



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

**ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS
INTERNACIONALES**

**Análisis del Índice de Desempeño Logístico y la Competitividad
de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciado en Negocios Internacionales

AUTOR:

Ramirez Mendoza, Nanjhel Creysi (orcid.org/0000-0001-7816-7386)

ASESOR:

Mgtr. Collao Diaz, Rocio Karim (orcid.org/0000-0001-9473-5582)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Integración Económica

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA - PERÚ

2022

Dedicatoria

Dedico esta investigación a los estudiantes, profesionales de la carrera, así como a todas aquellas personas que están inmersas en este viaje del aprendizaje y la investigación.

Agradecimiento

Agradezco inmensamente a mí misma por siempre ser constante y comprometida con llevar a cabo esta investigación, por permitirme no rendirme.

También, deseo agradecer a mis familiares y docentes involucrados en este proceso, me apoyaron y dieron las herramientas para continuar.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas.....	vi
Índice de gráficos y figuras	ix
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	19
3.1. Tipo y diseño de investigación	19
3.2. Variables y operacionalización.....	20
3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis	22
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	23
3.5. Procedimientos	23
3.6. Método de análisis de datos.....	24
3.7. Aspectos éticos	24
IV. RESULTADOS	26
V. DISCUSIÓN.....	52
VI. CONCLUSIONES	56
VII. RECOMENDACIONES.....	58
REFERENCIAS.....	60

ANEXOS	70
--------------	----

Índice de tablas

Tabla 1	32
<i>Prueba de normalidad del Índice de Desempeño Logístico y la Competitividad de Chile, Colombia, México y Perú</i>	<i>32</i>
Tabla 2	33
<i>Relación entre el Índice Desempeño Logístico y la Competitividad de Chile</i>	<i>33</i>
Tabla 3	34
<i>Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la Competitividad de Colombia</i>	<i>34</i>
Tabla 4	34
<i>Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la Competitividad de México.</i>	<i>34</i>
Tabla 5	35
<i>Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la Competitividad de Perú</i>	<i>35</i>
Tabla 6	36
<i>Prueba de normalidad del Índice de Desempeño Logístico y el desempeño económico de Chile, Colombia, México y Perú</i>	<i>36</i>
Tabla 7	37
<i>Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y el desempeño económico de Chile</i>	<i>37</i>
Tabla 8	38
<i>Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y el Desempeño económico de Colombia</i>	<i>38</i>
Tabla 9	39
<i>Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y el desempeño económico de México</i>	<i>39</i>
Tabla 10	40

<i>Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y el desempeño económico de Perú</i>	40
Tabla 11	40
<i>Prueba de normalidad del Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de Chile, Colombia, México y Perú</i>	40
Tabla 12	41
<i>Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de Chile</i>	41
Tabla 13	42
<i>Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de Colombia</i>	42
Tabla 14	43
<i>Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de México</i>	43
Tabla 15	43
<i>Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de Perú</i>	43
Tabla 16	44
<i>Prueba de normalidad del Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de Chile, Colombia, México y Perú</i>	44
Tabla 17	45
<i>Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de Chile</i>	45
Tabla 18	46
<i>Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de Colombia</i>	46

Tabla 19.....	47
<i>Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de México.....</i>	<i>47</i>
Tabla 20.....	47
<i>Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de Perú</i>	<i>47</i>
Tabla 21	48
<i>Prueba de normalidad del Índice de Desempeño Logístico y la infraestructura de Chile, Colombia, México y Perú</i>	<i>48</i>
Tabla 22.....	49
<i>Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la infraestructura de Chile.....</i>	<i>49</i>
Tabla 23.....	49
<i>Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la infraestructura de Colombia</i>	<i>49</i>
Tabla 24.....	50
<i>Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la infraestructura de México .</i>	<i>50</i>
Tabla 25.....	51
<i>Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la infraestructura de Perú</i>	<i>51</i>

Índice de gráficos y figuras

Figura 1	14
<i>Doble diamante generalizado (nacional e internacional)</i>	14
Figura 2.....	27
<i>Regresión Polinomial de Chile</i>	27
Figura 3.....	28
<i>Regresión Polinomial de Colombia</i>	28
Figura 4.....	28
<i>Regresión Polinomial de México</i>	28
Figura 5.....	29
<i>Regresión Polinomial de Perú</i>	29
Figura 6.....	30
<i>Evolución del Índice de Desempeño Logístico de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020</i>	30
Figura 7	31
<i>Evolución de la Competitividad de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020</i>	31

Resumen

La investigación comprende información acerca del desempeño en el sector logístico y la competitividad de países latinoamericanos, tiene como objetivo hallar la relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la Competitividad de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020. Como hipótesis se asume que existe relación significativa entre el Índice de Desempeño Logístico y la Competitividad de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020. La metodología es de enfoque cuantitativo y alcance descriptivo correlacional. Para ello, se utilizó información documental del Banco Mundial e Instituto Internacional para el Desarrollo de la Gestión. Los hallazgos indican que no existe relación significativa entre el Índice de Desempeño Logístico y la Competitividad de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020. Sin embargo, existe relación positiva y negativa independientemente por cada país. Concluyendo que la relación entre ambas variables es de 0.549 para Chile, 0.536 para Colombia, -0.658 para México y -0.206 para Perú.

Palabras clave: Índice de Desempeño Logístico, Competitividad, Ranking de Competitividad Mundial, Alianza del Pacífico.

Abstract

The research includes information about the performance in the logistics sector and the competitiveness of Latin American countries, with the objective of finding the relationship between the Logistics Performance Index and the Competitiveness of the Pacific Alliance Member States 2010-2020. As a hypothesis, it is assumed that there is a significant relationship between the Logistics Performance Index and the Competitiveness of the Pacific Alliance member states 2010-2020. The methodology is quantitative and descriptive-correlational in scope. For this purpose, documentary information from the World Bank and the International Institute for Management Development was used. The findings indicate that there is no significant relationship between the Logistics Performance Index and the Competitiveness of the Pacific Alliance member states 2010-2020. However, there is a positive and negative relationship independently for each country. Concluding that the relationship between both variables is 0.549 for Chile, 0.536 for Colombia, -0.658 for Mexico and -0.206 for Peru.

Keywords: Logistics Performance Index, Competitiveness, World Competitiveness Ranking, Pacific Alliance.

I. INTRODUCCIÓN

La logística es considerada una herramienta de gestión para las empresas, puesto que gracias a ella pueden desarrollar ventajas competitivas de forma sostenible, asimismo forma parte de sus estrategias en la búsqueda de posicionar el producto y servicio en el mercado global, ya que la logística genera valor en los procesos, permitiendo reducir costos, ser eficientes y enriquecer la calidad del producto con la finalidad de cumplir con las necesidades del cliente (Eslava Sarmiento, 2019). De igual forma, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2019) sustenta que la facilitación de la logística nacional e internacional conlleva a reducir costos de transacción; ser más competitivos en las exportaciones; ampliar los flujos comerciales; beneficiar a las empresas locales a que se adentren a mercados internacionales y disminuir el precio final de los productos.

Una infraestructura logística efectiva permite ampliar y diversificar las exportaciones, los resultados demuestran que una alta calidad de esta, mejora el sistema portuario, reduciendo de modo significativo los costos de envío. Además, de hacer crecer los volúmenes del comercio bilateral y convertir a un país más atractivo en competitividad exportadora. No obstante, los países en desarrollo tienen que enfrentarse a retos logísticos para integrarse a mercados internacionales y ser parte de la producción global (Töngür et al., 2020).

Según los especialistas del Foro Económico Mundial, resaltaron que el desempeño en el sector logístico está firmemente vinculado a la mejora de la sofisticación comercial; el desarrollo y la infraestructura del mercado financiero; eficiencia de mercado; y educación y capacitación, que son algunos de los pilares que miden la competitividad de un país (Kabak et al., 2020). Asimismo, Sergi et al. (2021) sustentan que la logística ha demostrado ser una herramienta para las empresas y gobiernos (nacionales y regionales), con el fin de que se vuelvan competitivos en el mercado. Una logística eficiente en abastecimiento y redes de infraestructura, impacta considerablemente en el crecimiento económico de un país.

A nivel global, la infraestructura logística es preocupante a causa de las secuelas que dejó la pandemia COVID-19, que hasta ahora, las naciones siguen adaptándose a los cambios. Estos sucesos fueron reflejados en las alteraciones de la cadena de suministro como: la escasez de contenedores, embotellamiento en terminales portuarios, cierre temporal de puertos y, el incremento de las tasas de los fletes marítimos. La tarifa promedio de un contenedor de 40 pies por vía marítima tiene un precio de 10,000 dólares registrado en setiembre de 2021, siendo 2,9 y 7 veces mayor en comparación al mismo mes en 2020 y 2019 respectivamente. De igual forma, las tarifas de transporte en las principales terminales portuarias en China manifestaron incrementos. Una ejemplificación de la situación es el costo del viaje desde el puerto de Shanghái hasta Rotterdam que tuvo un valor de 14,294 dólares en setiembre de 2021 (116,4% mayor en el año) y, para los Ángeles registró un costo de 12,424 dólares en el mismo año (197,7% mayor en el año) (Barleta y Sánchez, 2021; Banco Central de Reserva del Perú, 2021).

The United Nations Conference on Trade and Development (como se citó en Banco Interamericano de Desarrollo, 2021) comenta que los altos costos de transporte son evidenciados en los países latinoamericanos y del Caribe, siendo una desventaja para que las empresas incrementen sus exportaciones hacia mercados internacionales y, puedan insertarse en cadenas de suministros globales. Esto se ha evidenciado, por ejemplo, en los costos de transporte de prendas y textiles de América Latina. El producto desde China con destino al mercado estadounidense en 2016, tuvo un costo por vía aérea de 0.32 dólares y 0.01 dólares por vía marítima, situación contraria si se compara desde México y Brasil, que el costo fue de 2 dólares y 0.05 respectivamente hacia el mismo mercado, reflejándose el aumento de costos para los diferentes destinos.

Según Marquina et al. (2020) menciona que al igual que la infraestructura logística fue golpeada por la pandemia, la competitividad en los países latinoamericanos tuvo similares consecuencias debido a que, registraron bajos resultados en el Ranking de Competitividad Mundial llevado a cabo por el Instituto Internacional para el Desarrollo de la Gestión (IMD). México presentó una caída en

comparación del año pasado, quedándose en el puesto 53 y siendo uno de los países con deficiente desempeño económico, igualmente, Colombia cayó dos posiciones en el puntaje general, obteniendo el puesto 54, debido a la baja competitividad en los pilares: desempeño económico y eficiencia de negocios.

A nivel local, Perú presenta retos en su infraestructura logística, aunque se haya invertido para la reestructuración de carreteras, aeropuertos y ferrocarriles por 10 años, desde 2007, dicha inversión representó el 1.1% del PBI en 2017. Sin embargo, no se ha conseguido invertir ni la mitad de lo que representa la brecha en infraestructura de transporte a largo plazo. Esto se vio reflejado en el bajo puntaje en el Índice de Rendimiento Logístico, al igual que en los resultados del Reporte de Competitividad Global entre 2012 al 2018. Esto se traduce a la falta de infraestructura de calidad que, como consecuencia, impulsa los altos costos logísticos en el sector exportador y, de acuerdo al Banco Mundial, el sector agroexportador produce pérdidas de aproximadamente 200 millones de dólares anuales. Además, los tiempos de espera para acceder al servicio del puerto del Callao y el aeropuerto de la capital son largos, estos oscilan entre las 12 y 14 horas (Sociedad de Comercio Exterior del Perú [ComexPerú], 2019).

Perú se encontró en el puesto 52 en 2020, dos posiciones encima en comparación del año pasado en el Ranking de Competitividad Mundial. Su infraestructura sigue manteniéndose en el puesto 60 de 64 países examinados, siendo preocupante y de urgencia atención por parte del Gobierno. De igual forma, para el desempeño económico que pasó del puesto 41 en 2019 a 51 en 2020, cayendo 10 puestos en poco tiempo (Marquina et al., 2020).

El presente estudio tiene como problema general: ¿Existe relación significativa entre el Índice de Desempeño Logístico y la Competitividad de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020? En el mismo orden, las preguntas específicas son: (1) ¿Existe relación significativa entre el Índice de Desempeño Logístico y el desempeño económico de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020? (2) ¿Existe relación significativa entre el Índice de Desempeño Logístico y la

eficiencia del gobierno de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020? (3) ¿Existe relación significativa entre el Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020? (4) ¿Existe relación significativa entre el Índice de Desempeño Logístico y la infraestructura de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020?

La investigación posee justificación teórica porque aporta conocimiento y aborda información de las variables estudiadas. Del mismo modo, los resultados permiten generar debate académico y por medio de las recomendaciones, se sugirió ideas que pueden contribuir a la solución del problema, abordar futuros estudios o proyectos.

Para la justificación metodológica, la medición de variables se realizó a través de informes oficiales de organizaciones globales de alto alcance y viabilidad en investigación, lo cual es de utilidad para que futuros estudios puedan utilizar la misma metodología.

Es de importancia social dado a que se investigó los acontecimientos en el sector logístico a nivel nacional y cómo esta se involucra con la competitividad de los países estudiados, con la finalidad de beneficiar en información a las empresas privadas, operadores logísticos, entidades competentes del comercio exterior y el sector logístico. De igual forma, para las autoridades estatales que son parte de los diversos sectores que impulsan la competitividad del país.

La importancia práctica del estudio se refleja mediante los resultados, que permitieron determinar cuál es el vínculo entre las variables de cada país estudiado.

El objetivo es la relación entre la problemática de estudio y lo que se busca de la investigación, los cuales pueden dividirse en generales y particulares (Martínez Ruiz, 2018). El objetivo general del estudio es: Hallar la relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la Competitividad de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020. En el mismo orden, los objetivos específicos son: (1) Hallar la relación entre el Índice Desempeño Logístico y el desempeño económico de los

Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020. (2) Hallar la relación entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020. (3) Hallar la relación entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020. (4) Hallar la relación entre el Índice Desempeño Logístico y la infraestructura de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.

La hipótesis significa “lo supuesto” y es definida como una respuesta tentativa al problema que se está estudiando, y se podrá comprobar o refutar dentro de la investigación. Esta se puede clasificar en hipótesis nula: se formula para ser rechazada; la hipótesis alterna: introduce las variables no dependientes; y, la hipótesis de trabajo: buscan responder a las necesidades de la hipótesis principal (Niño Rojas, 2019).

La hipótesis general del estudio es la siguiente: Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la Competitividad de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020. En el mismo orden, las hipótesis específicas son: (1) Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y el desempeño económico de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020. (2) Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020. (3) Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020. (4) Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la infraestructura de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.

II. MARCO TEÓRICO

Para el presente estudio se consideró fuentes bibliográficas nacionales e internacionales como artículos científicos, revistas indexadas y tesis sobre las variables, con el propósito de sustentar los argumentos planteados a través de antecedentes y la fundamentación teórica en la investigación.

A continuación, se presentan los antecedentes internacionales del estudio mencionado: Nekhoroshkov et al. (2022) en su estudio, investigaron el vínculo entre la eficiencia logística y la competitividad de las economías de la APEC en el ámbito internacional. En el estudio se aplicó el método estándar de análisis de correlación. La muestra incluyó a los 21 países miembros del bloque APEC, dentro de ello se estudiaron economías latinoamericanas como Chile, México y Perú. El instrumento utilizado fue la revisión documentaria del Índice de Rendimiento Logístico y el Reporte de Competitividad Global. Los resultados demostraron que existe una vinculación positiva clara entre el Índice de Rendimiento Logístico y la competitividad, esta es de 0.92 de coeficiente de correlación. Concluyendo que una nación no puede alcanzar un alto grado de competitividad en el ámbito internacional sin un sistema de transporte y logístico que funcione eficazmente, ya que estos permiten el desarrollo interno y las conexiones entre regiones así, un mayor movimiento de la mano de obra y del sector industrial.

Sergi et al. (2021) en su estudio tuvieron como finalidad investigar cual es la vinculación entre los factores examinados (infraestructura, factor humano e instituciones) en el Reporte de Competitividad Global y el Índice de Rendimiento Logístico. El estudio seleccionado fue descriptivo y se utilizó el método ANOVA. La muestra estuvo conformada por los países de Asia, África y la Unión Europea. El instrumento empleado fue el análisis de datos. Los resultados demostraron que, para los países europeos, el grado de relación entre el Índice de Rendimiento Logístico y los indicadores que conforman el pilar infraestructura (calidad de carreteras, eficiencia de los servicios ferroviarios, eficiencia en el servicio del puerto marítimo, eficiencia de los servicios de transporte aéreo), tienen una correlación alta de 0,5 a 0,7 en Europa,

África, Asia y Oceanía. Concluyendo que la dimensión infraestructura juega un rol esencial para el desarrollo del desempeño logístico de Asia y Oceanía; asimismo, la dimensión factor humano representa mayor significancia en el desempeño logístico de Europa, ya que este último es de suma importancia para la mejora del rendimiento global.

Kálmán & Tóth (2021) tuvieron como objetivo analizar la vinculación entre la competitividad y el rendimiento logístico, asimismo como los indicadores del índice de competitividad contribuyeron en la evolución del rendimiento logístico de los países del Grupo Visegrád. El nivel de investigación fue correlativo, se empleó el coeficiente de correlación de Pearson y, el modelo de ecuaciones estructurales. La población fueron las naciones participantes del Grupo Visegrád (La República Checa, Polonia, Hungría y Eslovaquia). Los resultados evidenciaron que las dimensiones de la competitividad muestran una relación positiva con el desempeño logístico, sin embargo, hay algunas que fueron negativas: instituciones (0.034, $p=0.356$), infraestructura (0.020, $p=0.592$), adopción de las TIC (0.319, $p=0.000$), estabilidad de mercado (-0.053, $p=0.148$), mercado de producto (0.175, $p=0.000$), mercado laboral (-0.077, $p=0.036$), sistema financiero (0.029, $p=0.426$), tamaño de mercado (0.408, $p=0.000$), dinamismo de negocios (0.013, $p=0.732$) y innovación (0.240, $p=0.000$). Concluyendo que la competitividad es fundamental para el desarrollo logístico. Una mayor competitividad permite una logística eficiente. Además de que los pilares: instituciones, infraestructura y la adopción de las TIC tienen una consecuencia definitiva sobre el desempeño logístico.

Saini & Hrušecká (2021) en su trabajo de investigación tuvieron como motivo entender el efecto del Índice de Rendimiento Logístico, el Índice de simplicidad para hacer negocios y los costos logísticos como un elemento importante en el desarrollo económico. El nivel de investigación fue correlativo con enfoque mixto. La población fue integrada por India, Estados Unidos, Alemania, Reino Unido, China, Francia, Eslovenia, Japón y República Checa. La metodología empleada fue la correlación de Pearson y estudio comparativo cualitativo. Los resultados reflejaron que existe una asociación positiva fuerte de 0,77 entre el desempeño económico y el Índice de

Rendimiento Logístico. Concluyendo que la eficiencia en la logística es reflejada en la disminución de los costes logísticos generando mayor nivel de desarrollo en la economía.

Uyar et al. (2021) tuvieron como propósito investigar el grado de asociación entre la calidad de la gobernanza pública y los hallazgos del sector logístico, y establecer si la gobernanza corporativa intercede en dicha relación. En el estudio, se usó el enfoque del modelo de ecuaciones estructurales. La metodología utilizada fue el Bootstrapping con corrección de sesgo. La muestra se determinó mediante la búsqueda de información dentro de los años estudiados (2007 - 2016), de los 720 países solo quedaron seleccionados 629. Los principales resultados señalaron que existe relación entre el gobierno público (incluyen indicadores como control de la corrupción, eficacia del gobierno, estabilidad política, calidad de la reglamentación y respeto a los derechos) y el desempeño logístico. Puesto que, el 75.7% de la varianza del Índice de Rendimiento Logístico es explicado por la varianza del gobierno público. Concluyendo que la eficiencia del gobierno público está significativamente vinculada con el desempeño del sector logístico.

Khadim et al. (2021) en su estudio, el propósito de su investigación fue estudiar el papel moderador de la eficiencia en la infraestructura logística en el aumento económico de las naciones en desarrollo. La metodología usada fue el modelo de producción convencional Cobb–Douglas. La muestra se dividió entre los países en desarrollo con alto puntaje en rendimiento logístico, es decir mayor a 3, mientras que los países en desarrollo con bajo puntaje, presentan un puntaje menor a 3, siendo un total de 50 naciones estudiadas. Los resultados reflejaron que las naciones en desarrollo y con alto puntaje en el Índice de Desempeño Económico, crecen en 0.07% su economía cuando también aumentan en uno por cierto su desempeño económico. Concluyendo que el desempeño logístico y el capital real tienen un efecto positivo, pero no relevante en el crecimiento económico.

Larson (2021) estudió las relaciones entre el rendimiento logístico nacional y los componentes de la sostenibilidad. La metodología usada fue el análisis de regresión

de datos secundarios, la data fue proporcionada por el Banco Mundial mediante los informes del desempeño logístico que emite bianualmente. Los resultados afirman que existe una vinculación significativa positiva entre el Índice de Rendimiento Logístico y el componente economía (PBI per cápita, porcentaje de la población activa, deuda pública y la paridad del poder adquisitivo). Puesto que, se obtuvo un $\beta = 0.941$; $t = 4.181$, lo que representa el valor $p < 0,001$. Concluyendo que las sociedades bien equilibradas, que gozan de una buena gobernanza y una partición de la renta más equitativa, son las que tienen un rendimiento logístico alto.

D. Yeo et al. (2020) en su trabajo de investigación tuvieron como propósito examinar la consecuencia del rendimiento de la infraestructura y la logística en el desempeño económico. La investigación fue relacional y se usó la prueba de Pearson. En el estudio se aplicó el análisis de Componentes Estructurados Generalizado con enfoque a la Modelización de Ecuaciones Estructurales (SEM), el análisis de trayectorias de componentes y el análisis de mediación por regresión. La muestra comprendió 62 países que tienen ingresos medio-bajo y medio-alto entre los años 2012 al 2018. Los resultados demostraron que el rendimiento logístico tiene una consecuencia positiva en el desempeño económico (hipótesis 6) y una relación positiva de 0.427. Asimismo, el rendimiento logístico tiene una relación significativa positiva entre la infraestructura (hipótesis 8), esta es de 0.016. Concluyendo que el comercio internacional actúa como mediador entre las infraestructuras y los resultados económicos; y entre el rendimiento logístico y el rendimiento económico.

Kabak et al. (2020) en su estudio tuvieron la finalidad de mostrar las interrelaciones entre los factores básicos del Reporte de Competitividad Global y el Índice de Rendimiento Logístico; y precisar la importancia de estas interrelaciones para proporcionar una hoja de ruta para los responsables políticos de los gobiernos en sus decisiones de inversión. La metodología fue híbrida, se usó el modelo Red Bayesiana, el modelo de regresión PLS y la matriz relevancia-rendimiento. Los resultados reflejan que el factor infraestructura y la sofisticación del negocio tienen una significancia directa con el desempeño logístico, estas son de 0.399 y 0.496 respectivamente.

Concluyendo que la mayoría de los factores que miden la competitividad de un país son relevantes en significancia para el rendimiento logístico.

Torun & Cetinoglu (2020) en su trabajo de investigación tuvieron como propósito estudiar las consecuencias de la calidad de la infraestructura en el rendimiento del sector logístico. La metodología usada fue la prueba de Kruskal-Wallis. La muestra fue de 160 países al rededor del mundo según la data brindada por el Banco Mundial, estos se dividieron en alto (3.60), medio (2.90) y bajo (2.21) en infraestructura según el puntaje de rendimiento logístico. Los resultados principales evidencian que el grado de significancia es 0,01 entre las variables estudiadas. Concluyendo que el rendimiento logístico es afectado de forma positiva y significativa por el grado de calidad de infraestructura en el transporte comercial. Asimismo, el desempeño logístico varía para cada grupo de país según su calidad en infraestructura.

Onsel et al. (2019) tuvieron como objetivo plantear una metodología que desarrolle una hoja de ruta para los encargados de formular políticas en el progreso del rendimiento logístico de los respectivos países estudiados. La metodología usada fue la Red Bayesiana; el modelo de ruta de mínimos cuadrados parciales y el análisis de la matriz relevancia-rendimiento. La muestra fue de un rango de 125 a 132 países desde 2010 a 2016. Los resultados determinan que la dimensión infraestructura muestra un impacto significativo de 0.203; sin embargo, la dimensión mercado laboral, no tiene un impacto significativo en el rendimiento logístico, ya que el valor es de 0.053. Concluyendo que las dimensiones que miden la competitividad como la infraestructura, es esencial para hacer que una economía funcione eficazmente debido a que se necesita carreteras, puertos y medios de transportes aéreos y terrestres en buena calidad para aumentar las oportunidades de las empresas en sus operaciones nacionales e internacionales.

Munim & Schramm (2018) tuvieron como objetivo estudiar el grado de asociación entre la eficiencia de la infraestructura portuaria; el rendimiento del sector logístico y el comercio marítimo; y sus consecuencias en la economía nacional. El estudio usó el análisis estadístico de los coeficientes de regresión. La muestra fue de

91 países incluyendo los de la Alianza del Pacífico, elegidos por tener puertos marítimos y un tráfico de 200 mil contenedores TEU anualmente. Los resultados dejan entrever que la eficiencia de la infraestructura portuaria tiene una consecuencia positiva en el rendimiento logístico, con una estimación estandarizada de 0.66; asimismo, la eficiencia de la infraestructura portuaria tiene una consecuencia positiva en la economía nacional, debido a que demuestra una estimación estandarizada de 0.67. Concluyendo que la calidad de la infraestructura portuaria es impactada de forma significativa por el rendimiento logístico de una nación y este último influye en el desarrollo económico de los países en desarrollo.

Ristovska et al. (2017) en su trabajo de investigación tuvieron como finalidad adquirir nuevos conocimientos para la gestión logística en las empresas macedonias con la finalidad de que se apliquen buenas practicas logísticas, y brindar las conclusiones del estudio a las empresas para que mejoren en sus procesos logísticos y de suministro. El instrumento fue un cuestionario a las empresas macedónicas. La muestra fue un total de 80 entidades logísticas. Los principales resultados manifestaron que los procesos logísticos son primordiales dentro de las organizaciones. De igual forma, una buena gestión de esta, provee la mejora en la eficiencia de las empresas y aporta a que sean más competitivas en el mercado.

Zekic et al. (2017) tuvieron como objetivo investigar cómo la competitividad de una nación impacta en el Índice de Rendimiento Logístico en diversos grados de desarrollo económico. La investigación fue de nivel correlacional, usado el coeficiente de Pearson para hallar la asociación del desempeño logístico y la competitividad global. La muestra fue de aproximadamente 131 economías. Los resultados afirmaron que hay asociación positiva pero débil entre las dos variables mencionadas en países con 2.74 puntos en el Índice del Rendimiento Logístico, esta asociación es de 0.46. Sin embargo, existe una asociación positiva y moderada entre las dos variables en países con un PBI de USD 3,000 - 9,000, esta asociación es de 0.63.

De igual manera se presentan los antecedentes nacionales del trabajo de investigación: Davila, K (2021) tuvo como objetivo en su tesis, determinar la asociación

entre dos variables: la gestión logística y la eficiencia organizacional del Gobierno Regional de San Martín, así como por cada dimensión que comprende la eficiencia organizacional: producción, eficiencia, satisfacción, adaptabilidad y desarrollo. Lo cual fue una investigación descriptiva correlacional, teniendo como población a 60 trabajadores de una empresa de la región. Los resultados reflejaron que hay asociación positiva alta entre la gestión logística y eficiencia organizacional, esta es de 0.718. Asimismo, existe asociación entre la gestión logística y producción (0.692), eficiencia (0.591), satisfacción (0.658), adaptabilidad (0.671) y desarrollo (0.672). Concluyendo que una mejora en la gestión logística de la región estudiada, podrá reflejar una mejora en la eficiencia organizacional, si fuera lo contrario, ante una ineficiencia en la gestión logística, esta generará deficiencia en las organizaciones.

Taica y Vásquez (2018) en su investigación estudiaron la asociación entre el rendimiento logístico y la competitividad en el Perú, ambos rankings entre los años 2007 - 2016. Fue un estudio de tipo descriptivo correlacional. La población fue representada por los datos históricos de las variables en el Perú. Los principales resultados fueron que el país analizado tuvo una mejor puntuación en su competitividad y logística entre los años 2007 y 2012, mientras que bajó de nivel entre 2012 y 2014. Ambos índices demostraron una tendencia similar en el desarrollo de los años analizados. Asimismo, hay un grado de asociación entre las dimensiones del desempeño logístico y la competitividad, estas son: la calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y transporte (0.73%); competitividad y calidad de los servicios logísticos (0.68%); y facilidad para localizar y hacer seguimiento a los envíos (0.63%). Concluyendo que el 80% de la variabilidad que sucede en el Índice de Competitividad Global es traducido por la variabilidad que sucede en el desempeño logístico en un 80%.

El término competitividad ha sido estudiado a lo largo de los años, teniendo diversos conceptos por cada línea o sector al cual es dirigida, ya que la competitividad puede ser estudiada a nivel nación, región, empresa, industria e inclusive productos (Porter, s.f., como se citó en Fang et al., 2018). Debido a ello, en la presente investigación, se examina la competitividad a nivel nación o país; para ello, en primera

instancia, se debe tener en consideración las teorías existentes y más aceptadas por los expertos y profesionales en el campo.

La teoría del Diamante de la ventaja nacional de Michael Porter es una de las más conocidas y sabidas a nivel mundial. Para el profesor Porter, la competitividad está vinculada con la productividad. Hace mención que la meta de un Estado es salvaguardar la calidad de vida de sus habitantes, por ende, la productividad juega un papel importante, y es que esta es la producción obtenida por una unidad de trabajo o de capital. Permitiendo el nivel de vida prolongado de una nación y esta a su vez depende de la competencia de las empresas para lograr niveles de productividad más altos y que estos aumenten al pasar los años.

El modelo es el conjunto de cuatro factores que elaboran el ambiente nacional en el que las empresas crecen y compiten (Porter, 1990). Los factores a mencionar alteran el logro del éxito competitivo a nivel nacional:

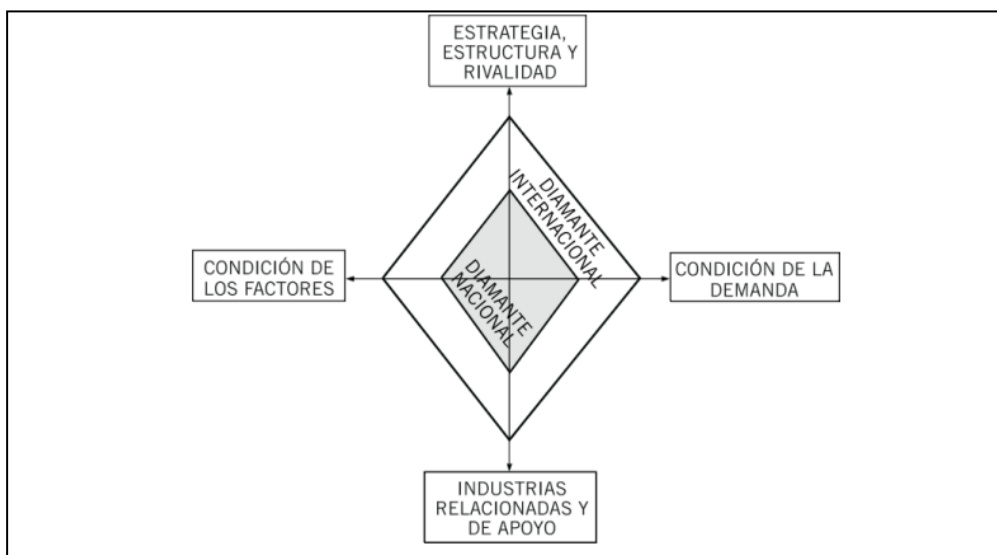
- Condiciones de los factores: Cómo un país se desenvuelve en relación a los factores de producción como es la fuerza laboral calificada, asimismo, de la infraestructura que se cuenta para ser competitivos.
- Condiciones de la demanda: La demanda de productos o servicios del mercado interno.
- Industrias relacionadas y de apoyo: La asistencia y apoyo del sector industrial competitivo internacionalmente hacia el país.
- Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa: Las circunstancias en que un gobierno guía a sus empresas a la creación, organización y gestión, además de la rivalidad nacional.

Si bien el modelo de diamante de Porter es útil para la examinar la competitividad de un país en conjunto de los factores que lo miden, su enfoque es solo nacional, dejando de lado las empresas multinacionales y el contexto internacional que permite también que una nación sea competitiva (Cho et al., 2008).

Debido a las limitaciones que tiene el modelo mencionado, Moon et al. (1998) recolectaron los cuatro factores empleados en el diamante de Porter llevándolos al enfoque internacional, teniendo como resultado el modelo de doble diamante que funciona tanto para grandes como pequeñas economías, dejando en claro que la competitividad de una nación está en función a sus actividades nacionales e internacionales (incluye la inversión extranjera directa). Asimismo, el modelo del doble diamante pone al Gobierno en un rol importante, no como un determinante exógeno, sino como crucial y que influye en los cuatro factores del diamante de Porter, siendo él interviniente en el sector empresarial de forma apropiada y teniendo un impacto en la competitividad.

Figura 1

Doble diamante generalizado (nacional e internacional)



Nota. La imagen muestra los cuatro factores del diamante de Porter.

Fuente: Moon et al. (1998)

Para el economista Arvis, un buen funcionamiento de la logística a nivel local y global permite la competitividad nacional, ya que gracias a este se desarrolla el sector económico de las naciones. Él hace mención que la competitividad nacional está sujeta a la capacidad de gestionar la logística en el ámbito empresarial global (2018).

Con el objetivo de estudiar a fondo la logística de las economías más importantes al rededor del mundo, Arvis junto a profesionales del Banco Mundial, elaboraron el Índice de Desempeño Logístico que hace una evaluación bianual de cómo se desempeña la logística en cada economía. Es así que este índice es aceptado por muchos especialistas; según Onsel et al., este índice se basa también en la información proporcionada de los índices de Competitividad, teniendo un impacto relevante sobre los mismos (2016).

El estudio contiene autores especializados en el tema con conocimientos y experiencia sólida y confiable que ayudan a definir las variables de investigación. De igual forma, las dimensiones que consta cada variable se presentan a continuación:

The World Bank (2018) sostiene que el Índice de Desempeño Logístico es una herramienta crucial para comprender la logística comercial de los 160 países examinados, a través de las opiniones de expertos y profesionales del sector logístico. Asimismo, evalúa los factores que impulsan el desempeño logístico de cada país con el fin de dar una visión general de su infraestructura y competitividad bianualmente.

El reporte que se elabora bianualmente es gracias a las respuestas de las 33 preguntas que realiza el Banco Mundial a las empresas logísticas a través de su página oficial. La encuesta abarca información que permite conocer la situación actual del sector logístico en cada país. Para mayor información acerca de las preguntas, se sugiere ver en Anexos.

El Índice de Rendimiento Logístico, también llamado de esa forma, es medida por seis pilares: el primero es aduanas, hace referencia al desempeño del despacho de aduanas (en el procedimiento de envíos) y de la gestión de las fronteras; el segundo es infraestructura, la calidad de la infraestructura comercial, de las telecomunicaciones y de transporte del país; el tercero es envíos internacionales, la simplicidad para planificar los envíos a precios competitivos; el cuarto es calidad y competencia logística, mide que tan competitivos pueden ser los servicios logísticos entre los organismos y consumidores; el quinto es seguimiento y localización, la capacidad en la trazabilidad de los envíos e identificación de la ruta y ubicación. Por último, se tiene

el pilar puntualidad, la rapidez y frecuencia de los envíos dentro de los periodos de entrega estimados (The World Bank, 2018, como se citó en Rezaei, et al., 2018; Roy et al., 2018).

Según Zapateiro-Altamiranda (2020) el desempeño logístico mantiene, gestiona y permite que las empresas desarrollen sus actividades de manera óptima así, pudiendo mejorar la relación con sus proveedores y clientes. Igualmente, afirma que esta debe ser medida por factores con los que las empresas y las áreas dentro de ella puedan ser competentes. Por ello, los autores citaron el diseño de medición de Angappa Gunasekaran & Kobu en 2007, según su perspectiva, es de importancia para la cadena logística dentro de las organizaciones. El diseño mide el rendimiento logístico con las siguientes dimensiones: desempeño de planeación, aprovisionamiento, producción, distribución y nivel de servicio.

Para Steer (2017) el desempeño logístico es una pieza fundamental para que un territorio crezca en economía y competitividad. El desarrollo de este fomenta la ejecución de políticas públicas en la logística nacional, por ende, el autor propone la medición del desempeño logístico en el comercio exterior con las siguientes dimensiones: la logística eficiente, comprende la reducción de los costos y tiempo de importación y exportación; logística eficaz, hace referencia a los tiempos de entrega en el plazo establecido; infraestructura, los niveles de calidad de las carreteras, puertos, ferrovías, etc.; integración tecnológica, la cantidad de empresas que utilizan recursos tecnológicos y plataformas para gestión el proceso de entrega; sustentabilidad social, ambiental y económica, contar con personal calificado profesionalmente, gestionar y tomar medidas para la ejecución de la responsabilidad ambiental en las empresas. Por último, se tiene el acceso a información, la cantidad de visitas a la plataforma del Observatorio Logístico, esta demuestra el interés de las empresas en capacitarse y adquirir conocimientos.

Montanez et al. (2015) sustentan que no existe elemento que permita calcular de manera completa el rendimiento logístico con todas las partes involucradas (recepción, almacenamiento, inventarios, distribución, entregas, etc.). Sin embargo, se

puede medir mediante las respuestas de especialistas, empresas y organismos del sector. Por ello, los autores proponen las siguientes dimensiones para la respectiva medición: integración de la infraestructura, integración comercial, integración de las prácticas laborales, integración de la información e integración regulatoria. En la misma línea, también agrupan los indicadores en tres tipos: globales, sectoriales y empresariales.

Para la segunda variable de investigación, que si bien es cierto tiene diversos conceptos estudiados a lo largo de los años, la definición del International Institute for Management Development (IMD, 2019) sustenta que, la competitividad mide el nivel en que una nación permite que sus empresas puedan crecer sosteniblemente, impulsar la tasa de empleo y, por consiguiente, fomentar la calidad de vida de la sociedad. Asimismo, menciona que una economía puede ser competitiva en infraestructura de diversas formas en comparación de otras. Es decir, mientras que una puede ser eficiente en infraestructura, la otra puede enfocarse en eficiencia gubernamental.

La variable está compuesta por las siguientes dimensiones: el primero es desempeño económico, mide la economía doméstica, el flujo comercial a nivel internacional, la inversión extranjera, la situación del empleo y los precios de una nación con el propósito de dar a conocer el panorama de la economía local (IMD y Marquina et al., 2019).

El segundo es eficiencia del gobierno, hace referencia a las finanzas y a las políticas del sector público, el marco institucional y social, y las leyes en los negocios con el fin de analizar cómo las políticas gubernamentales aportan a estimular la competitividad (IMD y Marquina et al., 2019).

El tercero es eficiencia empresarial, esta comprende el mercado laboral, las finanzas, las actividades de la gerencia, así como las actitudes y valores dentro de las organizaciones. Además, que tan productivas y eficientes pueden ser con el fin de conocer el nivel en que el marco nacional incentiva a las empresas a ser innovadoras, rentables y productivas (IMD y Marquina et al., 2019).

El cuarto pilar es infraestructura, mide diversas clasificaciones de la infraestructura: básica, tecnológica y científica. De igual forma, el sector salud; el entorno ambiental; y, la educación con el fin de analizar el grado en que los medios básicos, tecnológicos, científicos y los recursos humanos pueden satisfacer las necesidades de las organizaciones (IMD y Marquina et al., 2019).

Según el Foro Económico Mundial (FEM, 2019), la competitividad es la agrupación de organismos, normativas y elementos que definen el grado de productividad de un Estado pues, serán primordiales para que una economía crezca y sea más competitiva con el tiempo. Asimismo, dicha entidad mide la variable mencionada por doce dimensiones que involucran al Gobierno, las empresas, el sector salud y educación, como también el flujo de bienes y la digitalización en los procesos.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

El estudio de tipo básica descubre y amplía el conocimiento, siendo importantes para el progreso de la ciencia (Ñaupas et al., 2018). Por ello, el presente estudio es de tipo básica puesto que, se analizó la evolución de la data histórica de las variables obtenidas en los registros documentales con la finalidad de acrecentar el conocimiento del tema estudiado.

3.1.2. Diseño de investigación

El enfoque cuantitativo examina fenómenos de estudio que solo sean medibles, susceptibles y visibles debido a que, que se quiere desarrollar conocimientos sistemáticos y verificables. En dicha investigación, los datos son medibles, ya que son números y pueden expresarse en cantidades. Estos son estudiados a través de métodos y técnicas estadísticas (Martínez Ruiz, 2018). El estudio es de enfoque cuantitativo debido a que, las variables fueron medidas mediante la revisión documentaria dentro de los años 2010 al 2020, para luego formular y comprobar las hipótesis estadísticas.

La investigación de método descriptivo se sustenta en descubrir y analizar las características con mayor particularidad o distinción de un fenómeno. Su propósito es conocer las actitudes y costumbres preeminentes mediante una descripción precisa y detallada de los componentes del objetivo de estudio (Maldonado Pinto, 2018). Por ello, el trabajo de investigación es descriptivo dado que, se estudió las características de las variables con el propósito de analizar el comportamiento de estas dentro de los años comprendidos.

La investigación correlacional pretende hallar la relación entre dos o más variables o categorías y responder a la pregunta ¿Cómo se relaciona los sucesos del objeto que se está estudiando? (Gómez, 2016). Por lo tanto, el estudio es de alcance correlacional debido a que, se halló el grado de asociación entre las variables, y la

variable principal y las dimensiones con la intención de confirmar las hipótesis propuestas.

En la investigación de diseño no experimental no se manipulan las variables predeterminadamente, lo que se pretende es observar los fenómenos de forma natural. Es decir, cómo se presentan, sin ninguna modificación, con el objetivo de analizarlos (Gómez, 2016). El presente estudio es de diseño no experimental, no se alteraron o manipularon las variables, sino se analizaron en su estado natural.

La metodología longitudinal hace referencia a la recolección de datos en un plazo o periodo de tiempo determinado con el propósito de hacer inferencias de los resultados obtenidos (Mías, 2018). Por lo tanto, la investigación es de corte longitudinal, se recolectó los datos en varios años, comprendidos desde 2010 hasta 2020.

3.2. Variables y operacionalización

La variable es una característica que varía entre individuos o grupos, además es un instrumento de análisis que puede dividirse en: independiente, la característica no controlable causante del fenómeno que se analiza y, dependiente, aquella que sí se puede controlar y está en función de la alteración de la variable independiente (Baena Paz, 2017).

3.2.1. Índice de Desempeño Logístico

- **Definición conceptual:** La variable es definida por The World Bank (2018) como una herramienta importante que evalúa los factores que impulsan el rendimiento logístico de los países analizados, a través de las opiniones de expertos y profesionales del sector logístico.
- **Definición operacional:** La medición de la variable se realizó mediante la recolección de información de sus dimensiones: aduanas, infraestructura, envíos internacionales, calidad y competencia logística, seguimiento y localización, y puntualidad.

- **Indicadores:** Despacho aduanero, Agencias gubernamentales, Infraestructura portuaria, Infraestructura aeroportuaria, Infraestructura carretera, Infraestructura ferroviaria, Infraestructura de telecomunicaciones, Precios, Reconocimiento físico, Servicios logísticos, Calidad logística, Trazabilidad de envíos y Tiempo de entrega.
- **Escala de medición:** La escala de razón mide el peso, la altura, el tiempo, los ingresos, las horas de jornada laboral, ratio, tasa o índice en unidades agregadas: naciones, municipios, organismos, hogares, etc. (López-Roldán y Fachelli, 2015). Por ello, en la escala de razón se realiza la medición de los puntajes o score del desempeño logístico de los países estudiados.

3.2.2. Competitividad

- **Definición conceptual:** La variable competitividad es definida como el nivel en que una nación permite que sus empresas puedan crecer sosteniblemente, impulsar la tasa de empleo y, por consiguiente, fomentar la calidad de vida de la sociedad (IMD, 2019).
- **Definición operacional:** La medición de la variable se realizó mediante la recolección de información de sus dimensiones: desempeño económico, eficiencia del gobierno, eficiencia empresarial e infraestructura.
- **Indicadores:** Economía doméstica, Comercio internacional, Inversión extranjera directa, Empleo, Precios, Finanzas públicas, Política fiscal, Marco institucional, Legislación empresarial, Marco social, Productividad, Mercado Laboral, Finanzas, Gestión empresarial, Valores corporativos, Infraestructura básica, Infraestructura tecnológica, Infraestructura científica, Salud, Medio ambiente y Educación.
- **Escala de medición:** Así como la primera variable, la escala de razón permite la medición de la competitividad a través de la clasificación de puestos dentro del rango de 1 a 64.

3.2.3. Operacionalización

La operacionalización es un recurso metodológico en dónde se pretende saber la realidad de la variable mediante la obtención de información y registros a partir de la elaboración de los indicadores. Este recurso es dividido por: definición conceptual, definición operacional, dimensiones e indicadores (Cohen y Gómez, 2019).

3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

3.3.1. Población

La población comprende, de manera definida, limitada y lógica, los seres humanos, objetos, organizaciones, familias, etc. Conocidos también como universo de estudio (Arias-Gómez, 2016). Para la investigación, la población comprende los Estados integrantes de la Alianza del Pacífico.

- **Criterios de inclusión:** Se incluyó los Estados integrantes de la Alianza del Pacífico con el fin de elaborar un análisis a profundidad de los países de la región.
- **Criterios de exclusión:** Se excluyó las naciones no pertenecientes a la Alianza del Pacífico.

3.3.2. Muestra

La muestra es un fragmento de la población que ha sido elegida para ser medida y sometida a observación de las variables de estudio (Bernal Torres, 2016). Debido a ello, para la investigación se seleccionó a los Estados: Chile, Colombia, México y Perú dentro del periodo de registro que comprende los años 2010, 2012, 2014, 2016, 2018, 2020.

3.3.3. Muestreo

El muestreo es el proceso que atraviesa algunos participantes de la población, para ello se selecciona, con anterioridad, como característico de la población total. Este procedimiento facilita conocer la población de forma rápida, resumida y razonable (Baena Paz, 2017). Para ello, se realizó un muestreo intencional o de conveniencia, es decir se eligió intencionalmente la muestra (Arias-Gómez, 2016).

3.3.4. Unidad de Análisis

También conocida como unidad estadística, elemental o de observación, es la unidad de la población o la muestra del estudio, que es de interés para explicar un fenómeno. La unidad puede ser una persona, periódico, una revista, una empresa, etc. (Ramos, Águila y Bazalar, 2020). Para el estudio, la unidad de análisis lo conforma cada economía integrante de la Alianza del Pacífico.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El análisis documental, tiene como finalidad obtener información a través del análisis de registros, expedientes u otros documentos que sirvan como fuente de información (Rios Ramirez, 2017). Asimismo, para la técnica mencionada, se aplican los siguientes instrumentos: ficha bibliográfica, ficha hemerográfica, rubrica de evaluación de documentos y ficha de contenido (Arias Gonzales, 2020).

Para la investigación se optó por el instrumento ficha bibliográfica, puesto que es la descripción escrita de los materiales que pueden convertirse en recursos de información para el estudio, y contiene datos del autor como del documento, estos pueden ser extraídos de libro, folleto, artículo de revista, etc. (Hernández et al., 2018; Robledo, 2006).

El análisis documental permitió hallar la información de las variables de estudio de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico de los años 2010 - 2020. Igualmente, el instrumento de ficha bibliográfica fue de utilidad para la recolección y el registro de dicha información, igualmente para su evaluación, comparación y observación de la evolución en el tiempo.

3.5. Procedimientos

El procedimiento de datos es fundamental, con él se puede descubrir el comportamiento de la variable o variables. Los datos recopilados se deben procesar y analizar, gracias a ello, se obtendrán respuestas a los problemas de investigación y, por lo tanto, se llevarán a cabo los objetivos propuestos (Muñoz Rocha, 2015).

En el presente estudio, el primer paso fue la recolección y agrupación de los datos de las variables. El segundo paso consistió en extraer y clasificar la información de calidad y relevante para la investigación. Como tercer paso, se seleccionó los documentos que cumplan con el periodo de tiempo de estudio y que contenga información de la población determinada, en este caso, las naciones de la Alianza del Pacífico. Por último, estos datos fueron procesados en la herramienta SPSS 25 para que luego, los resultados sean visualizados en cuadros y gráficos estadísticos con el propósito de ser analizados.

3.6. Método de análisis de datos

Se analizó los datos a través de dos clasificaciones: el análisis descriptivo dónde los datos se encuentran ordenados en tablas, gráficos y otros medios visuales para su mayor comprensión. Por otro lado, el análisis inferencial, para ello se usó dos herramientas: Microsoft Excel y el paquete estadístico SPSS versión 25. Lee Abbott (2017) define a programa SPSS como una hoja de cálculo que permite al usuario introducir, manipular y analizar una diversidad amplia de tipos de datos por medio de una serie de opciones.

La herramienta mencionada se utilizó para determinar la prueba de normalidad de las variables, de acuerdo a ello se empleó el test de Kolmogorov-Smirnov o de Shapiro-Wilk. Según Mishra et al. (2019), la prueba de Shapiro-Wilk se utiliza para muestras pequeñas, menores a 50; mientras que, la prueba de Kolmogorov-Smirnov es el método para muestras mayores a 50. A partir de ello, se halló el coeficiente de correlación de Pearson. Finalmente, se comprobaron las hipótesis del estudio, estimando un 5% de margen de error.

3.7. Aspectos éticos

El contenido de la investigación respeta los derechos de los autores de los artículos científicos, tesis, documentos, revistas indexadas, libros, entre otros, quienes fueron citados y parafraseados debidamente por las normas de investigación APA séptima edición. De acuerdo al Código de Ética en Investigación de Universidad César Vallejo (2020), el artículo 9° y 10° mencionan que, en la investigación se enfatiza el

respeto hacia los derechos del autor(es) debido a que, se busca cumplir con los derechos del autor y el Reglamento de Propiedad Intelectual que proporciona la casa de estudios. Asimismo, la investigación pasa por el proceso de antiplagio a través de la validación de similitud del software Turnitin para corroborar que todo se lleve a cabo según lo establecido por las normas. De igual forma, según el artículo 13°, expresa que los trabajos de investigación son revisados por el Comité de Ética de Investigación con la finalidad de cumplir con la veracidad del documento y el seguimiento de las normas éticas.

IV. RESULTADOS

4.1 Estadística descriptiva

En el presente estudio se aplicó el modelo de regresión a modo de proyectar el Índice de Desempeño Logístico del 2020, puesto que la información no está publicada por el Banco Mundial, siendo una limitación para hallar los resultados y responder a las hipótesis propuestas.

En este contexto, se eligió hacer un análisis de regresión, que es la técnica estadística más empleada en la investigación para diversos campos de las ciencias sociales, y también, permite evaluar la relación entre variables (Montgomery et al., 2006). Lo cual una de sus funciones es predecir una variable (Y) en relación a otra variable o variables (X), estas pueden ser llamadas como predicha y predictora, sin embargo, no significa que necesariamente deba haber una relación causa - efecto entre variables, si solo se usa la regresión para fines de predicción. Asimismo, la regresión lineal se halla mediante la siguiente ecuación: $Y = a + bx$ (Dagnino, 2014; Montgomery et al., 2006).

Entre los diversos tipos de regresión, se estudió y examinó cada uno de ellos, llegando a la conclusión que es apropiado usar la regresión polinomial, ya que el coeficiente de determinación R^2 se acerca más a 1 que a 0 en los cuatro países, entonces se puede decir que se tiene un mejor ajuste del modelo de regresión que permite explicar de forma adecuada la variación de la variable Y (Gómez, 2013). Por ello, se realizó la regresión polinomial de orden dos con el histórico de las variables. La variable Y es el Índice de Rendimiento Logístico que se quiere hallar para el 2020, y la variable X es la Competitividad que cuenta con la información del año en mención.

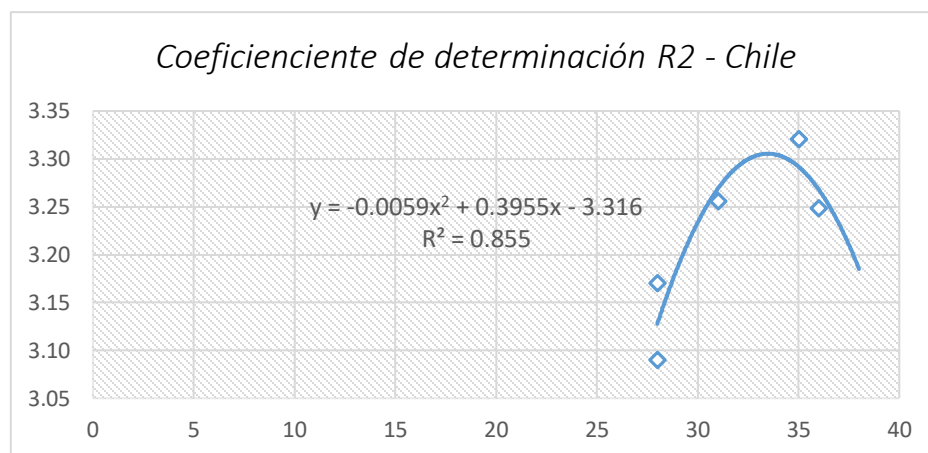
El Índice de Rendimiento Logístico para Chile obtuvo un resultado de 3.19 en 2020 en comparación de 3.32 en 2019, bajando 0.13. Asimismo, Colombia obtuvo un resultado de 2.89 en 2020 en comparación de 2.94 en 2019, bajando 0.05. En la misma línea, México obtuvo 2.89 en 2020 en comparación de 3.05 en 2019, bajando 0.16. Sin embargo, Perú obtuvo 2.90 en 2020 en comparación de 2.69 en 2019, subiendo 0.21.

Esta estimación generada con la información de los años anteriores, guarda relación con la crisis sanitaria que sucedió en el 2020, teniendo en cuenta que la pandemia afectó negativamente a la región y dejó entrever los desafíos que enfrentan los Estados latinoamericanos, como son: nivel alto de corrupción, estancamiento económico, depreciación de la moneda, fuga de capitales y falta de infraestructura sanitaria de calidad (Valera, 2018; Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2020; Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2019 como se citó en Peñafiel et al., 2020).

Ante lo mencionado en párrafos anteriores, se realizó la estimación de los datos usando el análisis de regresión, para ello se empleó la herramienta Microsoft Excel, lo cual proporcionó la ecuación exacta polinomial y las gráficas por cada país que comprende.

Figura 2

Regresión Polinomial de Chile

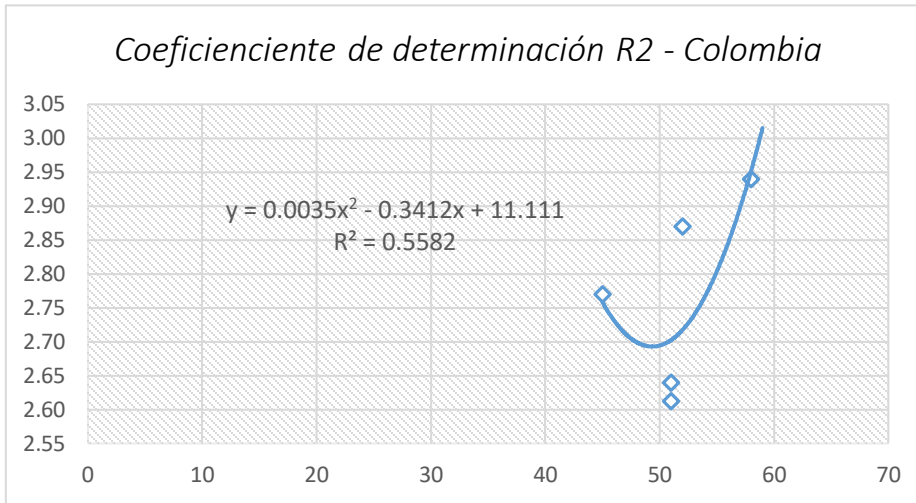


Fuente: Elaboración propia

En la figura 2, se visualiza que la línea curva está decreciendo, proporcionando una estimación de $Y = 3.19$. Ante ello, el coeficiente de determinación R^2 es 0.855, es decir aproximadamente el 85,5% de la variación del Índice de Rendimiento Logístico puede ser explicado por la variación de la competitividad de Chile.

Figura 3

Regresión Polinomial de Colombia

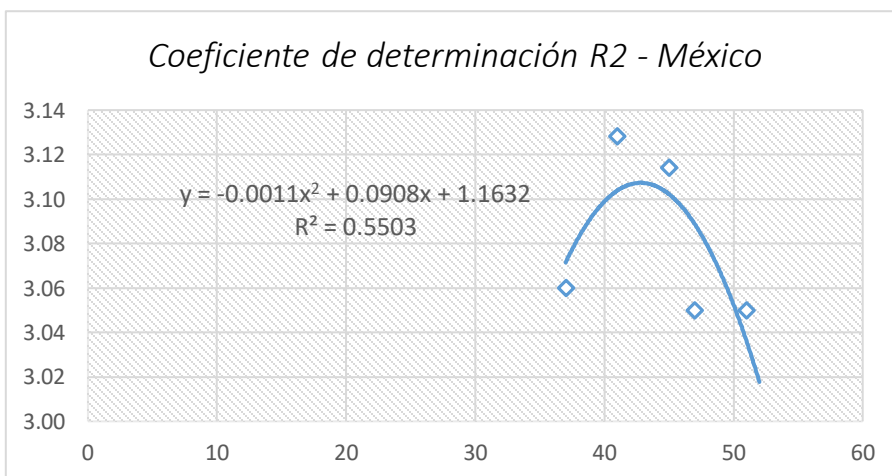


Fuente: Elaboración propia

En la figura 3, se visualiza que la línea curva es alcista, proporcionando una estimación de $Y = 2.89$. Ante ello, el coeficiente de determinación R^2 es 0.558, es decir aproximadamente el 55,8% de la variación del Índice de Rendimiento Logístico puede ser explicado por la variación de la competitividad de Colombia.

Figura 4

Regresión Polinomial de México

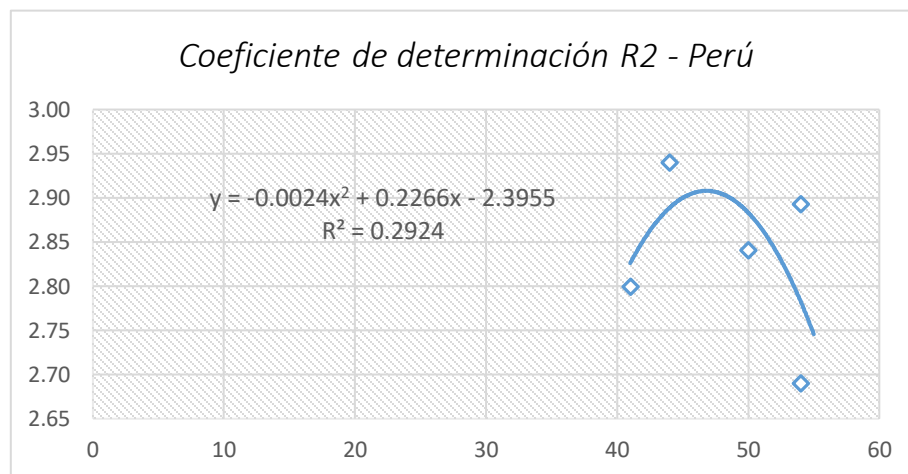


Fuente: Elaboración propia

En la figura 4, se visualiza que la línea curva está decreciendo, proporcionando una estimación de $Y = 2.89$. Ante ello, el coeficiente de determinación R^2 es 0.550, es decir aproximadamente el 55% de la variación del Índice de Rendimiento Logístico puede ser explicado por la variación de la competitividad de México.

Figura 5

Regresión Polinomial de Perú



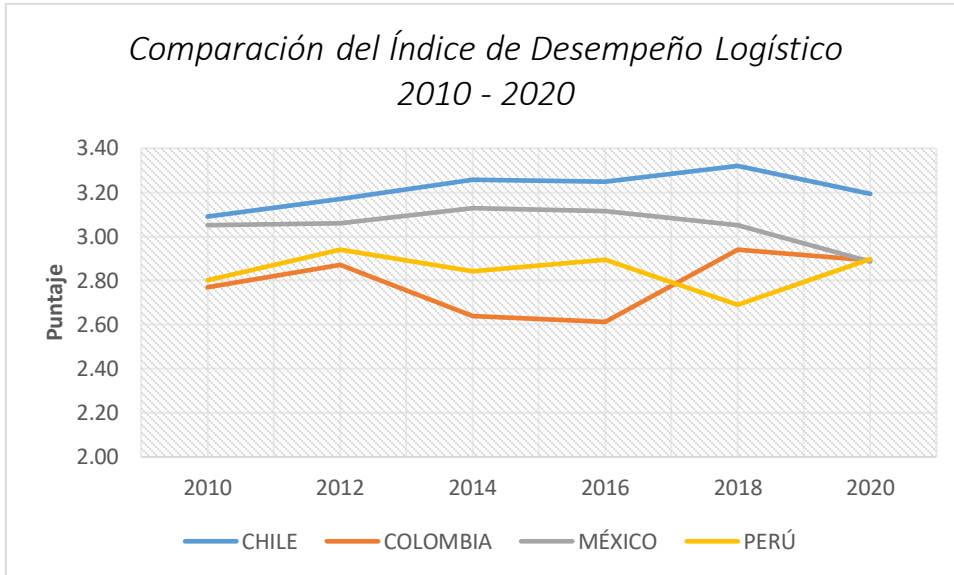
Fuente: Elaboración propia

En la figura 5, se visualiza que la línea curva está decreciendo, proporcionando una estimación de $Y = 2.90$. Ante ello, el coeficiente de determinación R^2 es 0.292, es decir aproximadamente el 29.2% de la variación del Índice de Rendimiento Logístico puede ser explicado por la variación de la competitividad de Perú.

En la figura 6, se visualiza la evolución del Índice de Rendimiento Logístico de los cuatro Estados integrantes de la Alianza del Pacífico dentro de un periodo de 10 años, así se puede comparar que Chile es el país que tuvo un mejor desempeño en su sector logístico durante los años, seguido de México y Perú, este último tuvo un leve descenso en el 2018 no obstante, se recuperó en 2020. Al final de la lista se encuentra Colombia que mejoró para el 2018 y 2020.

Figura 6

Evolución del Índice de Desempeño Logístico de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020

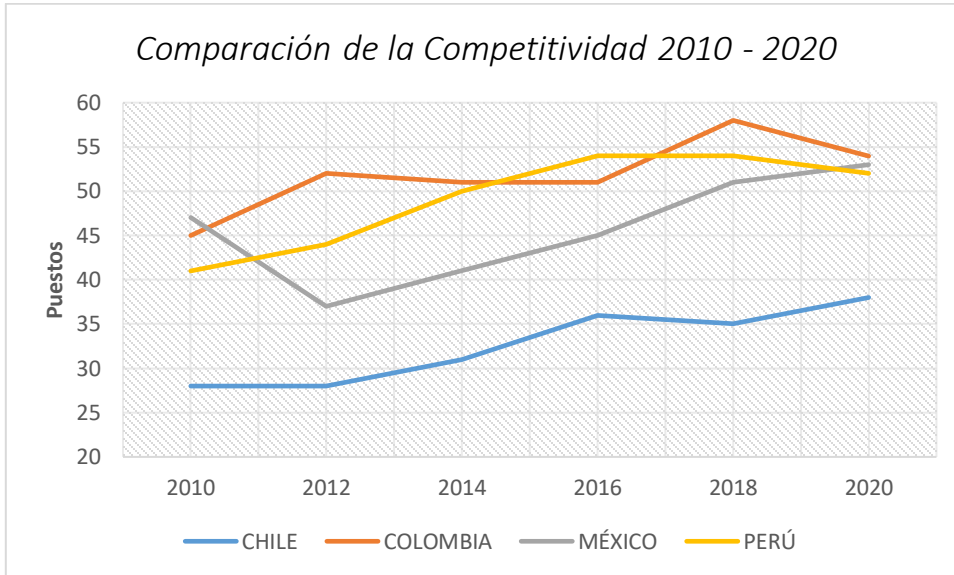


Fuente: Elaboración propia

En la figura 7, se visualiza la evolución de la competitividad de los cuatro Estados integrantes de la Alianza del Pacífico dentro de un periodo de 10 años, lo cual Chile ha tenido los puestos más cerca al puesto 30, esto significa que, de las 64 economías estudiadas, Chile se encuentra en uno de los primeros treinta puestos y su competitividad esta en progreso constante. Seguido a ello, México, que pasó del puesto 37 en 2012 a 53 en 2020, cayó 20 puestos en su competitividad; en el caso de Perú registró el puesto 41 en 2010 pasando al 52 en 2020; por último, Colombia pasó del puesto 51 en 2014 a 54 en 2020.

Figura 7

Evolución de la Competitividad de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020



Fuente: Elaboración propia

A continuación, para llevar a cabo el cumplimiento de los objetivos en la investigación, se procedió a analizar la data histórica extraída. Asimismo, para el análisis de la data estadística en la herramienta SPSS versión 25, se procedió a estudiar la información por cada país, y no los cuatro países en conjunto, ya que lo que se buscó es evaluar el desempeño logístico y la competitividad de cada economía independientemente de las demás, así tener un resultado más específico y asertivo.

4.2. Estadística inferencial

La estadística inferencial busca inferir características importantes de la población a través del estudio de las muestras. Pretende dar respuesta a ciertas interrogantes mediante el análisis matemático y probabilístico y hacer uso de técnicas que permiten inferir sobre las cuales se puede establecer su grado de confianza (Gutiérrez y Vladimirovna, 2016).

Ahora explicado que es la estadística inferencial, se realizó la prueba de normalidad en la tabla 1 para saber si los datos son de distribución normal o no normal y poder elegir entre las dos pruebas estadística: Shapiro-Wilk, si la muestra no excede a 50 datos; por otro lado, si la muestra sobrepasa los 50 datos se utiliza la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Para la investigación la muestra fueron un total de 6 datos, para ello se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk, lo cual indica que los datos siguen una distribución normal ($p>0.05$).

Tabla 1

Prueba de normalidad del Índice de Desempeño Logístico y la Competitividad de Chile, Colombia, México y Perú

		Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Países	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Índice de Desempeño Logístico	Chile	0.175	6	,200*	0.979	6	0.945
	Colombia	0.228	6	,200*	0.901	6	0.378
	México	0.341	6	0.028	0.829	6	0.106
	Perú	0.199	6	,200*	0.930	6	0.583
Competitividad	Chile	0.207	6	,200*	0.892	6	0.331
	Colombia	0.256	6	,200*	0.950	6	0.740
	México	0.145	6	,200*	0.971	6	0.901
	Perú	0.227	6	,200*	0.864	6	0.205

Siendo los datos de ambas variables de una distribución normal, se aplicó la correlación de Pearson. Según Hernández et al. (2018) afirman que la R de Pearson ayuda a medir la fuerza y la relación lineal o asociación de las variables, además de que se usa en análisis paramétricos. La interpretación de la relación está en un rango de +1 y -1. Para mayor información, revisar Anexos.

Para la regla de decisión, se tuvo en consideración que el nivel de significancia sea mayor a 0.05, se acepta la hipótesis nula (H_0) y se rechaza la hipótesis alterna

(Ha); sin embargo, cuando el nivel de significancia sea menor a 0.05, se acepta la hipótesis alterna (Ha) y se rechaza la hipótesis nula (Ho).

Hipótesis general: Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la Competitividad de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.

Hipótesis nula (Ho): No existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la Competitividad de Chile 2010-2020.

Hipótesis alterna (Ha): Si existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la Competitividad de Chile 2010-2020.

Tabla 2

Relación entre el Índice Desempeño Logístico y la Competitividad de Chile

		Competitividad de Chile
Índice de Desempeño Logístico de Chile	Correlación de Pearson	0.549
	Sig. (bilateral)	0.259
	N	6

Nota. Elaboración en la herramienta SPSS.

En la tabla 2, se muestra un grado de relación de 0.549, lo cual indica que existe una correlación positiva considerable. Siendo el nivel de significancia 0.259, mayor a 0.05 por tanto, no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la Competitividad de Chile 2010-2020.

Hipótesis general: Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la Competitividad de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.

Hipótesis nula (Ho): No existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la Competitividad de Colombia 2010-2020.

Hipótesis alterna (Ha): Si existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la Competitividad de Colombia 2010-2020.

Tabla 3*Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la Competitividad de Colombia*

		Competitividad de Colombia
Índice de Desempeño Logístico de Colombia	Correlación de Pearson	0.536
	Sig. (bilateral)	0.273
	N	6

Nota. Elaboración en la herramienta SPSS.

En la tabla 3, se muestra un grado de relación de 0.536, lo cual indica que existe una correlación positiva considerable. Siendo el nivel de significancia 0.273, mayor a 0.05 por tanto, no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la Competitividad de Colombia 2010-2020.

Hipótesis general: Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la Competitividad de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.

Hipótesis nula (H₀): No existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la Competitividad de México 2010-2020.

Hipótesis alterna (H_a): Si existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la Competitividad de México 2010-2020.

Tabla 4*Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la Competitividad de México*

		Competitividad de México
Índice de Desempeño Logístico de México	Correlación de Pearson	-0.658
	Sig. (bilateral)	0.156
	N	6

Nota. Elaboración en la herramienta SPSS.

En la tabla 4, se muestra un grado de relación de -0.658, lo cual indica que existe una correlación negativa considerable. Siendo el nivel de significancia 0.156, mayor a 0.05 por tanto, no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la Competitividad de México 2010-2020.

Hipótesis general: Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la Competitividad de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.

Hipótesis nula (Ho): No existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la Competitividad de Perú 2010-2020.

Hipótesis alterna (Ha): Si existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la Competitividad de Perú 2010-2020.

Tabla 5

Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la Competitividad de Perú

		Competitividad de Perú
Índice de Desempeño Logístico de Perú	Correlación de Pearson	-0.206
	Sig. (bilateral)	0.695
	N	6

Nota. Elaboración en la herramienta SPSS.

En la tabla 5, se muestra un grado de relación de -0.206, lo cual indica que existe una correlación negativa media. Siendo el nivel de significancia 0.695, mayor a 0.05 por tanto, no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la Competitividad de Perú 2010-2020.

A continuación, la prueba de normalidad de la primera hipótesis específica confirmó que los datos siguen una distribución normal usando el test de Shapiro-Wilk.

Tabla 6

Prueba de normalidad del Índice de Desempeño Logístico y el desempeño económico de Chile, Colombia, México y Perú

	Países	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Índice de Desempeño Logístico	Chile	0.175	6	,200*	0.979	6	0.945
	Colombia	0.228	6	,200*	0.901	6	0.378
	México	0.341	6	0.028	0.829	6	0.106
	Perú	0.199	6	,200*	0.930	6	0.583
Desempeño Económico	Chile	0.229	6	,200*	0.891	6	0.326
	Colombia	0.177	6	,200*	0.909	6	0.431
	México	0.188	6	,200*	0.941	6	0.665
	Perú	0.272	6	0.188	0.831	6	0.111

Hipótesis específica 1: Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y el desempeño económico de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.

Hipótesis nula (Ho): No existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y el desempeño económico de Chile 2010-2020.

Hipótesis alterna (Ha): Si existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y el desempeño económico de Chile 2010-2020.

Tabla 7

Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y el desempeño económico de Chile

		Desempeño Económico de Chile
Índice de Desempeño Logístico de Chile	Correlación de Pearson	0.370
	Sig. (bilateral)	0.471
	N	6

Nota. Elaboración en la herramienta SPSS.

En la tabla 7, se muestra un grado de relación de 0.370, lo cual indica que existe una correlación positiva media. Siendo el nivel de significancia 0.471, mayor a 0.05 por tanto, no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y el desempeño económico de Chile 2010-2020.

Hipótesis específica 1: Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y el desempeño económico de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.

Hipótesis nula (Ho): No existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y el desempeño económico de Colombia 2010-2020.

Hipótesis alterna (Ha): Si existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y el desempeño económico de Colombia 2010-2020.

Tabla 8

Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y el Desempeño económico de Colombia

		Desempeño Económico de Colombia
Índice de Desempeño Logístico de Colombia	Correlación de Pearson	0.246
	Sig. (bilateral)	0.638
	N	6

Nota. Elaboración en la herramienta SPSS.

En la tabla 8, se muestra un grado de relación de 0.246, lo cual indica que existe una correlación positiva media. Siendo el nivel de significancia 0.638, mayor a 0.05 por tanto, no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y el desempeño económico de Colombia 2010-2020.

Hipótesis específica 1: Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y el desempeño económico de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.

Hipótesis nula (Ho): No existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y el desempeño económico de México 2010-2020.

Hipótesis alterna (Ha): Si existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y el desempeño económico de México 2010-2020.

Tabla 9

Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y el desempeño económico de México

		Desempeño Económico de México
Índice de Desempeño Logístico de México	Correlación de Pearson	-0.722
	Sig. (bilateral)	0.105
	N	6

Nota. Elaboración en la herramienta SPSS.

En la tabla 9, se muestra un grado de relación de -0.722, lo cual indica que existe una correlación negativa considerable. Siendo el nivel de significancia 0.105, mayor a 0.05 por tanto, no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y el desempeño económico de México 2010-2020.

Hipótesis específica 1: Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y el desempeño económico de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.

Hipótesis nula (Ho): No existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y el desempeño económico de Perú 2010-2020.

Hipótesis alterna (Ha): Si existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y el desempeño económico de Perú 2010-2020.

Tabla 10*Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y el desempeño económico de Perú*

		Desempeño Económico de Perú
Índice de Desempeño Logístico de Perú	Correlación de Pearson	-0.369
	Sig. (bilateral)	0.472
	N	6

Nota. Elaboración en la herramienta SPSS.

En la tabla 10, se muestra un grado de relación de -0.369, lo cual indica que existe una correlación negativa media. Siendo el nivel de significancia 0.472, mayor a 0.05 por tanto, no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y el desempeño económico de Perú 2010-2020.

Para la segunda hipótesis específica, la prueba de normalidad confirmó que los datos siguen una distribución normal usando el test de Shapiro-Wilk.

Tabla 11*Prueba de normalidad del Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de Chile, Colombia, México y Perú*

		Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Países	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Índice de Desempeño Logístico	Chile	0.175	6	,200*	0.979	6	0.945
	Colombia	0.228	6	,200*	0.901	6	0.378
	México	0.341	6	0.028	0.829	6	0.106
	Perú	0.199	6	,200*	0.930	6	0.583
Eficiencia del gobierno	Chile	0.124	6	,200*	0.990	6	0.989
	Colombia	0.240	6	,200*	0.906	6	0.410
	México	0.181	6	,200*	0.937	6	0.636
	Perú	0.157	6	,200*	0.987	6	0.981

Hipótesis específica 2: Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.

Hipótesis nula (Ho): No existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de Chile 2010-2020.

Hipótesis alterna (Ha): Si existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de Chile 2010-2020.

Tabla 12

Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de Chile

		Eficiencia del gobierno de Chile
Índice de Desempeño Logístico de Chile	Correlación de Pearson	0.848
	Sig. (bilateral)	0.033
	N	6

Nota. Elaboración en la herramienta SPSS.

En la tabla 12, se muestra un grado de relación de 0.848, lo cual indica que existe una correlación positiva muy fuerte. Siendo el nivel de significancia 0.033, menor a 0.05 por tanto, si existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de Chile 2010-2020.

Hipótesis específica 2: Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.

Hipótesis nula (Ho): No existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de Colombia 2010-2020.

Hipótesis alterna (Ha): Si existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de Colombia 2010-2020.

Tabla 13

Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de Colombia

		Eficiencia del gobierno de Colombia
Índice de Desempeño Logístico de Colombia	Correlación de Pearson	0.342
	Sig. (bilateral)	0.507
	N	6

Nota. Elaboración en la herramienta SPSS.

En la tabla 13, se muestra un grado de relación de 0.342, lo cual indica que existe una correlación positiva media. Siendo el nivel de significancia 0.507, mayor a 0.05 por tanto, no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de Colombia 2010-2020.

Hipótesis específica 2: Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.

Hipótesis nula (Ho): No existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de México 2010-2020.

Hipótesis alterna (Ha): Si existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de México 2010-2020.

Tabla 14*Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de México*

		Eficiencia del gobierno de México
Índice de Desempeño Logístico de México	Correlación de Pearson	-0.605
	Sig. (bilateral)	0.203
	N	6

Nota. Elaboración en la herramienta SPSS.

En la tabla 14, se muestra un grado de relación de -0.605, lo cual indica que existe una correlación negativa considerable. Siendo el nivel de significancia 0.203, mayor a 0.05 por tanto, no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de México 2010-2020.

Hipótesis específica 2: Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.

Hipótesis nula (Ho): No existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de Perú 2010-2020.

Hipótesis alterna (Ha): Si existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de Perú 2010-2020.

Tabla 15*Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de Perú*

		Eficiencia del gobierno de Perú
Índice de Desempeño Logístico de Perú	Correlación de Pearson	-0.652
	Sig. (bilateral)	0.161
	N	6

Nota. Elaboración en la herramienta SPSS.

En la tabla 15, se muestra un grado de relación de -0.652, lo cual indica que existe una correlación negativa considerable. Siendo el nivel de significancia 0.161, mayor a 0.05 por tanto, no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de Perú 2010-2020.

Para la tercera hipótesis específica, la prueba de normalidad confirmó que los datos siguen una distribución normal usando el test de Shapiro-Wilk.

Tabla 16

Prueba de normalidad del Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de Chile, Colombia, México y Perú

		Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Países	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Índice de Desempeño Logístico	Chile	0.175	6	,200*	0.979	6	0.945
	Colombia	0.228	6	,200*	0.901	6	0.378
	México	0.341	6	0.028	0.829	6	0.106
	Perú	0.199	6	,200*	0.930	6	0.583
Eficiencia Empresarial	Chile	0.189	6	,200*	0.884	6	0.288
	Colombia	0.167	6	,200*	0.978	6	0.942
	México	0.287	6	0.132	0.855	6	0.174
	Perú	0.295	6	0.112	0.837	6	0.122

Hipótesis específica 3: Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.

Hipótesis nula (Ho): No existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de Chile 2010-2020.

Hipótesis alterna (Ha): Si existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de Chile 2010-2020.

Tabla 17

Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de Chile

		Eficiencia Empresarial de Chile
Índice de Desempeño Logístico de Chile	Correlación de Pearson	0.397
	Sig. (bilateral)	0.436
	N	6

Nota. Elaboración en la herramienta SPSS.

En la tabla 17, se muestra un grado de relación de 0.397, lo cual indica que existe una correlación positiva media. Siendo el nivel de significancia 0.436, mayor a 0.05 por tanto, no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de Chile 2010-2020.

Hipótesis específica 3: Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.

Hipótesis nula (Ho): No existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de Colombia 2010-2020.

Hipótesis alterna (Ha): Si existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de Colombia 2010-2020.

Tabla 18

Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de Colombia

		Eficiencia Empresarial de Colombia
Índice de Desempeño Logístico de Colombia	Correlación de Pearson	0.580
	Sig. (bilateral)	0.228
	N	6

Nota. Elaboración en la herramienta SPSS.

En la tabla 18, se muestra un grado de relación de 0.580, lo cual indica que existe una correlación positiva considerable. Siendo el nivel de significancia 0.228, mayor a 0.05 por tanto, no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de Colombia 2010-2020.

Hipótesis específica 3: Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.

Hipótesis nula (Ho): No existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de México 2010-2020.

Hipótesis alterna (Ha): Si existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de México 2010-2020.

Tabla 19*Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de México*

		Eficiencia Empresarial de México
Índice de Desempeño Logístico de México	Correlación de Pearson	-0.570
	Sig. (bilateral)	0.237
	N	6

Nota. Elaboración en la herramienta SPSS.

En la tabla 19, se muestra un grado de relación de -0.570, lo cual indica que existe una correlación negativa considerable. Siendo el nivel de significancia 0.237, mayor a 0.05 por tanto, no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de México 2010-2020.

Hipótesis específica 3: Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.

Hipótesis nula (Ho): No existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de Perú 2010-2020.

Hipótesis alterna (Ha): Si existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de Perú 2010-2020.

Tabla 20*Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de Perú*

		Eficiencia Empresarial de Perú
Índice de Desempeño Logístico de Perú	Correlación de Pearson	-0.345
	Sig. (bilateral)	0.504
	N	6

Nota. Elaboración en la herramienta SPSS.

En la tabla 20, se muestra un grado de relación de -0.345, lo cual indica que existe una correlación negativa media. Siendo el nivel de significancia 0.504, mayor a 0.05 por tanto, no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de Perú 2010-2020.

Para la cuarta hipótesis específica, la prueba de normalidad confirmó que los datos siguen una distribución normal usando el test de Shapiro-Wilk.

Tabla 21

Prueba de normalidad del Índice de Desempeño Logístico y la infraestructura de Chile, Colombia, México y Perú

		Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Países	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Índice de Desempeño Logístico	Chile	0.175	6	,200*	0.979	6	0.945
	Colombia	0.228	6	,200*	0.901	6	0.378
	México	0.341	6	0.028	0.829	6	0.106
	Perú	0.199	6	,200*	0.930	6	0.583
Infraestructura	Chile	0.185	6	,200*	0.884	6	0.918
	Colombia	0.333	6	0.036	0.978	6	0.238
	México	0.156	6	,200*	0.855	6	0.955
	Perú	0.237	6	,200*	0.837	6	0.554

Hipótesis específica 4: Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la infraestructura de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010 - 2020.

Hipótesis nula (Ho): No existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la infraestructura de Chile 2010-2020.

Hipótesis alterna (Ha): Si existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la infraestructura de Chile 2010-2020.

Tabla 22*Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la infraestructura de Chile*

		Infraestructura de Chile
Índice de Desempeño Logístico de Chile	Correlación de Pearson	0.189
	Sig. (bilateral)	0.720
	N	6

Nota. Elaboración en la herramienta SPSS.

En la tabla 22, se muestra un grado de relación de 0.189, lo cual indica que existe una correlación positiva media. Siendo el nivel de significancia 0.720, mayor a 0.05 por tanto, no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la infraestructura de Chile 2010-2020.

Hipótesis específica 4: Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la infraestructura de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.

Hipótesis nula (Ho): No existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la infraestructura de Colombia 2010-2020.

Hipótesis alterna (Ha): Si existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la infraestructura de Colombia 2010-2020.

Tabla 23*Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la infraestructura de Colombia*

		Infraestructura de Colombia
Índice de Desempeño Logístico de Colombia	Correlación de Pearson	0.383
	Sig. (bilateral)	0.453
	N	6

Nota. Elaboración en la herramienta SPSS.

En la tabla 23, se muestra un grado de relación de 0.383, lo cual indica que existe una correlación positiva media. Siendo el nivel de significancia 0.453, mayor a 0.05 por tanto, no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la infraestructura de Colombia 2010-2020.

Hipótesis específica 4: Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la infraestructura de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.

Hipótesis nula (Ho): No existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la infraestructura de México 2010-2020.

Hipótesis alterna (Ha): Si existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la infraestructura de México 2010-2020.

Tabla 24

Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la infraestructura de México

		Infraestructura de México
Índice de Desempeño Logístico de México	Correlación de Pearson	-0.610
	Sig. (bilateral)	0.199
	N	6

Nota. Elaboración en la herramienta SPSS.

En la tabla 24, se muestra un grado de relación de -0.610, lo cual indica que existe una correlación negativa considerable. Siendo el nivel de significancia 0.199, mayor a 0.05 por tanto, no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la infraestructura de México 2010-2020.

Hipótesis específica 4: Existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la infraestructura de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.

Hipótesis nula (Ho): No existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la infraestructura de Perú 2010-2020.

Hipótesis alterna (Ha): Si existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la infraestructura de Perú 2010-2020.

Tabla 25

Relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la infraestructura de Perú

		Infraestructura de Perú
Índice de Desempeño Logístico de Perú	Correlación de Pearson	-0.272
	Sig. (bilateral)	0.602
	N	6

Nota. Elaboración en la herramienta SPSS.

En la tabla 25, se muestra un grado de relación de -0.272, lo cual indica que existe una correlación negativa media. Siendo el nivel de significancia 0.602, mayor a 0.05 por tanto, no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la infraestructura de Perú 2010-2020.

V. DISCUSIÓN

El presente estudio, al igual que otras investigaciones, cuenta con limitaciones que se tienen en consideración, algunas de ellas fueron: dificultades para hallar los datos de las dimensiones de los años 2010, 2012 y 2014; escasa información de la variable Índice de Desempeño Logístico del año 2020 puesto que el Banco Mundial aún no publica dicha data en su plataforma oficial; asimismo libros y artículos poco actuales que permitan definir los conceptos de las variables. Por otro lado, se buscó investigaciones que sean correlacionales para que el debate con los resultados de otros autores sea con el mismo alcance del presente estudio, sin embargo, hubo una minoría de ellas, por ende, no se utilizaron todos los antecedentes en este capítulo, solo aquellos que buscan la relación.

En este espacio, aparte de poder demostrar las limitaciones y los principales hallazgos de la investigación, también se quiere dar a conocer al lector que el concepto “logística” y “competitividad” son términos amplios abarcados a lo largo de los años por autores, conocedores del tema, organismos, etc. Encontrando muchas formas de medir ambos conceptos, sin embargo, en esta investigación se optó por elegir el concepto y la medición del Banco Mundial y el Instituto Internacional para el Desarrollo de la Gestión, por ello es que los resultados son confiables y verdaderos en todos sus aspectos, así como importantes para futuros estudios sobre el tema.

De acuerdo a la hipótesis general, se llevó a cabo el análisis de los datos que permitieron demostrar que no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la Competitividad de los países Estados de la Alianza del Pacífico 2010-2020. Sin embargo, aunque la relación no es significativa, es positiva para Chile con 0.549, y Colombia con 0.536. Chile bajo su competitividad, pasó de estar en el puesto 35 en 2018 a 38 en 2020 en el Ranking de Competitividad Mundial, acumulando un puntaje total de 67.1. Así como su competitividad se vio afectada, su logística también, este último año bajo en 0.13.

Para Colombia, pasó de estar en el puesto 58 en 2018 a 54 en 2020, subiendo 4 puestos en el Ranking de Competitividad Mundial, acumulando un puntaje total de

52.2. En cambio, su logística bajo ligeramente 0.05. Estos resultados son apoyados por la investigación de Nekhoroshkov et al. (2022), ellos estudiaron la correlación de ambas variables en los 21 países que conforman el bloque APEC, dónde se encuentran el Estado peruano, Chile y Mexicano, concluyendo que existe una relación de 0.92, siendo una relación positiva fuerte. Asimismo, mencionaron que Rusia y China son las economías que más invierten en innovación en eficiencia logística y digitalización de los sistemas de transporte entre todas las economías analizadas. Sin embargo, para Taica y Vásquez (2018), después de haber estudiado al Perú en ambas variables, concluyeron que el 80% de la variabilidad que sucede en la competitividad es traducido por la variabilidad que sucede en el Índice de Rendimiento Logístico en un 80%. No obstante, los hallazgos del presente estudio afirman que existe una relación negativa para México con -0.658 y Perú con -0.206. Es decir, mientras una variable tiene mayor rendimiento, en la otra variable sucede lo contrario.

Para la primera hipótesis, se confirma que no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y el desempeño económico de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020. Sin embargo, la relación es positiva para Chile con 0.370 y Colombia con 0.246. Estos resultados guardan relación con Saini & Hrušecká (2021), quienes hallaron una correlación positiva de 0.77 entre el desempeño económico y el Índice de Rendimiento Logístico de 9 países asiáticos y europeos. A igual que D. Yeo et al. (2020), concluyeron en su investigación que efectivamente existe una relación positiva de 0.427. Asimismo, Zekic et al. (2017), afirman que existe una relación positiva pero débil de 0.46 en los 131 países estudiados. No obstante, los hallazgos del presente estudio afirman que existe una relación negativa para México con -0.722 y Perú con -0.369.

Para la segunda hipótesis, se confirma que no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de Colombia, México y Perú 2010-2020. Sin embargo, existe relación positiva para Colombia con 0.342, una relación negativa para México con -0.605 y de igual forma para Perú con -0.652. Situación contraria para Chile, ya que se probó que existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno 2010-2020. La relación fue

positiva fuerte de 0.848. Estos resultados son avalados por Kálmán & Tóth (2021), que en su investigación a los países: La República Checa, Polonia, Hungría y Eslovaquia, demostraron que existe relación positiva de 0.034 entre el rendimiento logístico y la dimensión de competitividad: instituciones, que aborda el rendimiento del sector público y gobierno corporativo entre el periodo 2007- 2018. Asimismo, Uyar et al. (2021), en su investigación hallaron que existe relación entre ambos factores y este se representa a través del R², teniendo como resultado que el 75.7% de la varianza del Índice de Rendimiento Logístico es explicado por la varianza del gobierno público.

Para la tercera hipótesis, se confirma que no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020. Sin embargo, existe relación positiva para Chile con 0.397 y Colombia con 0.580. Estos resultados tienen relación con Kálmán & Tóth (2021), en su estudio analizan la dimensión dinamismo de negocios, que tiene similares indicadores al igual que la dimensión eficiencia empresarial en el presente estudio. Por lo cual se consideró apto para comparar resultados, en los cuales estos autores confirman que existe una relación positiva pero baja de 0.013. De igual manera, para Davila, K (2021), en su tesis investigó la eficiencia empresarial y la gestión logística de la región San Martín en Perú, llegando a la conclusión que existe asociación positiva alta entre ambas variables, esta es de 0.718. No obstante, los hallazgos del presente estudio afirman que existe una relación negativa para México con -0.570 y Perú con -0.345.

Para la cuarta hipótesis, se confirma que no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la infraestructura de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020. Sin embargo, la relación es positiva para Chile con 0.189 y Colombia con 0.383. Estos resultados son confirmados por Sergi et al. (2021), quienes sostienen que los componentes que miden infraestructura: calidad de carreteras, eficiencia de los servicios ferroviarios, eficiencia en el servicio del puerto marítimo y eficiencia de los servicios de transporte aéreo, guardan relación positiva alta de 0,5 a 0,7 con el desempeño logístico en países de Europa, África, Asia y Oceanía. De igual forma, para Kálmán & Tóth (2021), concluyeron que la relación es positiva de 0.020.

Además, D. Yeo et al. (2020), sostienen que la relación también es positiva representado en 0.016. No obstante, los hallazgos del presente estudio afirman que existe una relación negativa para México con -0.610 y Perú con -0.272.

VI. CONCLUSIONES

De acuerdo a los objetivos propuestos en la presente tesis y los resultados hallados, se concluye lo siguiente:

1. Con respecto al objetivo general, se concluyó que no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la Competitividad de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020. Sin embargo, existe correlación positiva considerable de 0.549 para Chile y 0.536 para Colombia. Por otro lado, existe correlación negativa considerable de -0.658 para México y negativa media de -0.206 para Perú.
2. Según los resultados hallados para el primero objetivo, se concluyó que no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y el desempeño económico de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020. Sin embargo, existe correlación positiva media de 0.370 para Chile y 0.246 para Colombia. Por otro lado, existe correlación negativa considerable de -0.722 para México y negativa media de -0.369 para Perú.
3. Según los resultados hallados para el segundo objetivo, se concluyó que existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de Chile, siendo una correlación positiva muy fuerte de 0.848. Sin embargo, no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia del gobierno de Colombia, México y Perú. Su correlación es positiva media de 0.342, negativa considerable de -0.605 y -0.652 respectivamente.
4. Según los resultados hallados para el tercer objetivo, se concluyó que no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020. Sin embargo, existe correlación positiva media de 0.397 para Chile y positiva considerable de 0.580 para Colombia. Por otro lado, existe correlación negativa considerable de -0.570 para México y negativa media de -0.345 para Perú.
5. Según los resultados hallados para el cuarto objetivo, se concluyó que no existe relación significativa entre el Índice Desempeño Logístico y la infraestructura de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020. Sin embargo, existe

correlación positiva media de 0.189 para Chile y 0.383 para Colombia. Por otro lado, existe correlación negativa considerable de -0.610 para México y negativa media de -0.272 para Perú.

6. En análisis general, Chile y Colombia tienen una relación positiva entre su desempeño logístico y la competitividad, y las dimensiones que lo conforman. Es decir, que su competitividad avanza y mejora al pasar los años en conjunto del progreso de su desempeño logístico. Caso contrario para México y Perú, que su relación es negativa. Es decir, mientras su competitividad mejora, su desempeño logístico no progresa y baja en puntaje. Esto debido a que, si bien un desempeño logístico eficiente ayuda a fomentar la competitividad de un país, no es el único factor que permite que esto suceda, dado que la competitividad es medida por otros tres factores: desempeño económico, eficiencia del gobierno y eficiencia empresarial, que pueden hacer que un país sea más competitivo en el ámbito nacional como internacional, mientras que su logística puede desarrollarse paulatinamente. Asimismo, se tendría que investigar a profundidad cuales son las causas para que esto suceda y así determinar las razones exactas de la relación negativa en ambos países.

VII. RECOMENDACIONES

En el presente capítulo, se brinda recomendaciones y sugerencias con el fin de investigar y analizar a profundidad sobre las variables y temas similares que pueden ser estudiados posteriormente, los cuales son los siguientes:

- Extender el tema estudiado a través del análisis relacional entre las dimensiones del Índice de Desempeño Logístico en conjunto a la Competitividad de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico, dando a conocer que dimensiones de la logística tienen correlación positiva y negativa con la competitividad.
- Profundizar el análisis comparativo entre los diferentes rankings de competitividad a nivel internacional: Ranking de Competitividad Mundial del Instituto Internacional para el Desarrollo de la Gestión y el Reporte de Competitividad Global del Foro Económico Mundial. Estas dos organizaciones estudian a mayor escala la competitividad de una nación, por ello se podría analizar cuál es más conveniente para futuras investigaciones.
- Implementar el alcance de investigación explicativo para que de esta manera se puedan conocer las causas del por qué y cómo se relacionan las variables, permitiendo ampliar el tema estudiado.
- Examinar las posibles razones del por qué México y Perú, en comparación de Chile y Colombia, guardan una relación negativa (es decir inversa) entre su desempeño logístico y competitividad.
- Ampliar la investigación sobre el desempeño logístico y la competitividad con información más actualizada de Estados latinoamericanos y de bloques económicos como son el Mercado Común de Sur (MERCOSUR), la Comunidad Andina (CAN), Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC) y la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR). Permitiendo ampliar las limitadas investigaciones que estudian bloques económicos que involucren a países latinoamericanos.
- Ejecutar propuestas y reuniones entre las diferentes entidades y organizaciones privadas y públicas para gestionar mejoras en el sector logístico, como se ha

venido haciendo en el Plan Nacional de Servicios e Infraestructura Logística al 2030 para Perú; el Mapa de Ruta Nacional de Logística para México; el Plan Maestro de Transporte 2010 - 2032 para Colombia y el Plan Logística Colaborativa para Chile.

- Reducir y erradicar la corrupción en el ámbito político, empresarial, así como en el sector transporte, educativo, salud, etc. Debido a que, la corrupción impide que tanto la sociedad como las empresas crezcan en un entorno transparente, sano y respeten sus derechos pudiendo mejorar el nivel de vida.

REFERENCIAS

Arias-Gómez, J., Novales, M., Guadalupe, M. & Villasís-Keever, M. A. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755023011>

Arias Gonzales, J. L. (2020). *Método de investigación Online: Herramientas digitales para recolectar datos* (1nd ed.). Biblioteca Nacional del Perú. https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2237/1/AriasGonzales_MetodosDelInvestigacionOnline_libro.pdf

Astorga G. J. M. (2014). Aplicación de modelos de regresión lineal para determinar las armónicas de tensión y corriente. *Ingeniería Energética*, 35(3). <https://www.redalyc.org/pdf/3291/329132445008.pdf>

Arvis, Jean-Francois, Ojala, L., Wiederer, C., Shepherd, B., Raj, A., Dairabayeva, K. & Kiiski, T. (2018). *The Logistics Performance Index and Its Indicators. Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy*. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29971/LPI2018.pdf>

Baena Paz, G. (2017). *Metodología de la investigación* (3nd ed.). Grupo Editorial Patria. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf

Barleta, E. y Sánchez, R. (2021). La Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Informe Portuario 2020: el impacto de la pandemia del COVID-19 en el comercio marítimo, transbordo y throughput de los puertos de contenedores de América Latina y el Caribe. CEPAL, 2(386). <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46979-informe-portuario-2020-impacto-la-pandemia-covid-19-comercio-maritimo-transbordo>

Banco Central de Reserva del Perú. (2021). Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2021-2022. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2021/setiembre/reporte-de-inflacion-setiembre-2021.pdf>

Banco Interamericano de Desarrollo. (2021). Logística en América Latina y el Caribe: oportunidades, desafíos y líneas de acción. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Logistica-en-America-Latina-y-el-Caribe-Oportunidades-desafios-y-lineas-de-accion.pdf>

Bernal Torres, C. A. (2016). *Metodología de la investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (4th ed.). Pearson Educación de Colombia S.A.C. https://www.academia.edu/44228601/Metodologia_De_La_Investigaci%C3%B3n_Bernal_4ta_edicion

Castellanos Ramírez, A. (2015). *Logística comercial internacional*. Universidad del Norte. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=1531650&lang=es&site=ehost-live>

Cohen, N y Gómez, R. G. (2019). *Metodología de la Investigación ¿Para qué?* Editorial Teseo. http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190823024606/Metodologia_para_que.pdf

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19 (1). <https://www.corteidh.or.cr/tablas/centro-covid/docs/Covid-19/CEPAL-Efectos-economicos-y-sociales-LATAM-S2000264-es.pdf>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2019). *Logística para la producción, la distribución y el comercio* (369). https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44897/1/S1900719_es.pdf

Chang Moon, H., Rugman, A. M., & Verbeke, A. (1998). A generalized double diamond approach to the global competitiveness of Korea and Singapore. *International Business Review*, 7(2), 135–150. doi:10.1016/s0969-5931(98)00002-x

Cho, S.D., Moon, C.H. & Kim, M. Y. (2008). Characterizing international competitiveness in international business research: A MASI approach to national competitiveness. *Research in International Business and Finance*, 22(2), 175-192. doi:10.1016/j.ribaf.2007.04.002

Dagnino, S. J. (2014). Regresión Lineal. *Revista Chilena de Anestesia*, 43(2). <https://revistachilenadeanestesia.cl/regresion-lineal/>

Davila Rojas, K. E. (2021). Gestión logística y eficacia organizacional en el Gobierno Regional de San Martín, 2021 [Tesis de posgrado, Universidad César Vallejo] Universidad César Vallejo Repositorio Digital Institucional. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/100206>

D. Yeo, A., Deng, A. & Nadiedjoa T. (2020). The Effect of Infrastructure and Logistics Performance on Economic Performance: The Mediation Role of International Trade. *Foreign Trade Review*, 55(4), 450-465. <https://doi.org/10.1177/0015732520947676>

Eslava Sarmiento, L. A. (2019). *Logística del transporte de mercancías en contenedores marítimos*. Ediciones de la U. <https://www.perlego.com/book/1621565/logstica-del-transporte-de-mercancas-en-contenedores-martimos-pdf>

Fang, K., Zhou, Y., Wang, S., Ye, R., & Guo, S. (2018). Assessing national renewable energy competitiveness of the G20: A revised Porter's Diamond Model. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 93, 719–731. doi:10.1016/j.rser.2018.05.011

Foro Económico Mundial. (2019). *The Global Competitiveness Report 2019*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/reports/how-to-end-a-decade-of-lost-productivity-growth/digest>

Gómez, G. M., Danglot, B. C. y Vega, F. L. (2013). Cómo seleccionar una prueba estadística. *Revista Mexicana de Pediatría*, 80(2), 81-85. <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2013/sp132g.pdf>

Gómez, M. (2016). *Introducción a la Metodología de la Investigación Científica* (2nd ed.). Editorial Brujas. <https://www.digitaliapublishing.com/a/44342/introduccion-a-la-metodologia-de-la-investigacion-cientifica--2--ed.->

Gutiérrez González, E. y Vladimirovna Panteleeva, O. (2016). *Estadística Inferencial 1 para ingeniería y ciencias* (1nd ed.). Grupo Editorial Patria. <http://biblioteca.univalle.edu.ni/files/original/4bee2ce5589a0b8ae82ed363b2bac6206dd28ab1.pdf>

Hernández Escobar, A. A., Ramos Rodríguez, M. P., Placencia López, B. M., Indachochea Ganchozo, B., Quimis Gómez, A. J. y Moreno Ponce, L. A. (2018). *Metodología de la Investigación Científica*. Editorial Área de Innovación y Desarrollo, S. L. https://www.researchgate.net/profile/Marcos-Ramos-Rodriguez/publication/322938332_Metodologia_de_la_investigacion_cientifica/links/5aa14866aca272d448b36198/Metodologia-de-la-investigacion-cientifica.pdf

Hernández, L. D. J., Espinosa, C. J. F., Peñaloza, T. E. M, Rodríguez, J. E., Chacón, R. J. G., Toloza, S. C. A., Arenas, T. M. K., Carrillo, S. S. M. y Bermúdez, P. V. J. (2018). Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: definición, propiedades y suposiciones. *Revista Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 37(5), 587-595. https://www.revistaavft.com/images/revistas/2018/avft_5_2018/25sobre_uso_adequado_coeficiente.pdf

Hernández, S. R. C., Fernández, C. C. y Baptista, L. P. (1997). *Metodología de la Investigación* (1ra ed.). McGraw - Hill Interamericana de México.

https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf

International Institute for Management Development. (2019). *IMD World Competitiveness Yearbook 2019*. <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness/>

Kabak, O., Onsel E. S. & Ülengin, F. (2020). Analyzing two-way interaction between the competitiveness and logistics performance of countries. *Transport Policy*, 98, 238-246. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2019.10.007>

Kacmary, P. & Fedorko, G. (2015). *Logistics Development*. Trans Tech Publications Ltd. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=929469&lang=es&site=ehost-live>

Kálmán, B. & Tóth, A. (2021). Links between the economy competitiveness and logistics performance in the Visegrád Group countries: Empirical evidence for the years 2007-2018. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 9(3), 169-190. <https://doi.org/10.15678/EBER.2021.090311>

Khadim, Z., Batool, I., Akbar, A., Poulouva, P. & Akbar, M. (2021). Mapping the Moderating Role of Logistics Performance of Logistics Infrastructure on Economic Growth in Developing Countries. *Economies*, 9(4), 177. <https://doi.org/10.3390/economies9040177>

Larson, P. D. (2021). Relationships between Logistics Performance and Aspects of Sustainability: A Cross-Country Analysis. *Sustainability*, 13(2), 623. [doi:10.3390/su13020623](https://doi.org/10.3390/su13020623)

Lee Abbott, M. (2017). *Using Statistics in the Social and Health Sciences with SPSS and Excel*. John Wiley & Sons, Inc. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/biblioucv/reader.action?docID=4605618&query=Using+Statistics+in+the+Social+and+Health+Sciences>

López-Roldán, P. y Fachelli, S. (2015). *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa* (1nd ed.).
https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163566/metinvsocua_a2016_cap2-1.pdf

Marquina, P., Avolio, B., Castro, L., Fajardo, V., Chumbipuma, D. y Salas, A. (2020). *Resultados del Ranking de Competitividad Mundial 2021*. (13nd ed.). CENTRUM PUCP. <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/137637>

Marquina, P., Avolio, B., Castro, L., Fajardo, V., Chumbipuma, D. y Salas, A. (2019). *Resultados del Ranking de Competitividad Mundial 2021*. (1nd ed.). CENTRUM PUCP. <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/137637>

Martínez Ruiz, H. (2018). *Metodología de la Investigación* (1nd ed.). Cengage. <http://www.ebooks7-24.com/?il=6401>

Maldonado Pinto, J. E. (2018). *Metodología de la investigación social* (1nd ed.). Ediciones de la U. <http://www.ebooks7-24.com/?il=8043>

Mías, C. D. (2018). *Metodología de investigación, estadística aplicada e instrumentos en neuropsicología*. Editorial Brujas & Encuentro Grupo Editor. <https://www.digitaliapublishing.com/a/58650/metodologia-de-investigacion--estadistica-aplicada-e-instrumentos-en-neuropsicologia>

Mishra, P., Pandey, CM., Singh, U., Gupta, A., Sahu, C. & Keshri, A. (2019). Descriptive statistics and normality tests for statistical data. *Ann Card Anaesth*, 22(1), 67-72. <https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=ad81fd01-0270-40b9-a2eb-2fd37764cee3%40redis>

Ministerio de Economía y Finanzas. (2022). Clasificador Económico de Gastos para el año fiscal 2022. https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/anexos/2022/Anexo_2_Clasificador_Economico_Gastos_2022.pdf

Montanez, L., Granada, I., Rodríguez, R. y Veverka, J. (2015). *Guía logística: aspectos conceptuales y prácticos de la logística de cargas*. Banco Interamericano de

Desarrollo.<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-log%C3%ADstica-aspectos-conceptuales-y-pr%C3%A1cticos-de-la-log%C3%ADstica-de-cargas-%282015%29.pdf>

Montgomery et al. (2006). *Introducción de Análisis de Regresión Lineal* (3rd ed.). Compañía Editorial Continental. https://www.academia.edu/42811449/Introduccion_al_Analisis_de_Regresion_Lineal_Tercera_Edicion_Montgomery_Peck_Vining

Munim, Z. H. & Schramm, H. J. (2018). The impacts of port infrastructure and logistics performance on economic growth: the mediating role of seaborne trade. *Journal of Shipping and Trade*, 3(1), 1-19. DOI 10.1186/s41072-018-0027-0

Muñoz Rocha, C. I. (2015). *Metodología de la Investigación* (1nd ed.). Editorial Progreso S. A. de C.V. <https://issuu.com/malurojas19/docs/56-metodologia-de-la-investigacion-carlos-i.-munoz>

Nekhoroshkov, V. P. (2022). Logistics Efficiency of APEC Economies: Diagnosis, Interconnections and Digital Experience for Russia. *Transportation Research Procedia*, 61(2022), 118-124. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146522000278>

Ñaupas Paitán, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (5nd ed.). Ediciones de la U. <http://www.ebooks7-24.com/?il=8046>

Niño Rojas, V. (2019). *Metodología de la investigación: diseño, ejecución e informe* (2nd ed.). Ediciones de la U. <http://www.ebooks7-24.com/?il=9546>

Onsel, E. S., Kabak, O. & Ulengin, F. (2019). Improving logistics performance by reforming the pillars of Global Competitiveness Index. *Transport Policy*, 81(2019), 197-207. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2019.06.014>

Onsel, E. S., Kabak, O. & Ulengin, F. (2016). Linking to compete: Logistics and global competitiveness interaction. *Transport Policy*, 48, 117-128. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2016.01.015>

Perez, R., Seca, M., & Perez, L. (2020). *Metodología de la investigación científica*. Editorial Maipue. <https://www.digitaliapublishing.com/a/80790>

Peñafiel et al. (2020). Pandemia COVID-19: Situación política - económica y consecuencias sanitarias en América Latina. *Revista Ciencia UNEMI*, 13(33). <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/1118/1099>

Porter, E. M. (1990). The Competitive Advantage of Nations. *Harvard Business Review*, 74-91. https://economie.ens.psl.eu/IMG/pdf/porter_1990_-_the_competitive_advantage_of_nations.pdf

Ramos, R. J., Águila, V. y Balazar, B. A. (2020). *Estadística Básica para los negocios* (1nd ed.). https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10771/Ramos_Estad%C3%ADstica_b%C3%A1sica_de_los_negocios.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rezaei, J., Roekel, W. S. & Tavasszy, L. (2018). Measuring the relative importance of the logistics performance index indicators using Best Worst Method. *Transport Policy*, 68(30), 158-169. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2018.05.007>

Robledo Mérida, C. (2006). *Técnicas y Proceso de Investigación Científica*. <https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/recoleccion-de-datos.pdf>

Roy, V., Mitra, S. K., Chattopadhyay, M. & Sahay, B. S. (2018). Facilitating the extraction of extended insights on logistics performance from the logistics performance index dataset: A two-stage methodological framework and its application. *Research in Transportation Business & Management*, 28(2018), 23-32. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2017.10.001>

Ristovska, N., Kozuharov, S. & Petkovski, V. (2017). *The Impact of Logistics Management Practices on Company's Performance*. *International Journal of Academic*

Research in Accounting, Finance and Management Sciences, 7(1), 245-252.
DOI:10.6007/IJARAFMS/v7-i1/2649

Saini, M., & Hrušecká, D. (2021). Comparative impact of logistics performance index, ease of doing business and logistics cost on economic development: a fuzzy QCA analysis. *Journal of Business Economics and Management*, 22(6), 1577-1592.
<https://doi.org/10.3846/jbem.2021.15586>

Sergi, B. S., D'Aleo, V., Konecka, S., Szopik-Depczyńska, K., Depczyńska, I. & Loppolo, G. (2021). Competitiveness and the Logistics Performance Index: The ANOVA method application for Africa, Asia, and the EU regions. *Sustainable Cities and Society*, 69(2021), 102845. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.102845>

Sociedad de Comercio Exterior del Perú. (2019, marzo 22). Logística para el comercio exterior: retos y oportunidades. ComexPerú.
<https://www.comexperu.org.pe/articulo/logistica-para-el-comercio-exterior-retos-y-oportunidades>

Steer, D. G. (2017). Metodología para la evaluación de desempeño logístico de comercio exterior a nivel nacional.
http://www.logistica.mtt.cl/media/documentos/Informe_Desempeno_Logistico_comex_2017.pdf

Töngür, U., Türkçana, K. & Ekmen-Özçelik, S. (2020). Logistics performance and export variety: Evidence from Turkey. *Central Bank Review*, 20(3), 143-154.
<https://doi.org/10.1016/j.cbrev.2020.04.002>

Taica Narro, L. V. & Vásquez Cabrera, T. C. (2018). *Reelación entre el desempeño logístico y la competitividad en el Perú en el periodo 2007-2016*. [Tesis de licenciatura, Privada Antonio Guillermo Urrelo] Repositorio UPAGU.
<http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/836>.

The World Bank. (2018). *The Logistics Performance Index and Its Indicators. Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy.* <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29971/LPI2018.pdf>

Torun, M. & Cetinoglu, H. (2020). An Analysis of The Effects Of Infrastructure Quality On The Logistics Performance For The International Trade. *Journal of Entrepreneurship and Development*, 15(2), 166-171. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1308123>

Universidad César Vallejo (2020). Código de Ética en Investigación. <https://www.ucv.edu.pe/wp-content/uploads/2020/11/RCUN%C2%B00262-2020-UCV-Aprueba-Actualizaci%C3%B3n-del-C%C3%B3digo-%C3%89tica-en-Investigaci%C3%B3n-1-1.pdf>

Uyar, A., Fernandes, V. & Kuzey, C. (2021). The mediating role of corporate governance between public governance and logistics performance: International evidence. *Transport Policy*, 109(2021), 37-47. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2021.05.023>

Zapateiro-Altamiranda, O. (2020). Medidas de Desempeño Logístico: Una Revisión. *Revista Científica Anfi-bios*, 3(2), 76-82. <https://doi.org/10.37979/afb.2020v3n2.75>

Zekic, Z., Samaržija, L. & Pupavac, J. (2017). The effect of Logistics Performance Index on Global Competitiveness Index at different levels of Economic Development. *Interdisciplinary Management Research XIII*, 949-960. <https://www.bib.irb.hr/876875>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Operacionalización de la variable Índice de Desempeño Logístico

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	UNIDADES DE MEDIDAS	ESCALA DE MEDICIÓN
Índice de Desempeño Logístico	Es una herramienta crucial para comprender la logística comercial de los 160 países examinados, a través de las opiniones de expertos y profesionales del sector logístico. Asimismo, evalúa los factores que impulsan el desempeño logístico de cada país con el fin de dar una visión general de su infraestructura y competitividad bianualmente (The World Bank, 2018).	La variable de estudio es medida a través de la data proporcionada en el Reporte de Desempeño Logístico responsable del Banco Mundial en el periodo 2010 - 2020.	Aduanas	Despacho aduanero	Puntaje	Razón
			Infraestructura	Agencias gubernamentales Infraestructura portuaria Infraestructura aeroportuaria Infraestructura carretera Infraestructura ferroviaria Infraestructura de telecomunicaciones		
			Envíos internacionales Calidad y competencia logística Seguimiento y localización Puntualidad	Precios Reconocimiento físico Servicios logísticos Calidad logística Trazabilidad de envíos Tiempo de entrega		

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2. Matriz de Operacionalización de la variable Competitividad

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	UNIDADES DE MEDIDAS	ESCALA DE MEDICIÓN
Competitividad	La competitividad mide el nivel en que una nación permite que sus empresas pueda crecer sosteniblemente, impulsar la tasa de empleo, y por consiguiente, fomentar la calidad de vida de la sociedad (Instituto Internacional para el Desarrollo de la Gestión, 2019).	La variable de estudio es medida a través de la data proporcionada en el Reporte de Competitividad Global responsable del Instituto Internacional para el Desarrollo de la Gestión en el periodo 2010-2020.	Desempeño económico Eficiencia del gobierno Eficiencia empresarial Infraestructura	Economía doméstica Comercio internacional Inversión extranjera directa Empleo Precios Finanzas públicas Política fiscal Marco institucional Legislación empresarial Marco social Productividad Mercado Laboral Finanzas Gestión empresarial Valores corporativos Infraestructura básica Infraestructura tecnológica Infraestructura científica Salud Medio ambiente Educación	Puestos	Razón

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3. Matriz de Consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Metodología	Población y Muestra	Técnica e instrumento	Estadística a utilizar
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable	Tipo de investigación	Población:	Técnica:	Descriptiva:
¿Existe relación significativa entre el Índice de Desempeño Logístico y la Competitividad de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020?	Hallar la relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la Competitividad de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.	Existe relación significativa entre el Índice de Desempeño Logístico y la Competitividad de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.	Índice de Desempeño Logístico Dimensiones: Aduanas Infraestructura Envíos internacionales	Básica Diseño de investigación: No experimental, de corte longitudinal Enfoque de investigación:	La población comprende a los Estados integrantes de la Alianza del Pacífico. Criterio de inclusión: Se incluyó los Estados miembros de la Alianza del Pacífico con el fin de elaborar un análisis a profundidad de los países de la región.	Análisis documental Instrumento: Ficha bibliográfica	Descriptiva: • Figuras • Gráficos Inferencial: • SPSS 25 • Microsoft Excel • Prueba de normalidad • Test del coeficiente de correlación de Pearson
¿Existe relación significativa entre el Índice de Desempeño Logístico y el desempeño económico de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020?	Hallar la relación entre el Índice de Desempeño Logístico y el desempeño económico de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.	Existe relación significativa entre el Índice de Desempeño Logístico y el desempeño económico de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.	Calidad y competencia logística Seguimiento y localización Puntualidad Competitividad Dimensiones: Desempeño económico	Cuantitativo	Criterio de exclusión: Se excluyó los Estados no pertenecientes a la Alianza del Pacífico.		
¿Existe relación significativa entre el Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia del	Hallar la relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia del	Existe relación significativa entre el Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia del	Eficiencia del gobierno		Muestra: La muestra son las economías		

gobierno de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020?	gobierno de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.	gobierno de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.	Eficiencia empresarial Infraestructura	integrantes de la Alianza del Pacífico: Perú, Chile, Colombia y México del periodo 2010, 2012, 2014, 2016, 2018, 2020.
¿Existe relación significativa entre el Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020?	Hallar la relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.	Existe relación significativa entre el Índice de Desempeño Logístico y la eficiencia empresarial de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.		Muestreo: Muestreo intencional o de conveniencia, es decir se eligió intencionalmente la muestra.
¿Existe relación significativa entre el Índice de Desempeño Logístico y la infraestructura de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020?	Analizar la relación entre el Índice de Desempeño Logístico y la infraestructura de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.	Existe relación significativa entre el Índice de Desempeño Logístico y la infraestructura de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010-2020.		

Fuente: Elaboración propia

Anexo 4. Ficha Bibliográfica

N°	Tipo	Título	Autor	Año	Nombre de la revista	Idioma	Fuente
1	Reporte	Connecting to Compete 2018 Trade Logistics in the Global Economy: The Logistics Performance Index and Its Indicators	Arvis et al. (The World Bank)	2018	Connecting to Compete	Inglés	https://lpi.worldbank.org/report
2	Reporte	Connecting to Compete 2016 Trade Logistics in the Global Economy: The Logistics Performance Index and Its Indicators	Arvis et al. (The World Bank)	2016	Connecting to Compete	Inglés	https://lpi.worldbank.org/report
3	Reporte	Connecting to Compete 2014 Trade Logistics in the Global Economy: The Logistics Performance Index and Its Indicators	Arvis et al. (The World Bank)	2014	Connecting to Compete	Inglés	https://lpi.worldbank.org/report
4	Reporte	Connecting to Compete 2012 Trade Logistics in the Global Economy: The Logistics Performance Index and Its Indicators	Arvis et al. (The World Bank)	2012	Connecting to Compete	Inglés	https://lpi.worldbank.org/report
5	Reporte	Connecting to Compete 2010 Trade Logistics in the Global Economy: The Logistics Performance Index and Its Indicators	Arvis et al. (The World Bank)	2010	Connecting to Compete	Inglés	https://lpi.worldbank.org/report
6	Reporte	The IMD World Competitiveness Yearbook 2021	International Institute for Management Development	2021	IMD WORLD COMPETITIVENESS CENTER	Inglés	https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness/
7	Reporte	The IMD World Competitiveness Yearbook 2020	International Institute for Management Development	2020	IMD WORLD COMPETITIVENESS CENTER	Inglés	https://www.imd.org/research-knowledge/books/world-

								competitiveness-yearbook-2020/ https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness/
8	Reporte	The IMD World Competitiveness Yearbook 2019	International Institute for Management Development	2019	IMD WORLD COMPETITIVENESS CENTER	Inglés		
9	Informe	Resultados del Ranking de Competitividad Mundial 2018	Percy et al. & International Institute for Management Development)	2018	Centro de Negocios de la Pontificia Universidad Católica de Perú	Español		http://vcentrum.pucp.edu.pe/promomails/2018/IMD/resultados-imd.pdf
10	Informe	Resultados del Ranking de Competitividad Mundial 2017	Percy et al. & International Institute for Management Development	2017	Centro de Negocios de la Pontificia Universidad Católica de Perú	Español		https://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/141907/Resultados%20del%20Ranking%20de%20Competitividad%20Mundial%202017-2.pdf?sequence=3&isAllowed=y
11	Informe	Resultados del Ranking de Competitividad Mundial 2016	D'Alessio et al. & International Institute for Management Development	2016	Centro de Negocios de la Pontificia Universidad Católica de Perú	Español		https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/137637
12	Informe	Resultados del Ranking de Competitividad Mundial 2015	D'Alessio et al. & International Institute for Management Development	2015	Centro de Negocios de la Pontificia Universidad Católica de Perú	Español		https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/137637
13	Reporte	The IMD World Competitiveness Yearbook 2014	International Institute for	2014	IMD WORLD COMPETITI	Inglés		https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-

				Management Development		VENESS CENTER		center/rankings/world-competitiveness/
14	Reporte	The Competitiveness 2013	IMD World Yearbook	International Institute for Management Development	2013	IMD WORLD COMPETITI VENESS CENTER	Inglés	https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness/
15	Reporte	The Competitiveness 2012	IMD World Yearbook	International Institute for Management Development	2012	IMD WORLD COMPETITI VENESS CENTER	Inglés	https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness/
16	Reporte	The Competitiveness 2011	IMD World Yearbook	International Institute for Management Development	2011	IMD WORLD COMPETITI VENESS CENTER	Inglés	https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness/
17	Reporte	The Competitiveness 2010	IMD World Yearbook	International Institute for Management Development	2010	IMD WORLD COMPETITI VENESS CENTER	Inglés	https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness/

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5. Recolección de información cuantitativa de las variables y dimensiones del estudio

PAÍS	AÑO	ÍNDICE DE DESEMPEÑO LOGÍSTICO	COMPETITIVIDAD	DESEMPEÑO ECONÓMICO	EFICIENCIA DEL GOBIERNO	EFICIENCIA EMPRESARIAL	INFRAESTRUCTURA
CHILE	2010	3.09	28	26	14	21	44
	2012	3.17	28	25	17	21	42
	2014	3.26	31	28	21	30	47
	2016	3.25	36	34	27	36	45
	2018	3.32	35	41	24	26	43
	2020	3.19	38	50	20	37	45
COLOMBIA	2010	2.77	45	35	38	39	53
	2012	2.87	52	33	50	48	57
	2014	2.64	51	40	49	48	56
	2016	2.61	51	46	53	45	56
	2018	2.94	58	51	58	56	58
	2020	2.89	54	52	56	52	56
MÉXICO	2010	3.05	47	25	46	51	50
	2012	3.06	37	14	35	42	48
	2014	3.13	41	18	41	41	51
	2016	3.11	45	23	46	42	53
	2018	3.05	51	35	54	48	55
	2020	2.89	53	38	55	48	57
PERÚ	2010	2.80	41	28	35	42	57
	2012	2.94	44	26	27	40	59
	2014	2.84	50	46	33	43	60
	2016	2.89	54	50	41	50	59
	2018	2.69	54	55	47	51	61
	2020	2.90	52	51	40	50	60

Fuente: Elaboración propia

Anexo 6. Cuestionario del Índice de Desempeño Logístico 2018

<p>1/33 Your position in your company (choose one)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Senior Executive <input type="radio"/> Area and/or Country Manager <input type="radio"/> Department Manager <input type="radio"/> Supervisor <input type="radio"/> Operations <input type="radio"/> Other <p>2/33 Organizational level</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Corporate and/or Regional Headquarters <input type="radio"/> Country Branch Office <input type="radio"/> Local Branch Office <input type="radio"/> Independent Firm/Entrepreneur <p>3/33 What is the number of employees for your company (choose one) *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> 1-9 <input type="radio"/> 10-49 <input type="radio"/> 50-249 <input type="radio"/> 250-499 <input type="radio"/> 500 or more 	<p>4/33 The freight mode you typically deal with in your work (choose one)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Maritime <input type="radio"/> Road <input type="radio"/> Rail <input type="radio"/> Air Transport <input type="radio"/> Express delivery <input type="radio"/> Multimodal <p>5/33 Direction of trade and transport you are primarily dealing with (choose one)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Export <input type="radio"/> Import <input type="radio"/> Export and Import <input type="radio"/> Domestic <input type="radio"/> International transit <input type="radio"/> Most of the above <p>6/33 Main line of your work (choose one)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Full Container/Trailer Loads <input type="radio"/> Less than Full Container/Trailer Loads <input type="radio"/> Bulk/Break Bulk Cargo <input type="radio"/> Customer Tailored Logistics Solutions <input type="radio"/> Warehousing and Distribution <input type="radio"/> Courier Services <input type="radio"/> Most of the above 	<p>7/33 Which of the following geographical regions do you deal with most in your work (choose one)</p> <p>--- Select --- ▼</p> <p>8/33 The country you are currently working in *</p> <p>Afghanistan ▼</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Check here to confirm country selection *</p> <p>You have selected</p> <p>Afghanistan</p> <p>as the country you are currently working in. If this is not correct, please go back and select the correct country.</p> <p>9/33 Enter the postal or ZIP code of your facility (alternatively enter the name of the city)</p> <p>_____</p> <hr/> <p>Email</p> <p>_____</p> <p>Please enter your email address to use the 'resume later' button (optional)</p>
---	--	--

Fuente: Banco Mundial (2018)

Anexo 7. Tabla de correlación entre variables

Valores de r	Tipo y grado de correlación
-0.91 a -1.00	Negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Negativa considerable
-0.11 a -0.50	Negativa media
-0.01 a -0.10	Negativa débil
0.0	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Positiva débil
+0.11 a +0.50	Positiva media
+0.51 a +0.75	Positiva considerable
+0.76 a +0.90	Positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Positiva perfecta

Fuente: Elaborado por Hernández, Fernández y Baptista (1998).

Anexo N.º 8 DEL PROTOCOLO PARA LA REVISIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN POR PARTE DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

Ficha de evaluación de los proyectos de investigación

Título del proyecto de Investigación: Análisis del Índice de Desempeño Logístico y la Competitividad de los Estados miembros de la Alianza del Pacífico 2010 - 2020.

Autor/es: Ramirez Mendoza, Nanjhel Creysi.

Especialidad del autor principal del proyecto:(para PID).....

Escuela profesional: Negocios Internacionales.

Coautores del proyecto: (para PID).....

Lugar de desarrollo del proyecto (ciudad, país): Lima, Perú.

Criterios de evaluación	Alto	Medio	Bajo	No precisa
I. Criterios metodológicos				
1. El proyecto cumple con el esquema establecido en la guía de productos de investigación.	Cumple totalmente	----	No cumple	-----.
2. Establece claramente la población/participantes de la investigación.	La población/participantes están claramente establecidos	----	La población/participantes no están claramente establecidos	-----
II. Criterios éticos				
1. Establece claramente los aspectos éticos a seguir en la investigación.	Los aspectos éticos están claramente establecidos	----	Los aspectos éticos no están claramente establecidos	-----
2. Cuenta con documento de autorización de la empresa o institución (Anexo 3 Directiva de Investigación N° 001-2022-VI-UCV).	Cuenta con documento debidamente suscrito	----	No cuenta con documento debidamente suscrito	No es necesario
3. Ha incluido el ítem del consentimiento informado en el instrumento de recojo de datos.	Ha incluido el ítem	----	No ha incluido el ítem	-----

Mgtr. Macha Huamán Roberto
Presidente

Dr. Fernández Bedoya
Víctor Hugo
Vicepresidente

CLABAR 15066 - Región Lambayeque
Dra. Emma Verónica Ramos Farroñán
Código Renacyt: P0053082
Grupo: CMI / Nivel: IV
FIRMA

Dra. Ramos Farroñán Emma
Verónica
Vocal 1

Mgtr. Huamaní Paliza
Frank David
Vocal 2 (opcional)

Anexo N.º 9 DEL PROTOCOLO PARA LA REVISIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN POR PARTE DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

Dictamen del Comité de Ética en Investigación

El que suscribe, presidente del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias Empresariales, deja constancia que el proyecto de investigación titulado “Análisis del Índice de Desempeño Logístico y la Competitividad de los países miembros de la Alianza del Pacífico 2010 - 2020”, presentado por los autores Ramirez Mendoza, Nanjhel Creysi, ha sido evaluado, determinándose que la continuidad del proyecto de investigación cuenta con un dictamen: favorable(x) observado() desfavorable().

.....23....., de ...junio..... de 2022



Mgr. Macha Huamán Roberto
Presidente del Comité de Ética en Investigación
Facultad de Ciencias Empresariales

C/c

• Sr., Dr..... investigador principal.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, COLLAO DIAZ ROCIO KARIM, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de NEGOCIOS INTERNACIONALES de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "ANÁLISIS DEL ÍNDICE DE DESEMPEÑO LOGÍSTICO Y LA COMPETITIVIDAD DE LOS ESTADOS MIEMBROS DE LA ALIANZA DEL PACÍFICO 2010-2020", cuyo autor es RAMIREZ MENDOZA NANJHEL CREYSI, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 06 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
COLLAO DIAZ ROCIO KARIM DNI: 09633975 ORCID: 0000-0001-9473-5582	Firmado electrónicamente por: RKCOLLAOD el 12- 12-2022 19:00:13

Código documento Trilce: TRI - 0476462