



ORIGINAL

## Transportation management and distribution of goods in a transportation company in the department of Ancash

### La gestión del transporte y la distribución de mercancías en una empresa de transporte en el departamento de Ancash

Manuel David Blas Gonzales<sup>1</sup>, Jorge Arturo Zapana Ruiz<sup>1</sup>, Brian Andreé Meneses Claudio<sup>1</sup>  

<sup>1</sup>Universidad Tecnológica del Perú. Perú.

**Citar como:** Blas Gonzales MD, Zapana Ruiz JA, Meneses Claudio BA. Transportation management and distribution of goods in a transportation company in the department of Ancash. Southern Perspective / Perspectiva Austral 2023; 1:4. <https://doi.org/10.56294/pa20234>.

Recibido: 01-03-2023

Revisado: 28-05-2023

Aceptado: 24-06-2023

Publicado: 25-06-2023

Editor: Misael Ron 

#### ABSTRACT

Problems were detected in the logistics management of a transportation company in the Ancash department. The issues are related to the management of transportation and goods distribution. This is because there were instances of lost and damaged products during the routes to each vehicle's destination, indicating a logistical immaturity on the part of the company. Therefore, this research aims to determine the relationship between transportation management and goods distribution in a transportation company in the Ancash department in 2023. The methodology used is a basic correlational study, employing the hypothetical-deductive method. As it is a quantitative approach, a questionnaire was used as the instrument in a population of 84 employees of the company, based on a census sampling. With data processing in the SPSS system, the result is a Spearman's Rho correlation coefficient of 0,602, indicating a significant relationship between the two variables under study. In conclusion, this study confirms the connection between transportation and distribution, as both processes are integral to logistics, which, in turn, is part of the supply chain. This connection is essential for achieving logistical objectives in business environments or industries that require transportation and distribution logistics services.

**Keywords:** Transportation; Distribution; Logistics; Supply Chain; Industry.

#### RESUMEN

Se detectó problemas en la gestión logística de una empresa de transporte en el departamento de Ancash, las aristas están relacionadas con la gestión del transporte y la distribución de mercancías, ya que se evidenciaron productos perdidos y dañados en el transcurso de las rutas al destino de cada unidad vehicular mostrando así una inmadurez logística por parte de la empresa, por tal motivo en el presente trabajo de investigación se busca determinar la relación entre la gestión del transporte y la distribución de mercancías en una empresa de transporte en el departamento de Ancash, 2023. La metodología se basa en un estudio de tipo básico de alcance correlacional, también el método es el hipotético deductivo y al ser de enfoque cuantitativo se utilizó como instrumento el cuestionario en una población conformada por 84 colaboradores de la empresa en base a un muestro censal, gracias al procesamiento de datos en el sistema SPSS, se obtiene como resultado un nivel de correlación Rho spearman de 0,602 el cual evidencia que si existe una relación significativa entre las dos variables en estudio. Finalmente, el presente estudio confirma la conexión o nexo entre el transporte y la distribución, pues ambos procesos integran a la logística y a la vez esta pertenece a la cadena de suministros, indispensable para el cumplimiento de objetivos logísticos de entornos empresariales o industrias que requieran de servicios logísticos de transporte y distribución.

**Palabras clave:** Transporte; Distribución; Logística; Cadena de Suministros; Industria.

## **INTRODUCCIÓN**

La empresa Amazon, un gigante del comercio electrónico, se encuentra en una competencia desafiante y en lucha constante del día a día por la búsqueda de mejora continua, ya que la rivalidad con empresas como Walmart, Ebay, Home Depot, entre otras, hace que la organización tenga que optimizar sus procesos logísticos ante los obstáculos que presenta en las entregas de sus pedidos, tales como los retrasos en los tiempos de entrega, provocando un aumento aproximado del 45 % en sus costos de transporte de última milla.<sup>(1,2)</sup> Así mismo, con el problema mencionado del costo de operación a la organización le cuesta satisfacer a sus clientes a través de la entrega eficaz, que le permita fidelizar a sus consumidores y, por el contrario, no se vayan con la fuerte competencia que tiene la empresa en la industria, ya que, como impulso de la pandemia y la necesidad del cliente de estar a la vanguardia digital, en la actualidad la preferencia por comprar en línea ha hecho que los consumidores E-commerce estén al tanto de las alternativas de productos que ofrece la competencia de Amazon, cambiando así con la relación comercial con la organización por otras empresas que brindan la eficacia que la clientela espera.<sup>(3,4)</sup>

El medio de transporte en la cadena de abastecimiento compromete al 50 % de los gastos en la logística; por tal motivo, una empresa de paquetería ubicada en Medellín, Colombia, considera la mejora en la gestión del traslado de bienes, tomando la problemática del ruteo de sus unidades de transporte con flota de técnica heterogénea, dicha deficiencia hace que la organización no pueda cumplir con sus metas de entregas y genera, como tal, sobrecostos en la distribución.<sup>(5)</sup>

Algunos desafíos particulares que dificultan la buena dirección logística de la empresa son: Visitas de hasta tres veces al destino para lograr una entrega completa, se efectúan envíos a áreas distantes fuera del área de operación, es decir, regiones ubicadas a más de 40 Km, dando como resultado una baja ocupación de los vehículos, aproximadamente del 30 % al 40 %, también las operaciones de carga y descarga ocasionan perturbaciones en el tráfico, disminuyen el espacio vial en las zonas peatonales y comerciales, no existe un adecuado trabajo en equipo entre los distintos actores involucrados en la distribución urbana de mercancía y debido al aumento en el tamaño de las urbes, al incremento progresivo de las compras en línea y a la adopción más amplia del sistema de reparto justo a tiempo, la cantidad de productos que deben ser suministrados en áreas urbanas está en constante aumento, lo que resulta en una mayor intensificación del transporte.<sup>(6,7,8,9)</sup>

Por otro lado, se evidencia la gestión del transporte en la empresa Molitalia sede Tarma, el servicio es tercerizado por la organización y algunos problemas detectados son: la falta de camiones por parte de la empresa subcontratada para abarcar todo el volumen de carga, como también la elección de vehículos acordes a la ruta de reparto.<sup>(10,11)</sup> Todo ello, se ve reflejado en una pregunta de la encuesta realizada en el estudio sobre contratiempo con los pedidos, dando como resultado un porcentaje del 10 % de inconformidad por la tardanza en el reparto de pedidos y la recepción de productos dañados por parte del demandante.<sup>(12)</sup>

Luego, se analiza la inadecuada gestión de itinerarios vehiculares para el reparto de suministros en la empresa Costa Gas S.A.C, en este contexto la empresa no tiene fijado una ruta de distribución óptima, ello hace que la entrega de sus productos se realice de forma experimental, produciendo así entregas irregulares y el descuido de los clientes potenciales que terminan generando daños económicos y perjuicio de recursos, en esencia la empresa no tiene destinada una ruta inicial y tampoco una ruta de término de operaciones.<sup>(13)</sup> Por ello, cuenta con una desorganizada red de reparto con la flota homogénea que la empresa tiene que optimizar en base a la mejora de su transporte, analizando las 16 rutas que recorre para que minimice el impacto negativo que estos problemas acarrearán y así pueda tener una mejor gestión en su distribución.

Finalmente, una empresa dedicada a brindar el servicio de transporte en el departamento de Áncash presenta una gestión defectuosa en la recepción y entrega de productos que comprenden al sector de la hortofruticultura. Dichas aristas se basan en la pérdida de los productos al momento de la entrega de los mismos, ya sea porque no se le puso el nombre correspondiente a cada contenedor o por las mermas durante la evacuación de la mercadería a su destino final. Esto, en consecuencia, genera la molestia del cliente y la reparación por parte de la empresa de los productos mermados y perdidos. En este contexto la empresa lucha con factores internos que pueden controlarse tales como la inmadurez logística, ello hace referencia a los problemas operativos, los constantes errores en la ejecución de labores que se están desempeñando y que traen consigo consecuencias graves como la quiebra de la misma organización en expansión, justamente porque no puede desarrollar sus procesos para alcanzar la madurez esperada y con ello su adecuada gestión.

## **MÉTODOS**

La presente investigación es de tipo básica, porque se van a tomar teorías de otros autores para mis variables en estudio con el fin de determinar su relación, según Alvarez<sup>(14)</sup> se enfoca en obtener un entendimiento adicional de manera estructurada, con el único propósito de aumentar el conocimiento sobre una situación específica.

Así mismo, el alcance del trabajo es correlacional debido a que se busca encontrar la relación entre las variables de mi estudio, según Hernández et al.<sup>(15)</sup> el objetivo de este tipo de investigaciones es entender la

conexión o nivel de vínculo entre dos o más ideas, dentro de un conjunto de datos o un entorno específico. Del mismo modo Ramos<sup>(16)</sup> menciona que el alcance correlacional en una investigación formula una suposición, más conocida como hipótesis en donde se plantea un posible nexo entre dos o más variables.

El diseño de investigación es no experimental, esto quiere decir que no se pueden manipular las variables en el estudio y es de corte transversal, porque el periodo de tiempo en el que se va desarrollar el análisis y la recolección de datos es en el presente año 2023. Tal como lo define Agudelo et al.<sup>(17)</sup> implica no alterar deliberadamente las variables independientes, en este tipo de investigación, simplemente se observan los fenómenos tal como ocurren en su entorno original y luego se analizan en un respectivo periodo de tiempo determinado por el investigador.

El método de la investigación está enmarcado por el hipotético-deductivo, porque inicia a partir de una teoría sobre cómo funcionan las cosas y genera a partir de esta teoría hipótesis que pueden ser verificadas.

Hernández<sup>(18)</sup> conceptualiza a este método como aquel que implica crear una suposición inicial o hipótesis sobre cómo funciona algo, luego hacer predicciones basadas en esa suposición y, finalmente, probar esas predicciones a través de experimentos u observaciones.

En el desarrollo de los antecedentes se descubrieron diferentes métodos que resaltan el enfoque cuantitativo, para el presente trabajo de investigación no es la excepción, ya que, se pretende realizar cálculos estadísticos con respectivos análisis de gráficos para su consecuente interpretación porcentual y numérica, según Sánchez<sup>(19)</sup> se considera enfoque cuantitativo, porque en el análisis de la investigación puede medir y cuantificar factores como el número de una población, edades, productos, tallas, peso y más, por medio del sistema estadístico para el procesamiento de los datos recopilados en la investigación

La población está compuesta por 84 trabajadores de una empresa de transporte en el departamento de Áncash y gracias al muestreo censal se determina el total de la población para la muestra que llegarían a ser los 84 colaboradores como la unidad de estudio en la presente investigación.

La encuesta es la técnica que se va utilizar para el desarrollo del presente trabajo de enfoque cuantitativo y el cuestionario es la herramienta que se empleara en las encuestas, las cuales consistirán en una serie de interrogantes que mi población deberá contestar para recopilar información, pero antes se manejara una lista de control de preguntas como un punto de referencia, estas preguntas serán evaluadas y sometidas a varios criterios antes de llevar a cabo las encuestas de manera adecuada, para reforzar lo mencionado, Hernán et al.<sup>(9)</sup> define a la encuesta como la aplicación de preguntas vía personal o por envíos como correos u otros medios con el fin de recopilar datos gracias al cuestionario considerado por los autores como el instrumento de la metodología. En esa misma línea, para la recolección de datos usaré la escala de Likert y de acuerdo a sus tipos de respuesta trabajaré con la escala de importancia para la calificación de los encuestados, según Morales et al.<sup>(20)</sup> se trata de una escala que evalúa actitudes, se utiliza para determinar en qué medida las personas encuestadas tienen un comportamiento o disposición en contexto sociales específicos. Mediante ello, voy a elaborar el cuestionario utilizando la escala de Likert y el tipo ya mencionado en base a mis dos variables orientadas al análisis del personal de la empresa de transporte que se está utilizando para la investigación.

De manera inicial se viajará al departamento de Áncash, en concreto a la ciudad de Chimbote, donde encontraré al dueño de la empresa con sus unidades de transporte ubicados en el Mercado Modelo la Perla, en dicho punto se pedirá el permiso pertinente al encargado de administrar los camiones y una vez conseguido el permiso se procederá a aplicar las encuestas a los colaboradores que se encuentren laborando en las unidades de transporte y también se enviarán las encuestas por link utilizando Google formulario a los colaboradores que no se encuentren presente por motivos de viaje en ruta, descanso o alguna otra contingencia.

Las respuestas brindadas por los encuestados se recolectarán en una hoja Excel, tanto las que fueron adquiridas al aplicarlas de forma presencial en la ciudad de Chimbote, como las que se enviaron en formulario vía online, luego se procesa toda la información obtenida de manera estadística para su análisis en el programa SPSS.

La presente investigación prioriza mantener el anonimato y con estricta confidencialidad la información que proporcionen las personas encuestadas con respecto a su privacidad o actuación en el cuestionario. Así mismo, se están respetando los lineamientos impuestos por mi casa de estudios la Universidad Tecnológica del Perú, tales como respetar el formato de APA 7ma edición y el porcentaje de similitud siendo este menos del 20 % establecido. Finalmente, toda información redactada en el documento tiene soporte y validación de autores que han sido citados correctamente, pues el trabajo presenta la legitimidad y transparencia al respetar los aportes de otros autores y hacer el parafraseo adecuado que se refleja en el resultado turnitin.

## RESULTADOS

El procesamiento de datos en el sistema SPSS de la gestión del transporte donde valido un total de 84 encuestados sin ningún excluido. Para determinar la confiabilidad de los datos presentados se toma en consideración el Alfa de Cronbach

Se ha obtenido un resultado de 0,811 referente a la gestión de transporte, siendo esta positiva al ser mayor

al 0,7 por lo que se determina que el nivel de confiabilidad de mi instrumento es bueno.

Del mismo modo el procesamiento de datos en el sistema SPSS de la gestión de la distribución, validó un total de 84 encuestados sin ningún excluido. Para determinar la confiabilidad de los datos presentados se toma en consideración el Alfa de Cronbach.

Se ha obtenido un resultado de 0,811 referente a la gestión de la distribución, siendo esta positiva al ser mayor al 0,7 por lo que se determina que el nivel de confiabilidad de mi instrumento es bueno

**Tabla 1. Resultado de la tabla de la variable gestión del transporte**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	1	1,2
	Medio	32	38,1
	Alto	51	60,7
	Total	84	100

Nota: se refleja el resultado porcentual de la primera variable que es la gestión del transporte segmentado en bajo, medio y alto

Según los resultados observados en la figura que analiza la variable gestión del transporte se afirma que un 60,7 % que representa a 51 personas consideran que la gestión del transporte debe estar en un rango alto, porque es de suma importancia, ya que forma parte de la logística, considerado un proceso logístico vital. Mientras que un 38,1 % conformados por 32 encuestados considera un porcentaje medio de importancia y el 1 % que es igual a 1 encuestado refleja poca importancia considerándolo en un rango bajo.

**Tabla 2. Resultado de la dimensión medio de transporte**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	1	1,2
	Medio	33	39,3
	Alto	50	29,5
	Total	84	100

Nota: se refleja el resultado porcentual de la dimensión medio de transporte segmentado en bajo, medio y alto

Según el 59,5 % de encuestados conformados por 50 personas consideran un alto grado de importancia a los medios de transporte para la distribución de mercancías, ya que es fundamental determinar los medios adecuados para abordar el volumen de mercancías, mientras el 39,3 % considera en nivel medio y el 1 % nos dice que los medios de transporte tienen un nivel bajo de importancia.

**Tabla 3. Resultado de la dimensión satisfacción del cliente**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	4	4,8
	Medio	32	38,1
	Alto	48	57,1
	Total	84	100

Nota: se refleja el resultado porcentual de la dimensión satisfacción del cliente segmentado en bajo, medio y alto

De los 84 encuestados, un porcentaje alto de 57,1 % conformado por 48 personas considera importante la satisfacción al cliente como parte del transporte para brindar un servicio eficaz que cumpla con las expectativas de la clientela en la distribución, así mismo, un 38,1 % considera a la satisfacción del cliente como nivel de importancia media y un 4,8 % de baja importancia, porque considera que es más importante llegar seguro al punto de desembarque.

**Tabla 4.** Resultados de la dimensión gastos operativos

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	0	0
	Medio	29	34,5
	Alto	55	65,5
	Total	84	100

Nota: se refleja el resultado porcentual de la dimensión gastos operativos segmentados en bajo, medio y alto

Con lo que respecta a la importancia que tienen los gastos operativos y su relación con la distribución, se observa que el 65,5 % conformado por 55 personas toman a los gastos operativos como importancia alta a las actividades de mantenimiento o llenado de tanques y el 34,5 % lo toman como rango medio siendo también este de vital importancia para los encuestados de dicho rango.

**Tabla 5.** Resultado de la tabla de la variable gestión de la distribución

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	0	0
	Medio	45	53,6
	Alto	39	46,4
	Total	84	100

Nota: se refleja el resultado porcentual de la dimensión gastos operativos segmentados en bajo, medio y alto

Los resultados arrojan que el mayor número de encuestados conformados por el 53,3 % consideran a la gestión de la distribución como una variable de mediana importancia, sin embargo, un 46,4 % nos indica que el rango de importancia es alto, siendo esta también significativa al ser un proceso que pertenecen al departamento de logística.

**Tabla 6.** Resultado de la dimensión preparación de pedidos

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	0	0
	Medio	41	48,8
	Alto	43	51,2
	Total	84	100

Nota: se refleja el resultado porcentual de la dimensión gastos operativos segmentados en bajo, medio y alto

Gracias a los resultados obtenidos, se interpreta que el 51,2 % de los encuestados que son en términos de cantidad 43 considera de mucha importancia la preparación de pedidos de mercancías en cuanto a preparado y despacho de las cargas en los camiones, como también un 48,8 % considera de rango medio de importancias la preparación de pedidos estando de todos modos en un porcentaje similar al rango alto.

Con un porcentaje de 63,1 % se considera a la gestión de inventarios en un rango alto de importancia, debido a que el adecuado control de existencias agiliza la recepción y entrega de productos a los clientes. Por otro lado, el 31 % considera moderadamente importante a la gestión de inventarios al preferir recepcionar las existencias sin controlarlas y tan solo el 6 % considera de baja importancia a la gestión de la dimensión en mención.

Tabla 7. Resultados de la dimensión gestión de inventarios			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	5	6,0
	Medio	26	31,0
	Alto	53	63,1
	Total	84	100

Nota: se refleja el resultado porcentual de la dimensión gastos operativos segmentados en bajo, medio y alto

Tabla 8. Resultado de la dimensión Outsourcing Logístico			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	3	3,6
	Medio	40	47,6
	Alto	41	48,8
	Total	84	100

Nota: se refleja el resultado porcentual de la dimensión gastos operativos segmentados en bajo, medio y alto

Finalmente, con lo que respecta a la última dimensión de distribución, tenemos al outsourcing logístico o también conocido como la tercerización logística, en el resultado estadístico nos arroja un rango alto de importancia, esto quiere decir que 41 encuestado en términos porcentuales serían 48,8 % consideran que la tercerización es muy importante en la distribución de mercancías y el transporte, porque ante la alta demanda o saturación de capacidad instalada es conveniente contratar servicios logísticos externos para que se pueda cumplir con el volumen de mercancías pendientes también un 47,6 % indican un porcentaje medio siendo este casi igual al rango de mayor importancia y con un 3,6 % de baja importancia.

#### Análisis inferencial de la hipótesis general

H0: No existe relación significativa entre la gestión del transporte y la gestión de la distribución en una empresa de transporte en Áncash, 2023

H1: Si existe relación significativa entre la gestión del transporte y la gestión de la distribución en una empresa de transporte en Áncash, 2023

Tabla 9. Resultado correlacional entre la gestión del transporte y la gestión de la distribución				
Correlaciones			Gestión del transporte	Gestión de la distribución
Rho de Spearman	Sumatoria de la variable gestión de transporte	Coefficiente de correlación	1,000	0,602**
		Sig. (bilateral)		<0,001
		N	84	84
	Sumatoria de la variable gestión de la distribución	Coefficiente de correlación	0,602**	1,000
		Sig. (bilateral)	<0,001	
		N	84	84

Nota: la correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

Si existe relación entre la gestión del transporte y la gestión de la distribución, lo dicho se respalda por lo obteniendo en la tabla de resultado inferencial que correlaciona las dos variables mostrando una significancia bilateral  $0,001 < 0,05$ . Así el resultado permite rechazar a la hipótesis nula con una intensidad de relación significativa y consistente al estar representado por un porcentaje de 0,602.

**Análisis inferencial de la hipótesis específica 1**

H0: No existe relación significativa entre el medio de transporte y la distribución en una empresa de transporte en Áncash, 2023.

H1: Si existe relación significativa entre el medio de transporte y la distribución en una empresa de transporte en Áncash, 2023.

**Tabla 10.** Resultado correlacional entre los medios de transporte y la gestión de la distribución

Correlaciones			Dimensión medio de del transporte	Gestión de la distribución
Rho de Spearman	Sumatoria de la dimensión medio de transporte	Coeficiente de correlación	1,000	0,477**
		Sig. (bilateral)		<0,001
		N	84	84
	Sumatoria de la variable gestión de la distribución	Coeficiente de correlación	0,477**	1,000
		Sig. (bilateral)	<0,001	
		N	84	84

Nota: la correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

Si existe relación entre el medio de transporte y la gestión de la distribución, lo dicho se respalda por lo obteniendo en la tabla de resultado inferencial que correlaciona la primera dimensión de la gestión del transporte con la variable de la gestión de la distribución, mostrando una significancia bilateral  $0,001 < 0,05$ . Así el resultado permite rechazar a la hipótesis nula con una intensidad de relación considerable al estar representado por un porcentaje de 0,477

**Análisis inferencial de la hipótesis específica 2**

H0: No existe relación significativa entre la satisfacción del cliente y la distribución en una empresa de transporte en Áncash, 2023

H1: Si existe relación significativa entre la satisfacción del cliente y la distribución en una empresa de transporte en Áncash, 2023

**Tabla 11.** Resultado correlacional entre la satisfacción del cliente y la gestión de la distribución

Correlaciones			Dimensión Satisfacción del cliente	Gestión de la distribución
Rho de Spearman	Sumatoria de la dimensión satisfacción del cliente	Coeficiente de correlación	1,000	0,522**
		Sig. (bilateral)		<0,001
		N	84	84
	Sumatoria de la variable gestión de la distribución	Coeficiente de correlación	0,522**	1,000
		Sig. (bilateral)	<0,001	
		N	84	84

Nota: la correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

Si existe relación entre la satisfacción del cliente y la gestión de la distribución, lo dicho se respalda por lo obteniendo en la tabla de resultado inferencial que correlaciona la segunda dimensión de la gestión del transporte con la variable de la gestión de la distribución, mostrando una significancia bilateral  $0,001 < 0,05$ . Así el resultado permite rechazar a la hipótesis nula con una intensidad de relación buena al estar representado por un porcentaje de 0,522

**Análisis inferencial de la hipótesis específica 3**

H0: No existe relación significativa entre los gastos operativos y la distribución en una empresa de transporte en Áncash, 2023

H1: Si existe relación significativa entre los gastos operativos y la distribución en una empresa de transporte en Áncash, 2023

**Tabla 12. Resultado correlacional entre gastos operativos y la gestión de la distribución**

Correlaciones			Dimensión Gastos operativos	Gestión de la distribución
Rho de Spearman	Sumatoria de la dimensión gastos operativos	Coefficiente de correlación	1,000	0,375**
		Sig. (bilateral)		<0,001
		N	84	84
	Sumatoria de la variable	Coefficiente de correlación	0,375**	1,000
	gestión de la distribución	Sig. (bilateral)	<0,001	
		N	84	84

Nota: la correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

Si existe relación entre los gastos operativos y la gestión de la distribución, lo dicho se respalda por lo obtenido en la tabla de resultado inferencial que correlaciona la tercera dimensión de la gestión del transporte con la variable de la gestión de la distribución, mostrando una significancia bilateral  $0,001 < 0,05$ . Así el resultado permite rechazar a la hipótesis nula con una intensidad de relación baja al estar representado por un porcentaje de 0,375

## DISCUSIÓN

La hipótesis general del presente trabajo de investigación tiene como fin determinar la relación entre la gestión del transporte y la distribución de mercancías de una empresa de transporte en el departamento de Áncash.<sup>(21)</sup> Para el análisis de la relación se obtuvo un resultado Rho spearman de 0,602 el cual evidencia una relación significativa entre las variables, ya que, según los encuestados si no hay productos que distribuir no existirá una razón para gestionar el transporte y sin la gestión del transporte no se podrían trasladar existencias de forma eficaz y eficiente. Asimismo, la presente investigación se puede comparar con la investigación de Delgado et al.<sup>(22)</sup> que muestra la relación que existe entre una adecuada gestión de rutas para obtener un buen desempeño en la distribución de mercancías, ya que, al eliminar nodos o rutas poco transitadas gracias al método exploratorio para determinar el análisis de las redes de transporte para la distribución, se logró llegar con mayor celeridad a los puntos de descarga de las mercancías en el Atlántico Medio.<sup>(23,24)</sup> De igual manera Maravi et al.<sup>(25)</sup> expresa que las implicancias negativas relacionadas con el proceso de distribución tales como la operaciones de carga y descarga, infraestructura logística y las entregas de productos en la zona comercial de Chosica afectaron al proceso de gestionar el transporte, pues gracias al método km<sup>2</sup> desarrollado por el Massachusetts Institute of Technology se pudieron identificar disrupciones como vehículos mal estacionados en doble fila, aglomeración de peatones y tráfico que generó un impacto negativo en la distribución y aumentos de precios en el transporte afectando así directamente al incremento de los precios en los productos.<sup>(26)</sup>

La primera hipótesis específica del presente trabajo de investigación tiene como fin determinar la relación entre el medio de transporte y la distribución de mercancías de una empresa de transporte en el departamento de Áncash.<sup>(27)</sup> Para el análisis de la relación se obtuvo un resultado Rho spearman de 0,477 el cual evidencia una relación considerable entre mi primera dimensión de transporte y mi variable distribución, pues los encuestados comentan que es importante gestionar los medios de transporte y la cantidad de unidades para abarcar el volumen de productos que se van a transportar para su posterior distribución.<sup>(28,29)</sup> Igualmente, Lu et al.<sup>(30)</sup> En China, se evidenciaban diversos medios de transporte para la distribución, como el fluvial, terrestre, ferroviario y marítimo.<sup>(31)</sup> A pesar de la abundancia de opciones, muchos habitantes solían optar por un modo de transporte ineficiente, mediante el método de comparación de indicadores de Lu, se determinó la correlación entre los medios de transporte para lograr una distribución óptima.<sup>(32)</sup> Esto reveló que una gestión efectiva de las estructuras de transporte conducía a una distribución más eficaz, se observó que las regiones con una gestión adecuada de sus medios de transporte prosperaron, mientras que aquellas con una gestión deficiente presentaban deficiencias en su logística. Desde otro punto de vista Hatzenbühler et al.<sup>(33)</sup> menciona que la implementación de vehículos modulares en lugar de los tradicionales como medios de transporte resultó en un ahorro del 9 % al consolidar transporte de cargas y pasajeros mejorando así con unidades tecnológicas modernas la eficiencia en el proceso de distribución, para determinar ello el autor utilizó el método de análisis comparativo, la modelación y la evaluación de resultados empíricos con el propósito de examinar y sugerir soluciones para la movilización de pasajeros y carga.<sup>(34)</sup>

La tercera hipótesis específica del presente trabajo de investigación tiene como fin determinar la relación entre la satisfacción al cliente y la distribución de mercancías de una empresa de transporte en el

departamento de Áncash.<sup>(35)</sup> Para el análisis de la relación se obtuvo un resultado Rho spearman de 0,522 el cual evidencia una relación significativa entre mi segunda dimensión de transporte y mi variable distribución, porque muchos encuestados consideran que satisfacer a los clientes entregándoles sus productos en el menor tiempo posible hará que se fidelicen con la empresa, para ello, es crucial llegar a los puntos de descarga en el menor tiempo posible. De esta forma la investigación de Rocha et al.<sup>(36)</sup> utilizando un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo y diseño no experimental, resaltado el uso del cuestionario como instrumento, enfatizó la importancia de integrar tecnologías en la logística para una cadena eficiente. Ante la evolución constante del sector y la necesidad de satisfacer al cliente, la precisión, rapidez y automatización son clave para generar una ventaja competitiva, especialmente a través de la sistematización, ya que, no solo aumentan la productividad, sino que también reducen errores, mejorando así la satisfacción del cliente en la distribución. Por otro lado, Hernández et al.<sup>(37)</sup> a través de la utilización del método mejorado de la planificación de rutas de red resistiva logró evidenciar el objetivo de reducir distancias en las rutas de transporte, ya que no solo facilitó la llegada del operario al destino final, sino que también se reveló como un método óptimo aplicable en la logística.<sup>(38,39)</sup> Este enfoque no solo contribuyó significativamente a las nuevas tendencias de innovación en la cadena de suministro, sino que también tuvo un impacto positivo en la satisfacción del cliente al agilizar los procesos de distribución y mejorar la eficiencia en la entrega de productos o servicios.<sup>(40)</sup>

La cuarta hipótesis específica del presente trabajo de investigación tiene como fin determinar la relación entre los gastos operativos y la distribución de mercancías de una empresa de transporte en el departamento de Áncash 2023. Para el análisis de la relación se obtuvo un resultado Rho spearman de 0,375 el cual evidencia una relación baja entre mi tercera dimensión de transporte y mi variable distribución, pues los encuestados dieron como respuesta que los gastos operativos tales como el combustible, peajes y mantenimiento están más relacionados y enfocados a ser gestionado por el proceso del transporte, sin embargo, hay una significancia baja debida a que la distribución depende de ello para poder cumplir con sus objetivos.<sup>(41,42,43)</sup> De igual manera Flores et al.<sup>(44)</sup> refiere en su artículo de investigación que pese a que el transporte desempeñó un papel crucial en el ámbito comercial, no se aplicaron enfoques ni herramientas objetivas para mejorar su eficiencia desde una perspectiva económica, esta falta de optimización resultó en costos de transporte elevados, períodos de traslado prolongados y un consumo excesivo de combustible.<sup>(45)</sup> En relación con la distribución, la carencia de estrategias económicas eficientes en el transporte tuvo un impacto negativo en la logística, generando mayores costos y tiempos de entrega prolongados.<sup>(46)</sup> Del mismo modo, Huerfano<sup>(47)</sup> destaca que los conductores de transporte optan por camiones de menor capacidad debido a limitaciones de acceso, facilitando la realización de varios recorridos para entregas. Sin embargo, se registraron incrementos en los costos operativos debido al intenso tráfico matutino, en términos de distribución, la elección de vehículos más pequeños influía en la flexibilidad, pero era necesario tener en cuenta los costos adicionales derivados del tráfico y el aumento de recorridos en la planificación logística, todo lo mencionado se pudo determinar con la metodología de investigación de enfoque cualitativo que se centró en analizar información en base a la interpretación y descripción.

## CONCLUSIONES

Gracias al presente estudio se determinó que existe una relación significativa entre la gestión del transporte y la distribución de mercancías, ya que al ser dos procesos que están englobados en la logística y que a la vez esta sea un proceso dentro de la cadena de suministros, es importante analizar la relación entre el transporte y la distribución para cumplir con los objetivos logísticos, pues si bien son dos procesos diferentes, una gestión depende de la otra para el cumplimiento óptimo de sus funciones.

En síntesis hay una relación buena entre el medio de transporte y la distribución, porque en los resultados del estudio se pudo identificar que si se gestionan correctamente las unidades de transporte como la cantidad de las misas se podrá abarcar el volumen de carga de las mercancías, logrando así abordar la capacidad que tiene cada camión sin dejar productos pendientes para el transporte y la posterior distribución.

Se concluye también que al encontrar una relación significativa entre la satisfacción al cliente y la distribución por medio de la encuesta aplicada a los colaboradores de la empresa de transporte, se precisó que para mantener a los clientes satisfechos se les tiene que entregar con rapidez sus productos, esto implica que el transporte tenga que acelerar su curso, pues al tener clientes que pertenecen al sector de la hortofruticultura ellos solicitan que se realice la descarga inmediata de los camiones para distribuir sus productos y así lo puedan acomodar para venderle al consumidor final.

Finalmente, con un grado de intensidad bajo en la correlación de gastos operativos y la distribución, el resultado obtenido evidencia la poca actuación de la distribución en la gestión de gastos operativos relacionados más con la gestión del transporte, porque en mencionada gestión se abarcan los gastos de combustible, mantenimiento y peajes. Sin embargo, si no existe una adecuada gestión, por ejemplo, en el presupuesto del costo de combustible, es probable que los camiones tengan dificultades para llegar a sus puntos de destino, interfiriendo así al proceso de entrega de existencias.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carrillo Villarán P, Chang Milla M, Huaraz Zuloaga D, Villegas Ausejo P. Outsourcing de la logística de entrada en Corporación Aceros Arequipa. [En línea] Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/273774/PCarrillo.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
2. Hatzenbühler J, Jenelius E, Gidófalvi G, Cats O. Modular vehicle routing for combined passenger and freight transport. *Transportation Research Part A.* 2023;173(May):103688. DOI: 10.1016/j.tra.2023.103688
3. Moral LA. Logística del transporte y distribución de carga. Ecoe Ediciones. 2014. [En línea] Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?id=8to3DgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=8to3DgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
4. Medida M. Análisis de los gastos operativos y su incidencia en la rentabilidad del supermercado Superskandinavo Cia. Ltda. Para el segundo semestre del año 2010. 2011;150. [En línea] Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/1800/1/TA0110.pdf>
5. Jorge Andres Huerfano Chitiva, A. Desafíos que enfrentan los operadores logísticos en la distribución de mercancía de última milla. 2022. [En línea] Disponible en: <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/44209>
6. Delgado LR, Gomez M, Hinojos S, Dennis L, Grady C. Investigating Social Vulnerability, Exposure, and Transport Network Disruption in the Mid-Atlantic Region. 2023;29(4):1-12. DOI: 10.1061/JITSE4.ISENG-2258
7. Morales, Nicole Sequeira, Tatiana Prendas, K. Z. Escala de likert una herramienta económica. 2016. [En línea] Disponible en: [https://www.academia.edu/30246173/ESCALA\\_DE\\_LIKERT\\_UNA\\_HERRAMIENTA\\_ECONÓMICA\\_Contentido](https://www.academia.edu/30246173/ESCALA_DE_LIKERT_UNA_HERRAMIENTA_ECONÓMICA_Contentido)
8. Agudelo G, Aigner M, Ruiz J. Diseños De Investigación Experimental Y No-Experimental. Centro de Estudios de Opinión. 2008;1-46. [En línea] Disponible en: [http://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/2622/1/AgudeloGabriel\\_disenosinvestigacionexperimental.pdf](http://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/2622/1/AgudeloGabriel_disenosinvestigacionexperimental.pdf)
9. Hernán Fera Avila, Margarita Matilla González, S. M. L. La Entrevista y la Encuesta. 2020;62-79. [En línea] Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7692391>
10. Maravi GDM, Chong y M. Impacto de la infraestructura en las operaciones logísticas. Gestión de carga y entrega de mercancías. *Memoria. Investigaciones En Ingeniería.* 2019;17(17):31-46. DOI: 10.36561/ing.17.3
11. Galué, Meleán, Melisa, R. Proceso de distribución de alimentos del Estado venezolano. 2017. [En línea] Disponible en: <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/innovag/article/view/19748>
12. Hernández-Mejía C, Torres-Muñoz D, Inzunza-González E, Sánchez-López C, García-Guerrero, E. E. A Novel Green Logistics Technique for Planning Merchandise Deliveries: A Case Study. *Logistics.* 2022;6(3):59. DOI: 10.3390/logistics6030059
13. Arellano H. Quality in service as a competitive advantage. *Dominio de Las Ciencias.* 2017;3(3):689-713. DOI: 10.23857/dc.v3i3
14. Hernández Chanto A. El método hipotético-deductivo como legado del positivismo lógico y el racionalismo crítico: su influencia en la economía. *Revista de Ciencias Económicas.* 2008;2:183-195. DOI: 10.15517/rce.v26i2.7142
15. Fontalvo-Herrera TJ, Herrera R, Zambrano J. Three-phase method to assess the logistics service using Six Sigma metrics, Hotelling's T-square control chart and a principal component capacity indicator. *International Journal of Productivity and Quality Management.* 2022;35(1):17-39. DOI: 10.1504/IJPQM.2022.120720
16. Torres GA, Torres DA, Fernández AJR. Método De Esquina Noroeste. *Uniandes Episteme.* 2019;6(1):049-061. [En línea] Disponible en: <http://45.238.216.13/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/1248>
17. Tejero JJA. El transporte de mercancías: Enfoque logístico de la distribución.

ESIC Editorial. 2009. [En línea] Disponible en: <https://books.google.com.co/books?id=5MPJjWL7ZuAC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

18. Zavala Lopez DD. Universidad De Huanuco. In FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES PROGRAMA ACADÉMICO DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS TESIS. 2022;1. [En línea] Disponible en: [http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/238/uzuriaga\\_cespedes\\_ever\\_tesis\\_maestria\\_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/238/uzuriaga_cespedes_ever_tesis_maestria_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

19. Zapata Cortes JA, Vélez Bedoya ÁR, Arango Serna MD. Mejora del proceso de distribución en una empresa de transporte. *Investigación Administrativa*. 2020;49-2. DOI: 10.35426/iav49n126.08

20. Lu C, Fang Y, Fang J. A new method to evaluate the coordination of freight transport and economy for sustainable development. *Journal of Innovation and Knowledge*. 2022;7(4):100254. DOI: 10.1016/j.jik.2022.100254

21. Ramos-Galarza CA. Alcances de una investigación. *CienciAmérica*. 2020;9(3):1-6. DOI: 10.33210/ca.v9i3.336

22. Mora F, Schupnik W. Outsourcing & Benchmarking. *El Cid Editor*. 2009;1-30. [En línea] Disponible en: <http://www.mercadeo.com/archivos/Outsour&Benchm.pdf>

23. Rocha Bolaños E, Acosta D.C., Amezquita J.G., Alvarez H. Logística: La clave de la competitividad para Colombia. 2019;1-19. [En línea] Disponible en: <https://repository.ean.edu.co/handle/10882/9645>

24. Torres MM, Autor ADEL. Mikel Mauleón Torres TRANSPORTE, OPERADORES, REDES. [En línea] Disponible en: [https://www.academia.edu/40769481/Mikel\\_Mauleón\\_Torres\\_TRANSPORTE\\_OPERADORES\\_REDES](https://www.academia.edu/40769481/Mikel_Mauleón_Torres_TRANSPORTE_OPERADORES_REDES)

25. Castro AD. PROPUESTA DE MEJORA EN LAS OPERACIONES DE ALMACENAMIENTO Y PICKING PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DEL PROCESO DE EMBOLSADO DE ARROZ EN LA EMPRESA INDUAMERICA CHICLAYO S.A.C. [En línea] Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12423/1143>

26. Primo H. ESTRATEGIAS LOGISTICAS PARA LA MEJORA DEL PROCESO DE DISTRIBUCION DE MERCANCIAS DE LOS PRINCIPALES SUPERMERCADOS DE CADENA UBICADOS EN LOS BARRIOS VILLA COUNTRY Y PRADO DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA. 2018. [En línea] Disponible en: <http://hdl.handle.net/11323/1122>

27. ZULUAGA CC. MODELO LOGÍSTICO Y DE ABASTECIMIENTO PARA LA COMPRA, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN INTERNA DE INSUMOS Y REACTIVOS EN UN LABORATORIO CLÍNICO EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN, COLOMBIA. [En línea] Disponible en: <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/30071>

28. Becerra-González K, Pedroza-Barreto V, Pinilla-Wah J, Vargas-Lombardo M. Implementación de las TIC'S en la gestión de inventario dentro de la cadena de suministro. 2017;3. [En línea] Disponible en: <http://revistas.utp.ac.pa/index.php/ric/article/view/1696>

29. Arellano H. Quality in service as a competitive advantage. *Dominio de Las Ciencias*. 2017;3(3):689-713. DOI: 10.23857/dc.v3i3

30. Galué, Meleán, Melisa, R. Proceso de distribución de alimentos del Estado venezolano. 2017. [En línea] Disponible en: <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/innovag/article/view/19748>

31. Alvarez A. Clasificación de las Investigaciones. Univesidad de Lima. 2020;1-5. [En línea] Disponible en: <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10818/NotaAcadémica2C-ClasificacióndelInvestigaciones.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

32. Morales, Nicole Sequeira, Tatiana Prendas, K. Z. Escala de likert una herramienta económica. 2016. [En línea] Disponible en: [https://www.academia.edu/30246173/ESCALA\\_DE\\_LIKERT\\_UNA\\_HERRAMIENTA\\_ECONÓMICA\\_Contenido](https://www.academia.edu/30246173/ESCALA_DE_LIKERT_UNA_HERRAMIENTA_ECONÓMICA_Contenido)

33. Mora F, Schupnik W. Outsourcing & Benchmarking. *El Cid Editor*. 2009;1-30. [En línea] Disponible en: <http://www.mercadeo.com/archivos/Outsour&Benchm.pdf>

34. Medina M. Análisis de los gastos operativos y su incidencia en la rentabilidad del supermercado Superskandinavo Cia. Ltda. Para el segundo semestre del año 2010. 2011;150. [En línea] Disponible en: <https://repositorio.uta.ec/bitstream/123456789/1800/1/TA0110.pdf>

35. Torres GA, Torres DA, Fernández AJR. Método De Esquina Noroeste. Uniandes Episteme. 2019;6(1):049-061. [En línea] Disponible en: <http://45.238.216.13/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/1248>

36. Primo H. ESTRATEGIAS LOGISTICAS PARA LA MEJORA DEL PROCESO DE DISTRIBUCION DE MERCANCIAS DE LOS PRINCIPALES SUPERMERCADOS DE CADENA UBICADOS EN LOS BARRIOS VILLA COUNTRY Y PRADO DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA. 2018. [En línea] Disponible en: <http://hdl.handle.net/11323/1122>

37. Delgado LR, Gomez M, Hinojos S, Dennis L, Grady C. Investigating Social Vulnerability, Exposure, and Transport Network Disruption in the Mid-Atlantic Region. 2023;29(4):1-12. DOI: 10.1061/JITSE4.ISENG-2258

38. Hernández-Mejía C, Torres-Muñoz D, Inzunza-González E, Sánchez-López C, García-Guerrero, E. E. A Novel Green Logistics Technique for Planning Merchandise Deliveries: A Case Study. Logistics. 2022;6(3):59. DOI: 10.3390/logistics6030059

39. Torres MM, Autor ADEL. Mikel Mauleón Torres TRANSPORTE, OPERADORES, REDES. [En línea] Disponible en: [https://www.academia.edu/40769481/Mikel\\_Mauleón\\_Torres\\_TRANSPORTE\\_OPERADORES\\_REDES](https://www.academia.edu/40769481/Mikel_Mauleón_Torres_TRANSPORTE_OPERADORES_REDES)

40. Ramos-Galarza CA. Alcances de una investigación. CienciAmérica. 2020;9(3):1-6. DOI: 10.33210/ca.v9i3.336

41. Morales, Nicole Sequeira, Tatiana Prendas, K. Z. Escala de likert una herramienta económica. 2016. [En línea] Disponible en: [https://www.academia.edu/30246173/ESCALA\\_DE\\_LIKERT\\_UNA\\_HERRAMIENTA\\_ECONÓMICA\\_Contenido](https://www.academia.edu/30246173/ESCALA_DE_LIKERT_UNA_HERRAMIENTA_ECONÓMICA_Contenido)

42. Torres GA, Torres DA, Fernández AJR. Método De Esquina Noroeste. Uniandes Episteme. 2019;6(1):049-061. [En línea] Disponible en: <http://45.238.216.13/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/1248>

43. Zapata Cortes JA, Vélez Bedoya ÁR, Arango Serna MD. Mejora del proceso de distribución en una empresa de transporte. Investigación Administrativa. 2020;49-2. DOI: 10.35426/iav49n126.08

## RECOMENDACIONES

Implementar un enfoque de mejora continua en la gestión del transporte y la distribución de mercancías, dando prioridad a las áreas de mayor impacto identificadas mediante el análisis de Pareto. Inicialmente, dirigir los esfuerzos hacia aquellos aspectos que constituyen el 20 % de los problemas o desafíos que más afectan la eficiencia global de la logística, esto posibilitará la optimización de recursos para lograr mejoras sustanciales en la interacción entre el transporte y la distribución, promoviendo así el cumplimiento óptimo de los objetivos logísticos y fortaleciendo la sinergia entre ambos procesos.

Examinar minuciosamente los procedimientos de administración de unidades de transporte, poniendo especial atención a la cantidad y capacidad de dichas unidades. Utilizar el diagrama de análisis de procesos para obtener una comprensión más clara de la interacción entre el medio de transporte y la distribución, asegurarse de gestionar las unidades de transporte de manera eficiente, ajustando la cantidad de acuerdo con la capacidad de carga de las mercancías. Este enfoque posibilitará la optimización del uso de los vehículos, cubriendo de manera efectiva el volumen de carga y evitando la acumulación de productos pendientes para su transporte y distribución subsiguiente, consolidando así la conexión entre ambos elementos logísticos.

Instaurar una estrategia Just in Time en la gestión del transporte, centrándose en agilizar la entrega de productos con el objetivo de mantener niveles elevados de satisfacción del cliente. Dada la conexión significativa identificada entre la satisfacción del cliente y la eficacia en la distribución mediante la encuesta realizada, resulta esencial acelerar el proceso de transporte, específicamente, para atender a clientes del sector de la hortofruticultura, se sugiere adoptar prácticas que posibiliten la descarga inmediata de los camiones como el uso de paletas, estocas o montacarga, el enfoque Just in Time asegurará una entrega rápida de productos, permitiendo a los clientes ajustar sus existencias y satisfacer de manera más eficaz las demandas del consumidor final.

Integrar el enfoque de las 5S en la administración de la distribución y transporte con el objetivo de incrementar la eficacia y disminuir los costos operativos, pese a la baja correlación identificada entre los gastos operativos y la distribución, la aplicación de las 5S (seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke) tiene el potencial

generar un impacto positivo, dirigir la atención hacia organizar los recursos, como los presupuestos destinados a combustible, mantenimiento y peajes, facilitará una gestión más eficiente, la estandarización (seiketsu) y el mantenimiento constante (shitsuke) de estos procesos aseguran una gestión consistente a lo largo del tiempo. La implementación de las 5S no solo mejorará la eficiencia en la distribución, sino que también ayudará a prevenir contratiempos en los trayectos de los camiones hacia sus destinos, optimizando así el proceso de entrega de existencias y reduciendo las posibles complicaciones asociadas a gastos operativos innecesarios.

#### **FINANCIACIÓN**

Ninguna.

#### **CONFLICTO DE INTERESES**

Ninguno.

#### **CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA**

*Conceptualización:* Manuel David Blas Gonzales.

*Investigación:* Manuel David Blas Gonzales.

*Metodología:* Manuel David Blas Gonzales.

*Redacción - borrador original:* Manuel David Blas Gonzales.

*Redacción - revisión y edición:* Manuel David Blas Gonzales.