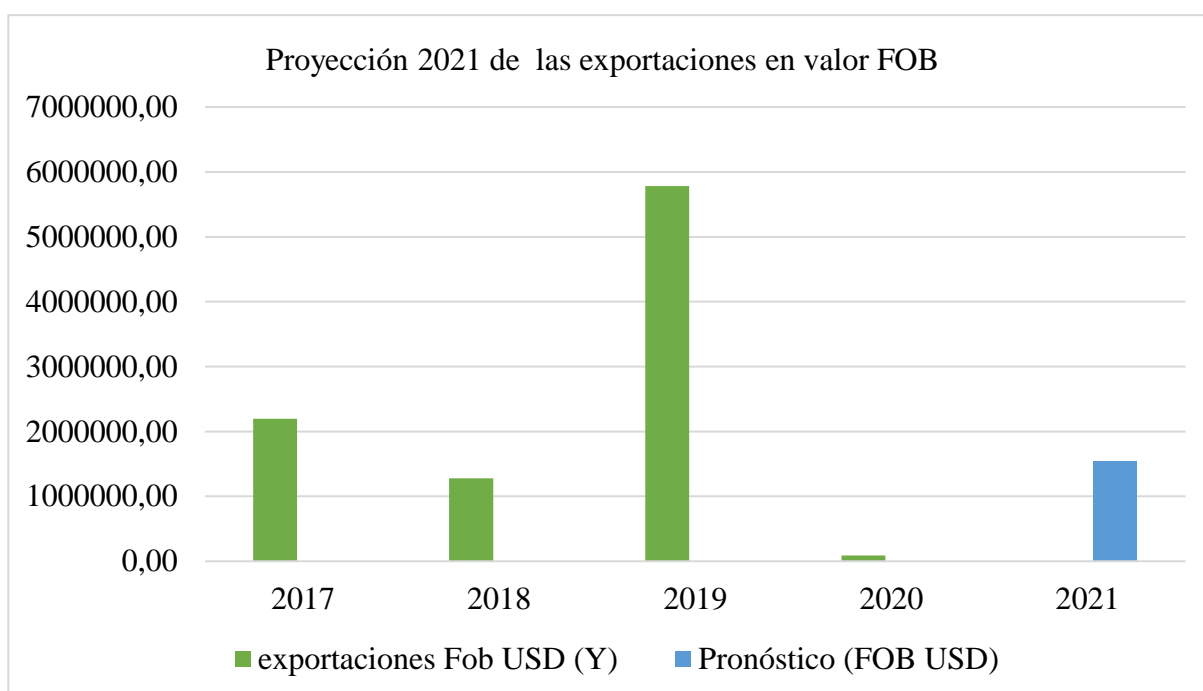
Año	T	Exportaciones At	Pronóstico Ft	et = Abs * (At - Ft)
2017	1	2197555,91	2197555,91	0,00
2018	2	1275981,44	2197555,91	921574,47
2019	3	5784497,72	1589316,76	4195180,96
2020	4	88496,04	4358136,19	4269640,15
2021	5		1540173,69	
			<b>MAE</b>	<b>2346598,90</b>

Fuente: CobusGroup (2021)

**Tabla 34.** Proyección 2021 de las exportaciones de Logitrans en valor Fob

Año	Exportaciones (FOB USD)	Pronóstico
2017(1)	2197555,91	
2018(2)	1275981,44	
2019(3)	5784497,72	
2020(4)	88496,04	
2021(5)		1540173,69

**Fuente:** CobusGroup (2021)



**Gráfica 14.** Proyección 2021 de las exportaciones en valor Fob de la empresa de Transportes Logitrans.

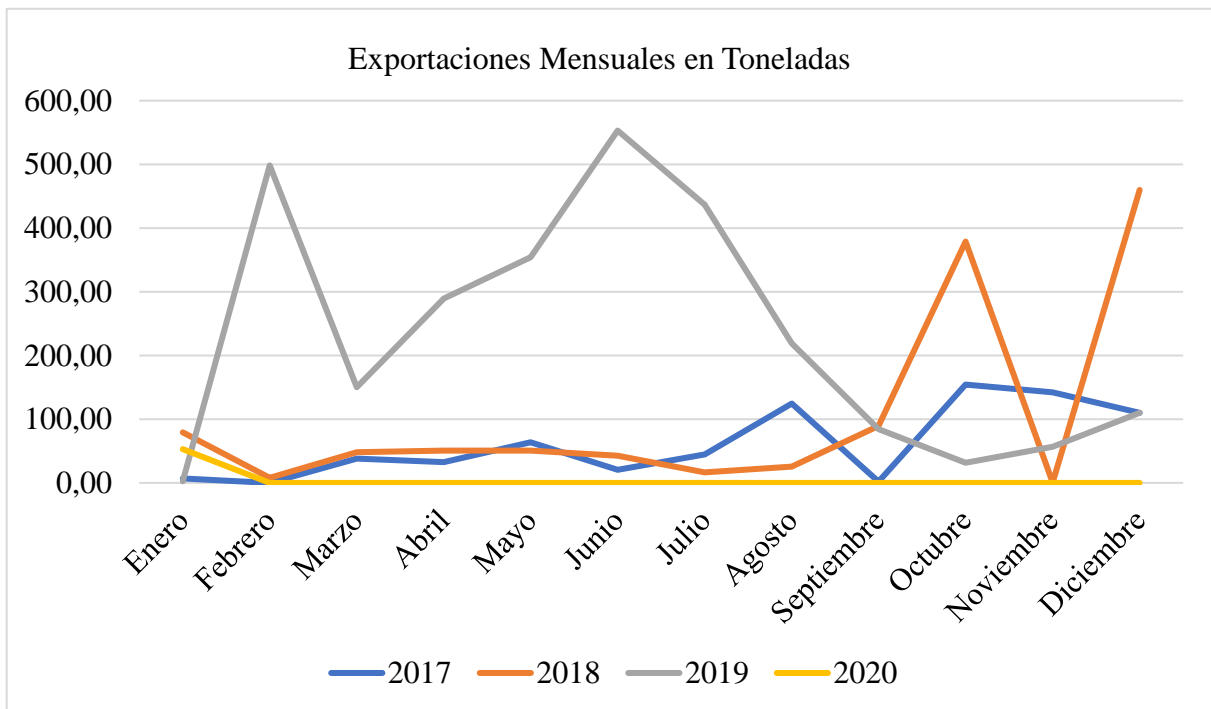
**Fuente:** CobusGroup (2021)

Acerca de, la proyección que se muestra en la Tabla 34 se puede visualizar que las exportaciones para el 2021 se estima que van a tener un crecimiento de \$ 1540173,69 (millones de dólares), eso quiere decir que según el modelo de suavizamiento exponencial simple el valor pronosticado será mejor que el período anterior, pero al comparar con los demás años la compañía Logitrans no representa desarrollo significativo en sus actividades comerciales, porque se evidencia que los datos del 2017 y 2019 son bastante altos. Cabe mencionar que, esto aparenta riesgo para la empresa, puesto que el sector Tulcán es realmente competitivo, ya que existe una sobreoferta de prestación de servicios.

**Tabla 35.** Exportaciones mensuales en toneladas de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A (2017-2020)

<b>Año</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
<b>2017</b>	6,92	0,00	38,26	32,64	63,59	20,59	44,74	124,55	1,86	154,38	142,18	110,22
<b>2018</b>	79,33	7,83	48,41	50,95	50,93	42,72	16,34	25,65	89,64	378,83	0,60	459,88
<b>2019</b>	2,57	498,23	150,32	289,27	354,47	553,14	436,49	218,85	84,30	31,58	56,98	110,27
<b>2020</b>	52,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Fuente:** CobusGroup (2021)



**Gráfica 15.** Exportaciones mensuales de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A en toneladas (2017-2020)

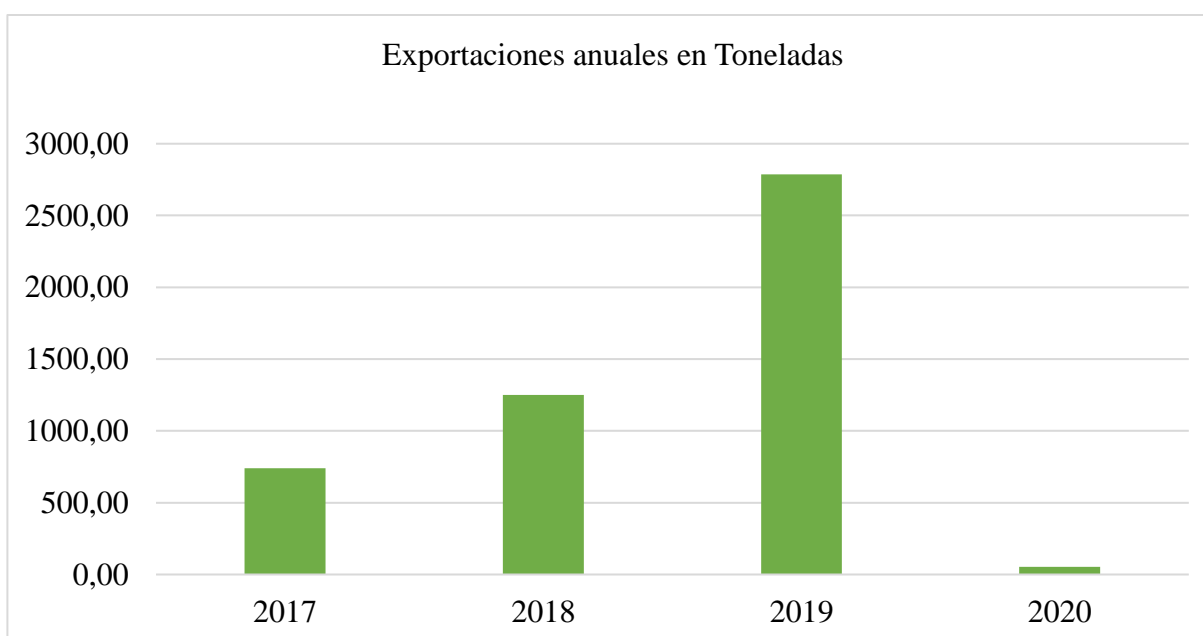
**Fuente:** CobusGroup (2021)

Con respecto a, la gráfica 15 hace referencia a la carga movilizada en toneladas por la empresa Logitrans, al comparar los periodos expuestos se observa que el mes de junio, julio, agosto, septiembre, octubre y diciembre, son los que han logrado tener una tendencia positiva, ya que llegan temporadas de navidad y la demanda sube, por tal motivo los bienes que mayor oferta obtuvieron según CobusGroup fueron; vidrios de seguridad, ácidos grasos industriales, aceites de refinado, alcoholes, entre otros. A su vez, se estima que el promedio transportado por el operador logístico es de 150 (t), eso quiere decir que la cantidad exportada es muy baja a diferencia de su valor Fob, esto ocurre porque existen tipos de productos que el peso varía y su costo es muy alto. Otro punto es que después de la pandemia en el año 2020 disminuyó radicalmente las actividades en el primer período con 52,97 (t), por lo cual, afecto negativamente a la competitividad del sector de transporte pesado de la ciudad de Tulcán.

**Tabla 36.** Exportaciones anuales en toneladas de Transportes Logitrans Acros S.A (2017-2020)

<b>Año</b>	<b>Exportaciones (Toneladas)</b>
<b>2017</b>	739,90
<b>2018</b>	1251,11
<b>2019</b>	2786,47
<b>2020</b>	52,97
<b>Total</b>	<b>4830,45</b>

**Fuente:** CobusGroup (2021)



**Gráfica 16.** Exportaciones anuales en toneladas de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A (2017-2020)  
**Fuente:** CobusGroup (2021)

De acuerdo con la Gráfica 16, se puede evidenciar las toneladas exportadas por la empresa de Transportes Logitrans desde el 2017-2020. Antes que nada, se observa que el movimiento de carga desarrollado por la compañía antes del Covid – 19, logró alcanzar el mayor crecimiento en el año 2019 con 2599,273 (t) y para los anteriores años presentan una tendencia a disminuir, es más según CobusGroup el producto estrella que se transporto fue; los demás calzados que cubran el tobillo y después de la pandemia que corresponde al 2020 las actividades comerciales redujeron a 52,97 (t), razón por la cual la economía comenzó a debilitarse y el estado impartió medidas que afectaron seriamente a la competitividad local de la organización en el sector de Tulcán.

## Proyección 2021 de las exportaciones en toneladas de Transportes Logitrans

Para determinar la proyección exportable en toneladas, asimismo, se utilizó el modelo de suavizamiento exponencial simple, tomando datos históricos de las actividades comerciales de la empresa de Transportes Logitrans y de igual manera se aplicó las siguientes fórmulas.

### Fórmulas

$$F_t = F_{t-1} + \alpha * (A_{t-1} - F_{t-1})$$

$$e_t = Abs * (A_t - F_t)$$

### Desarrollo

Para determinar la proyección 2021 de las exportaciones en Toneladas de Transportes Logitrans se utilizó un alfa de:

$$\alpha = 0,6$$

**Tabla 37.** Método de suavizamiento exponencial simple – Proyección 2021 en toneladas de las exportaciones de Logitrans.

<b>Año</b>	<b>t</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Pronóstico</b>	<b>et = Abs * (At -</b>
		<b>At</b>	<b>Ft</b>	<b>Ft)</b>
<b>2017</b>	1	739,90	739,90	0,00
<b>2018</b>	2	1251,11	739,90	511,20
<b>2019</b>	3	2786,47	1046,63	1739,85
<b>2020</b>	4	52,97	2090,53	2037,57
<b>2021</b>	5		867,99	
			<b>MAE</b>	<b>1072,15</b>

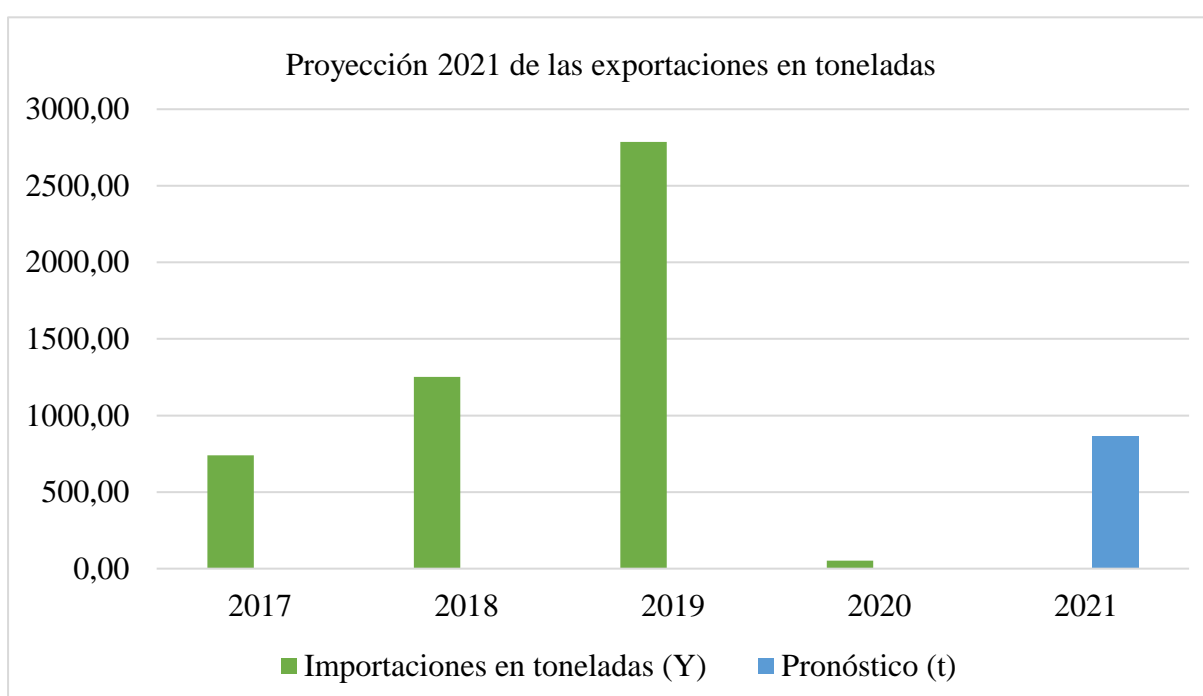
**Fuente:** CobusGroup (2021)



**Tabla 38.** Proyección 2021 de las exportaciones en toneladas de la empresa de Transportes Logitrans.

Año	Exportaciones (Toneladas)	Pronóstico
2017(1)	739,90	
2018(2)	1251,11	
2019(3)	2786,47	
2020(4)	52,97	
2021(5)		867,99

**Fuente:** CobusGroup (2021)



**Gráfica 17.** Proyección 2021 de las exportaciones en toneladas de la empresa de Transportes Logitrans.

**Fuente:** CobusGroup (2021)

Como se puede observar en la gráfica 17, la proyección 2021 presenta un crecimiento de 867,99 toneladas respecto al año anterior, por lo tanto se estima que luego del gran impacto de la pandemia Covid – 19 la empresa Logitrans para el siguiente período va a desarrollar mayor movimiento de carga en la prestación de servicios logísticos, eso quiere decir que según el modelo de suavizamiento exponencial simple la compañía tendrá mejores beneficios, que contribuirá a la competitividad del sector de transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán.

## Exportaciones anuales de las empresas de Transporte Internacional de Mercancías por Carretera en valor Fob (2017-2020)

**Tabla 39.** Exportaciones generales por la Aduana de Tulcán de las Empresas de Transporte Internacional de Mercancías por Carretera del año 2017 -2020 en valor FOB

N°	Empresa Transporte	Exportaciones (FOB USD)	Porcentaje Participación
1	Transporte y Comercio Internacional - Transcomerinter Cia. Ltda.	231051521,70	15,65%
2	Proveedora de Equipos Comunicaciones Vizcaíno Provizcaino S.A.	110652628,30	7,50%
3	Transporte Internacional Rocaloba Cia. Ltda	105996564,39	7,18%
4	Obando Marcillo Ingrith Dayana	62027623,12	4,20%
5	Transbisam S.A.	59099879,82	4,00%
6	Proveedor y Sercarga S.A.	58877445,35	3,99%
7	Satena S. A.	51196347,22	3,47%
8	Transportes Sánchez Polo del Ecuador C.A.	46665091,15	3,16%
9	Cooperativa de Transportes de Carga Continental Del Norte	46203943,12	3,13%
10	Martínez Cortes Wilmer Ferney	44484779,77	3,01%
11	Transportes y Servicios Asociados Sytsa Cia. Ltda	40937050,03	2,77%
12	Consolidadora y Transporte Pesado Ameexiscargo S. A.	40767442,81	2,76%
13	Ríos Castillo Jorge Ramiro	39944527,42	2,71%
14	Compañía de Transportes Internacionales Ecuatoriana Contraine Cia. Ltda	39895873,26	2,70%
15	N. T. A. Nuevo Transporte de América Cia. Ltda.	31434264,69	2,13%
16	Transercarga Ecuador S.A.	29164305,80	1,98%
17	Transporte Pesado y Logística Transpemed S. A.	27865620,40	1,89%
18	Mora Carrión Edgar Manuel	27864721,85	1,89%
19	Compañía de Transporte Pesado de Carga Nacional e Internacional Contranstul S. A.	27684935,15	1,88%
20	Transporte y Servicios Almeida Montenegro S. A.	27558320,71	1,87%
21	Transporte y Comercio Germor S.A.	25082498,73	1,70%
22	Cooperativa de Transportes de Carga Rutas del Carchi	24023531,22	1,63%
23	Ojarrin Carrera Cia Ltda.	20193205,54	1,37%
24	Compañía de Transporte de Carga Pesada Ciategi Cia. Ltda.	19463467,92	1,32%
25	Ibarra Sarmiento Sandro Mauricio	19023323,39	1,29%
26	Compañía Internacional de Carga Yanca Cia. Ltda.	16863069,04	1,14%
27	Bolivariana de Transportes de Carga Transbolivariana C.A.	15991120,74	1,08%
28	Hurtado Delgado Fabián Ermel	14740936,95	1,00%
29	Sistema Logístico Terrestre Silogter S A	13326586,92	0,90%
30	Transportadora de Carga Pesada Jhogo S.A.	12025639,70	0,81%
31	Arcos Reina Silvio Eduardo	11914933,32	0,81%
32	Servicios de Comercio Internacional y Transportes Coordifronteras S.A.	11690825,31	0,79%
33	Sierrandina S.A.	11685699,71	0,79%
34	Transportistas Unidos Ecuatorianos C.A. Trueca	10376705,36	0,70%

35	Coordinadora Internacional de Cargas del Ecuador Cordicargas Ecuador S.A.	9759487,86	0,66%
36	Transportadora de Carga Semmovicar S. A.	9366815,75	0,63%
37	Transportes Logitrans Acros S.A.	9346531,11	0,63%
38	Empresa de Transporte de Carga, Combustibles y Encomiendas Transoriente Ltda.	8031887,51	0,54%
39	Transportes y Servicios Urgentes Internacionales Transurgint S. A.	7571353,96	0,51%
40	Empresa de Transportes Suramérica Surandes Cia. Ltda.	7478874,56	0,51%
41	Servicio de Transporte Internacional Carchi Ecuador Setraince Cia. Ltda.	6134322,15	0,42%
42	Transporte Internacional de Carga Jcorarnavi S. A.	5825144,38	0,39%
43	Salvatierra Rosero Israel Marcelo	5712153,45	0,39%
44	Gonzalo E. Montenegro Rodríguez Servicios de Transporte de Carga S. A.	4713378,25	0,32%
45	Compañía de Transportes Internacionales Ecuatoriana Contraine Cia. Ltda en Liquidación	2709514,53	0,18%
46	Traninterecuador Cia. Ltda.	2538316,18	0,17%
47	Líneas Técnicas de Cargamentos S.A. Litecar S.A.	2459300,89	0,17%
48	Trujillo Goyes Pablo Francisco	1794809,36	0,12%
49	Vásquez Obando Fabián Aníbal	1696434,68	0,11%
50	Recalde Oviedo Omar Eduardo	1673141,32	0,11%
51	Ecuatoriana de Servicios Loraver Cia. Ltda.	1572372,62	0,11%
52	Fuertes Montenegro Carlos Erasmo	1318339,42	0,09%
53	Granda Pardo Edy Rodrigo	1268575,67	0,09%
54	Logística y Transporte Agencomexcargo S.A	1197553,38	0,08%
55	Pozo Carrera Edison Fabián	1148369,84	0,08%
56	Servicio Integral de Transporte Andino S. A. Sigla Servitransa S.A.	1102358,03	0,07%
57	Andina Internacional de Tanques Ltda.	1099900,68	0,07%
58	Chávez Ortiz Luis Arturo	888373,21	0,06%
59	Ecuatoriana de Transportes de Carga Ecuatranscarga Cia. Ltda.	660937,67	0,04%
60	Montalvo Teran Luis Alfonso	428261,95	0,03%
61	Compañía Pesado del Carchi Transcaret S. A.	325337,42	0,02%
62	Transtonka Internacional S.A.	273059,38	0,02%
63	Compañía de la Industria del Transporte Pesado del Carchi Citrapcar S. A.	272532,78	0,02%
64	Transporte Cerro Negro S. A.	222589,34	0,02%
65	Cuaspa Cabrera Edwin Andrés	188312,86	0,01%
66	Latinoamericana de Transporte Laticlat Cia. Ltda.	184266,46	0,01%
67	Transporte Fuentes Landázuri S. A.	179996,53	0,01%
68	Jarrin Carrera Camilo Alberto	176152,69	0,01%
69	Díaz Ríos Luis Hermel	134134,70	0,01%
70	Cooperativa de Transporte Pesado Automotores del Norte	123303,00	0,01%
71	Vela Ortiz Ángela Consuelo	120044,73	0,01%
72	Cooperativa de Transporte Pesado Utranh	108411,60	0,01%
73	Benítez Fuentes Francisco Gerardo	100255,00	0,01%
74	Tramoinca S. A. Transporte y Movimiento Internacional de	90813,61	0,01%

Carga			
75	Pereira Imues Gustavo Fabián	68180,93	0,00%
76	Gonzales Cárdenas Xavier Evelio	57000,00	0,00%
77	Bautista Solano José Leonel	49224,00	0,00%
78	Transtic Transporte Internacional y Comercio S. A.	26152,00	0,00%
79	Arellano German Rodrigo	24945,06	0,00%
80	Chamorro López Víctor Patricio	20000,00	0,00%
81	Comercio y Transporte Internacional Queuvid S.A.	3866,72	0,00%
<b>Total</b>		<b>1476019517,13</b>	<b>100,00%</b>

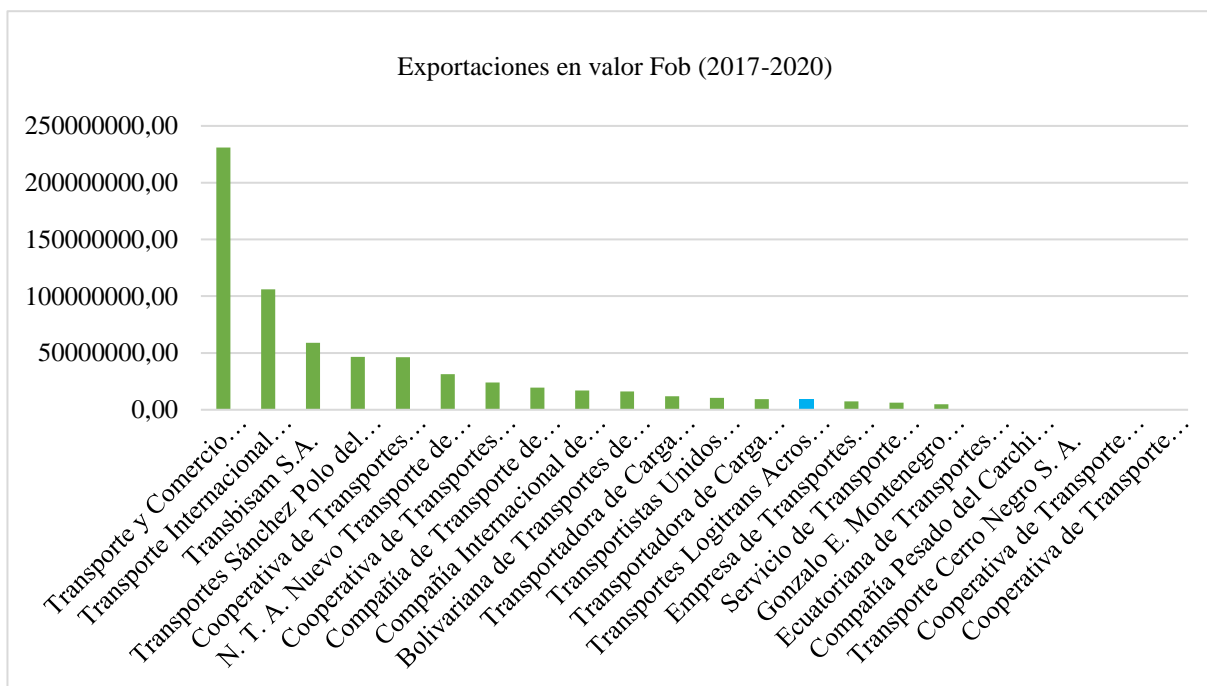
**Fuente:** CobusGroup (2021)

Por lo que se refiere a, la tabla 39 se muestran las compañías logísticas que han realizado exportaciones por la aduana de Tulcán del año 2017-2020. Ante todo, de las 81 empresas Transcomerinter es la que mayor movimiento de carga ha ejecutado logró alcanzar \$ 231051521,70 (millones de dólares) con una participación porcentual de 15,45%, eso quiere decir que se estima que el 10% de su valor corresponde a la prestación del servicio, en comparación con Logitrans, se sitúa en el puesto 37 con \$ 9346531,11 y una cuota de mercado de 0,63%, por lo cual, se encuentra por encima del promedio, pero el índice de competitividad es bastante bajo que no contribuye al sector de transporte pesado de la localidad.

**Tabla 40.** Exportaciones en valor Fob de las Empresas de Transporte Pesado de Tulcán, afiliadas a la Asociación de Transporte Pesado del Carchi (ATPC) del 2017-2020.

N°	Empresa Transporte	Exportaciones (FOB USD)	Porcentaje Participación
1	Transporte y Comercio Internacional - Transcomerinter Cia. Ltda.	231051521,70	35,13%
2	Transporte Internacional Rocaloba Cia. Ltda.	105996564,39	16,12%
3	Transbisam S.A.	59099879,82	8,99%
4	Transportes Sánchez Polo del Ecuador C.A.	46665091,15	7,10%
5	Cooperativa de Transportes de Carga Continental del Norte	46203943,12	7,03%
6	N. T. A. Nuevo Transporte de América Cia. Ltda.	31434264,69	4,78%
7	Cooperativa de Transportes de Carga Rutas del Carchi	24023531,22	3,65%
8	Compañía de Transporte de Carga Pesada Ciategi Cia. Ltda.	19463467,92	2,96%
9	Compañía Internacional de Carga Yanca Cia. Ltda.	16863069,04	2,56%
10	Bolivariana de Transportes de Carga Transbolivariana C.A.	15991120,74	2,43%
11	Transportadora de Carga Pesada Jhogo S.A.	12025639,70	1,83%
12	Transportistas Unidos Ecuatorianos C.A. Trueca	10376705,36	1,58%
13	Transportadora de Carga Semmovicar S. A.	9366815,75	1,42%
14	Transportes Logitrans Acros S.A.	9346531,11	1,42%
15	Empresa de Transportes Suramérica Surandes Cia. Ltda.	7478874,56	1,14%
16	Servicio de Transporte Internacional Carchi Ecuador Setraince Cia. Ltda.	6134322,15	0,93%
17	Gonzalo E. Montenegro Rodríguez Servicios de Transporte de Carga S. A.	4713378,25	0,72%
18	Ecuatoriana de Transportes de Carga Ecuatranscarga Cia. Ltda.	660937,67	0,10%
19	Compañía Pesado del Carchi Transcaret S. A.	325337,42	0,05%
20	Transporte Cerro Negro S. A.	222589,34	0,03%
21	Cooperativa de Transporte Pesado Automotores del Norte	123303,00	0,02%
22	Cooperativa de Transporte Pesado Utranh	108411,60	0,02%
	<b>Total</b>	<b>657675299,70</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** CobusGroup (2021)



**Gráfica 18.** Exportaciones en valor Fob de las Empresas de Transporte Pesado de Tulcán, afiliadas a la Asociación de Transporte Pesado del Carchi (ATPC) del 2017-2020.

**Fuente:** CobusGroup (2021)

En la gráfica 18 se evidencia algunas compañías de la ciudad de Tulcán, que son afiliadas a la Asociación de Transporte Pesado del Carchi (ATPC), que prestaron sus servicios para realizar actividades de exportación de 2017-2020, de esta manera se puede apreciar que TRANSCOMERINTER se sitúa en el primer lugar con \$ 231051521,70 (millones de dólares), en segunda posición la internacional ROCALOBA con \$ 105996564,39, y seguido TRANSBISAM con \$ 59099879,82, en otras palabras son las que mayor movimiento de carga han transportado en los últimos cuatro periodos y de acuerdo con la tabla 40 representan una participación porcentual de 60,24%, por tal razón se reconoce que son los principales competidores en el sector. Por otra parte, en comparación con Logitrans se determina que no simboliza competitividad porque se localiza en el puesto 14 de 21 con \$ 9346531,11, en fin, solo figura una cuota de mercado de 1.42%.

## CLIENTES EXPORTADORES DE LA EMPRESA DE TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S.A. DEL AÑO 2017 – 2020

**Tabla 41.** Consignatario exportador en valor Fob de la empresa Transportes Logitrans Acros S.A. del año 2017.

N°	Consignatario Exportador	Exportaciones (FOB USD-2017)	Porcentaje Participación
1	Trilladora La Montana S.A.S	1306560,01	59,46%
2	Challenger S.A.	167597,93	7,63%
3	Manuchar Colombia Cia S.A.S	133570,44	6,08%
4	Mayoristas Agrícolas Magro S.A.	112460,98	5,12%
2	Hada S A	98436,00	4,48%
5	Productos Familia S A	85556,20	3,89%
6	Agofer S A S	66892,65	3,04%
7	Aurofert Colombiana S.A.S	43967,00	2,00%
3	Eurofert Colombiana S.A.S	37900,00	1,72%
8	Sauto Andina S.A.S.	27971,32	1,27%
9	Jem Supplies S.A.S.	27147,62	1,24%
10	You Soo Suk	19220,00	0,87%
4	Disluter S.A.S.	17796,71	0,81%
11	Industrial de Bujes y Herrajes S.A.S.	16977,57	0,77%
12	Caracolitos S.A.S.	11394,60	0,52%
13	Servicios Blindobarras S.A.S.	10708,32	0,49%
5	Colombiana de Comercio S.A.	6097,56	0,28%
14	Asprilla Abadía Cesar Hernán	3530,00	0,16%
15	Inversiones Int Colombia S.A.S.	3295,00	0,15%
16	Electro créditos del Cauca.	476,00	0,02%
	<b>Total</b>	<b>2197555,91</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** CobusGroup (2021)

De acuerdo con los datos proporcionados en la tabla 41 se muestran los clientes exportadores de Transportes Logitrans del 2017. Antes que nada, el primero de la lista se considera el consignatario potencial, siendo la TRILLADORA LA MONTANA con un valor Fob de \$ 1306560,01 (millones de dólares) y con una cuota de mercado de 59,46% de las 16 empresas que participaron en ese año, agregando a lo anterior según CobusGroup se transportaron bienes principales como; las demás preparaciones y conservas de pescado, dicho de otra manera estás permiten darle funcionamiento, ya que la compañía se especializa en movilizar los productos de un lugar a otro y a su vez contribuye a la competitividad del sector Tulcán con la aplicación del e-commerce puesto que dispone de usuarios ya fidelizados en sus gestiones logísticas.

**Tabla 42.** Consignatarios exportadores en valor Fob de la empresa Transportes Logitrans Acros S.A. del año 2018

Nº	Consignatario Exportador	Exportaciones (FOB USD-2018)	Porcentaje Participación
1	Challenger S.A.S.	247398,61	19,39%
2	Cure Cure Wilson Abraham	236806,41	18,56%
3	Jem Supplies S.A.S.	164654,83	12,90%
4	Mayoristas Agrícolas Magro S A	135329,77	10,61%
5	Manuchar Colombia Cia S.A.S.	134836,40	10,57%
6	Icoharinas S.A.S	129000,00	10,11%
7	Eurofert Colombiana S.A.S	48441,50	3,80%
8	Disluter S A S	33406,94	2,62%
9	Coltejer	32730,68	2,57%
10	Papeles Impermeables Industriales S.A.S.	27243,00	2,14%
11	China Conexión Colombia S.A.S.	26841,48	2,10%
12	Industrias de Estufas Continental	15454,57	1,21%
13	Zeocol S.A.S.	10752,00	0,84%
14	Sauto Andina S.A.S.	8493,95	0,67%
15	Distriperubian Group S.A.S.	7299,00	0,57%
16	Blancandina Colombia S.A	6431,00	0,50%
17	Luis Miguel Díaz Granados	3265,00	0,26%
18	Juan Martin Aguirre Álvarez	3225,00	0,25%
19	Sugey Del Pilar Tarapues López	1098,26	0,09%
20	Luis Carlos Madera Sánchez	1062,68	0,08%
21	Guivaim S.A.S.	950,00	0,07%
22	Rodríguez Tómalá Israel Francisco	900,00	0,07%
23	Luis Fernando Villa Calpa	360,36	0,03%
	<b>Total</b>	<b>1275981,44</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** CobusGroup (2021)

Con respecto a, la tabla 42 se puede observar los consignatarios exportadores de Transportes Logitrans del 2018, ante todo, se registra un incremento a 23 empresas en comparación con 2017 y el valor total Fob presenta una disminución de \$ 1275981,44. Por otro lado, la compañía CHALLENGER se sitúa en el primer lugar de la lista con \$ 247398,61, en segunda posición se encuentra CURE CURE WILSON ABRAHAM con \$ 236806,41, y seguido tenemos a JEM SUPPLIES SAS con \$ 164654,83, esto quiere decir que las tres representan una participación porcentual de 50,85%, asimismo, podemos notar que no cuenta con cliente potencial, en consecuencia se crea una amenaza porque estos registran la mayor demanda de la prestación de servicios, por lo tanto la competitividad empresarial no se mantiene en el sector de transporte pesado de Tulcán, y para incorporar una página web se requiere de



clientes permanentes, con el propósito de aprovechar todos los beneficios de esta nueva alternativa de negocio.

**Tabla 43.** Consignatarios exportadores en valor Fob de la empresa Transportes Logitrans Acros S.A. del año 2019

N°	Consignatario Exportador	Exportaciones (FOB USD-2019)	Porcentaje Participación
1	Grupo Nova S.A.	3657840,00	63,24%
2	Detergentes Ltda.	499098,29	8,63%
3	Industrias Haceb S.A.	405503,88	7,01%
4	Colgate Palmolive	391194,39	6,76%
5	Challenger S.A.S.	145342,58	2,51%
6	Bio D S A Usuario Operador De Zona Franca	136711,08	2,36%
7	Grasco Ltda	130073,95	2,25%
8	Duquesa S.A	109074,00	1,89%
9	Manuchar Colombia Cia S.A.S.	88933,92	1,54%
10	Compañía Nacional De Aceites S.A.	52261,65	0,90%
11	Importadora Valgoz S.A.S.	40000,00	0,69%
12	Mayoristas Agrícolas S.A Magro S.A.	39854,04	0,69%
13	Productos Stahl de Colombia S.A.	38637,86	0,67%
14	Zeocol S.A.S.	22304,00	0,39%
15	Industria de Estufas Continental	15343,68	0,27%
16	Ramírez Ambuludi Adalgisa Raquel	3563,20	0,06%
17	Sánchez Farfán Franco Geovanny	3563,20	0,06%
18	Riofrio Ramos Bertha Yolanda	2586,00	0,04%
19	Mrg Soluciones S.A.S.	2112,00	0,04%
20	Productora Andina de Colorantes S.A.S.	500,00	0,01%
	<b>Total</b>	<b>5784497,72</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** CobusGroup (2021)

En cuanto a la tabla 43 se puede observar que el año 2019 disminuyó a 20 consignatarios en comparación con 2018, pero su valor Fob incremento a \$ 5784497,72, eso quiere decir que Logitrans presentó mayor movimiento de carga. Por otra parte, el GRUPO NOVA se sitúa en el primer lugar de la lista con \$ 3657840,00, en segunda posición DETERGENTES con \$ 499098,29, y tercero las INDUSTRIAS HACEB con \$ 405503,88, a su vez representan una cuota de mercado de 78,88%, por lo tanto, se consideran clientes fidelizados, ya que manejan una participación porcentual por encima del 50%. Frente a lo mencionado sería una buena alternativa incorporar una página web porque lograría enriquecer a la organización y mejorar la competitividad en el sector de transporte pesado de Tulcán, en vista de que se muestran exportadores que desarrollan actividades frecuentemente y le permitirá buscar estrategias para consolidar a los demás usuarios.

**Tabla 44.** Consignatarios exportadores en valor Fob de la empresa Transportes Logitrans Acros S.A. del año 2020

N°	Consignatario Exportador	Exportaciones (FOB USD-2020)	Porcentaje Participación
1	Industrias Haceb S.A.	64200,11	73%
2	Colgate Palmolive	24295,93	27%
	<b>Total</b>	<b>88496,04</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** CobusGroup (2021)

Por lo que se refiere a, la tabla 44 se puede evidenciar que Transportes Logitrans en el año 2020, el movimiento de carga disminuyó radicalmente porque solo dos clientes exportadores presentan actividades comerciales con un valor Fob total de \$ 88496,04, y si comparamos con 2017-2019, es el período que menos ingresos generó. Por otra parte, la INDUSTRIA HACEB se ubica en el primer puesto con \$ 64200,11 y COLGATE PALMOLIVE en segunda posición con \$ 24295,93 que a su vez representan una participación porcentual del 100%, esto quiere decir que son las únicas que han demandado la prestación de servicios. Teniendo en cuenta que se originó después de la pandemia, el cual se establecieron medidas como el confinamiento social que afectó a la economía y a las empresas.

Es más, provocó una tendencia negativa en la competitividad del sector de transporte pesado de Tulcán. Sin embargo, con la aplicación del e-commerce se busca integrar los procesos donde el consumidor ya no necesita ir a un lugar físico de compra o prestación de servicios.

Luego, de contrarrestar el índice de competitividad de las importaciones y exportaciones gestionadas por las empresas de transporte internacional de mercancías por carretera del sector de Tulcán, se determinó que los principales competidores son Transporte Transcomerinter y Transportes Sánchez Polo, en vista de que manejan más del 30% de la cuota del mercado en la localidad. Por tal razón, se detalla a continuación las ventajas que lo hacen competitivo y han logrado tener mayor poder de negociación, a su vez, relacionándolo con el objeto de estudio que se desarrolla en la presente investigación.

**Tabla 45.** Las ventajas de los dos principales competidores de transportes Logitrans del sector de Tulcán en el Transporte Pesado

<b>Ventajas</b>		
<b>Transportes Transcomerinter</b>	<b>Transportes Sánchez Polo</b>	<b>Transportes Logitrans Acros</b>
<p><b>Servicios que ofrece:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trámites de Importación y Exportación, Regímenes Especiales.</li> <li>• Asesoramiento en Comercio Exterior.</li> <li>• Cargue y descargue de mercancías con apoyo logístico.</li> <li>• Ubicación satelital de la mercadería.</li> <li>• Transporte de mercaderías en contenedores de 20, 40 y 45 pies.</li> <li>• Transporte de maquinaria.</li> <li>• Puestos de control a nivel nacional.</li> <li>• Servicio de montacargas y portacontenedores.</li> </ul> <p><b>Empresa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantiene varias oficinas en Ecuador, Colombia, Perú y Bodegas en distintas ciudades.</li> <li>• Tiene vehículos modernos.</li> <li>• Cuenta con maquinaria y equipos como; montacargas, banda deslizante para cargue, porta contenedores, elevadores para manipuleo de contenedores, contenedores de 20 y 40 pies y flota vehicular.</li> <li>• Cubre las rutas de los países miembros del Pacto Andino de Ecuador, Colombia, Perú. Siempre ha</li> </ul>	<p><b>Servicios que ofrece:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transporte Terrestre internacional</li> <li>• Distribución y transporte nacional</li> <li>• Servicio logístico (recibo de mercancías, manejo de inventario, inspección de carga, servicio de carga y descarga)</li> </ul> <p><b>Empresa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza sus operaciones de transporte de mercancías en los países del pacto Andino entre; Colombia, Perú, Venezuela y Ecuador.</li> </ul> <p><b>Cuenta con agencias u oficinas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En Ecuador, apertura sus actividades en Quito, Guayaquil y finalmente una Oficina en Tulcán.</li> <li>• En Colombia, Barranquilla, Bogotá, Santa Marta, Medellín, Bucaramanga, Ibagué, Cartagena, Pasto-Ipiales, Valledupar, Maicao, Dosquebradas, Manizales, Boyacá-Duitama.</li> <li>• En Perú solo reside una oficina en Lima.</li> <li>• En Venezuela, Valencia, Maracaibo, Guarero, San Antonio Táchira y Puerto Ordaz.</li> <li>• Utilizan una plataforma de trazabilidad para tener visibilidad completa del estado y avance de sus</li> </ul>	<p><b>Servicios que ofrece</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soluciones de logística y transporte por carretera.</li> <li>• Transporte nacional e internacional de mercancías por carretera.</li> <li>• Almacenaje (alquiler) y Distribución.</li> </ul> <p><b>Empresa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza sus operaciones de transporte de mercancías en los países del pacto Andino entre; Colombia, Perú y Ecuador.</li> <li>• Reside la matriz en la ciudad de Tulcán.</li> <li>• Mantiene oficinas en Ipiales y Huaquillas.</li> <li>• Flota vehicular afiliados a la compañía.</li> </ul>

---

invertido en infraestructura, maquinaria, vehículos modernos y tecnología.

- Ofrece bodegas que cuentan con todos los requerimientos que el cliente necesita para el manejo de sus mercancías en lugares estratégicos tanto en Quito, Guayaquil, Huaquillas, Tulcán, Ipiales, Cali, Bogotá, Buenaventura y Lima.
- Cuentan con equipos e infraestructura especializada para el almacenaje y la conservación en óptimas condiciones de cualquier tipo de carga que el cliente requiera.

pedidos. A su vez, la planeación y ejecución de gestión de transporte está fundamentada en el TMS OTM Oracle que permite optimizar las rutas, disminuir, los tiempos de circulación y tener el control de las entregas (Seguimiento y Monitoreo).

- Además, cuenta con infraestructura de Bodegas en; Bogotá, Barranquilla, Medellín, Bucaramanga, Pereira, Cali.

---

**Fuente:** Investigación

## **Análisis comparativo de las dos variables de investigación**

Con respecto a las importaciones y exportaciones que se detalló anteriormente se evidencia que la empresa de Transportes Logitrans antes y durante la pandemia ha mantenido un comportamiento estacional en la mayoría de las actividades, por lo tanto las cifras muestran que el nivel de participación se localiza entre 4,28% y 1,42%, por tal motivo presenta amenaza en el sector porque existe una sobreoferta de prestación de servicios, y a su vez los principales competidores manejan alrededor del 30% de la cuota de mercado, es más las proyecciones realizadas del 2021 se estima que tendrá una tendencia a crecer, pero no simbolizan un desarrollo alentador que contribuya a la economía empresarial con eficacia. Por otro lado, la evolución del e-commerce desde los últimos años ha marcado un crecimiento proclive en; el mundo, la región y en el Ecuador, esto quiere decir que gran parte de las empresas han dejado el trabajo tradicional por el digital que conlleva integrar los procesos mediante el uso del internet.

Frente a todo lo mencionado se determina que el comercio electrónico desempeña un papel fundamental en el operador logístico, puesto que se encuentra totalmente constituida en un espacio físico, cuenta con consignatarios potenciales y fidelizados que facilitaría consolidar el modelo, ya que se ha reactivado con mayor rapidez en tiempos de Covid-19. Hoy en día ya no es un requisito sino una necesidad para comercializar bienes o servicios, por tal razón se toma como estrategia para mejorar la competitividad internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán.

#### 4.1.4. Simulador de costos de cuánto costaría enviar una mercadería de un lugar a otro

Con respecto a la empresa de Transportes Logitrans actualmente para el movimiento de mercancías maneja las siguientes rutas con mayor frecuencia.

**Tabla 46.** Rutas de mayor frecuencia de Transportes Logitrans.

<b>Rutas de mayor frecuencia</b>	
Tulcán	Quito y viceversa
Tulcán	Manta y viceversa
Tulcán	Guayaquil y viceversa
Ipiales	Tumbes y viceversa
Tulcán	Ipiales y viceversa
Tulcán	Ambato
Tulcán	Baños
Tulcán	Cuenca

**Fuente:** Transportes Logitrans (2021)

**Tabla 47.** Nómina de la flota vehicular de la empresa de Transportes Logitrans

<b>Empresa de Transporte</b>	<b>Vehículos</b>		<b>Unidades De Carga</b>	
	Camión	Tracto-Camión	Semi-Remolque	Flota
Transportes Logitrans Acros S. A	22	40	38	100

**Fuente:** Transportes Logitrans (2021)

A propósito, el representante de la empresa Logitrans menciona que los costos logísticos para trasladar los productos de la ruta Quito-Tulcán o viceversa se maneja dependiendo del tipo de vehículo, por ejemplo, el flete mediante el Tracto-Camión se ha establecido en 478 dólares, para un camión sencillo \$ 220 y en cuanto a un Turbo \$170.

Por lo cual, se plantea un simulador de costos logísticos de la empresa Logitrans tomando como referencia la ruta Quito-Tulcán y con el medio de transporte Tracto-Camión, ya que se podrá comparar el valor real cobrado.

Simulador de costos logísticos para el cálculo del flete en la empresa de Transportes Logitrans

**Tabla 48.** Datos Generales

NOMBRE DE LA EMPRESA	TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S.A.
ruta	QUITO-TULCÁN
TIPO DE VEHÍCULO	TRACTO-CAMIÓN
Nº KILÓMETROS VIAJE REDONDO	478
Nº KILÓMETROS PROMEDIO-MES	3824
Nº DE VIAJES AL MES	8
GASTOS ADMINISTRATIVOS-MES	\$ 500,00
SERVICIOS BÁSICOS-MES	\$ 70,00
SUELDO CHOFER	\$ 800,00
GARAJE	\$ 24,00
PERMISOS Y HABILITACIONES	\$ 100,00
VALOR DEL VEHÍCULO	\$ 125.000,00

Fuente: Transportes Logitrans (2021)

**Tabla 49.** Costos Fijos

DATOS RELACIÓN TRACTO-CAMIÓN			
KM ORIGEN-DESTINO	KM X VIAJE	VIAJES X MES	TOTAL, KM X MES
239	478	8	3824
NOMBRE	COSTO ANUAL	MES	COSTO KM
Sueldos y prestaciones sociales	9600	800	0,20921
Garaje	288	24	0,00628
Matriculación vehicular (impuesto ambiental, cabezal, plataforma, otros)	175	15	0,00381
Seguros; vehículos, carga	6000	500	0,13075
Revisiones técnicas	36	3	0,00078
Gastos administrativos (contribuciones filiales, gastos de representación)	6000	500	0,13075
Servicios Básicos (luz, agua, teléfono convencional - celular, internet)	840	70	0,01831
Depreciación del vehículo	12500	1042	0,27240
Permisos y habilitaciones	100	8	0,00218
Rastreo satelital GPS y Tracking	828	69	0,01804
<b>TOTAL</b>			<b>0,79</b>

Fuente: Transportes Logitrans (2021)

**Tabla 50.** Costos de Mantenimiento

DATOS RELACIÓN TRACTO-CAMIÓN			
KM TULCÁN-QUITO	KM X VIAJE	VIAJES X MES	TOTAL, KM X MES
239	478	8	3824

COSTOS DE MANTENIMIENTO	COSTO UNIDAD	DURACIÓN Km	CANTIDAD	COSTO X Km
Cambio de aceite	300	8000	1	0,03750
Aceite caja y transmisión	450	80000	1	0,00563
Filtros de aire	120	22500	1	0,00533
Lubricantes/Fluidos	23	90000	22	0,00562
Limpieza	50	7500	1	0,00667
Llantas delanteras	314	110000	2	0,00571
Llantas de tracción	314	110000	8	0,02284
Llantas de arrastre	350	150000	12	0,02800
<b>TOTAL</b>				<b>0,12</b>

Fuente: Transportes Logitrans (2021)

**Tabla 51.** Costos Extras

DATOS RELACIÓN TRACTO-CAMIÓN			
KM TULCÁN-QUITO	KM X VIAJE	VIAJES X MES	TOTAL, KM X MES
239	478	8	3824

P. GAL DIESEL	GALS X VIAJE	COSTO DIESEL X VIAJE
\$ 1,60	60,00	\$ 96,00



  

NOMBRE	COSTO VIAJE	KILÓMETROS X VIAJE	CANTIDAD X VIAJE	COSTO X KM
DIESEL	\$ 96,00	478	1	\$ 0,20084
PEAJE	\$ 40,00	3824	10	\$ 0,10460
VIÁTICOS	\$ 15,00	478	1	\$ 0,03138
PESAS Y BALANZA	\$ 0,30	478	1	\$ 0,00063
CARGUE Y DESCARGUE	\$ 80,00	3824	10	\$ 0,20921
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 0,55</b>

Fuente: Transportes Logitrans (2021)



**Tabla 52.** Resultados para determinar el costo de flete de Logitrans por el medio de Tracto-Camión ruta Quito-Tulcán

RESULTADOS						
<b>COSTO</b>	<b>X KILÓMETRO</b>					
Costos Fijos	\$ 0,79					
Costos Mantenimiento	\$ 0,12					
Costos Extras	\$ 0,55					
Costo Total X Vehículo Tracto-Camión X KM	\$ <b>1,46</b>					
		<b>KM Quito-Tulcán</b>	<b>Costo Quito – Tulcán sin utilidad</b>			
		239	\$ <b>348,09</b>			
						
COSTO DEL FLETE						
COSTO X KILÓMETRO	5%	10%	15%	20%	25%	30%
	\$ 0,07	\$ 0,15	\$ 0,22	\$ 0,29	\$ 0,36	\$ 0,44
<b>1,46</b>	\$ 1,53	\$ 1,60	\$ 1,67	\$ 1,75	\$ 1,82	\$ 1,89
	\$ 365,50	\$ 382,90	\$ 400,31	\$ 417,71	\$ 435,12	\$ <b>452,52</b>
Utilidad	\$ 17,40	\$ 34,81	\$ 52,21	\$ 69,62	\$ 87,02	\$ 104,43
RENTABILIDAD						
Costo del Flete Real de Logitrans	Cantidad	Porcentaje				
\$ <b>468,00</b>	\$ <b>119,91</b>	<b>34%</b>				
						

Fuente: Transportes Logitrans (2021)

En contraste con lo anterior, se puede visualizar que el costo del flete que ha establecido la empresa Logitrans es de \$ 468 en la Ruta Quito-Tulcán tomando como referencia al medio de transporte Tracto-Camión. Razón por la cual, se observa que según el simulador se logró determinar que la compañía deberá manejar una tarifa de \$348,09 sin utilidad. Es más, al aplicar una rentabilidad del 5% al 30% se lograría considerar que el valor se acerca a la tarifa que ha estipulado el operador logístico, puesto que, las ganancias representan alrededor de \$ 119, 91 por viaje y se estima que utiliza el 34% de beneficio.

#### 4.1.5. Aplicación del Método de Coeficiente de Concordancia de Kendall (W)

Para comenzar a desarrollar el análisis cualitativo de las dos entrevistas ejecutadas al director del centro académico TIC de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi – UPEC y al Gerente de la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A, se efectuó por medio de la prueba estadística coeficiente de Kendall (W). Por lo cual, permitió medir el nivel de concordancia de los expertos.

Luego, se continuó a identificar la calificación de las preguntas o afirmaciones ejecutadas por los expertos. En vista de que, los instrumentos se desarrollaron con una entrevista estructurada que se detalla con una escala de valoración de 1 a 5, donde 1 se considera totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo. Por consiguiente, se procedió a elaborar una tabla de las ponderaciones obtenidas por el director del Centro académico TIC-UPEC y el representante del operador logístico Logitrans.

**Tabla 53.** Ponderaciones obtenidas por el Director del Centro Académico TIC – UPEC, por categorías/preguntas

N°	Categorías/Afirmaciones	E1 DIRECTOR DE TIC – UPEC
1	El e-commerce podría contribuir a una empresa de transporte pesado a comercializar más sus servicios	5
2	Tiene un costo alto obtener una página web	4
3	La página web permitirá captar mayor cantidad de clientes	4
4	Es recomendable en una página web detallar los precios del servicio de transporte pesado	3
5	Tiene un costo alto obtener un dominio en una página web	1
6	Tiene un costo alto obtener un hosting en una página web	1
7	La página web con un hosting gratuito permite trabajar con seguridad	1
8	La página web ayuda a tener mejor servicio al cliente.	5
9	El e-commerce contribuye a fidelizar clientes y cultivar su relación	5
10	El comercio electrónico contribuye a la competitividad del sector empresarial	5
11	La desconfianza del cliente es una amenaza para el comercio electrónico.	4
12	El comercio electrónico permite entablar mejores negociaciones con el usuario	4
13	El comercio electrónico permite optimizar tiempos y recursos entre las partes involucradas	5
14	Los clientes tienen la posibilidad de tener mayor alcance de información	5

	empresarial con una página web	
15	El e-commerce permite darle mejor reconocimiento empresarial, en cuanto a, publicidad en marketing	5

**Fuente:** Investigación

**Tabla 54.** Ponderaciones obtenidas de las preguntas ejecutadas al Gerente de la Empresa de Transportes Logitrans.

N°	Categorías/Preguntas	E1 GERENTE TRANSPORTES LOGITRANS
1	Usted cree que la empresa necesita e-commerce	5
2	Considera usted que una página web ayudaría a obtener más clientes	5
3	Usted cree que una página web ayudaría a mejorar el servicio	5
4	Considera usted que el e-commerce ayudaría a simplificar procesos empresariales	5
5	Usted cree que una página web permitiría reducir tiempos logísticos	4
6	Considera usted que la implementación de e-commerce permitirá reducirá costos	5
7	Cree usted que el e-commerce ayudaría a mejorar el marketing empresarial	5
8	Considera usted que el e-commerce ayudaría a fidelizar clientes	4
9	Usted cree que el e-commerce pondría en riesgo a sus clientes	1
10	Cree usted que la empresa cuenta con tecnología adecuada para adoptar el e-commerce	1
11	Considera usted que el e-commerce sería una alternativa más para su empresa ante de pandemia Covid 19	5
12	La empresa al contar con una página web daría disponibilidad de atender 24/7	5
13	Considera usted que sus colaboradores necesitan capacitarse para adaptarse al comercio electrónico.	5
14	Usted cree que la empresa estaría dispuesto a pagar \$ 300 anual por un servicio de una página web	5
15	Usted cree que la empresa necesita una expansión mundial a través del e-commerce	4
16	Usted cree que personalizar el servicio con una página web sería beneficioso para la empresa	5

**Fuente:** Investigación

Respecto a, a la tabla 53 y 54 se puede visualizar las preguntas o afirmaciones valoradas por el experto Director del centro académico TIC y el Gerente de la empresa de Transportes Logitrans. Por lo cual, permitió calcular el valor de concordancia de Kendall W en el software SPSS. Incluso, se debe aclarar que las 2 entrevistas ejecutadas se desarrollaron de manera diferente, por tal motivo se le califica a las respuestas de la siguiente manera en el sistema.

**2:** Totalmente de acuerdo

**1:** De acuerdo

**0:** Ni de acuerdo/ni en desacuerdo

**-1:** En desacuerdo

**-2:** Totalmente en desacuerdo

Este proceso permitió relacionar a las dos entrevistas, con el fin de poder determinar el valor de W y si existe o no concordancia con los expertos.

Por otra parte, se puede observar que en el anexo 4 se logró constatar que al finalizar el proceso en Spss el resultado del coeficiente de Kendall W, es de 0,306, esto quiere decir que existe correlación de un acuerdo total por la valoración de las preguntas/afirmaciones por los expertos. En otras palabras, la variable independiente de e-commerce de la investigación se recomienda aplicarla con seguridad, porque según la prueba estadística no paramétrica se logrará obtener efectos alentadores en la empresa Logitrans, y a su vez permitirá mejorar la competitividad del sector de transporte internacional de mercancías por carretera.

Para finalizar, la variable independiente E-commerce de la presente investigación, tanto para los expertos de TIC-UPEC y Transportes Logitrans presentan resultados positivos en cada una de las valoraciones que contribuyen aceptar la hipótesis o idea a defender.

## 4.2. DISCUSIÓN

En la presente investigación al analizar la aplicación del comercio electrónico en la empresa de Transportes Logitrans para la competitividad del sector de transporte pesado de Tulcán, se pudo identificar que el e-commerce a nivel mundial, regional, nacional en los últimos años ha logrado tener un avance agigantado, es decir, a raíz de la pandemia covid-19 esta herramienta tecnológica presentó mayor reactivación en las empresas. Por lo tanto, se asegura que es una buena alternativa de negocio para el operador logístico, ya que la tecnificación en internet es irrevocable, facilita los procesos y potencializa la organización en el mercado ante la competencia.

Por otra parte, los objetivos específicos se desarrollaron durante el proceso de la investigación, por lo cual se pudo encontrar los siguientes resultados.

En el desarrollo de la investigación el primer objetivo es fundamentar bibliográficamente el e-commerce y la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera, se pudo encontrar información relevante de diferentes fuentes primarias y secundarias tales como; revistas de artículos científicos, sitios web, páginas web, libros, informes de estudio, entre otros, y las dos entrevistas ejecutadas al representante de Logitrans y al director del centro académico Tic-UPEC.

Donde, se establece que en la ciudad de Tulcán se encuentran 33 operadores logísticos de los cuales están afiliados a la Asociación de Transporte Pesado del Carchi (ATPC) y a su vez se caracteriza como una de las actividades comerciales más activas, por lo cual se pudo confirmar que en los últimos cuatro años según CobusGroup solo se registran 19 a 22 compañías que han realizado importaciones y exportaciones, además al ser un sector fronterizo su competitividad se ha potencializado porque sigue presentando una sobreoferta de prestación de servicios y se especializan en ofertar precios competitivos.

También se pudo encontrar 10 proveedores de e-commerce que ofertan este servicio en el Ecuador de los cuales se logró comparar precios, y que incluye para incorporar una página web en la empresa Logitrans y que se debe tomar en cuenta para su desarrollo.

Esto quiere decir que el transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad Tulcán presenta una sobreoferta de este servicio con precios más competitivos, por lo cual el operador logístico Logitrans se encuentra en un sector de gran competencia. Por otra parte, se corrobora que en el Ecuador si hay proveedores que ayudan a diseñar y dar soporte sobre una página de comercio electrónico.

Estos hallazgos se relacionan con la investigación realiza por Moreira (2018) quien llega a identificar que los transportistas creen que, para reactivar al sector de transporte pesado, se debe manejar precios competitivos y mejorar la calidad en el servicio.

Así mismo, estos resultados se vinculan con el estudio realizado por Guerrón (2015) quien lleo a concluir que existe una sobreoferta del servicio de transporte pesado en la ciudad de Tulcán, lo que perjudica al rendimiento y hace más fuerte la competencia entre compañías.

Igualmente, tiene relación con el artículo científico realizado por Maita (2019) quien en su estudio llega a concluir que son muchos los factores que intervienen en la decisión de la incorporación de las PyMEs al uso del comercio electrónico, cada vez se hace más proclive que gracias a las características de los nuevos gerentes que han crecido y se han formado en un mundo competitivo en el cual las TIC han revolucionado todas las actividades del ser humano, donde la competencia ya no es local y las barreras espacio temporales ya no son una limitante para los clientes.

En todo lo mencionado anteriormente se determina que Logitrans está rodeado de muchas compañías que brindan el mismo servicio y buscan nuevas estrategias para mejorar su competitividad, por ejemplo, ofertando precios menores a la competencia. Con respecto al e-commerce se confirma que se debe tener en cuenta varios elementos para su incorporación y funcionalidad dentro de sus gestiones logísticas.

De acuerdo al segundo objetivo que es diagnosticar las ventajas y desventajas que tiene el E-commerce en la Empresa de Transportes Logitrans Acros S.A y la competitividad en el sector de transporte pesado, los resultados dieron cumplimiento mediante distintas fuentes secundarias tales como; Statista, CobusGroup, páginas sobre proveedores de comercio electrónico, es más se ejecutó dos entrevistas diferentes que contemplan las dos variables investigación, en donde se logró especificar los principales beneficios e inconvenientes. Por lo

cual, se determinó que incorporar el sistema GPS y Tracking en la página web obtendrá beneficios el cliente y la compañía, dado que permitirá dar monitoreo a la mercancía y la geolocalización de las flotas vehiculares en la gestión logística. Se debe agregar que, el medio pago se maneja de tres maneras como; transferencia directa, tarjetas de crédito o débito y contra entrega. Por otro lado, se pudo corroborar que no es posible integrar en la plataforma el software Ecuapass por el momento porque no cuenta con un API REST.

Por otra parte, se pudo encontrar que la evolución del e-commerce es proclive y llegó a tener una tendencia a crecer en el mundo, en la región de América latina y Ecuador. Bajo otro punto de vista, la competitividad del operador logístico en el Cantón Tulcán no es muy representativo porque las importaciones llegaron a obtener una participación porcentual de 4,28% y se ubica en el puesto 7, en cuanto a las exportaciones lograron alcanzar una cuota de mercado de 1,42% que se sitúa en el 14 lugar.

También se pudo encontrar que las proyecciones realizadas para el 2021 se estima que las importaciones y exportaciones en valor Fob y en Toneladas presentaran un crecimiento significativo respecto al anterior año. Sin embargo, no contribuyen con eficacia a la empresa Logitrans en la competitividad del sector de transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán, porque los datos históricos antes de la pandemia se encuentran por encima de lo pronosticado.

Otra ventaja que se logró hallar es que la empresa de Transportes Logitrans en los últimos cuatro periodos anuales registra alrededor de 107 consignatarios incluyendo importadores y exportadores que han sido sustento de su funcionalidad empresarial en la prestación de servicios. De igual manera, esta compañía cuenta con clientes potenciales tales como; LA FABRIL, FALCONFARMS DE ECUADOR, FARMACOS VETERINARIOS ECUAFARVET, TRILLADORA LA MONTANA, CHALLENGER, GRUPO NOVA que a su vez ha manejado más del 50% de su cuota de mercado, pero existe en su mayoría que no son permanentes en el desarrollo de sus actividades.

Por otro lado, los resultados reflejaron que para implementar un sitio web tiene un costo de 1080 dólares que incluyen costos, gastos, y a su vez, se debe pagar anualmente \$ 290 por los servicios de dominio, hosting y certificado SSL.

De todo lo mencionado anteriormente se determina que la compañía no es competitiva en el sector de Tulcán, dado que, su desarrollo comercial ha sufrido pérdidas en algunos periodos, por ejemplo, con la llegada de la pandemia Covid-19 sus actividades disminuyeron rotundamente que afectó directamente el nivel de participación. En otro sentido, cuenta con clientes potenciales que contribuyen en su mayoría de operaciones que a su vez es bueno porque una página web necesita de usuarios permanentes, incluso, se pudo demostrar que los costos y gastos que incurren en el e-commerce no son muy elevados para su incorporación y funcionamiento. También, el gran número de consignatarios podrían aportar a la fidelización de los mismos en la nueva alternativa de negocio.

Con respecto a, lo mencionado anteriormente existe relación con la investigación realizada por Cordero (2019) afirma que de acuerdo a las estadísticas, el comercio electrónico continúa evolucionando, en el 2017 la tasa de crecimiento fue de 28% con ventas de \$2.382 billones, en el 2018 creció un 22,9% con ventas de \$2.928 billones y se estima que para el año 2019 el comercio electrónico crezca en un 20,7% a \$3.535 billones.

De igual manera, tiene relación el estudio realizado por Cárdenas y Rivera (2016) quienes llegan a concluir que se conoce que el comercio electrónico genera una alta competitividad para las empresas que lo aplican, porque han logrado incrementar sus ventas en el mercado nacional como internacional y a su vez otorgándoles de esta manera una ventaja competitiva.

También, se relaciona con la investigación desarrollada por López y Vallejo (2019) quienes llegan a concluir que las compañías de la localidad de distintos sectores comerciales sean de bienes o servicios que para ser competitivas deben ser innovadoras, implantación de nuevas tecnologías que podrían contribuir a mejorar la calidad de sus procesos, con el fin de que puedan crecer y aportar a la economía de la localidad y el país. Además, manifiestan que la ciudad de Tulcán alrededor del 61% las empresas presentan poca innovación, por lo cual afecta negativamente el nivel de competitividad.

De igual forma, estos resultados se relacionan con el estudio realizó por Valdés (2021) indicó que el operador logístico Grupo Calderón está apostando mucho a la tecnología e innovación y por ello ha desarrollado soluciones a la medida para sus clientes en Ecuador. Por lo tanto, crea una alianza con CamiónGO, ya que le proporcionara valor agregado a sus operaciones porque busca potencializar el transporte pesado. Es más, con la integración de



GoNetwork que es un software TMS le permitirá controlar su propia red de transportistas y rastrear desde la misma plataforma. Igualmente, brindará trazabilidad a los procesos de carga, que estará adaptado en cada operación; comprobando la entrega por imagen o código y mantener al cliente totalmente informado sobre el estado de la carga, con seguimiento y monitoreo en tiempo real y comunicación vía chat personalizado.

Del mismo modo, los hallazgos encontrados tienen relación con el artículo científico realizado por Gutiérrez (2015) quien llega a concluir que las principales razones para no utilizar el comercio electrónico son la inseguridad que se percibe en su uso, y el desconocimiento en los procesos en el momento de aplicarlos.

Referente a todo lo anterior y al analizar los resultados se confirma que el e-commerce presenta más beneficios que inconvenientes, donde las investigaciones mismas lo respaldan como una alternativa para negocio que podrá contribuir al crecimiento de Logitrans y mejorar la competitividad del sector transporte pesado, incluso, con el gran avance tecnológico tendría una mejor aceptación en el mercado online. Por lo tanto, la compañía con una página web logrará tener mayor; alcance geográfico, posicionamiento comercial, gama de clientes, reconocimiento empresarial, optimización de recursos y tiempos, alcance de información para el usuario, también le permitirá personalizar el servicio, facilidad de estar en constante innovación, prestación de calidad, integración de procesos, fidelización de consignatarios, disponibilidad de atender 24/7, y en cuanto a, las desventajas que se podrían presentar en la empresa son; el miedo al cambio organizacional, la desconfianza de los usuarios, la inseguridad de las transacciones, talento humano poco capacitado, y de acuerdo con las actividades comerciales que ha realizado el operador logístico se logra corroborar que pierde competitividad en la localidad de Tulcán.

Acerca del tercer objetivo que fue determinar la correlación entre la aplicación del E-commerce en la Empresa de TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S.A y la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera, se pudo encontrar que el valor del coeficiente de Kendall W es de 0,306 lo que nos da a entender que presenta correlación con ambas variables ejecutadas en la entrevista estructurada. Esto quiere decir que según las ponderaciones obtenidas por el experto de Tic – UPEC y del operador logístico la prueba no paramétrica aplicada en el presente estudio tiende a relacionarse, por lo tanto, contribuye a la mejora de la compañía. Frente a lo manifestado se acepta la idea a defender de

la investigación porque se determinó que si existe concordancia del comercio electrónico para mejorar la competitividad empresarial del transporte pesado de la localidad de Tulcán.

De la misma manera, estos resultados tienen relación con la investigación realizada por Toapanta (2020) quien menciona que los resultados de concordancia W Kendall muestran una concordancia de 0.519 lo que expresa una relación positiva media, mientras que la significancia (p-valor) es 0.000 menor a 0.05, por tanto, la hipótesis nula es rechazada y la hipótesis alternativa se acepta expresando una correlación entre las dimensiones del comercio electrónico.

También, estos hallazgos tienen relación con el estudio realizó por Barrera y Mejía (2020) quienes concluyen que existe una relación directa y muy estrecha en las dos variables e-commerce y competitividad, ya que permite a las PYMES dentro del e-commerce ofertar sus variedades de servicios y productos, logrando nuevos y mejores niveles de competencia. Por lo cual, la utilización del e-commerce será una ayuda adicional y necesaria ya que brindará mayores beneficios que el comercio tradicional y permitirá dentro de la competitividad de las PYMES desarrollar estrategias para liderar el comercio de víveres y otras industrias de manera digital, ofertando los bienes o servicios de manera segura obteniendo la atención del cliente con publicidad y promociones.

En tal sentido, a todo lo mencionado anteriormente y al analizar los resultados, confirmamos que el e-commerce es una estrategia elemental para el operador logístico Logitrans porque contribuye a la competitividad del sector de transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán y además tendría la facilidad de estar en constante innovación.

Finalmente se puede determinar que según los resultados encontrados el proyecto es factible en vista de que el crecimiento del e-commerce es proclive y el operador logístico necesita un cambio organizacional del comercio tradicional a la tecnificación virtual, porque de acuerdo con los datos estadísticos corroboradas de CobusGroup la compañía requiere mejorar su competitividad y más aún se logró demostrar mediante la prueba no paramétrica de W de Kendall que existe correlación positiva que contribuirá a la toma de decisiones de la investigación y para el propietario de la empresa.

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. CONCLUSIONES

En este trabajo se fundamentó bibliográficamente el e-commerce y la competitividad en el sector de transporte pesado, por lo cual se logró comprobar que a pesar de registrar en CobusGroup menos operadores logísticos en las importaciones y exportaciones, sigue siendo una amenaza para la compañía Logitrans, en vista de que continúa existiendo una sobreoferta de prestación de servicios en la localidad de Tulcán.

En la investigación se diagnosticó las ventajas y desventajas que tiene el e-commerce en la empresa Logitrans y la competitividad en el sector de transporte pesado. Razón por la cual, se llegó a comprobar que existen muchos beneficios del comercio electrónico que contribuye al operador logístico tales como; mejor alcance geográfico, reconocimiento empresarial, constante innovación, servicio personalizado, optimización de tiempos y recursos, simplificación de procesos, publicidad, fidelizaciones clientes, entre otros, y algunos inconvenientes que se identificó fue el miedo al cambio organizacional, inseguridad en las transacciones, desconfianza del cliente. Por lo tanto, en la ejecución de las entrevistas se estipularon preguntas referentes a lo mencionado y se sustenta con expertos sobre el objetivo desarrollado.

Se logró determinar que el sistema GPS y Tracking brinda beneficios al cliente y la empresa, ya que le permitirá dar seguimiento al producto y la ubicación en tiempo real de sus flotas vehiculares en la gestión logística, asimismo, se pudo corroborar que no es posible integrar en la plataforma el software Ecuapass por el momento porque no cuenta con un API REST.

Mediante fuentes secundarias se logró comprobar que la evolución del comercio electrónico está en constante crecimiento a nivel mundial, regional y nacional porque en los últimos cinco años presentó una tendencia a crecer y a raíz de la pandemia Covid-19 esta nueva alternativa de negocio tuvo mayor reactivación en las empresas. Con lo mencionado anteriormente permite concluir que aporta a la compañía Logitrans en la competitividad del sector de transporte pesado, considerando que el gran avance tecnológico tiene mayor presencia en nuestro país y brinda mejores oportunidades de comercialización.

Con los datos estadísticos recabados de CobusGroup se logró demostrar que la empresa Logitrans necesita mejorar su nivel de competitividad en el sector de Tulcán, puesto que, en los últimos cuatro años se determinó que el porcentaje de participación fue de 4,28% en sus importaciones y 1,42% en las exportaciones, por lo tanto, es una compañía que presenta amenaza y alto índice de competencia en su localidad.

De acuerdo con las proyecciones ejecutadas con el modelo de suavizamiento exponencial simple lo más importante que se pudo comprobar fue que las importaciones y exportaciones pronosticadas para 2021, la empresa Logitrans se estima que el crecimiento será poco favorable para mejorar su competitividad en la ciudad de Tulcán, porque la demanda real indica que las actividades comerciales presentan un mayor desarrollo antes de la pandemia.

Otro punto importante que se llegó a concluir es que la empresa Logitrans presentó consignatarios potenciales, porque en todas sus actividades comerciales estos manejan alrededor del 50% de su cuota de mercado, y por otra parte lo que ayudó a lograrlo fue tomar en cuenta los clientes y el valor Fob de las importaciones y exportaciones.

Para incorporar un sitio de e-commerce en la empresa de Transportes Logitrans se determinó que se requiere de \$1080 (dólares) y también se debe pagar \$ 290 anuales por ciertos servicios básicos, puesto que una página web necesita mantenimiento, almacenamiento web, dominio, certificado SSL, diseño, publicidad, soporte, entre otros, por lo cual, esto se logró principalmente porque se identificó proveedores de comercio electrónico del Ecuador en vista de que se realizó un presupuesto de costos y gastos que incurren en su creación, sin embargo, la mayor dificultad fue comparar valores dado que hay empresas que ponen a disposición de los usuarios y otras no lo presentan en su plataforma.

Luego de aplicar la prueba no paramétrica del coeficiente de concordancia de Kendall W, se infiere que por medio de las ponderaciones obtenidas en las entrevistas, se logró saber el nivel de concordancia con las dos variables de investigación, por lo tanto, se determinó que la correlación entre la aplicación del e-commerce en la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A y la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera, es positiva, es decir, el valor de W fue 0,306 que oscila a un acuerdo total que si existe relación con los expertos y si contribuye el comercio electrónico a la compañía.

Tal y como está investigación lo ha demostrado, permitió concluir que el trabajo es viable, en vista de que se logró aceptar la idea a defender porque el e-commerce en la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A contribuye en la competitividad del sector de transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi. Razón por la cual, se pudo sustentar con la prueba no paramétrica y la información recabada en diferentes fuentes secundarias.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

Es necesario que transportes Logitrans establezca estrategias para fortalecer su nivel de competitividad, puesto que en el sector de Tulcán existe una sobreoferta de prestación de servicios.

Se sugiere la implementación del e-commerce en el operador logístico Logitrans porque le permitirá integrar los procesos empresariales, servicio de mejor calidad, constante innovación, optimización de tiempos y recursos, entre muchos factores más, y a su vez le ayudará como estrategia para ganar ventaja competitiva frente a la competencia.

Es trascendental que la compañía Logitrans tome en consideración que el comercio electrónico en el Ecuador y el mundo cada vez presenta mayor presencia en las empresas, porque brinda mejores oportunidades para comercializar bienes o servicios.

Se recomienda a la empresa Logitrans mantener sus consignatarios potenciales, ya que son el sustento en la mayoría de sus actividades comerciales y por otra parte fortalecer la fidelización de sus demás clientes.

Es fundamental que la compañía tome en cuenta que existen diferentes tipos de páginas web desde una informativa hasta una tienda online que se deberá buscar a las expectativas de la empresa y que se adapte a la misma.

Se debe fortalecer la competitividad de Logitrans en el sector transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad Tulcán, mediante el mejoramiento de la calidad del servicio, precios y la habilidad de atraer nueva cartera de clientes.

Es necesario que el representante de la compañía invierta en mecanismos de capacitación hacia sus colaboradores y socios vinculados, por ejemplo, en las nuevas herramientas tecnológicas como el e-commerce para lograr la tecnificación de procesos y puedan buscar otras alternativas de negocio para mejorar su competitividad en el sector de Tulcán.

Finalmente, se sugiere a Transportes Logitrans Acros S.A tomar en consideración la presente investigación, en vista de que el proyecto es viable, es decir contribuye el e-commerce a la competitividad del sector transporte pesado de la ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi.

#### IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcantara, N. (2019). *Estrategias Competitivas y Satisfacción del Cliente del Operador Logístico New Transport, 2018* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho, Perú.
- Alfadigital. (2021). *Tenemos lo necesario para Crear su Página Web*. Recuperado el 2 de septiembre de 2021, de <https://www.alfadigital.com.ec/>
- Arias, J., Villasís, M., & Miranda, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206. Recuperado el 10 julio de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>
- Azimo. (2019). *¿Cómo funciona un transferencia directa en banco?*. Recuperado el 4 de septiembre de 2021, de <https://support.azimo.com/hc/es/articles/360001252947--C%C3%B3mo-funciona-un-transferencia-directa-en-banco->
- Barrera, V., & Mejía, J. (2020). *Incidencia del E-Commerce en la Competitividad de las Pymes del Sector De Servicios de Venta de Víveres en el Sector Norte de la Ciudad De Guayaquil* (Tesis de Pregrado). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador.
- Benavides, D. (10 de marzo de 2015). *El comercio electrónico como estrategia para generar ventaja competitiva por costos en las empresas de transporte pesado de la ciudad de Tulcán*. Recuperado el 23 de diciembre de 2020, de <http://181.198.77.143:8080/bitstream/123456789/356/1/256%20El%20comercio%20electr%C3%B3nico%20como%20estrategia%20para%20generar%20ventaja%20competitiva%20por%20costos%20en%20las%20empresas%20de%20transporte%20pesado%20de%20la%20ciudad%20de%20Tulc%C3%A1n>.
- CAN. (29 de abril de 2019). *Decisión 837*. Recuperado el 14 de agosto de 2020, de <http://www.comunidadandina.org/Normativa.aspx>.
- Cárdenas, M., & Rivera, S. (04 de julio de 2016). *Análisis Sobre la Utilización del Comercio Electrónico y sus Ventajas Competitivas y Aplicación para el Desarrollo de las Pymes en la Ciudad de Guayaquil* (tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- Capterra. (09 de Septiembre de 2018). *Quién usa RAM Tracking*. Recuperado el 1 de septiembre de 2021, de <https://www.capterra.ec/software/144988/ram-tracking>.
- Cedeño, J., & Benavides, A. (2019). Estudio de caso: Diamante de la Competitividad de Porter y la ventaja competitiva del sector hotelero del Cantón Santa Elena–provincia de Santa Elena. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 7(1), 44-50. Recuperado el 8 de junio de 2020, de <https://doi.org/10.26423/rcpi.v7i1.276>.
- CobusGroup. (2021). *Especializados en Información de Comercio Exterior*. Recuperado el 10 de febrero de 2021, de <https://www.cobusgroup.com/home>.



- COPCI. (21 de agosto de 2018). *Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, COPCI*. Recuperado de <https://www.correosdeecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/11/COPCI.pdf>.
- Cordero, M. (19 de noviembre de 2019). *El comercio electrónico e-commerce, análisis actual desde la perspectiva del consumidor en la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas y estrategias efectivas para su desarrollo* (Tesis de maestría). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- Córdoba, S., Giraldo, C., & Molina, C. (2016). *Competitividad de las Empresas de Transporte de Carga y Paqueteo por Carretera con Operación en Pereira y Dosquebradas* (Tesis de pregrado). Universidad Católica de Pereira, Pereira, Colombia.
- EcuRed. (18 de marzo de 2021). *Coeficiente de Concordancia de Kendall*. Recuperado el 5 de marzo de 2021, de [https://www.ecured.cu/Coeficiente\\_de\\_Kendall#:~:text=En%20la%20prueba%20esta%20el,de%2000%20un%20desacuerdo%20total](https://www.ecured.cu/Coeficiente_de_Kendall#:~:text=En%20la%20prueba%20esta%20el,de%2000%20un%20desacuerdo%20total).
- Esperanza, N. (2017). El Comercio Electrónico en el Ecuador. *Dialnet*, 2(6), 29-32. Recuperado el 2 de julio de 2020, de <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/download/119/pdf/>.
- Fedexpor. (2020). *Ecuador, uno de los Países Menos Competitivos en Latinoamérica*. Recuperado el 12 de marzo de 2020, de <https://www.fedexpor.com/ecuador-menos-competitivo-en-2019/>.
- Fernández, M., & Puig, P. (2020). *Los Desafíos del Comercio Electrónico Para las Pyme*. Recuperado el 28 mayo de 2020, de <https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/document/Los-desafios-del-comercio-electronico-para-las-PyME-Principales-claves-en-el-proceso-de-digitalizacion.pdf>.
- Garzón, M. (03 de septiembre de 2019). *América Latina concentra el 8% de compradores digitales a nivel mundial*. Recuperado el 4 de abril de 2020, de <https://www.bbva.com/es/america-latina-concentra-el-8-de-compradores-digitales-a-nivel-mundial/>.
- Guerrero, J. (2020). *Estas son las cifras del e-commerce en Latinoamérica y en el mundo en 2020*. Recuperado el 23 de mayo de 2021, de <https://content.blacksp.com/cifras-del-ecommerce-en-latinoamerica-y-el-mundo-en-2020#:~:text=Statista%20reporta%20que%20las%20ventas,es%20de%20%246%2C54%20billones.&text=Por%20su%20parte%2C%20Latinoam%C3%A9rica%20no%20se%20queda%20atr%C3%A1s>.
- Guerrón, J. (2015). *Plan Estratégico de Marketing para la Empresa de Transporte Pesado JJHOGO S, A. en Tulcán* (Tesis de pregrado). Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Ecuador.

- Gutiérrez, E. (2015). Impacto del comercio electrónico en las grandes y medianas empresas de la ciudad de Sogamoso Boyacá, Colombia. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, XI(20), 83-96. Recuperado el 7 de septiembre de 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/4096/409640743008.pdf>.
- Hendrawan, A., Suchayowati, H., & Cahyandi, K. (2018). Comercio Electrónico en Pequeñas y Medias Empresas (PYMES) con el fin de Mejorar el Rendimiento. *Jurnal Terapan Manajemen dan Bisnis*, 4(2), 208-215. Recuperado el 8 de julio de 2020, de <https://journal.stkipsingkawang.ac.id/index.php/JTMB/article/view/1025>.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (Sexta ed.). México: Mc Graw Hill/Interamericana Editores. Recuperado de <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>.
- korntheuer, R. (2020). *Comercio electrónico en el Ecuador*. Recuperado el 16 de septiembre de 2020, de <https://seoquito.com/comercio-electronico-en-ecuador/>.
- Kyes, J. (22 de Mayo de 2020). *Qué significa GPS*. Recuperado el 3 de Septiembre de 2021, de: <https://www.geotab.com/es-latam/blog/qu%C3%A9-significa-gps/>.
- Lee, D., Park, J., & Ahn, J. (2001). Sobre la explicación de los factores que afectan la adopción del comercio electrónico. *Actas de ICIS*, 1-21. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/221599387\\_On\\_the\\_Explanation\\_of\\_Factors\\_Affecting\\_E-Commerce\\_Adoption](https://www.researchgate.net/publication/221599387_On_the_Explanation_of_Factors_Affecting_E-Commerce_Adoption).
- Lexis. (17 de abril de 2002). *Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos*. Recuperado el 17 de mayo de 2020, de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/Ley-de-Comercio-Electronico-Firmas-y-Mensajes-de-Datos.pdf>
- López, J., & Vallejo, J. (2019). *Dinámica de la Frontera Ecuador - Colombia y su Impacto en la Actividad Comercial Local*. Tulcán, Ecuador: ©Universidad Politécnica Estatal del Carchi.
- Maita, M. (2019). La adopción del comercio electrónico en las PyMEs. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, 4(8), 1-18. Recuperado el 5 de junio de 2020, de <http://www.unilibrecucuta.edu.co/ojs/index.php/gestionyd/article/view/424>.
- Martínez, V., De la Hoz, B., García, G., & Molina, I. (2017). Gestión logística en Pymes del sector de operadores de carga del Departamento del Atlántico. *Espacios*, 38(58), 13. Recuperado el 21 de noviembre de 2021, de <http://hdl.handle.net/20.500.12442/1643>.
- Mazon, B., Jaramillo, M., Romero, O., Aguirre, M., Ruiz, J., & Eras, J. (2018). Modelo de Preparación de las TIC y Adopción del E-commerce en el Sector Comercio (PTACE). *Espacios*, 39(24), 15. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/325807518\\_Modelo\\_de\\_Preparacion\\_de\\_las\\_TIC\\_y\\_Adopcion\\_del\\_E-commerce\\_en\\_el\\_Sector\\_Comercio\\_PTACE\\_ICT\\_Readiness\\_Model\\_and\\_Adoption\\_of\\_Electronic\\_Commerce\\_in\\_the\\_Trade\\_Sector](https://www.researchgate.net/publication/325807518_Modelo_de_Preparacion_de_las_TIC_y_Adopcion_del_E-commerce_en_el_Sector_Comercio_PTACE_ICT_Readiness_Model_and_Adoption_of_Electronic_Commerce_in_the_Trade_Sector).

- Medina, P., Tibanta, E., & Pazmay, P. (2017). Aproximación a una propuesta metodológica para la construcción de centros virtuales de comercialización para las PYMEs. *Revista Espacios*, 38(53), 1. Recuperado de <http://revistaespacios.com/a17v38n53/a17v38n53p01.pdf>.
- México, E. (29 de Septiembre de 2020). *¿Qué tan importante es el pago a contra entrega, integrado en tu plataforma de eCommerce?*. Recuperado el 3 de septiembre de 2021, de <https://www.the-eshow.mx/post/importancia-del-pago-a-contra-entrega-integrado-en-tu-plataforma-de-ecommerce>.
- Moreira, P. (enero de 2018). *Aplicación de las Salvaguardias y su Impacto en el Transporte de Carga Pesada Ecuador-Colombia Caso de Estudio Tulcán-Ipiales, Período 2014-2016* (Tesis de maestría). Universidad Internacional SEK, Quito, Ecuador.
- Muñoz, A. (15 de febrero de 2018). *Negocio Electrónico*. Recuperado el 4 de septiembre de 2021, de [https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/16526/NE\\_T6\\_Pagos.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/16526/NE_T6_Pagos.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- Naciones Unidas. (08 de agosto de 2017). *Cumplir la promesa de la globalización: promover el desarrollo sostenible en un mundo interconectado*. Recuperado el 19 de noviembre de 2019, de <https://undocs.org/es/A/72/301>.
- Neill, D., & Cortez, L. (2018). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica*. Machala: Editorial UTMACH, 2018. Recuperado de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos-y-FundamentosDeLainvestiacionCientifica.pdf>.
- Novocargo. (25 de Julio de 2020). *Logística y Tracking de Paquetes*. Recuperado el 3 de septiembre de 2021, de <https://novocargo.com/logistica-tracking-paquetes-novocargo/>.
- Opazo, V. (2016). *Propuesta de metodología de pronóstico para centro de distribución carnes Noble Corral* (Tesis de pregrado). Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile.
- Ortiz, R., Camacho, F., & Beltrán, R. (2017). Amazon vs. Walmart:Cuál de estas empresas dominará el comercio electrónico. *Revista Publicando*, 4(10(2),368-382. Recueprado el 12 de agosto de 2020, de [https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/500/pdf\\_324](https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/500/pdf_324).
- Pagalo. (15 de Enero de 2021). *¿Cómo funcionan las pasarelas de pago?*. Recuperado el 4 de septiembre de 2021, de <https://pagalo.co/blog/como-funcionan-las-pasarelas-de-pago/>.
- Placetopay. (2021). *Somos más que un botón de pagos*. Recuperado el 4 de septiembre de 2021, de <https://www.placetopay.com/web/#>.
- Portilla, J. (2018). *Análisis del intercambio comercial y la devaluación de la moneda de Colombia y Perú en contraste con el Ecuador* (Tesis de pregrado). Universidad Politécnica Estatal del Carchi, Tulcán, Ecuador.

- ReadHat. (2021). *Qué es una API de REST*. Recuperado el 5 de septiembre de 2021, de <https://www.redhat.com/es/topics/api/what-is-a-rest-api>.
- República del Ecuador.(2008). *Constitución de la República del Ecuador 2008*. Ecuador
- SENAE. (2021). *Tabla Nacional de Pesos Y dimensiones*. Recuperado el 20 de febrero de 2021, de [https://www.aduana.gob.ec/archivos/Boletines/tabla\\_nacional\\_de\\_pesos\\_y\\_dimensiones.pdf](https://www.aduana.gob.ec/archivos/Boletines/tabla_nacional_de_pesos_y_dimensiones.pdf).
- Toapanta, A. (03 de febrero de 2020). *Factores determinantes para la adopción de comercio electrónico (B2C) en mercado de consumo masivo en canal tradicional del distrito Metropolitano de Quito* (Tesis de pregrado). Universidad de las Fuerzas Armadas, Salgolquí, Ecuador.
- Trabado, M. (30 de octubre de 2016). *Plan de Marketing Digital: Ventaja Competitiva*. Recuperado el 13 de junio de 2020, de <https://miguelangeltrabado.es/plan-marketing-digital-ventaja-competitiva/>.
- Tracklink. (2021). *Tracklink*. Recuperado el 6 de septiembre de 2021, de <https://tracklink.com.ec/>.
- Tufactorero.ec. (2021). *Qué es la facturación*. Recuperado el 05 de Septiembre de 2021, de <https://tufactorero.ec/que-es-la-facturacion-electronica/>.
- UEES. (20 de noviembre de 2017). *Antecedentes y Situación del E-commerce en Ecuador*. Recuperado el 9 de junio 2020, de <file:///C:/Users/PC/Downloads/Presentaci%C3%B3n%20Proyecto%20E-Commerce%20Final%20NOV2017.pdf>.
- Valdés, R. (29 de Marzo de 2021). *Ecuador: Grupo Calderón y CamiónGO se asocian para potenciar transporte de carga*. Recuperado el 6 de septiembre de 2021, de <https://www.datasur.com/ecuador-grupo-calderon-y-camiongo-se-asocian-para-potenciar-transporte-de-carga/>.
- WEBCORP. (2021). *Cuánto cuesta hacer una página web - [PRECIOS Y TARIFAS]*. Recuperado el 21 febrero de 2021, de <https://webcorp.ec/cuanto-cuesta-hacer-una-pagina-web>.
- Zamora, A., & Pedraza, O. (2013). El transporte internacional como factor de competitividad en el comercio exterior. *Scielo*, 18(35), 108-118. Recuperado el 13 de junio de 2020, de <http://www.scielo.org.pe/pdf/jefas/v18n35/a07v18n35.pdf>.

## VII. ANEXOS

### Anexo 1: Certificado o Acta del Perfil de Investigación



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, TECNOLÓGICAS, COMUNICACIONES Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**  
**CARRERA DE LICENCIADO EN CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN FINANCIERA Y MERCADOLÓGICA**

**ACTA**  
**DE LA SUBSTITUCIÓN DE PRESIDENCIA DEL IMPORTE DE INVESTIGACIÓN DE:**

**NOMBRE:** Tesis de la carrera de Contabilidad y Administración Financiera y Mercadológica  
**CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN:** 20120-011-00

**IDENTIFICACION:** 01001-0011  
**FECHA DE EMISIÓN:** 20 de Ago. 2022

**TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:** "Análisis de la rentabilidad de la empresa de transporte de pasajeros en la ciudad de Tulcan, Provincia del Carchi"

Tribunal designado por la Dirección de esta Carrera, conformado por:

**PRESENTE:** Srta. Ana Alejandra Araya Rosales  
**SECRETARIO:** Sr. Guillermo Torres Torres  
**ASISTENTE:** Srta. Jenny Mercedes Velázquez Acosta

Se acordó en virtud de las investigaciones realizadas en el curso de la carrera de Contabilidad y Administración Financiera y Mercadológica, emitir el siguiente perfil de investigación:

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR
Elaboración del programa de tesis	UNIDAD	1.00
Elaboración de la tesis	UNIDAD	1.00
Defensa de la tesis	UNIDAD	1.00
<b>Total</b>		<b>3.00</b>

Por lo tanto: **APROBADA CON CALIFICACIÓN DE:** **APROBADA** con el siguiente puntaje:

Art. 20. Se le otorga el grado de Licenciado en Contabilidad y Administración Financiera y Mercadológica, en virtud de haber obtenido un puntaje de 3.00 en el curso de investigación de la tesis de la carrera de Contabilidad y Administración Financiera y Mercadológica, emitida por la Dirección de esta Carrera de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

Para constancia del presente, firmo en la ciudad de Tulcan el día: **20 de agosto de 2022**



**Srta. Ana Alejandra Araya Rosales**  
**PRESENTE**



**Sr. Guillermo Torres Torres**  
**SECRETARIO**



**Srta. Jenny Mercedes Velázquez Acosta**  
**ASISTENTE**

Art. 21. El presente acta es válido para el curso de la carrera de Contabilidad y Administración Financiera y Mercadológica, emitida por la Dirección de esta Carrera de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

Anexo 2: Certificado del abstract por parte de idiomas



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI  
FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE CENTER**

<b>ABSTRACT- EVALUATION SHEET</b>				
<b>NAME:</b> Lenin Alejandro Tirira Usiña				
<b>DATE:</b> 14 de septiembre de 2021				
<b>TOPIC:</b> "Análisis de e-commerce en la empresa de transportes Logitrans Acros S.A. y la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera en la ciudad de Tulcán-provincia del Carchi "				
<b>MARKS AWARDED</b>		<b>QUANTITATIVE AND QUALITATIVE</b>		
<b>VOCABULARY AND WORD USE</b>	Use new learnt vocabulary and precise words related to the topic	Use a little new vocabulary and some appropriate words related to the topic	Use basic vocabulary and simplistic words related to the topic	Limited vocabulary and inadequate words related to the topic
	EXCELLENT: 2	GOOD: 1,5	AVERAGE: 1	LIMITED: 0,5
<b>WRITING COHESION</b>	Clear and logical progression of ideas and supporting paragraphs.	Adequate progression of ideas and supporting paragraphs.	Some progression of ideas and supporting paragraphs.	Inadequate ideas and supporting paragraphs.
	EXCELLENT: 2	GOOD: 1,5	AVERAGE: 1	LIMITED: 0,5
<b>ARGUMENT</b>	The message has been communicated very well and identify the type of text	The message has been communicated appropriately and identify the type of text	Some of the message has been communicated and the type of text is little confusing	The message hasn't been communicated and the type of text is inadequate
	EXCELLENT: 2	GOOD: 1,5	AVERAGE: 1	LIMITED: 0,5
<b>CREATIVITY</b>	Outstanding flow of ideas and events	Good flow of ideas and events	Average flow of ideas and events	Poor flow of ideas and events
	EXCELLENT: 2	GOOD: 1,5	AVERAGE: 1	LIMITED: 0,5
<b>SCIENTIFIC SUSTAINABILITY</b>	Reasonable, specific and supportable opinion or thesis statement	Minor errors when supporting the thesis statement	Some errors when supporting the thesis statement	Lots of errors when supporting the thesis statement
	EXCELLENT: 2	GOOD: 1,5	AVERAGE: 1	LIMITED: 0,5
<b>TOTAL/AVERAGE</b>	<b>TOTAL 9</b>			
	9 - 10: EXCELLENT 7 - 8,9: GOOD 5 - 6,9: AVERAGE 0 - 4,9: LIMITED			



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL  
CARCHI FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE  
CENTER**

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

**Autor:** Lenin Alejandro Tirira Usiña

**Fecha de recepción del abstract:** 14 de septiembre de 2021

**Fecha de entrega del informe:** 14 de septiembre de 2021

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 los rubrics de evaluación de la traducción en Inglés, ésta alcanza un valor de 9, por lo cual se valida dicho trabajo.

Atentamente

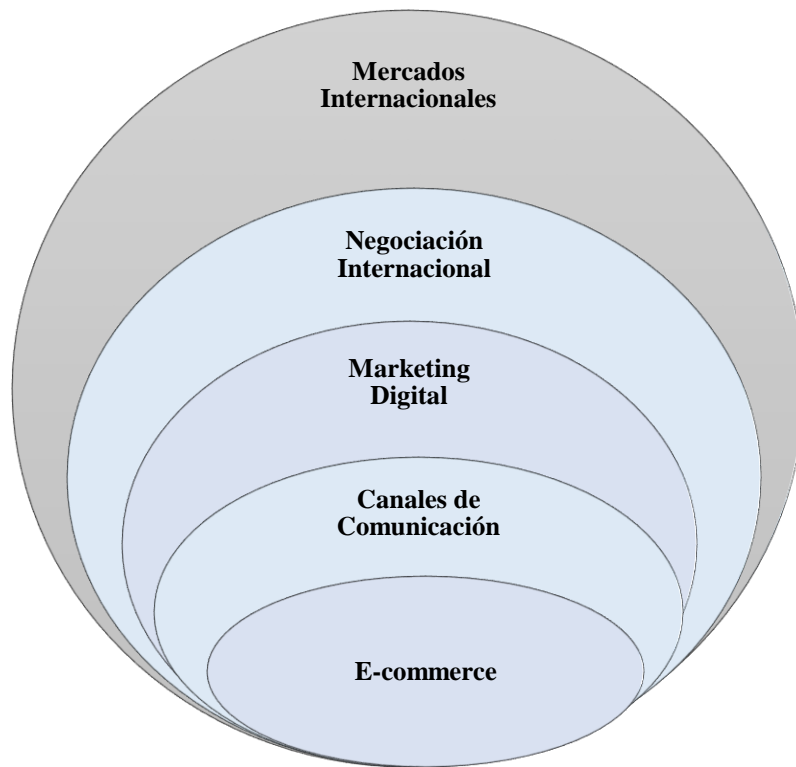


Firmado electrónicamente por:  
EDISON BOANERGES  
PENAFIEL ARCOS

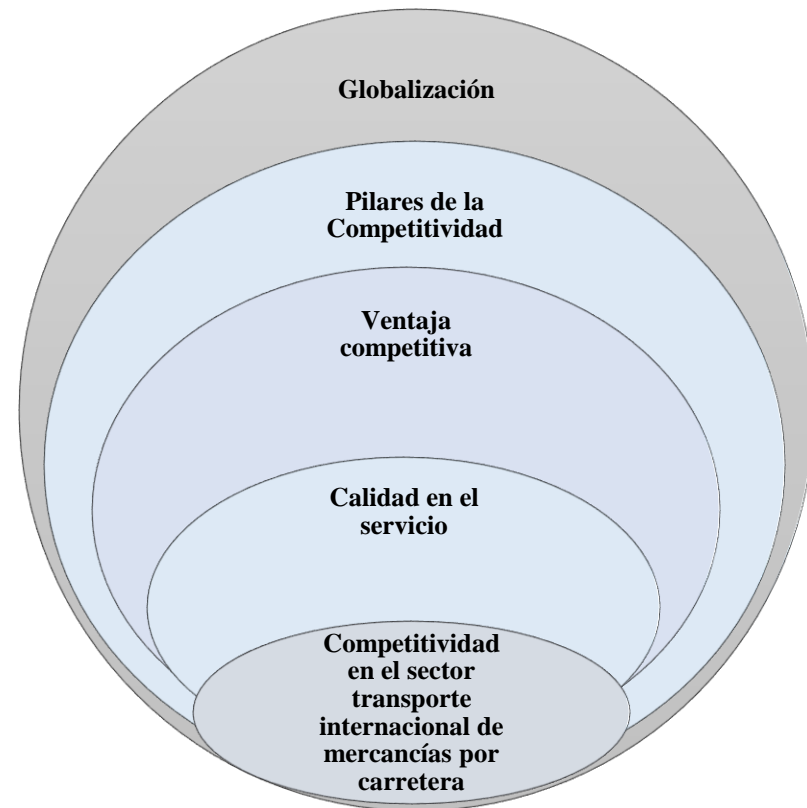
Ing. Edison Peñafiel Arcos MSc  
Coordinador del CIDEN

Anexo 3: Fundamentación Conceptual

**VARIABLE INDEPENDIENTE**



**VARIABLE DEPENDIENTE**



**Gráfica 19.** Variables Dependiente e Independiente  
Fuente: Investigación



Anexo 4: Cálculo del Coeficiente de Concordancia de Kendall W en el software SPSS.

	Entrevistas	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
1	1	2,0	1,0	1,0	,0	-2,0	-2,0	-2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	,0
2	2	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0	2,0	1,0	-2,0	-2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0
3																	
4																	
5																	

Archivos Editar Ver Datos Transformar **Analizar** Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

2:

	Entrevistas	P1	P2	P3
1	1	2,0	1,0	1,0
2	2	2,0	2,0	2,0
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

- Informes
- Estadísticos descriptivos
- Tablas
- Comparar medias
- Modelo lineal general
- Modelos lineales generalizados
- Modelos mixtos
- Correlaciones
- Regresión
- Loglineal
- Redes neuronales
- Clasificar
- Reducción de dimensiones
- Escala
- Pruebas no paramétricas**
  - Una muestra...
  - Muestras independientes...
  - Muestras relacionadas...
  - Cuadros de diálogo antiguos
    - Chi-cuadrado...
    - Binomial...
    - Rachas...
    - K-S de 1 muestra...
    - 2 muestras independientes...
    - K muestras independientes...
    - 2 muestras relacionadas...
    - K muestras relacionadas...**
- Previsiones
- Supervivencia
- Respuesta múltiple
- Análisis de valores perdidos...
- Imputación múltiple
- Muestras complejas
- Simulación...
- Control de calidad
- Curya COR...

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

3: P8 Visible: 17 de 17 variables

	Entrevistas	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
1	1	2,0	1,0	1,0	,0	-2,0	-2,0	-2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	,0
2	2	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0	2,0	1,0	-2,0	-2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0

Pruebas para varias muestras relacionadas

Variables de prueba:

- Entrevistas
- P1
- P2
- P3
- P4
- P5
- P6
- P7
- P8
- P9

Tipo de prueba

Friedman  W de Kendall  Q de Cochran

Exacta... Estadísticos...

Aceptar Pegar Restablecer Cancelar Ayuda

Vista de datos Vista de variables

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato

Resultado

- Logaritmo
- Pruebas NPar
  - Títulos
  - Notas
  - Conjunto de datos activo
  - Prueba W de Kendall
    - Títulos
    - Rangos
    - Estadísticos de prueba

### Prueba W de Kendall

#### Rangos

	Rango promedio
P1	12,00
P2	9,25
P3	9,25
P4	7,75
P5	3,00
P6	6,50
P7	6,50
P8	8,50
P9	7,25
P10	7,25
P11	9,25
P12	9,25
P13	12,00
P14	12,00
P15	8,50
P16	7,75

#### Estadísticos de prueba

N	2
W de Kendall <sup>a</sup>	,306
Chi-cuadrado	9,192
gl	15
Sig. asintótica	,867

a. Coeficiente de concordancia de

*Tulcán, 05 de noviembre del 2020*

**PARA:** *Ing. Patricio Rodríguez*

**PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN DE TRANSPORTE PESADO  
DEL CARCHI**

**ASUNTO:** *Solicitud*

*De mi consideración:*

*Reciba un atento y cordial saludo deseándole éxitos en sus funciones; por medio del presente me permito poner en su conocimiento que yo Lenin Alejandro Tirira Usiña, con cédula de identidad Nro. 0401842109 egresado de la Carrera de Comercio Exterior y Negociación Comercial Internacional de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, me encuentro desarrollando el tema de Investigación: "Análisis del E-commerce en la Empresa de TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S.A y la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera en la ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi", motivo por el cual solicito de la manera más comedida me facilite el listado actualizado de los operadores logísticos afiliados a la Asociación de Transporte Pesado del Carchi (ATPC), dado que esta información ayudará en el desarrollo de la investigación.*

*Cabe recalcar que la información obtenida será utilizada con confidencialidad y destinada a fines estrictamente académicos.*

*Por la atención que se digne dar el presente me suscribo de usted*

*Atentamente,*

*Lenin Alejandro Tirira Usiña*

*Estudiante Egresado - UPEC*

Anexo 6: Informe de solicitud para realizar las entrevistas



Oficio N° UPEC-FCIIAEE-2021-0020-Of  
Tulcán, 11 de marzo de 2021

**Asunto:** solicitud de información para desarrollar proyecto de tesis, TIRIRA LENIN (CEYNCI)

Ingeniero  
Silvio Arcos Reina  
**GERENTE**  
**EMPRESA DE TRANSPORTE LOGITRANS ACROS S.A.**  
Presente

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo de quienes conformamos la comunidad universitaria de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi UPEC, a la vez que le deseamos éxitos en las funciones que usted acertadamente desempeña.

Por medio del presente me permito solicitar de la manera más cordial se autorice al señor TIRIRA USIÑA LENIN ALEJANDRO portador de la cédula de ciudadanía N° 0401842109, estudiante egresado de la Carrera de Comercio Exterior y Negociación Comercial Internacional; a realizar entrevistas y obtener información que le permita desarrollar el proyecto de investigación de tesis denominado "Análisis del E-commerce en la Empresa de Transporte Logitrans Acros S.A. y la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi". En virtud de lo antes mencionado me permito indicar que la información obtenida se utilizará con fines estrictamente académicos.

En espera de su colaboración, reciba mis agradecimientos.



MSc. Jairo Chávez Rosero

**DECANO DE LA FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN,  
ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**



"Educamos para transformar el mundo"

Sandra P.  
11/03/2021





Oficio N° UPEC-FCIIAEE-2021-0020-Of  
Tulcán, 11 de marzo de 2021

**Asunto:** solicitud de información para desarrollar proyecto de tesis, TIRIRA LENIN (CEYNCI)

Ingeniero  
Silvio Arcos Reina  
**GERENTE**  
**EMPRESA DE TRANSPORTE LOGITRANS ACROS S.A.**  
Presente

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo de quienes conformamos la comunidad universitaria de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi UPEC, a la vez que le deseamos éxitos en las funciones que usted acertadamente desempeña.

Por medio del presente me permito solicitar de la manera más cordial se autorice al señor TIRIRA USIÑA LENIN ALEJANDRO portador de la cédula de ciudadanía N° 0401842109, estudiante egresado de la Carrera de Comercio Exterior y Negociación Comercial Internacional; a realizar entrevistas y obtener información que le permita desarrollar el proyecto de investigación de tesis denominado "Análisis del E-commerce en la Empresa de Transporte Logitrans Acros S.A. y la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi". En virtud de lo antes mencionado me permito indicar que la información obtenida se utilizará con fines estrictamente académicos.

En espera de su colaboración, reciba mis agradecimientos.

Atentamente,



JAIRO RICARDO  
CHÁVEZ ROSERO -  
0400926482

MSc. Jairo Chávez Rosero

**DECANO DE LA FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN,  
ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**




"Educamos para transformar el mundo"

Sandra P.  
11/03/2021

Anexo 7: Carta de autorización por parte de Logitrans para desarrollar la investigación.

**TRANSPORTES LOGITRANS-ACROS S.A.**

**TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S.A.**  
RUC 0491507748001 SOLUCIONES DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA EN ECUADOR, COLOMBIA Y PERU



Tulcán, 16 de Marzo del 2021

**AUTORIZACIÓN**

Quien suscribe, Silvio Eduardo Arcos Reina, propietario de la empresa de TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S.A del cantón Tulcán, me comprometo con el Sr. Lenin Alejandro Tirira Usiña con número de cedula 0401842109, estudiante de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi de la escuela de Comercio Exterior y Negociación Comercial Internacional, a colaborar con la información que necesite para el desarrollo de su proyecto de titulación denominado: "Análisis del E-commerce en la Empresa de TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S.A y la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera en la ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi".

Es todo en cuanto puedo aseverar en honor a la verdad.

Atentamente:

  
Ing. Silvio arcos  
Gerente Transportes Logitrans Acros S.A

**TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S.A.**  
RUC 0491507748001  
**ING. SILVIO ARCOS REINA**  
GERENTE GENERAL

TULCÁN: DIRECCIÓN: CALLE CALDERÓN NRO. 63-052 Y PARAGUAY TEL. 08 2562548 EMAIL: silvio.arcos@logitrans.com.ec  
HUAQUILLAS: EL ORIO ENTRE TENIENTE CORDOBEZ Y CANAL INTERNACIONAL TEL. 08 2562548

## Anexo 8: Evidencia de la reformulación del tema de investigación



**Memorando No. UPEC-CE-2020-0881-M**  
Tulcán, 23 de diciembre de 2020

**PARA:** Lenin Alejandro Tirira Usiña  
**ESTUDIANTE UPEC**

**ASUNTO:** Notificación Resolución No. 007-CUIT-CE-2020

De mis consideraciones:

Por medio del presente pongo en su conocimiento, la Resolución No. 007-CUIT-CE-2020, aprobada por la Comisión de Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Comercio Exterior en Sesión Virtual.

### **RESOLUCIÓN No. 007-CUIT-2020**

1. Conocer la solicitud e informes presentados por el estudiante Lenin Alejandro Tirira Usiña sobre el cambio de tema de su trabajo de integración curricular.
2. Aprobar con base en lo que determina el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular, Titulación e Incorporación de la Upec, en su artículo 26, la Normativa transitoria para el desarrollo de actividades académicas en las carreras y programas de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y la demás normativa pertinente, el cambio de tema como "Análisis del E-commerce en la Empresa de TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S.A y la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera en la ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi".
3. Notificar al MSc. Jimmy Valdivieso tutor del trabajo de integración curricular.

Dado, en la ciudad de Tulcán a los 23 días del mes de diciembre del 2020.




OPHELIA BEATRIZ  
REALPE DELGADO

Msc. Beatriz Realpe  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR**  
**"Educamos para transformar el mundo"**

CC: MSc. Jimmy Valdivieso  
DOCENTE DE LA CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR




Anexo 9: Respaldo de las entrevistas ejecutadas en la presente investigación



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI**

**FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**

**ESCUELA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN COMERCIAL INTERNACIONAL**



**Entrevista dirigida al Centro de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.**

Entrevista Estructurada	
Tema	"Análisis del E-commerce en la Empresa de TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S.A y la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera en la ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi"
Objetivo	Analizar la aplicación del e-commerce en la Empresa de TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S.A para la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi.
Entrevistador	Lenin Alejandro Tirira Usiña
E-mail	lenin.tirira@upec.edu.ec
Nº Cel.	0967553696
<b>Datos del Entrevistado</b>	
Nombres y Apellidos	Monty Vicente Enríquez Herrera
Área	Centro de TIC
Cargo que desempeña	Director del Centro de TIC
Esta entrevista está dirigida al director del Centro Académico TIC de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC). Además, esta información recabada será utilizada únicamente para fines académicos.	
<b>Instrucciones</b>	De la manera más atenta lea detenidamente las afirmaciones y responda marcando con una X la que considere adecuada. Por otro lado, la escala de valoración se califica de 1-5, por lo cual se considera 1 totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo.

**Cuestionario**

Nº	Afirmaciones	1	2	3	4	5
1	El e-commerce podría contribuir a una empresa de transporte pesado a comercializar más sus servicios					X
2	Tiene un costo alto obtener una página web				X	
3	La página web permitirá captar mayor cantidad de clientes				X	
4	Es recomendable en una página web detallar los precios del servicio de transporte pesado			X		
5	Tiene un costo alto obtener un dominio en una página web	X				
6	Tiene un costo alto obtener un hosting en una página web	X				
7	La página web con un hosting gratuito permite trabajar con seguridad	X				
8	La página web ayuda a tener mejor servicio al cliente.					X
9	El e-commerce contribuye a fidelizar clientes y cultivar su relación					X
10	El comercio electrónico contribuye a la competitividad del sector empresarial					X



11	La desconfianza del cliente es una amenaza para el comercio electrónico.				X	
12	El comercio electrónico permite entablar mejores negociaciones con el usuario				X	
13	El comercio electrónico permite optimizar tiempos y recursos entre las partes involucradas					X
14	Los clientes tienen la posibilidad de tener mayor alcance de información empresarial con una página web					X
15	El e-commerce permite darle mejor reconocimiento empresarial, en cuanto a, publicidad en marketing					X

MUCHAS GRACIAS

  
 FIRMA





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN  
Y ECONOMÍA EMPRESARIAL



ESCUELA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN COMERCIAL INTERNACIONAL

Entrevista dirigida a la empresa de Transportes Logitrans Acros S.A


Entrevista Estructurada	
Tema	"Análisis del E-commerce en la Empresa de TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S A y la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera en la ciudad de Tulcan, Provincia del Carchi"
Objetivo	Analizar la aplicación del e-commerce en la Empresa de TRANSPORTES LOGITRANS ACROS S A para la competitividad en el sector de transporte internacional de mercancías por carretera de la ciudad de Tulcan, Provincia del Carchi
Entrevistador	Lenin Alejandro Tirira Usiña
E-mail	lenin.tirira@upec.edu.ec
N° CI	0967553696
<b>Datos del Entrevistado</b>	
Nombres y Apellidos	Silvia Eduardo Acros Reina
Área	Administrativa
Cargo que desempeña	Gerente General
Esta entrevista está dirigida al gerente de la empresa Transportes Logitrans Acros S A. Además, esta información recabada será utilizada únicamente para fines académicos	
<b>Instrucciones</b>	De la manera más atenta lea detenidamente las preguntas y responda marcando con una X la que considere adecuada. Por otro lado, la escala de valoración se califica de 1-5, por lo cual se considera 1 totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo

**Cuestionario**

N°	Preguntas	1	2	3	4	5
1	Usted cree que la empresa necesita e-commerce					X
2	Considera usted que una página web ayudaría a obtener más clientes					X
3	Usted cree que una página web ayudaría a mejorar el servicio					X
4	Considera usted que el e-commerce ayudaría a simplificar procesos empresariales					X
5	Usted cree que una página web permitiría reducir tiempos logísticos				X	
6	Considera usted que la implementación de e-commerce permitirá reducirá costos					X
7	Cree usted que el e-commerce ayudaría a mejorar el marketing empresarial					X
8	Considera usted que el e-commerce ayudaría a fidelizar clientes				X	
9	Usted cree que el e-commerce pondría en riesgo a sus clientes	X				
10	Cree usted que la empresa cuenta con tecnología adecuada para adoptar el e-commerce	X				

11	Considera usted que el e-commerce sería una alternativa más para su empresa ante de pandemia Covid 19								X
12	La empresa al contar con una página web daría disponibilidad de atender 24/7								X
13	Considera usted que sus colaboradores necesitan capacitarse para adaptarse al comercio electrónico.								X
14	Usted cree que la empresa estaría dispuesto a pagar S 300 anual por un servicio de una página web								X
15	Usted cree que la empresa necesita una expansión mundial a través del e-commerce							X	
16	Usted cree que personalizar el servicio con una página web sería beneficioso para la empresa								X

MUCHAS GRACIAS

  
FIRMA

TRANSPORTES  
**LOGITRANS**  
RUC 0491507748001   
YB. SILVIO ARCOS REINA  
GERENTE GENERAL



