



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GERENCIA
DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA**

**Modelo Supply Chain Operations Reference y efectividad en la
panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Gerencia de Operaciones y Logística**

AUTOR:

Esteban Juarez, Octavio Josue (orcid.org/0000-0001-9346-3255)

ASESORES:

Mg. Chicchon Mendoza, Oscar Guillermo (orcid.org/0000-0001-6215-7028)

Dra. Ing. Sanchez Ramirez, Luz Graciela (orcid.org/0000-0002-2308-4281)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Administración de Operaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2024

Dedicatoria

A Dios, mi guía y luz, gracias por la sabiduría y fortaleza. A mis padres, por su amor incondicional y apoyo constante, gracias por enseñarme el valor del esfuerzo. Este logro es nuestro. Que Dios los bendiga siempre.

Agradecimiento

Agradezco a Dios, fuente de toda sabiduría, por guiarme en este camino. A mis padres, por su amor y apoyo constante. A mis asesores, por su invaluable orientación y paciencia. Este logro es un reflejo de su fe y confianza en mí. Gracias por ser parte de esta travesía.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CHICCHON MENDOZA OSCAR GUILLERMO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Modelo Supply chain operations reference y efectividad en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023", cuyo autor es ESTEBAN JUAREZ OCTAVIO JOSUE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, 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, 03 de Enero del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CHICCHON MENDOZA OSCAR GUILLERMO DNI: 08478538 ORCID: 0000-0001-6215-7028	Firmado electrónicamente por: OCHICCHONM el 08- 01-2024 17:59:14

Código documento Trilce: TRI - 0717366



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, ESTEBAN JUAREZ OCTAVIO JOSUE estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Modelo Supply chain operations reference y efectividad en la panificadora Ricosen S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
OCTAVIO JOSUE ESTEBAN JUAREZ DNI: 73234288 ORCID: 0000-0001-9346-3255	Firmado electrónicamente por: X921008932 el 03-01- 2024 23:40:37

Código documento Trilce: TRI - 0717368

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Declaratorio de autenticidad del Asesor	iv
Declaratoria de autenticidad del Autor	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	18
3.1. Tipo y diseño de investigación	18
3.2. Variables y operacionalización	19
3.3. Población, muestra y muestreo	20
3.5 Procedimiento	21
3.6 Método de análisis de datos	22
3.7 Aspectos éticos	22
IV. RESULTADOS	23
4.1. Análisis descriptivo	23
4.2 Análisis inferencial	25
V. DISCUSIÓN	30
VI. CONCLUSIONES	36
VII. RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS	39
ANEXOS	

ÌNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Modelo SCOR y Efectividad	23
Tabla 2: Modelos SCOR y Disponibilidad	23
Tabla 3: Modelo SCOR y Rendimiento	24
Tabla 4: Modelo SCOR y Calidad.....	24
Tabla 5: Prueba de normalidad.....	25
Tabla 6: Contrastación de hipótesis general.....	26
Tabla 7: Contrastación de hipótesis específica 1.....	27
Tabla 8: Contrastación de hipótesis específica 2.....	28
Tabla 9: Contrastación de hipótesis específica 3.....	29

Resumen

El presente estudio tiene por finalidad determinar la relación que existe entre el Modelo Supply chain Operations Reference y efectividad en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023, la investigación es de tipo aplicada con enfoque cuantitativo, diseño no experimental de corte transversal y alcance correlacional. La muestra del estudio comprende a 70 trabajadores de la empresa Ricoson para ello se empleó la técnica de la encuesta y el instrumento cuestionario. Los resultados revelaron la existencia de una relación fuerte y directa entre el modelo SCOR y la efectividad obteniendo un coeficiente de Pearson de 0.887, un p-valor menor a 0.05 lo que significa que la relación es significativa. Por último, la investigación concluye que existe relación significativa entre las variables de estudio, así como una relación significativa del modelo SCOR con la disponibilidad, rendimiento y la calidad de los procesos dentro de la empresa Ricoson.

Palabra clave: Aprovechamiento, Distribución, Devolución, Disponibilidad, Rendimiento, Calidad

Abstract

The purpose of this study is to determine the relationship that exists between the Supply chain Operations Reference Model and effectiveness in the Ricoson S.A.C. bakery company, San Juan de Lurigancho, 2023. The research is of an applied type with a quantitative approach, non-experimental cross-sectional design and correlational scope. The study sample includes 70 workers from the Ricoson company. For this purpose, the survey technique and the questionnaire instrument were used. The results revealed the existence of a strong and direct relationship between the SCOR model and effectiveness, obtaining a Pearson coefficient of 0.887, a p-value less than 0.05, which means that the relationship is significant. Finally, the research concludes that there is a significant relationship between the study variables, as well as a significant relationship of the SCOR model with the availability, performance and quality of the processes within the Ricoson company.

Keywords: Supply, Distribution, Return, Availability, Performance, Quality

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día el avance de la tecnología ha impactado sobre el nivel de exigencia por parte del consumidor final de las cadenas de suministros (CS) exigiendo a estas su desarrollo constante para cubrir las necesidades y exigencias del cliente es por ello que es necesario tener una herramienta que permita la evaluación y mejora de las cadenas de suministro uno de ellos es el Modelo SCOR que viene siendo aplicado en diferentes industrias en las que ha tenido un impacto favorable sobre la efectividad en los procesos.(Alshawabkeh et al., 2022) Parte de esta mejora es la integración del transporte multimodal en toda la cadena de suministro que ofrece beneficios como reducción de tiempos en las entregas y costos; es así que se viene desarrollando en el continente Europeo donde la cadena suministro se ha integrado entre los puertos, transporte ferroviario y de camiones. El modelo SCOR representa una poderosa herramienta que ha sido empleada para evaluar desde los puertos hasta el vehículo menor que repone la mercadería dentro de los anaqueles de las bodegas a nivel mundial.(Trueba-Castañeda et al., 2022)

Es importante señalar a la globalización como instrumento que ha permitido la integración de la cadena de suministro mundial sin dejar de lado la importancia que tiene la MYPIMES según el consejo internacional para la pequeña empresa, la actividad de las pequeñas empresas contribuye al PIB mundial en un 50% además, generan entre el 60% y el 70% del empleo.(Fundación, 2021) A nivel internacional en promedio existen entre 200 a 245 millones de organizaciones empresariales de las cuales cerca del 90% son pequeñas empresas o microempresas y de estas la gran mayoría no tiene acceso a créditos por parte de las entidades bancarias por la falta de garantías o por la informalidad que presentan debido a las escasas políticas gubernamentales para anexarlas a la formalidad sostiene el banco mundial.(PEM, 2021) Es importante mencionar el aporte de las MIPYMES a la economía en los países que son miembros de la organización de la alianza del pacífico tiene un porcentaje de 84% de la PEA a diferencia de países europeos como Alemania y Francia donde la PEA tiene una mayor concentración en la gran empresa con 40%. Otro de los puntos es el aporte al PIB por parte de la MIPYMES,

en Latinoamérica el aporte asciende al 40% siendo menor a los observado en Europa donde es el 60% en promedio.(Pérez, 2019)

Por otro lado, la realidad en la región latinoamericana difiere de la observada en regiones del viejo mundo, la cadena de suministro es deficiente por la falta de tipos de transporte empleado a lo largo de toda la cadena y la ausencia de investigación relacionada al tema es por ello que el desarrollo es muy lento o muchas veces solo focalizado en una determinada región para cubrir la necesidad (Salazar, 2012) en un estudio realizado en Colombia el Modelo SCOR permitió realiza un mapeo general de toda la empresa para luego a través del desglose de sus procesos identificar los mejores indicadores que permitan evaluar estos procesos para su posterior mejora.

Otro de los factores observados de la MIPYMES es su efectividad relativa donde países europeos tienen valores cercanos a la unidad mientras que en países de Latinoamérica estos valores se encuentran entre el promedio hacia abajo lo cual indica falta de competitividad dentro de estas. Este indicador nos coloca en desventaja ya que, el Perú posee diferentes tratados de libre comercio con económicas mundiales como China y EEUU, permitiendo el ingreso de nuevas empresas transnacionales las cuales afectan a las MIPYMES debido a que, no pueden competir en costos, marketing y calidad. Por tal motivo, es de vital importancia fomentar el desarrollo de las MIPYMES en cuanto a capacidad de gestionarse de manera efectiva y con ello incrementar más sostenidamente su competitividad.

La panificadora Ricoson no es ajena a esta situación la cual ha sido impactada negativamente en estos años de pandemia, sin embargo, debido a su trayectoria desde el 2013 ha venido creciendo constantemente de manera empírica y no posee una cadena de suministro que le permita llevar sus procesos de planificación, aprovisionamiento, manufactura, distribución y devolución de manera eficiente. Dentro del primer paso de los procesos que es la planificación se tiene un problema mayor ya que esta se calcula en base a la experiencia al dueño de la empresa generando muchas veces excedentes que reducen significativamente los ingresos económicos de la empresa traduciéndose en una reducción de la

rentabilidad. Es evidente que el estudio va a poder determinar y demostrar que la herramienta modelo SCOR impacta sobre la efectividad de la empresa lo cual contribuirá para que los dueños puedan tomar este modelo y mejorar la rentabilidad de su organización.

La relación que Ricoson posee con sus proveedores esta estrictamente relacionado a la amistad debido al tiempo que llevan siendo acreedores de la empresa y en algunos casos este abanico es muy reducido lo cual genera que Ricoson este sujeto a los precios que estos determinan he imposibilita debido a los tiempos ajustados de producción poder buscar otros proveedores para cubrir la necesidad de la organización en cuanto a insumos y materias primas adicionalmente, la distribución no ha sido planificada ya que, esta genera sobre costos a la empresa ya que, un gran número de los clientes actuales se encuentran alejados del distrito donde se encuentra la empresa teniendo en este un gran mercado poco explotado por parte de la empresa y del cual puede sacar provecho para incrementar sus ventas y mejorar la rentabilidad. Estos procesos y otro no se encuentran definidos dentro de la organización lo cual genera una cadena de suministro deficiente y poco efectiva ya que, no tiene inputs de información que permitan tener un control basado en datos verídicos y confiables que permitan tomar decisiones. (Anexo 01)

Debido a la situación anteriormente explicada se propuso como problema principal: ¿Cuál es la relación que existe entre el Modelo Supply Chain Operations Reference y efectividad en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023?; adicionalmente se plantearon problemas específicos: ¿Cuál es la relación que existe entre el Modelo Supply Chain Operations Reference y disponibilidad en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023?, ¿Cuál es la relación que existe entre el Modelo Supply Chain Operations Reference y rendimiento en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023? y ¿Cuál es la relación que existe entre el Modelo Supply Chain Operations Reference y la calidad en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023

Debido a que los resultados permitirán apoyar a la teoría de modelo SCOR la cual plantea a este como una herramienta para mejorar todos los procesos que

pertenece a la cadena de suministro además de establecer la existencia de una relación entre el modelo SCOR y la efectividad que por definición es el aprovechamiento óptimo de los recursos podemos decir que tiene una justificación teórica. Dentro del ámbito metodológico el estudio es básico y permitirá a través de los instrumentos empleados y su posterior análisis determinar de ser así que tipo de relación existe y como se puede aprovechar no solo en el rubro del estudio sino, en otros donde el modelo SCOR pueda ser aplicado. Por último, el estudio tiene una justificación práctica ya que, la aplicación del modelo Supply Chain Operation Reference a la empresa Ricoson permitirá una mejora de la rentabilidad de la empresa y los resultados obtenidos pueden ser empleados como modelo para la aplicación en otras empresas de diferentes rubros aprovechando los beneficios que trae aplicar este modelo.

El estudio planteó como objetivo principal: Determinar la relación que existe entre el Modelo Supply chain Operations Reference y efectividad en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023; adicionalmente se planteó los objetivos específicos: Determinar la relación que existe entre el Modelo Supply Chain Operations Reference y disponibilidad en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023, Determina la relación que existe entre el Modelo Supply Chain Operations Reference y el rendimiento en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023 y Determina la relación que existe entre el Modelo Supply Chain Operations Reference y la calidad en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023.

Como posible respuesta al problema planteado y de acorde a los estudios revisados se planteó la siguiente hipótesis principal: Existe una relación significativa entre el Modelo Supply Chain Operations Reference y la efectividad en la panificadora Ricoson S.A.C. San Juan de Lurigancho 2023. Adicionalmente se planteó hipótesis específicas a los problemas específicos planteados: Existe una relación significativa entre el Modelo Supply Chain Operations Reference y disponibilidad en la panificadora Ricoson S.A.C. San Juan de Lurigancho 2023, existe una relación significativa entre el modelo Supply chain operations reference y el rendimiento en la panificadora Ricoson S.A.C. San Juan de Lurigancho 2023 y

existe una relación significativa entre el Modelo Supply Chain Operations Reference y la calidad en la panificadora Ricoson S.A.C. San Juan de Lurigancho 2023

II. MARCO TEÓRICO

Huamán (2021), en su estudio con el propósito de determinar si la implementación del modelo SCOR guarda relación con la mejora de productividad de un área logística el estudio empleó metodología con enfoque positivista o cuantitativo según su finalidad fue aplicada siguiendo un diseño no experimental y alcance del estudio fue correlacional. Los resultados arrojaron que existe relación entre el modelo SCOR y la productividad debido a que el resultado obtenido de coeficiente de relación es de 0.9582 lo cual evidencia la existencia de una relación positiva y fuerte, además se determinó la existencia de relación entre la dimensión planificación y productividad obteniendo un $Rho=0.997$; entre aprovisionamiento y productividad $Rho=0.654$ además, entre distribución y productividad $Rho=0.648$. El estudio concluye que existe entre la variable modelo SCOR y productividad una relación estadísticamente significativa debido a los resultados obtenidos. (Huamán Arones, 2021)

Arone (2020), en su estudio realizado a una empresa de transportes donde la finalidad del estudio fue establecer el impacto de la aplicación del modelo SCOR en la cadena de suministros, dentro de su metodología la investigación tuvo un enfoque cuantitativo, diseño pre-experimental de tipo aplicado; se empleó chi cuadrado para determinar la relación. Los resultados muestran p-valor de 0.001 evidenciando una relación significativa. En conclusión, se determinó que el modelo SCOR mejora la gestión de la CS. (Arone, 2020)

Cruz et al. (2019), en el estudio realizado dentro de la empresa Creditex donde se tuvo por objetivo mejorar el proceso de warehousing empleado el modelo SCOR, la metodología tuvo un enfoque cuantitativo, el diseño fue no experimental, el alcance explicativo; se realizó un análisis SCOR AS-IS y SCOR TO-BE. Los resultados obtenidos indican una mejora en el nivel de productividad de la cadena de suministro de 18%, además de la maximización de la capacidad de los almacenes en un 21% adicionalmente se llevó a cabo un el análisis financiero

donde se obtuvo un VAN positivo de USD 254,000 y una TIR de 120.5%; para determinar el impacto del modelo SCOR se empleó dos pruebas estadísticas la primera la cual permitió establecer la relación entre las variables mejora de procesos y Modelo SCOR en al contrastación de hipótesis se obtuvo un Rho: 0.895 lo cual muestra una relación fuerte y positiva y un p-valor menor a 0.05 lo cual indica que existe una relación significativa por otro lado para medir el impacto se empleó la prueba T- Student comparando las medias donde se obtuvo un p-valor de 0.03 lo cual evidencia diferencia significativa entre las medias en la mejora de procesos de warehousing. La investigación concluyó en que el modelo SCOR impacta positivamente a la gestión de la CS.(Cruz Carhuamaca et al., 2019)

Sánchez et al. (2020), en su investigación con objetivo de evaluar la relación que tiene el modelo SCOR sobre el proceso de producción de abono orgánico en el país vecino de Colombia empleando para ello una metodología no experimental, con enfoque empleado cuantitativo y de alcance correlacional explicativo, se hizo una serie de encuestas a ejecutivos y personal operativo dentro de la organización además de un análisis empleando el modelo SCOR donde se obtuvo como resultados luego de la prueba de Coeficiente de Pearson de 0.845 y un p-valor de 0.001 lo cual indica que existe un relación entre el modelo SCOR y la efectividad del proceso de producción, además del análisis del modelo SCOR se determinó que existe oportunidades de mejora de la cadena de suministro respecto a la fiabilidad de esta en un 45% mientras que la flexibilidad, agilidad, costos y manejo de forma eficiente de los recursos existe la necesidad de un replanteamiento para su mejora. El estudio concluye que el modelo SCOR es una excelente herramienta para enseñar a la mano de obra de producción de abono orgánico la importancia que es la mejora constante de los procesos y la reducción de costes en el desarrollo de estos.(Sánchez Mojica et al., 2020)

Cárdenas y De la Cruz (2021), en el estudio realizado con el propósito de determinar como el modelo SCOR influye en del desempeño global de la CS de los supermercados de la ciudad de Lima Metropolitana el estudio empleó una metodología no experimental con enfoque cuantitativo y de alcance correlacional. Los resultados obtenidos luego de realizar la prueba de chi cuadrado obteniendo un p-valor menor a 0.05 evidenciando relación entre el modelo SCOR y

performance de la CS de los supermercados en la ciudad de Lima. El estudio concluyó que al determinar la relación entre las variables de estudio se puede aplicar este modelo dentro de los supermercados para obtener los beneficios del Modelo SCOR dentro de las cadenas de suministros respectivas. (Cárdenas Figueroa & De La Cruz Chávez, 2021)

Mañay et. al (2022), en estudio realizado al sector florícola en Ecuador el cual tuvo por objetivo establecer relación entre el modelo SCOR y el desempeño de la cadena de suministro. La metodología empleada tuvo un enfoque cuantitativo con alcance correlacional. Los resultados obtenidos mostraron que el modelo SCOR mejora el desempeño significativamente dentro del sector florícola hasta un máximo de 27% de mejora en las diferentes empresas donde se aplicó este modelo, luego se aplicó la correlación de Pearson 0.884 donde se obtuvo un p-valor de 0.000 lo cual evidencia una relación significativa entre el modelo SCOR y el desempeño de la cadena de suministro. El estudio concluye que el modelo SCOR les permitió hacer un análisis individual de cada uno de los procesos dentro del sector florícola así mismo, indican debido a las características del modelo se pudo identificar que los procesos con mayor oportunidad de mejora son los de planificación y fabricación. (Mañay et al., 2022)

Ochoa (2020), en su estudio realizado en el municipio de Santuario, Colombia, donde tuvo por objetivo realizar un análisis de la CS para la producción de café seco y su impacto en la competitividad. El estudio tuvo una metodología con un enfoque mixto del tipo aplicada, correlacional-explicativo con un diseño longitudinal. Los resultados evidencian la posibilidad de reducir el lead time de en 9.1%, además de los costes totales de la cadena de suministro en un 22.48% por último la rentabilidad del capital incrementó en un 27.5% por ello, se empleó la prueba Rho de Spearman 0.798 evidenciando una relación además, los resultados mostraron un p-valor de 0.015 el cual es menor a 0.05 evidenciando una relación significativa entre estas variables; luego se empleó la prueba de Wilcoxon donde se obtuvo un p-valor de 0.026 lo cual indica que existe un impacto del modelo SCOR sobre la competitividad de la CS. Bajo estos resultados el estudio concluyó que el modelo SCOR aplicado en los procesos productivos mejora parámetros operativos y como consecuencia la mejora en lo financiero. (Ochoa Valero, 2020)

Díaz y Díaz (2021), en su estudio con finalidad de determinar si existe relación entre la efectividad y el liderazgo dentro de una institución, la metodología empleada tuvo un enfoque cuantitativo, siguiendo un diseño no experimental y de alcance correlacional. Los resultados obtenidos muestran en el modelo de regresión un $R^2=0,819$ evidenciando una relación positiva y un $p=0.0001$ lo cual indica que esta relación es significativa. El estudio concluye que el liderazgo dentro de los procesos de la institución es esencial para mejorar la efectividad de los mismo.(Díaz Gómez & Díaz López, 2021)

Velásquez (2018), en su estudio el cual tuvo por propósito comprobar la relación que existe entre la gestión del conocimiento y la efectividad dentro de una empresa, la metodología empleada según el propósito de la investigación fue básica, no experimental y de alcance correlacional; los resultados obtenidos muestran coeficiente de Pearson de 0.615 y un p-valor menor a 0.05 evidenciando una relación significativa entre la gestión del conocimiento y la efectividad además, se obtuvo un coeficiente de 0.408 con p-valor menor 0.05 entre la dimensión comunicación interna y efectividad por último, se obtuvo un coeficiente de 0.494 y p-valor menor a 0.05 mostrando que la dimensión de planificación y efectividad muestra una relación significativa.(Velásquez Pajuelo, 2018)

Cavero et al. (2020), en la investigación desarrollada en una empresa de juguetes donde su objetivo fue optimizar la CS de una empresa comercializadora de juguetes, se empleó una metodología mixta la cual permitió hacer un análisis cualitativo empleado para ello un análisis FODA, así como matriz PESTA y de manera cualitativa hacer un análisis interno empleando el modelo SCOR. Los resultados muestran dentro de los procesos de la cadena de suministro la posibilidad de mejora en planificar de 78% a 88% en aprovisionamiento de 59% a 71% en suministro de 52% a 85% y en devoluciones de 58% a 79 %; se concluyó en el estudio que el modelo SCOR es una excelente herramienta de análisis de la CS debido a que adicionalmente ofrece posibilidades de mejora empleado para ello buenas prácticas para fabricación y mejora de los procesos por lo tanto es evidente que el modelo SCOR y la efectividad de la CS se encuentra relacionadas debido al impacto del modelo sobre los procesos de la cadena de suministro.(Cavero Olano et al., 2020)

Guacho (2022), en su estudio donde el objetivo fue emplear el modelo SCOR para optimizar la gestión de la CS dentro de la organización Chaide y Chaide S.A. en el país hermano de Ecuador, la investigación fue del tipo explicativo con enfoque cuantitativo, los resultados obtenidos mostraron un uso inadecuado de los KPI's que no tenían un fin claro para su uso, así mismo se identificó niveles de obsolescencia altos en el stock en los diferentes puntos de almacenaje los cuales fueron vendidos en un 35.91%; los KPI's AS-IS no ofrecían control sobre la cadena de suministro lo cual cambió con la aplicación del modelo SCOR y se tuvo mejor control se mejoró el proceso de fabricación ya que el modelo SCOR permitió determinar que el método de producción más adecuado es el la combinación del MTS y MTO. Se concluyó que el modelo SCOR es una excelente herramienta para mejorar la gestión de la CS existiendo un impacto favorable en su aplicación. (Guacho Fajardo, 2022)

Kusrini et al. (2019), en su estudio realizado a un PYME de Indonesia el cual tuvo por objetivo medir el impacto del modelo SCOR sobre el desempeño de la CS. La metodología con enfoque cuantitativo, diseño experimental debido a la manipulación de las variables y el estudio se realizó en dos tiempos con un pre test (diagnóstico) y post test (luego de la aplicación). Los resultados obtenidos durante el pretest indicaron que el desempeño de la CS era de 54.29% y luego de la aplicación progresiva del modelo SCOR se logró mejorar a 78.34% evaluando en los cinco atributos fiabilidad, capacidad de respuestas, agilidad, costos y gestión de activos; se empleó la prueba de Wilcoxon obteniendo un p-valor 0.04 lo cual indica que existe una diferencia estadística significativa entre los valores obtenidos relacionados con el desempeño. El estudio concluye que el modelo SCOR debe ser aplicado progresivamente dentro de las empresas para obtener los resultados teóricamente establecidos además menciona que es posible aplicar el modelo SCOR en otras PYMES con la finalidad de mejorar resultados en el performance de sus cadenas de suministros. (Kusrini et al., 2019)

Yuniaristanto et al. (2020), en su estudio que tuvo por objetivo evaluar el desempeño de la cadena de suministro utilizando el modelo SCOR. Empleo una metodología no experimental de alcance descriptivo con enfoque cuantitativo. Los resultados obtenidos se basaron en los cinco atributos que evalúa el modelo SCOR:

fiabilidad 80.75%, capacidad de respuestas 50%, agilidad 50%, costos 74.08% y gestión de activos 64.63%. El estudio concluyó que el modelo SCOR permite un análisis minucioso del desempeño de la cadena de suministro dentro de los procesos de Planificar, Aprovisionamiento, Fabricación, Suministro, Devolución y Habilitar logrando así una mejora en cada uno de ellos y por ende una mejora integral de la cadena de suministro.(Yuniaristanto et al., 2020)

Desde principios del siglo XXI, los avances tecnológicos y la globalización han transformado la forma de hacer negocios. La administración de la CS ha sufrido una serie de transformación que la han hecho una herramienta competitiva esencial para las organizaciones, impulsada por las presiones sobre la cadena y su integración.(Bagchi & Skjoett-Larsen, 2003). La integración total de la CS ha ganado atención debido al cambio de paradigma en los negocios internacionales y la necesidad de realizar transacciones más eficientes y rentables. Factores como la colaboración, la confianza, el intercambio de información y el uso de tecnología similar han permitido que las empresas se conviertan en cadenas de procesos integrados.(Power, 2005). En conclusión, el desarrollo tecnológico y la globalización han llevado a las empresas a adoptar una gestión integrada y colaborativa de la CS como una estrategia competitiva clave. Diversas teorías proporcionan marcos útiles para entender este fenómeno.(Cao & Zhang, 2010)

El estudio tiene un soporte teórico en lo fundamentado por Taylor (1969), quien introdujo método científicos dentro de la administración con la finalidad de generar un alto grado de eficiencia dentro de los procesos para ello reemplazo la improvisación por la planeación y el empirismo por la ciencia además se baso en cuatro principios, organización científica del trabajo: el cual se refiere a reemplazar el método de trabajo por otro que tome en cuenta tiempos, movimientos, operaciones y herramientas; selección y entrenamiento del trabajador: el cual indica que se debe buscar al personal idóneo para el puesto de trabajo además de que este debe tener un proceso de entrenamiento que le permite desarrollar su labor de manera óptima; cooperación entre directos y operarios: este principio hace referencia a los interés que debe tener el trabajador los cuales deben ser los mismo del empleador para conseguir este objetivo es necesario implementar un sistema de remuneración donde el colaborador que mas aporte a la organización reciba una

mayor remuneración por último, la responsabilidad y especialización de los directivos en la planeación del trabajo: hace referencia que es responsabilidad de los directivos el diseño del trabajo dentro de la organización, el trabajo mental para la planeación y el trabajo manual para los operarios de esta manera generar una sinergia tal que la eficiencia se vea incrementada.(Taylor, 1969)

Posteriormente se han formulado diversas teorías que apoyan a los establecido por Taylor: la teoría del Resource-Based View (Visión basada en recursos), propone que las empresas tienen la posibilidad de obtener ventajas competitivas y un rendimiento por encima de su competencia si poseen recursos superiores a los de sus competidores. Estos recursos, que pueden ser tanto tangibles como intangibles, están vinculados a la empresa y pueden considerarse como una fortaleza o debilidad de la misma.(Barney, 1991). Algunos ejemplos de estos recursos son el nombre de la marca, el conocimiento tecnológico, las “skills” de los empleados, los procesos, la maquinaria y el capital.(Wernerfelt, 1984). Para que los recursos de una empresa generen una ventaja competitiva sostenida, deben cumplir con cuatro atributos; valiosos, raros, imperfectamente imitable y no sustituibles. (Barney, 1991)

La Teoría de los Costos de Transacción (TCT) intenta entender por qué las transacciones económicas se llevan a cabo de la manera en que lo hacen. En particular, ¿por qué algunas transacciones se manejan internamente dentro de una empresa y otras se externalizan a terceros? La TCT sugiere que las actividades se internalizan cuando hay fallas en el mercado. Según la TCT, hay ciertos costos que pueden reducirse a través del mercado, es decir, externalizando las actividades que serían más costosas si la empresa las realizara por sí misma. Los costos asociados con una transacción se pueden dividir en costos ex ante y costos ex post. Los costos de transacción surgen en el momento en que un bien o servicio se transfiere empleando una interfaz tecnológica o cuando una actividad finaliza y comienza otra.(Coase, 1937), (Ouchi & Williamson, 1977)La TCT se basa en dos supuestos clave: la conducta humana y las características ambientales. En términos de conducta humana, se consideran dos aspectos: la racionalidad limitada y el oportunismo. Las características ambientales incluyen la especificidad de los activos, la incertidumbre y la frecuencia de las transacciones.

La teoría de la elección estratégica propone que los líderes empresariales tienen un impacto significativo en la estructura y comportamiento de una organización, y que sus decisiones estratégicas pueden influir considerablemente en la rentabilidad además en la valorización monetaria de las acciones de las organizaciones. (Child, 1972). Esta teoría es valiosa para hacer un análisis y evaluar las decisiones estratégicas de los gerentes y determinar si las estrategias corporativas adoptadas son apropiadas para un entorno específico. Además, puede ser empleada para considerar una estrategia que se adapte al mundo actual con un enfoque globalizado para toda la CS, con el propósito de optimizar su administración y mejorar los rendimientos de todas las empresas que pertenezcan a una determinada CS. Esto involucra aplicar las estrategias que las organizaciones adoptan a nivel individual a toda la cadena.

La teoría de la ventaja colaborativa tiene sus raíces en un paradigma basado en la colaboración; la ventaja colaborativa, que se crea y se comparte entre un conjunto de empresas dentro de una cadena de valor, se considera como una empresa extendida. Esta teoría postula que los líderes empresariales tienen una influencia significativa dentro de la estructura y comportamiento de una organización. La colaboración en la CS implica el intercambio de información, la sincronización de actividades, el compartir recursos complementarios y la alineación de incentivos, costos y riesgos entre las empresas participantes. La ventaja colaborativa no se encuentra en una sola empresa, sino en la colaboración entre ellas.(Dyer, 1996)

La colaboración aporta valor al reducir costos mediante la adopción de mejores prácticas, aumentar la flexibilidad para acciones colectivas, mejorar la toma de decisiones y aumentar la rentabilidad a través de la sinergia de recursos e innovación por la combinación de ideas. En resumen, la ventaja colaborativa es una estrategia que busca maximizar el valor a través de una estrecha y continua colaboración entre las empresas dentro de una CS. Aunque los beneficios pueden no ser inmediatos, el potencial a largo plazo puede ser considerable para las organizaciones que buscan establecer alianzas y relaciones duraderas.(Kanter, 1994)

El modelo Supply Chain Operation Reference es el producto generado por APICS (Association for Supply Chain Management), luego de la fusión que realizó con Supply Chain Council, creadora de la versión 11 del modelo. Su origen se dio en 1996 y ha sido actualizado de manera periódica con la finalidad de que se adapte a las nuevas prácticas que se llevan a cabo dentro de las CS globales. A pesar de que ya que, tiene muchos años de creación el modelo es una herramienta poderosa para someter a evaluación y comparación entre las actividades y el desempeño de la CS, enfocado en los seis procesos que la comprenden Planificar, Aprovisionamiento, Fabricación, Suministro, Devolución y Habilitar; el modelo tiene una visión integral que permite entrelazar todos los procesos del negocio, KPI's, buenas prácticas y tecnología contribuyendo a la comunicación entre todos los socios que son parte de la CS. APICS toma como base una amplia gama de empresas de diferentes rubros que dan al modelo SCOR la flexibilidad y ser el marco de referencia para todas las organizaciones que desean mejorar su gestión de la cadena de suministros.(APICS, 2017)

El modelo SCOR es una mezcla de benchmarking, reingeniería de procesos de negocio y buenas prácticas, además hace referencias a un modelo que tiene la finalidad de ser norma en el sector. Estándar significa cómo funciona, como está configurado, la manera de como interactúan los procesos y los requisitos que debe cumplir el personal que los lleva a cabo. En la búsqueda que el modelo se pueda aplicar fácil y eficazmente dentro de la industria indistintamente del rubro, se han desarrollado diversas versiones siendo al ultima la 12.0; este modelo de referencia es el primero desarrollado en el mundo, siendo reconocido por los especialistas como norma intersectorial para llevar a cabo la gestión de la CS.(Ayyildiz & Taskin Gumus, 2021). Este modelo representa una herramienta estándar que se emplea para diagnosticar la CS, proporcionando un marco único de referencia que a su vez integra conceptos de empresa, KPI's, evaluación comparativa, buenas prácticas, apoyándose en una estructura que favorece la comunicación de la CS y mejorar la efectividad de la gestión. (Trueba-Castañeda et al., 2022)

La estructura del modelo SCOR permite que las organizaciones se alineen a su arquitectura bajo cuatro apartados lo cuales permiten la interacción, mejor desempeño de los procesos, como están organizados y que habilidades debe

poseer el personal: desempeño, métricas estandarizadas para medir el desempeño del proceso y definir los objetivos de las estrategias a seguir; procesos, definición de los procesos de manera estandarizadas y su interacción entre ellos; prácticas, buenas prácticas de gestión que mejoran el rendimiento del proceso y personas, donde se determinan las habilidades necesarias para realizar los procesos de la CS de manera efectiva.(APICS, 2017)

El modelo SCOR establece seis procesos que toda organización debe tener dentro de su cadena de suministro; Planificar: las tareas relacionadas con todos los procesos de planificación de la CS abarca la identificación de los requisitos, la obtención de data sobre la disponibilidad de los recursos a utilizar, el equilibrio entre los requisitos y los recursos con el objetivo de determinar las capacidades teóricas o planeadas y las diferencias que existen en la demanda interna como externa o los recursos, y la planeación correspondiente a todas las acciones a llevar a cabo para corregir estas. Aprovechamiento: los procesos asociados con la gestión de pedidos y al ingreso de los bienes y servicios necesarios para la actividad de la organización. Incluye la emisión de órdenes de servicio o compra, la recepción de todos los bienes, validación de los ingresos y almacenamiento, así como la aceptación de facturas del proveedor. Fabricación: los procesos asociados con la transformación de materiales; y la producción y elaboración de contenido para servicios. Incluye todos los tipos de transformación de materiales, ensamblaje, procesos químicos, mantenimiento y conservación, reparación, revisión continua y reciclaje de mermas o desperdicios. Suministro: los procesos asociados con la gestión de la solicitud de todos los pedidos de los clientes internos como externos dentro de la empresa. Incluye la recepción de las solicitudes, validación de estas y creación de pedido (ordenes de pedidos), la programación de entrega, el recojo, embalaje y envío de facturas al cliente. Devolución: los procesos asociados con la gestión de devoluciones de mercancías. Incluye la capacidad de identificar la necesidad de devolver el producto o la insatisfacción con el servicio, la toma de decisiones sobre la disposición, la planeación de la devolución de productos o post venta de servicios, el transporte de estos y la recepción de mercancías devueltas. Por último, el proceso incluido en la versión 12.0 Habilitar: los procesos asociados

con la gestión de las reglas del negocio, el performance, la data histórica, los recursos empleados, las instalaciones de la empresa, los contratos, la red que comprende toda la cadena de suministro, el cumplimiento del contexto normativo donde se desarrolla la empresa, los riesgos y el aprovisionamiento.(APICS, 2017)

Además, se tiene cinco atributos de rendimiento para evaluar la performance de todos los procesos propios de la CS; Confiabilidad: es la habilidad de llevar a cabo tareas de la manera esperada, poniendo énfasis en la capacidad de predecir los resultados de un proceso. Las métricas que se utilizan para evaluar este atributo incluyen: la puntualidad, la precisión en la cantidad y la adecuada documentación. Capacidad de respuesta: la rapidez con la que se completan las tareas, y se enfoca en la velocidad constante para realizar negocios. Las métricas de tiempo de ciclo relacionadas con la velocidad para adquirir, fabricar y entregar son ejemplos de métricas utilizadas para evaluar la capacidad de respuesta. Agilidad: es la habilidad para adaptarse a agentes externo que impactan sobre la organización; es decir, la capacidad y rapidez para cambiar. Los agentes externos incluyen: incrementos o disminuciones imprevistas en la demanda, proveedores para cualquier etapa de la cadena de suministros o socios que cesan sus operaciones, desastres naturales predichos o no, actos de terrorismo y ciberterrorismo que es cada vez más común, disponibilidad de recursos financieros (la economía), y problemas laborales asociados a colaboradores. Costos: es el gasto asociado con la operación de cada uno de los procesos de la CS. Esto comprende todos los costos asociados a la mano de obra, materiales necesarios, sistemas informáticos y transporte. Eficiencia en la gestión de activos: es la habilidad para emplear los activos de manera eficiente. Esto incluye la reducción de inventario y la toma de decisiones sobre la internalización (insourcing) frente a la externalización (outsourcing).

Por otro lado, efectividad conceptualmente es la relación que existe entre los resultados obtenido durante una actividad determinada y los resultados planificados para dicha actividad permitiendo a las organizaciones medir el nivel de cumplimiento de las metas planteadas. La efectividad guarda estrecha relación con la productividad ya que impacta buscando mayores y mejores productos de acorde a los objetivos. Además, este indicador tiene utilidad para medir parámetros de

calidad, que las empresas deben establecer con anterioridad adicionalmente es empleado para controlar los desperdicios que se encuentra dentro de un proceso mejorando el valor agregado de este. (Quesada Castro & Villa Arenas, 2007)

La efectividad es la capacidad de alcanzar un objetivo, que se ha definido con anterioridad y se han llevado a cabo todas las acciones necesarias para lograrlo. La efectividad abarca la eficiencia y la eficacia en otras palabras ser efectivo es ser eficiente y eficaz al mismo tiempo optimizando de esta manera los recursos. (Guerra, 2014). En este mismo sentido (Rojas et al., 2018), indica que la efectividad involucra a ambos términos eficiencia y eficacia es decir lograr los objetivos planteados en el menor tiempo y costo posible. En conclusión, ser efectivo significa hacer lo correcto a la primera sin generar ningún tipo de desperdicio de tiempo y dinero. Por otro lado (Covey, 2013), establece que la efectividad es utilizar los recursos al máximo y fomentar en los colaboradores la mejorar de la calidad y el logro de resultados en el mínimo tiempo posible. Covey menciona que para evaluar la efectividad debemos enfocarnos en el proceso de adquisición de recursos, los objetivos, los procesos internos y la satisfacción del grupo de interés.(Diaz Contreras et al., 2020)

Por lo tanto, la efectividad global (OEE) es la relación que existe entre los resultados logrados luego de una actividad y los resultados planificados permitiendo a las organizaciones medir el grado de cumplimiento de las metas tomando en cuenta la calidad; se calcula tomando tres parámetros: disponibilidad, rendimiento y la calidad.(Belohlavek, 2006)

$$OEE = Disponibilidad \times Rendimiento \times Calidad$$

El Overall Equipment Effectiveness (OEE), traducido como Efectividad general de los equipos es un indicador que permite medir la efectividad global productiva de una determinada máquina, proceso o planta industrial. Esta evaluación al llevarse a cabo dentro de una empresa sirve para la mejora continua del proceso productivo en general. Es por ello que:(Rodríguez Sierra, 2019)

$$OEE = APQ$$

Donde: A: Availability (Disponibilidad), **P:** Performance (Rendimiento) y **Q:** Quality (Calidad)

Además, el OEE es un indicador que permite medir la efectividad global. Es decir, el OEE nos permite determinar la eficiencia productiva de una empresa, departamento o máquina.(Moreira et al., 2018)

La disponibilidad es la relación que existe entre el tiempo productivo y el tiempo planificado de producción:

$$\text{Disponibilidad} = \frac{\text{Tiempo productivo}}{\text{Tiempo planificado de producción}}$$

No se debe incluir en el cálculo los días festivos, paradas de planta o línea por mantenimiento planificado además de otras causas similares.(Belohlavek, 2006)

Es por ello que el primer autor que acuñó el OEE indica que la disponibilidad esta asociadas las perdidas por falta de disponibilidad del equipo como paradas imprevistas, falta de componente para funcionamiento, etc. (Nakajima, 1988)

El rendimiento es la relación que existe entre el total de unidades producidas y la producción programada nominal (teórica):(Belohlavek, 2006)

$$\text{Rendimiento} = \frac{\text{Total de unidades producidas}}{\text{Producción programada nominal}}$$

Para el rendimiento Nakajima indica que los desperdicios asociados al rendimiento son bajo nivel de funcionamiento, cuellos de botella entre otros.(Nakajima, 1988)

Finalmente se toma a la calidad la cual es la relación entre la producción real y el total de unidades producidas:(Belohlavek, 2006)

$$\text{Calidad} = \frac{\text{Producción real}}{\text{Total de unidades producidas}}$$

Se asocia a la calidad desperdicios como baja calidad del producto, incumplimiento de requerimiento, productos defectuosos, etc.(Nakajima, 1988)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

La investigación fue de tipo básica ya que, su propósito es realizar la medición y establecer si existe relación entre las variables modelo SCOR y la efectividad de la cadena de suministro. La investigación básica está dirigida a obtener un conocimiento más amplio a través de la comprensión de los aspectos básico de los fenómenos estudiados, de los hechos observados en los estudios o las relaciones que estos entes establecen. (Ley Del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI), 2021). La investigación básica tiene por objeto obtener mayor conocimiento o ampliar este empleando para ello la comprensión de aspectos básicos de los fenómenos que comprende el estudio, hechos, o relaciones que existen entre estos. (Hernández Sampieri & Mendoza torres, 2018)

3.1.2. Diseño de investigación

La investigación tuvo un diseño no experimental ya que, no pretendió manipular las variables estudiadas además, de tener un alcance correlacional porque se determinó si existía relación entre las variables y por último, el estudio se realizó en un momento determinado por ende, este fue un estudio de corte transversal. El estudio no experimental es aquel donde no existe manipulación o control de las variables de estudio. (Tafur Portilla & Izaguirre Sotomayor, 2015). Adicionalmente tenemos a las investigaciones correlaciones las que tienen por objetivo descubrir si dos o más variables están asociadas, como es esta forma de asociación y cuál es el grado o la magnitud en la que están asociadas. (Díaz Narváez & Calzadilla Núñez, 2016).

3.2. Variables y operacionalización

3.2.1 Modelo SCOR

Definición conceptual: Es una herramienta poderosa para someter a evaluación y comparación entre las actividades y el desempeño de la CS, enfocado en los seis procesos que la componen.

Definición operacional: El modelo SCOR se midió a través de 20 ítems empleando las dimensiones de los procesos de Planificar, Aprovechamiento, Fabricación, Suministro, Devolución y Habilitar.

Indicadores: Los indicadores a emplear son los atributos de rendimiento confiabilidad, capacidad de respuesta, agilidad, costos y eficiencia en la gestión de activos.

Escala: Ordinal

3.2.2 Efectividad

Definición conceptual: es la relación que existe entre los resultados logrados luego de una actividad y los resultados planificados permitiendo a las organizaciones medir el grado de cumplimiento de las metas tomando en cuenta la calidad.

Definición operacional: La efectividad se midió a través de 20 ítems basados en las dimensiones disponibilidad, rendimiento y calidad.

Indicadores: Tiempo productivo, Tiempo planificado de producción, Total de unidades producidas, Producción programada nominal, Producción real.

Escala: Ordinal

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población

La población del estudio comprendió a los 70 colaboradores de la empresa Ricoson S.A.C. que son la totalidad de los trabajadores estables dentro de la empresa. La población es el conjunto que abarca todos los casos que cumplen con cierto número de especificaciones establecidas por el investigador durante la ejecución de la investigación.(Hernández Sampieri & Mendoza torres, 2018).

Criterios de inclusión

- Trabajadores que posean contrato con la empresa.
- Trabajadores de la empresa que firmen el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Trabajadores temporales debido al incremento de la demanda
- Trabajadores que declinen la firma del consentimiento informado.

3.3.2. Muestra

La muestra estuvo conformada por los 70 colaboradores permanentes de la empresa Ricoson. La muestra es el subgrupo o parte de la población que representa la totalidad de la misma y a esta a quien se realiza la medición y recolección de datos.(Hernández Sampieri & Mendoza torres, 2018)

3.3.3. Muestreo

El muestreo empleado es de tipo censal por lo que no existe un proceso de muestreo per se. Si el estudio que se está llevando a cabo es necesario tomar toda la población para hacer el análisis de las variables se denomina población o muestra censal por ende no existe proceso de muestreo. (Soto Abanto, 2021)

3.3.4 Unidad de análisis

Un trabajador estable dentro de la empresa Ricoson S.A.C.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se empleó la técnica encuesta, además, del instrumento cuestionario el cual presenta una serie de preguntas las cuales están relacionadas con las variables de estudio y diseñadas con la finalidad de comprobar las hipótesis planteadas. Aquellos procedimientos sistemáticos que permiten la recolección de datos en el proceso de medición de la variable para posteriormente realizar las comprobaciones de hipótesis se denominan técnicas (Baena Paz, 2017). Se denomina encuesta estructurada es aquella donde el entrevistador emplea un cuestionario.(Lerma Gonzáles, 2016). El cuestionario consiste en plantear un conjunto de preguntas las cuales están relacionadas a las variables de estudio.(Ñaupas Paitán et al., 2014)

La confiabilidad empleada se realizó con el alfa de Cronbach donde se obtuvo 0.823 a través de una prueba piloto (Anexo 03). El grado consistencia o estabilidad en los resultados obtenidos de un cuestionario se define como la confiabilidad que este tiene para medir determinadas variables.(Quero Virla, 1997) El estudio empleo la validez por juicio de expertos por ello se buscó a tres especialistas los cuales hicieron la validación de los instrumentos.

La validez de un instrumento significa que las preguntas presentes en él tienen una relación directa con los objetivos planteados en la investigación en otras palabras, las preguntas consultaran únicamente sobre aquello que se quiere conocer o medir.(Arias, 2012)

3.5 Procedimiento

Luego de identificar la población y determinada la muestra del estudio, se solicitó a la gerente general de la empresa los permisos para la aplicación del cuestionario formulado a todos los trabajadores de la organización que

son estables. Se realizó de manera presencial en las instalaciones de la empresa, previa firma del consentimiento informado los cuestionarios fueron resueltos y la información recopilada por los investigadores para su posterior tratamiento.

3.6 Método de análisis de datos

Los datos recopilados con el cuestionario serán ingresados y tabulados en el software Microsoft Excel para luego ser exportado al programa estadístico IBM SPSS Statistics 25 de esta manera el software pueda hacer el análisis estadístico descripto e inferencial aplicando para ello la prueba para determinar la normalidad fue Kolmogorov Smirnov con el proposito de determinar si existe una distribución normal o no de los datos y posteriormente emplear la prueba estadística correspondiente.

3.7 Aspectos éticos

La investigación se llevó a cabo basada en los principios de ética establecidos por la casa de estudios Universidad Cesar Vallejo, con la finalidad de fomentar la integridad científica en todos los estudios realizado. Se garantiza los estándares científicos requeridos, así como la honestidad y responsabilidad asegurando, la confiabilidad del conocimiento obtenido. Para la protección de derecho de autor y propiedad intelectual se respetó la autoría de los párrafos citados declarando a cada uno de los autores tomados en cuenta para la presente investigación; además para el bienestar de los participantes involucrados se solicitó el permiso para utilizar el nombre de la empresa, publicación y obtención de datos a través de una carta de autorización así mismo, cada encuestado firmo el consentimiento informado velando de esta manera por su integridad y privacidad de sus datos. (Anexo 01)

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo

Tabla 1: Modelo SCOR y Efectividad

			Efectividad		Total
			Alto	Medio	
Modelo SCOR	Bajo	Recuento	0	1	1
		% del total	0,0%	1,4%	1,4%
	Medio	Recuento	9	60	69
		% del total	12,9%	85,7%	98,6%
Total	Recuento	9	61	70	
	% del total	12,9%	87,1%	100,0%	

Nota: Fuente propia. IBM SPSS Statistics

En la tabla N°01, observamos que los encuestados consideran que el modelo SCOR se encuentra en un nivel medio con 98.6% y 1.4% a un nivel bajo a pesar de que esta metodología no ha sido implementada dentro de la empresa además evalúan a la efectividad con un nivel medio de 87.1% y nivel bajo de 12.9%.

Tabla 2: Modelos SCOR y Disponibilidad

			Disponibilidad		Total
			Alto	Medio	
Modelo SCOR	Medio	Recuento	1	68	69
		% del total	1,4%	97,1%	98,6%
	Bajo	Recuento	0	1	1
		% del total	0,0%	1,4%	1,4%
Total	Recuento	1	69	70	
	% del total	1,4%	98,6%	100,0%	

Nota: Fuente propia. IBM SPSS Statistics

Observamos en la tabla N°02 que según la opinión de los encuestados los procesos dentro de la empresa Ricoson S.A.C. tienen una disponibilidad de 98.6% a un nivel medio, esto se ve reflejado en la evaluación que se realiza empleando el modelo SCOR donde consideran que este se encuentra a un nivel medio con 98.6%.

Tabla 3: Modelo SCOR y Rendimiento

		Rendimiento			Total	
		Alto	Bajo	Medio		
Modelo SCOR	Medio	Recuento	1	0	68	69
		% del total	1,4%	0,0%	97,1%	98,6%
	Bajo	Recuento	0	1	0	1
		% del total	0,0%	1,4%	0,0%	1,4%
Total	Recuento	1	1	68	70	
	% del total	1,4%	1,4%	97,1%	100,0%	

Nota: Fuente propia. IBM SPSS Statistics

Tabla N°03, según las respuestas obtenidas por los colaboradores de la empresa Ricoson S.A.C. observamos que en la percepción empleando el modelo SCOR lo perciben en 98.6% a nivel medio además cuando evalúan el rendimiento este se encuentra a un nivel medio con 97.1% dentro de los diversos procesos de la empresa.

Tabla 4: Modelo SCOR y Calidad

		Calidad		Total	
		Alto	Medio		
Modelo SCOR	Medio	Recuento	31	38	69
		% del total	44,3%	54,3%	98,6%
	Bajo	Recuento	0	1	1
		% del total	0,0%	1,4%	1,4%
Total	Recuento	31	39	70	
	% del total	44,3%	55,7%	100,0%	

Nota: Fuente propia. IBM SPSS Statistics

En la table N°04 observamos que luego de entrevistar a los 70 colaboradores de la empresa Ricoson S.A.C. opinan que el nivel del modelo SCOR es de 98.6% nivel medio y 1.4% nivel bajo, sin embargo, respecto a la calidad de los procesos dentro de la empresa se obtuvo que existe un nivel de calidad alto al 44.3% y 54.3%.

4.2 Análisis inferencial

Es necesario conocer si los datos obtenidos por el cuestionario poseen o no distribución normal para ello, se realizó la prueba de normalidad empleando KS ya que, el número de datos es mayor 50.

Se planteó las siguientes hipótesis:

H₀: Los datos poseen distribución normal

H₁: Los datos no poseen distribución normal.

Tabla 5: Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Disponibilidad	,178	70	,000	,945	70	,004
Rendimiento	,106	70	,051	,969	70	,081
Calidad	,142	70	,001	,960	70	,025
Modelo SCOR	,099	70	,084	,980	70	,335
Efectividad	,088	70	,200*	,985	70	,568

Nota: Fuente propia. IBM SPSS Statistics

En la Tabla N°01 observamos que los p-valor de las dimensiones Disponibilidad y Calidad se encuentran por debajo de 0.05 por ello, rechazamos H₀ y aceptamos la H₁ la cual indica que los datos no siguen una distribución normal. Además, se observa que la dimensión Rendimiento y las variables Modelo SCOR y Efectividad poseen un p-valor mayor a 0.05 por ello, se acepta la H₀ la cual indica que los datos poseen distribución normal.

En base a los resultados obtenidos se aplicaron las pruebas de contrastación de hipótesis aplicando pruebas paramétricas o no paramétricas según sea el caso.

a. Contrastación de hipótesis general

H₀: No existe una relación significativa entre el Modelo Supply Chain Operations Reference y efectividad en la panificadora Ricoson S.A.C. San Juan de Lurigancho 2023.

H₁: Existe una relación significativa entre el Modelo Supply Chain Operations Reference y efectividad en la panificadora Ricoson S.A.C. San Juan de Lurigancho 2023.

Para determinar la existencia de una relación entre el modelo SCOR y la efectividad se empleó la prueba Pearson ya que, ambas variables poseen distribución normal.

Tabla 6: *Contrastación de hipótesis general*

		Modelo SCOR	Efectividad
Modelo SCOR	Correlación Pearson	1	,887**
	Sig. bilateral		,000
	N	70	70
Efectividad	Correlación Pearson	,887**	1
	Sig. bilateral	,000	
	N	70	70

Nota: Fuente propia. IBM SPSS Statistics

En la tabla N°06 observamos el coeficiente de Pearson es 0.887 lo cual evidencia una relación fuerte y directa entre el modelo SCOR y la efectividad además se observa el p-valor es menor a 0.05 lo cual evidencia una relación estadísticamente significativa, por ello, podemos afirmar la relación significativa entre el modelo SCOR y la efectividad en la empresa Ricoson S.A.C.

b. Contrastación de hipótesis específica 1

H₀: No existe una relación significativa entre el Modelo Supply Chain Operations Reference y disponibilidad de la cadena de suministro en la panificadora Ricoson S.A.C. San Juan de Lurigancho 2023.

H₁: Existe una relación significativa entre el Modelo Supply Chain Operations Reference y disponibilidad de la cadena de suministro en la panificadora Ricoson S.A.C. San Juan de Lurigancho 2023.

Para determinar la existencia de una relación entre el modelo SCOR y la disponibilidad se empleó la prueba Spearman ya que, la dimensión disponibilidad no posee distribución normal.

Tabla 7: Contrastación de hipótesis específica 1

			Correlaciones	
			Modelo SCOR	Disponibilidad
Rho de Spearman	Modelo SCOR	Coeficiente correlación	1,000	,755**
		Sig. bilateral	.	,000
		N	70	70
	Disponibilidad	Coeficiente correlación	,755**	1,000
		Sig. bilateral	,000	.
		N	70	70

Nota: Fuente propia. IBM SPSS Statistics

En la tabla N°07 observamos Rho:0.755 evidenciando una relación fuerte y positiva entre el modelo SCOR y la disponibilidad además se observa un p-valor menor a 0.05 evidenciando relación significativa, por ello, podemos afirmar relación significativa entre el modelo SCOR y la disponibilidad de la cadena de suministro en la empresa Ricoson S.A.C.

c. Contrastación de hipótesis específica 2

H₀: No existe una relación significativa entre el Modelo Supply Chain Operations Reference y el rendimiento en la panificadora Ricoson S.A.C. San Juan de Lurigancho 2023.

H₁: Existe una relación significativa entre el Modelo Supply Chain Operations Reference y el rendimiento en la panificadora Ricoson S.A.C. San Juan de Lurigancho 2023.

Para determinar la existencia de una relación entre el modelo SCOR y el rendimiento se empleó la prueba de Pearson ya que, la dimensión rendimiento y la variable modelo SCOR poseen distribución normal.

Tabla 8: Contrastación de hipótesis específica 2

		Correlaciones	
		Modelo SCOR	Rendimiento
Modelo SCOR	Correlación Pearson	1	,934**
	Sig. bilateral		,000
	N	70	70
Rendimiento	Correlación Pearson	,934**	1
	Sig. bilateral	,000	
	N	70	70

Nota: Fuente propia. IBM SPSS Statistics

En la tabla N°08 el coeficiente Pearson es 0.934 evidenciando una relación fuerte y positiva entre el modelo SCOR y el rendimiento además el p-valor es menor a 0.05 evidenciando relación significativa, por ello, podemos afirmar una relación significativa entre el modelo SCOR y el rendimiento en la empresa Ricoson S.A.C.

d. Contrastación de hipótesis específica 3

H₀: No existe una relación significativa entre el Modelo Supply Chain Operations Reference y la calidad en la panificadora Ricoson S.A.C. San Juan de Lurigancho 2023.

H₁: Existe una relación significativa entre el Modelo Supply Chain Operations Reference y la calidad en la panificadora Ricoson S.A.C. San Juan de Lurigancho 2023.

Para determinar la existencia de una relación entre el modelo SCOR y la calidad se empleó la prueba Rho de Spearman ya que, la dimensión calidad no posee distribución normal.

Tabla 9: Contrastación de hipótesis específica 3

		Modelo SCOR	Calidad
Rho de Spearman	Modelo SCOR	Coeficiente correlación	1,000
		Sig. bilateral	,935**
		N	70
	Calidad	Coeficiente correlación	,935**
		Sig. bilateral	1,000
		N	70

Nota: Fuente propia. IBM SPSS Statistics

En la tabla N°09 el Rho: 0.935 evidencia una relación fuerte y positiva entre el modelo SCOR y la calidad además p-valor menor a 0.05 evidenciando una relación significativa, por ello, se puede afirmar una relación significativa entre el modelo SCOR y la calidad de la cadena de suministro en la empresa Ricoson S.A.C.

V. DISCUSIÓN

La implicancia o causalidad no se puede evaluar con una relación por lo tanto es necesario llevar a cabo más investigaciones las cuales tomen en cuenta el rendimiento de los trabajadores, maquinarias y los resultados de los procesos de esta manera realizar un estudio minucioso el cual permite evaluar las partes de cada uno de los procesos identificando los desperdicios que cada uno presenta para luego establecer indicadores y mediciones cuantitativas que permitan obtener resultados con evidencia que muestren la mejora o no del rendimiento empleando el modelo SCOR. Es necesario mencionar que durante el desarrollo de la investigación se observó la falta de estudios correlacionales entre el modelo SCOR y efectividad a pesar de que guardan relación teóricamente existe pocos artículos que respalden dicha investigación existiendo un gran número de investigaciones explicativas las cuales detallan porque de esta relación, es importante promover este tipo de estudios que brindan información esencial para una toma de decisión de aplicar o no el modelo SCOR dentro de una organización que pretende obtener beneficios económicos tomando en cuenta que la aplicación del modelo tiene un alto costo y realizar este tipo de estudio contribuye a tener evidencia científica que aporte en la toma de decisiones. Es importante considerar que pueden existir otras variables no consideradas en este estudio que influyen en la efectividad de la empresa. Por lo tanto, se necesitan más investigaciones que consideren estas variables las cuales pueden reforzar o mermar la relación que existe entre el modelo SCOR y la efectividad.

Ante los desafíos que enfrenta la empresa panificadora Ricoson en su cadena de suministro, se identificó la necesidad de explorar soluciones que pudieran potenciar su efectividad, nuestro estudio reveló a través de la contrastación de la hipótesis un valor de Rho de 0.887, indicando una relación positiva y fuerte entre la implementación del Modelo SCOR y la efectividad dentro de la empresa Ricoson, desde la perspectiva de sus colaboradores. Sin embargo, es crucial recordar que la correlación no implica causalidad. Aunque los resultados sugieren que la implementación del modelo SCOR está asociada con una mayor efectividad, no se puede afirmar con certeza que la implementación del modelo SCOR cause directamente esta mayor efectividad. Estos hallazgos son coherentes

con investigaciones previas en el campo. Por ejemplo, un estudio realizado por Huamán en 2021 encontró una correlación de 0.958 entre el modelo SCOR y la productividad tomando en cuenta a Quesada quien indica que la productividad y la efectividad guardan estrecha relación esto es observado dentro de Ricoson donde no hay un control de ingresos y egresos de materias primas e insumos hacia el área de producción dentro de la empresa lo cual se traduce en sobre costos y reducción de la efectividad de procesos debido a que el rendimiento se ve afectado significativamente. Además, Sánchez (2020) encontró una correlación de 0.845 entre estos dos factores utilizando la correlación de Pearson, y señaló que el modelo SCOR brinda una oportunidad de mejora del 45% en el proceso de producción de café orgánico sin duda, esta herramienta brindará a la empresa Ricoson la oportunidad de mejorar su proceso de producción y todos los procesos que integran la cadena de suministro.

Adicionalmente, en la hipótesis específica uno donde se realizó el análisis de la relación que existe entre el modelo SCOR y la disponibilidad de los procesos, por ello, se empleó la prueba Rho de Spearman la cual reveló una correlación de 0.755, lo que indica una fuerte relación positiva. Estos hallazgos son consistentes con otros estudios en el campo. Por ejemplo, un estudio realizado por Cruz et al. en 2019 encontró una correlación de 0.895 entre el Modelo SCOR y la disponibilidad empleando la prueba Rho de Spearman adicionalmente, después de la aplicación del Modelo SCOR, se observó una mejora del 21% en la capacidad de los almacenes lo cual se traduce en una mayor disponibilidad para llevar a cabo los procesos de *wearhousing* sin dejar de lado la mejora de la productividad de 18%, este estudio se realizó específicamente dentro del procesos de almacén uno de los puntos que Ricoson presenta deficiencias debido a la inexistencia de un control de stock de los insumos o materia prima lo cual, se traduce en tiempos muertos cuando no se tiene todo lo necesario para llevar a cabo la producción de un producto determinado reduciendo así la disponibilidad del proceso generando sobrecostos; así mismo, el estudio realizado por Velásquez en 2018 proporcionó evidencia de la existencia de una relación entre la comunicación interna y la disponibilidad, así como entre la planificación y la disponibilidad. Estos hallazgos sugieren que tanto la comunicación interna efectiva como la planificación adecuada que forman parte del modelo SCOR pueden jugar un papel crucial en la mejora de

la disponibilidad de los procesos esto se debe a que el flujo de información dentro de la cadena de suministro permite tener datos verídicos y confiables para la toma de decisiones en tiempo oportunos mejorando la disponibilidad de procesos ya que se mejora el tiempo útil de las maquinarias y operarios.

Además, en la hipótesis específica dos se realizó el análisis de la relación entre el rendimiento y su relación como el modelo SCOR, para cuantificar esta relación, se realizó la prueba de coeficiente de Pearson, la cual arrojó un valor de 0.934. Este valor cercano a la unidad sugiere una fuerte correlación positiva entre el Modelo SCOR y el rendimiento. Se revisaron otras investigaciones relacionadas. Por ejemplo, el estudio realizado por Mañay et al. en 2022 obtuvo un coeficiente de Pearson de 0.884, lo que también indica una fuerte correlación positiva si bien es cierto se muestran resultados similares debemos tomar en cuenta que son contextos diferentes como el rubro y el país donde se llevan a cabo lo cual implica variables que no son tomadas en cuenta durante el estudio, pero aun así, se evidencia una relación entre las variables. Asimismo, el estudio de Kusrine et al. en 2019 observó una mejora del desempeño de los procesos de la cadena de suministro en un 54.29% donde se tomó en cuenta los atributos que toda cadena de suministro debe tener y se observaron posibilidades de mejorar hasta en un 78% en algunos casos respecto a la evaluación de los atributos dentro de Ricson se evidencia un nivel medio mayoritariamente dentro de los procesos según la perspectiva de los colaboradores.

Por último, en la hipótesis específica tres se estudió la relación entre la calidad y el modelo SCOR, se empleó la prueba Rho de Spearman, la cual obtuvo un valor de 0.935. Este valor sugiere una fuerte correlación positiva entre la implementación del Modelo SCOR y la calidad. Además, se revisaron otros estudios relacionados. Por ejemplo, el estudio realizado por Cavero et al. en 2020 encontró que después de la aplicación del Modelo SCOR, se logró una mejora promedio de veinte puntos porcentuales en todos los procesos que comprenden la cadena de suministro evaluado bajo los atributos que exige el modelo donde tomó relevancia el proceso de devolución donde se redujo en un 70% las devoluciones lo cual significa que cumplió con los requerimientos del cliente lo cual está relacionado con la calidad la cual es aquellos productos que no presentan fallas; esta

experiencia se puede implementar dentro de Ricoson donde la tasa de devoluciones ronda el 12% por desperfectos asociados al área de acabados y producción. Asimismo, el estudio de Ochoa observó mejoras en puntos importantes como la reducción de costos asociados a reprocesos en 22.48% y la mejora de la rentabilidad en 27.5%; esta reducción de costos en reprocesos se encuentra vinculado a la calidad debido a que existen menos errores en el proceso de producción y las devoluciones han sido reducidas.

El Modelo SCOR, respaldado por APICS, por su enfoque integral hacia la gestión de la cadena de suministro y su capacidad para abordar problemas en múltiples niveles de detalle, es reconocido como una herramienta poderosa para someter a evaluación y comparación las actividades y el desempeño de la cadena de suministro permitiendo, entrelazar todos los procesos del negocio, KPI's, buenas prácticas y tecnología, contribuyendo a la comunicación entre todos los socios que son parte de la cadena de suministros. A diferencia de otros modelos como el ABC y el BSC, el Modelo SCOR destaca por su flexibilidad y personalización, permitiendo adaptarse a las necesidades específicas de Ricoson contribuyendo en el aspecto social ya que, al mejorar los procesos empleando buenas prácticas de manufactura se mejoran las condiciones laborales dentro del área de producción contribuyendo a un ambiente seguro, ergonómico e inocuo debido a que se produce alimentos, no podemos dejar de lado los beneficios económicos que se obtienen para la empresa ya que al ser más efectivos los recursos son usado de manera eficiente y los objetivos son alcanzados según lo previsto todos estos beneficios impactan sobre la rentabilidad de la empresa positivamente generando un mayor número de puestos de trabajo que contribuyen al desarrollo personal de sus colaboradores teniendo como consecuencia el desarrollo del ámbito donde se desarrolla la organización.

Los resultados refuerzan la idea de que el Modelo SCOR puede tener un impacto significativo en varias dimensiones de la efectividad, incluyendo la disponibilidad de los procesos. Esta se encuentra vinculada al tiempo real útil que tienen los colaboradores, máquinas y el proceso en su conjunto relacionado con la totalidad de tiempo disponible dentro de la empresa estos resultados ofrecen información necesaria para una futura implementación del modelo SCOR dentro de

la empresa Ricoson contribuyendo a una mejora en el aspecto económico de la empresa al mejorar la disponibilidad de los procesos lo cual se traduce en un mayor tiempo de producción útil y por ende un mayor número de unidades producidas dentro del tiempo programado para este fin adicionalmente, contribuye a una mejora en los salarios debido a que se encuentran a una modalidad al destajo.

Respecto a la relación del modelo SCOR con el rendimiento de los procesos, la investigación permite observar una relación fuerte y directa lo cual permite tomar la decisión de implementar el modelo SCOR dentro de la empresa para lograr una mayor producción empleado para ello la misma cantidad de recursos reduciendo las mermas y reprocesos dentro del tiempo disponible en la fabricación impactando de manera positiva sobre la rentabilidad de la empresa la cual obtiene mayores beneficios económicos contribuyendo a sostenibilidad de la empresa a través del tiempo.

Finalmente se determinó que existe relación entre el modelo SCOR y la calidad dentro de los procesos de la empresa Ricoson, lo cual nos da la información necesaria para reforzar la factibilidad de implementar el modelo SCOR dentro de la empresa ya que, mejorar la calidad se traduce en cumplir el requerimiento de los clientes satisfaciendo su demandad de los productos de panificación esto incluye desde las características solicitadas por ellos para su consumo, el tiempo de entrega de los pedidos dentro de plazos establecidos y las condiciones del producto cuando llega a sus almacenes; sin dejar de lado la post venta (devolución) la cual contribuye a generar mejores lazos de integración entre la empresa y sus clientes.

La investigación ha permitido determinar que el Modelo SCOR tiene relación con efectividad dentro de la empresa lo cual es necesario como primer paso ya que, brinda a la gerencia general información necesaria para tomar la decisión de implementar este modelo dentro de los procesos de la empresa Ricoson para mejorar la eficiencia de la producción aprovechando de mejor manera los recursos tanto de mano de obra, maquinaria y recursos además de la calidad de los productos que oferta Ricoson.

En el campo teórico el modelo SCOR es una referencia usada por diversas empresas a nivel mundial para evaluar el rendimiento de cada uno de los procesos

de la cadena de suministro en donde están involucradas además, Belohlavek establece para medir la efectividad el OEE que incluye tres indicadores el rendimiento, disponibilidad y calidad por lo tanto, podemos afirmar que existe un relación entre las variables modelo SCOR y efectividad lo cual ha sido corroborado por la investigación donde se determinó una fuerte relación entre ambas además de ser completado por las investigaciones tomadas en cuenta durante el estudio donde los resultados fueron similares obteniendo relaciones entre ambas variables y sus dimensiones.

El modelo SCOR una de sus características son las buenas prácticas dentro de la producción y ello incluye la seguridad dentro de los procesos lo cual contribuye a mejorar las condiciones de trabajo para cada uno de los colaboradores lo cual genera motivación, seguridad y mejora en la actitud frente a las actividades a realizar en el día a día así mismo, cumplir con la normativa vigente de seguridad.

La investigación brinda a la comunidad información que puede ser empleada para posteriores investigaciones que deseen determinar la relación entre estas variables modificando los contextos como rubro, locación, cultura, etc. lo cual en base a las evidencias obtenidas y a la contrastación con investigaciones anteriores se puede afirmar que el modelo SCOR mejora los procesos de las empresas variando los resultados ínfimamente. Así mismo el modelo brinda a Ricoson la oportunidad de mejorar cada uno de los procesos de tal manera que mejore su rentabilidad y productividad de manera general de la empresa respaldada por la evidencia obtenida en este estudio; así mismo se puede emplear para otros rubros de esta manera contribuir con el desarrollo socio económico de la sociedad.

VI. CONCLUSIONES

Primero En el estudio se determinó que el modelo SCOR y la efectividad en la empresa Ricoson, según los datos recopilados, el 98.6% de los encuestados perciben a un nivel medio los procesos según el modelo SCOR en la empresa Ricoson de los cuales el 85.7% percibe una efectividad de nivel medio, mientras que el 12.9% restante percibe una efectividad a un nivel alto es necesario indicar que el nivel medio es percibido debido a que durante el tiempo de vida de la empresa Ricoson se ha intentado implementar herramientas como 5'S, BPM entre otros que no han tenido el resultado esperado por motivos de falta de constancia y perseverancia en su ejecución; estos resultados sugieren la existencia de una relación lo cual fue confirmado en el estudio ya que, se determinó que existe relación fuerte y directa entre el modelo SCOR y la efectividad dentro de la empresa.

Segundo Se determino en base a los resultados obtenidos de los encuestados donde la empresa Ricoson tiene una disponibilidad a un nivel medio del 98.6%, de estos, el 97.1% considera que la implementación del Modelo SCOR se encuentra a un nivel medio dentro de la empresa como se mencionó anteriormente esto esta relacionado a los intentos de aplicar herramientas que mejoren los procesos de la empresa otro de los factores relacionados es la alta rotación del personal dentro de la empresa lo cual causa que el tiempo útil de los operarios se vea mermado por desconocimiento de los procesos por lo tanto, se concluye, en base a los resultados obtenidos que existe una relación entre el modelo SCOR y la disponibilidad de los procesos en la empresa Ricoson.

Tercero En relación al rendimiento de los procesos de la empresa Ricoson los colaboradores perciben que la evaluación de la empresa basándonos en el modelo SCOR se encuentra a un nivel medio en un 98.6%, de los cuales el 97.1% considera que el rendimiento se encuentra en un nivel medio esto evidencia en los resultados que

viene obteniendo la empresa que tiene un rentabilidad aceptable sin embargo, durante el estudio se han observado posibilidades de mejora que incrementarían significativamente el rendimiento de los procesos lo cual conlleva a una mejora en la rentabilidad de la empresa, se concluye, en base a los resultados obtenidos que existe un relación entre el modelo SCOR y el rendimiento de los procesos de la empresa Ricoson.

Cuarto Por último, otro de los factores analizados es la relación del modelo SCOR con la calidad dentro de los procesos, los colaboradores perciben que los procesos evaluados basándonos en el modelo SCOR se encuentran a un nivel medio en un 98.6%, de los cuales el 54.3% considera que su calidad es media y el otro 44.3% a un nivel alto. Esto se debe a que los productos producidos dentro de la empresa son de calidad y aceptados por el mercado, ya que son productos de consumo humano y se deben respetar estándares mínimos de calidad en base a lo expuesto se concluye que existe una relación fuerte y directa entre el modelo SCOR y la calidad ya que, el estudio realizado lo demostró en los resultados obtenidos.

VII. RECOMENDACIONES

- Primero** Se recomienda a la gerencia general de la empresa Ricoson la aplicación del modelo SCOR con la finalidad de mejorar la efectividad dentro de sus procesos de esta manera reducir los costos, la devolución de productos, mejorar la rentabilidad y productividad.
- Segundo** Se recomienda, al jefe de planta tener un mayor control sobre la disponibilidad de la maquinaria y mano de obra dentro del procesos de producción ya que, se percibe por parte del personal que esta se encuentra en un nivel medio y existe la posibilidad de mejora donde el modelo SCOR va permitir identificar las falencias y en base a buenas prácticas de manufactura lograr reducir las falencias presentes dentro de los procesos asociados a la disponibilidad.
- Tercero** Se recomienda al encargado de planta ceñirse a los lineamientos del modelo SCOR para mejorar el rendimiento de la empresa ya que, la percepción de los colaboradores y las observaciones realizadas muestran un nivel medio del rendimiento esperado por parte del proceso, por lo tanto, realizar esta mejora conllevará a mejorar los indicadores de eficiencia por parte de la empresa.
- Cuarto** Dentro de un mundo donde cada vez el cliente es más exigente se recomienda a los dueños de la empresa establecer las directrices del modelo SCOR con la finalidad de mejorar el nivel de calidad que se evidencia a un nivel medio cerca del 50% y el otro porcentaje en nivel alto de esta manera satisfacer las necesidades de los clientes de manera oportuna y en los plazos establecidos.
- Quinto** Por último, se recomienda a los futuros investigadores tomar el presente estudio como base para llevar a cabo investigaciones aplicadas que tomen en cuenta diversas variables que permitan explicar la relación existente entre el modelo SCOR y la efectividad de los procesos en las empresas independientemente del rubro en el que desarrollen su actividad.

REFERENCIAS

- Alshawabkeh, R. O. K., Al-Awamleh, H. K., Alkhawaldeh, M. I. G., Kanaan, R. K., Al-Hawary, S. I. S., Mohammad, A. A. S., & Alkhawaldah, R. A. (2022). The mediating role of supply chain management on the relationship between big data and supply chain performance using SCOR model. *Uncertain Supply Chain Management*, 10(3), 729–736.
<https://doi.org/10.5267/j.uscm.2022.5.002>
- APICS. (2017). *Supply Chain Operations Reference Model* (1st ed., Vol. 12). APICS.
<https://www.logsuper.com/ueditor/php/upload/file/20190530/1559181653829933.pdf>
- Arias, F. (2012). *El proyecto de la investigación, Introducción a la metodología científica* (Sexta). Editorial Episteme.
- Arone, C. (2020). *Análisis Del Modelo Scor En La Gestión De La Cadena De Suministros De Una Empresa De Transporte En Arequipa*. 1–139.
- Ayyildiz, E., & Taskin Gumus, A. (2021). Interval-valued Pythagorean fuzzy AHP method-based supply chain performance evaluation by a new extension of SCOR model: SCOR 4.0. *Complex and Intelligent Systems*, 7(1), 559–576.
<https://doi.org/10.1007/s40747-020-00221-9>
- Baena Paz, G. (2017). *Metodología de la investigación* (J. Enrique Callejas, Ed.; 3rd ed., Vol. 2017). Grupo editorial Patria.
http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf
- Bagchi, P. K., & Skjoett-Larsen, T. (2003). Integration of Information Technology and Organizations in a Supply Chain. *The International Journal of Logistics Management*, 14(1), 89–108. <https://doi.org/10.1108/09574090310806477>
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>

- Belohlavek, P. (2006). *OEE: Overall Equipment Effectiveness* (1st ed.). Blue Eagle Group.
- Cao, M., & Zhang, Q. (2010). Supply chain collaborative advantage: A firm's perspective. *International Journal of Production Economics*, 128(1), 358–367. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2010.07.037>
- Cárdenas Figueroa, J. C., & De La Cruz Chávez, A. M. (2021). *La influencia del Modelo Scor en el desempeño de la cadena de suministro de los supermercados, Lima Metropolitana 2020*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicada.
- Cavero Olano, M. W., Cobeñas Correa, J. M., Francia Jara, F. W., & López Flores, C. A. (2020). *Análisis y Diagnóstico de la Cadena de Suministro Aplicando el Modelo SCOR y Propuestas de Mejora para una Empresa Comercializadora de Juguetes*. https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/2178/2020_MA_SCM_18-1_06_T.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Child, J. (1972). Organizational Structure, Environment and Performance: The Role of Strategic Choice. *Sociology*, 6(1), 1–22. <https://doi.org/10.1177/003803857200600101>
- Coase, R. H. (1937). The Nature of the Firm. *Economica*, 4(16), 386–405. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x>
- Ley del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación (SINACTI), Pub. L. No. N° 31250 (2021). <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/ley-del-sistema-nacional-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-ley-n-31250-1968664-1>
- Cruz Carhuamaca, J. C., Diaz Izquierdo, J. E., Ochoa Bellina, G., & Saldaña Horna, C. M. (2019). *Mejora en el proceso de warehousing del negocio de telas soportado por el Scor aplicando SCM en la empresa Creditex S.A.A.* [Escuela de Administración de Negocios para Graduados-ESAN]. https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/1773/2019_MA_SCM_14-4_10_T.pdf?sequence=4&isAllowed=y

- Díaz Contreras, C., Catari Vargas, D., Murga Villanueva, C. de J., Díaz Vidal, G., & Quezada Lara, V. (2020). Efectividad general de equipos (OEE) ajustado por costos. *Interciencia*, 45.
https://www.redalyc.org/journal/339/33962773006/html/#redalyc_33962773006_ref4
- Díaz Gómez, E. R., & Díaz López, K. M. (2021). Competencias de liderazgo y efectividad organizacional de los coordinadores académicos en una institución de educación superior de México. *Región y Sociedad*, 33, e1412.
<https://doi.org/10.22198/rys2021/33/1412>
- Díaz Narváez, V. P., & Calzadilla Núñez, A. (2016). Artículos científicos, tipos de investigación y productividad científica en las Ciencias de la Salud. *Revista Ciencias de La Salud*, 14, 115–121.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56243931011>
- Dyer, J. H. (1996). Does Governance Matter? *Keiretsu* Alliances and Asset Specificity as Sources of Japanese Competitive Advantage. *Organization Science*, 7(6), 649–666. <https://doi.org/10.1287/orsc.7.6.649>
- Fundación, N. L. (2021). *Las pymes suponen el 50% del PIB mundial*.
<https://emprendimientoymicrofinanzas.com/las-pymes-suponen-el-50-del-pib-mundial/>
- Guacho Fajardo, L. P. (2022). *Aplicación del modelo SCOR a la gestión de la cadena de suministros en la empresa Chaide y Chaide S.A.* [Maestría]. Universidad Internacional del Ecuador.
- Guerra, A. (2014). *Eficiencia, Eficacia, Efectividad y Productividad*. Universidad Nacional de San Cristobal de Humanga.
https://www.academia.edu/9205099/eficiencia_eficacia_efectividad_productividad
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación científica* (1st ed.). Mc Graw Hill Education.

- Huamán Arones, J. M. (2021). *El Modelo SCOR y su relación con la mejora de la productividad del área de Logística de la Clínica San Bartolomé – Huacho, 2020*. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- Kanter, R. M. (1994). Collaborative Advantage: The Art of Alliances. *Harvard Business Review*, 96–108. <https://training.pcsaonline.co.uk/wp-content/uploads/2.-Collaborative-Advantage-Ross-Kanter.pdf>
- Kusrini, E., Caneca, V. I., Helia, V. N., & Miranda, S. (2019). Supply Chain Performance Measurement Usng Supply Chain Operation Reference (SCOR) 12.0 Model : A Case Study in A A Leather SME in Indonesia. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 697(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/697/1/012023>
- Lerma Gonzáles, H. D. (2016). *Metodología de la investigación. Propuesta, anteproyecto y proyecto* (5th ed.). ECOE.
- Mañay, L. O. R., Guaita-Pradas, I., & Marques-Perez, I. (2022). Measuring the Supply Chain Performance of the Floricultural Sector Using the SCOR Model and a Multicriteria Decision-Making Method. *Horticulturae*, 8(2). <https://doi.org/10.3390/horticulturae8020168>
- Moreira, A., Silva, F. J. G., Correia, A. I., Pereira, T., Ferreira, L. P., & De Almeida, F. (2018). Cost reduction and quality improvements in the printing industry. *Procedia Manufacturing*, 17, 623–630. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.10.107>
- Nakajima, S. (1988). *Introduction to TPM: Total Productive Maintenance* (1st ed.). Cambridge.
- Ñaupas Paitán, H., Mejía Mejía, E., & Novoa Ramírez, E. (2014). *Metodología de la investigación. Cuantitativa - Cualitativa* (4th ed.). Ediciones de la U.
- Ochoa Valero, J. M. (2020). *Anàlisis de la cadena de suministros en el proceso de la producció de café seco bajo el modelo SCOR, y su contribució al mejoramiento de la competitividad: estudio de caso finca la Alicia, santuario, Risaralda*.

- Ouchi, W., & Williamson, O. E. (1977). Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. *Administrative Science Quarterly*, 22(3), 540. <https://doi.org/10.2307/2392191>
- PEM. (2021, June 18). *Las pymes suponen el 50% del PIB mundial*. Plataforma de Emprendimiento y Microfinanzas.
- Pérez, C. (2019). Comparación internacional del aporte de las mipymes a la economía. *Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales*, 03, 14. <http://www.cien.adexperu.org.pe/wp-content/uploads/2018/07/Comparacion-Internacional-del-aporte-de-las-MIPYMES-a-la-Economia-DT-20016-01.pdf>
- Power, D. (2005). Supply chain management integration and implementation: a literature review. *Supply Chain Management: An International Journal*, 10(4), 252–263. <https://doi.org/10.1108/13598540510612721>
- Quero Virla, M. (1997). *Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach*. 12(2), 248–252.
- Quesada Castro, M. del R., & Villa Arenas, William. (2007). *Estudio del Trabajo, Notas de clase* (1st ed.). Fondo Editorial ITM.
- Rodríguez Sierra, J. M. (2019). *Sistema de Gestión de Eficiencia Global (Overall Equipment Effectiveness, OEE) en tiempo real para industria* [Maestría, Universidad Politécnica de Valencia]. [https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/127853/Rodr%C3%ADguez%20-%20Sistema%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20Eficiencia%20Global%20\(OOverall%20Equipment%20Effectiveness,%20OEE\)%20en%20tie....pdf?sequence=1](https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/127853/Rodr%C3%ADguez%20-%20Sistema%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20Eficiencia%20Global%20(OOverall%20Equipment%20Effectiveness,%20OEE)%20en%20tie....pdf?sequence=1)
- Rojas, M., Jaimes, L., & Valencia, M. (2018). Effectiveness, efficacy and efficiency in teamworks. *Espacios*, 39.
- Salazar. (2012). Final Review of the Application of the SCOR Model: Supply Chain for Biodiesel Castor – Colombia Case. *Journal of Technology Innovations in Renewable Energy*. <https://doi.org/10.6000/1929-6002.2012.01.01.5>

- Sánchez Mojica, K. Y., Pérez Domínguez, A. L., Rojas Santiago, M., & Palomino Pacheco, K. R. (2020). METHODOLOGY BASED ON THE SCOR MODEL TO ANALYZE THE PROCESS OF PRODUCTION OF ORGANIC FERTILIZER IN LOMBRICULTIVOS. *Revista Colombiana de Tecnologías de Avanzada*, 2.
https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_40/recursos/05_v31_35/revista36/documentos/27072020/36_21.pdf
- Soto Abanto, S. E. (2021). *Muestreo y tamaño de muestra para una tesis*. TESISCIENCIA. <https://tesis-ciencia.com/2018/08/29/muestreo-muestra-tesis/>
- Tafur Portilla, R., & Izaguirre Sotomayor, M. (2015). *Como hacer un proyecto de investigación* (M. H. Izaguirre Sotomayor, Ed.; 2nd ed.). Alfaomega.
- Taylor, F. W. (1969). *Principios de la Administración Científica* (11th ed.). Herrero Hermanos S.A.
- Trueba-Castañeda, L., Sanz, D. S., & Trueba, A. (2022a). Analysis of the supply chain in commercial ports by SCOR model. *Journal of Maritime Research*, 19(3), 1–8.
- Trueba-Castañeda, L., Sanz, D. S., & Trueba, A. (2022b). *Analysis of the supply chain in commercial ports by SCOR model*. 1–8. www.jmr.unican.es
- Velásquez Pajuelo, I. C. (2018). *Gestión del Conocimiento Y La Efectividad Organizacional en el Centro de Operaciones Lima De La Empresa Ecocentury S.A.C. Chorrillos - 2018*.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171–180. <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>
- Yuniaristanto, I., Kasari, N., Sutopo, W., & Zakaria, R. (2020). Performance Measurement in Supply Chain Using SCOR Model in the Lithium Battery Factory. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 943(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/943/1/012049>

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

Matriz de consistencia								
Título: Modelo Supply chain operations reference y efectividad en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023. Octavio Josue Esteban Juárez								
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables e indicadores					
¿Cuál es la relación que existe entre el Modelo Supply chain operations reference y efectividad en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023?	Determinar la relación que existe entre el Modelo Supply chain operations reference y efectividad en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023	Existe relación significativa entre el Modelo Supply chain operations reference y efectividad en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023	Variable 1: Modelo Supply chain operations reference SCOR					
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles	
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Aprovisionamiento	Planificación	Confiabilidad	1, 2, 3	Escala de Likert Ordinal 1= Totalmente de acuerdo 2= En desacuerdo 3= Ni en acuerdo y desacuerdo 4= De acuerdo 5= Totalmente de acuerdo	Alto Medio Bajo
				Confiabilidad	4, 5			
Costos	6							
Fabricación	Confiabilidad	7						
Confiabilidad	8							
Agilidad	9, 10							
Distribución	Confiabilidad	11						
Confiabilidad	12, 13							
Costos	14							
Devolución	Capacidad de respuesta	15, 16						

Supply Chain Operations Reference y rendimiento en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023?	Supply Chain Operations Reference y el rendimiento en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023	modelo Supply chain operations reference y el rendimiento en la panificadora Ricoson S.A.C. San Juan de Lurigancho 2023		Agilidad	17		
			Habilitar	Confiabilidad	18, 19		
				Eficiencia en la gestión de activos	20		
Variable 2: Efectividad							
¿Cuál es la relación que existe entre el Modelo Supply Chain Operations Reference y la calidad en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023?	Determina la relación que existe entre el Modelo Supply Chain Operations Reference y la calidad en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023	Existe una relación significativa entre el Modelo Supply Chain Operations Reference y la calidad en la panificadora Ricoson S.A.C. San Juan de Lurigancho 2023	Disponibilidad	Tiempo productivo	1, 2, 3	Escala de Likert Ordinal 1= Totalmente de acuerdo 2= En desacuerdo 3= Ni en acuerdo y desacuerdo 4= De acuerdo 5= Totalmente de acuerdo	Alto Medio Bajo
				Tiempo planificado de producción	4, 5, 6		
			Rendimiento	Producción alcanzada	7, 8, 9, 10		
				Producción programada	11, 12, 13, 14		
Nivel y diseño de investigación	Población y muestra	Técnica e instrumentos	Calidad	Producción real	15, 16, 17, 18		
Tipo de investigación: Básica Diseño: No experimental, de corte transversal Método: Hipotético deductivo Enfoque: Cuantitativo	Población: 70 colaboradores de la empresa Ricoson EIRL Muestra: 70 colaboradores de la empresa Ricoson EIRL Técnica de recolección de datos: Observación y recolección de datos Tipo de muestreo: No probabilístico	Variable 1: Modelo Supply chain operations reference SCOR Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario Variable 2: Efectividad Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario		Producción programada	19, 20		

Anexo 02: Matriz de operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles
Modelo SCOR	Es una herramienta poderosa para someter a evaluación y comparación entre las actividades y el desempeño de la cadena de suministro, enfocado en los seis procesos de la cadena de suministro.	El modelo SCOR se midió a través de 20 ítems empleando las dimensiones de los procesos de Planificar, Aprovisionamiento, Fabricación, Suministro, Devolución y Habilitar.	Planificación	Confiabilidad	1, 2, 3	Escala de Likert Ordinal 1= Totalmente de acuerdo 2= En desacuerdo 3= Ni en acuerdo y desacuerdo 4= De acuerdo 5= Totalmente de acuerdo	Alto Medio Bajo
			Aprovisionamiento	Confiabilidad	4, 5		
				Capacidad de respuesta	6		
				Costos	7		
			Fabricación	Confiabilidad	8		
				Eficiencia en la gestión de activos	9, 10		
				Agilidad	11		
			Distribución	Confiabilidad	12, 13		
				Costos	14		
			Devolución	Capacidad de respuesta	15, 16		
				Agilidad	17		
			Habilitar	Confiabilidad	18, 19		
				Eficiencia en la gestión de activos	20		

Efectividad	Es la relación que existe entre los resultados logrados luego de una actividad y los resultados planificados permitiendo a las organizaciones medir el grado de cumplimiento de las metas tomando en cuenta la calidad.	La efectividad se midió a través de 20 ítems basados en a las dimensiones disponibilidad, rendimiento y calidad.	Disponibilidad	Tiempo productivo	1, 2, 3	Escala de Likert Ordinal 1= Totalmente de acuerdo 2= En desacuerdo 3= Ni en acuerdo y desacuerdo 4= De acuerdo 5= Totalmente de acuerdo	Alto Medio Bajo
				Tiempo planificado de producción	4, 5, 6		
			Rendimiento	Producción alcanzada	7, 8, 9, 10		
				Producción programada	11, 12, 13, 14		
			Calidad	Producción real	15, 16, 17, 18		
				Producción programada	19, 20		

Anexo 03: Análisis de confiabilidad

Para determinar la confiabilidad del instrumento se realizó una prueba piloto a 20 colaboradores, obteniendo un Alpha de Cronbach de 0.823

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	20	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,823	40

Anexo 04: Instrumentos

CUESTIONARIO N°01: MODELO SCOR									
Objetivo General: Determinar la relación entre el modelo SCOR y la efectividad en la empresa Ricoson S.A.C.									
Autor: Esteban Juárez, Octavio Josué									
Indicaciones: Realizar la encuesta aplicando la valoración de acuerdo a la escala de Liker, tomando en cuenta la siguiente ponderación Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)									
Planificación					Calificación				
					1	2	3	4	5
1	Existe precisión en la proyección de la materia prima para el desarrollo de las actividades								
2	El personal a cargo posee las competencias para tomar decisiones de manera rápida y confiable								
3	Existe recopilación de información de los requisitos para llevar a cabo los procesos								
Aprovisionamiento									
4	Se solicita la documentación pertinente al proveedor respecto a los bienes y servicios adquiridos								
5	El personal de compras evalúa los niveles de atención del proveedor								
6	Se mantiene un control de los tiempos de entrega de los proveedores. (Lead Time)								
7	Se solicita la documentación pertinente al proveedor respecto a los bienes y servicios adquiridos								
Fabricación									
8	Se controla los procesos de producción de manera constante por parte del personal encargado								
9	La producción es llevada a cabo en tiempos adecuados de acorde a lo programado								
10	Existe control respecto a las mermas y desperdicios dentro de la fabricación de los productos								

11	En el área de producción se cuenta con la capacidad para responder ante un incremento de la demanda						
Distribución							
12	Los proveedores se preocupan por el cumplimiento de sus entregas						
13	Se cuenta con todos los implementos necesarios para la correcta manipulación de los diversos productos.						
14	Los proveedores se preocupan por el cumplimiento de sus entregas						
Devolución							
15	El área de atención al cliente responde todas las quejas y/o reclamos durante el día.						
16	El personal se comunica con el cliente luego de haber sido atendido para brindarle una mejor experiencia de compra						
17	Se cumple con el tiempo de entrega del producto reemplazado						
Habilitar							
18	El manejo de la información entre las áreas es fluido.						
19	La empresa cumple con la normativa vigente para el desarrollo de sus actividades						
20	Existe un control eficiente de los recursos por parte de la empresa						

CUESTIONARIO N°02: EFECTIVIDAD									
Objetivo General: Determinar la relación entre el modelo SCOR y la efectividad en la empresa Ricoson S.A.C.									
Autor: Esteban Juárez, Octavio Josué									
Indicaciones: Realizar la encuesta aplicando la valoración de acuerdo a la escala de Liker, tomando en cuenta la siguiente ponderación Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)									
Disponibilidad					Calificación				
					1	2	3	4	5
1	El servicio de mantenimiento cumple con mantener operativas la maquinaria para el desarrollo de las actividades								
2	El tiempo planeado para la elaboración de los productos es empleado en su totalidad para este fin								

3	No se paraliza la producción por motivos ajenos a esta.					
4	El tiempo estimado para la fabricación se calcula tomando en cuenta la capacidad de los empleados.					
5	El tiempo estimado para la fabricación se calcula tomando en cuenta la capacidad de la maquinaria					
6	Existe una estandarización de tiempo para las actividades de los procesos					
Rendimiento						
7	No existen tiempos muertos para los trabajadores en la producción					
8	Los trabajadores cumplen con sus cuotas diarias de producción					
9	La maquinaria se encuentra en un estado optimo durante el proceso de producción					
10	No existen tiempos muertos para las maquinarias en producción					
11	Se logra la producción diaria planificada					
12	Existe un flujo de trabajo optimo					
13	Los trabajadores no llevan a cabo sobre tiempo					
14	Existe trabajadores que sobrepasan la cuota diaria de producción					
Calidad						
15	Los productos obtenidos cumplen con el requerimiento de los clientes					
16	La distribución de los productos hasta el cliente destino se logra con puntualidad					
17	Los productos enviados llegan a su destino en buenas condiciones					
18	El personal de producción se encuentra calificado para llevar a cabo sus actividades					
19	El cálculo de la producción se realiza con tiempos estandarizados de producción					
20	No existe devolución de productos					

Anexo 05: Autorización



CARTA DE AUTORIZACION

Lima, 06 de Octubre de 2023

Señor: Esteban Juárez, Octavio Josué

Yo Virgilio Torres Junco representante legal de la empresa Industria Panificadora Ricoson S.A.C. identificado con DNI 31167746 con domicilio Calle Mar del Norte Este Mz. C lote 7 sector cercado Huarochiri, Lima autoriza al Ingeniero Octavio Esteban Juárez identificado con DNI 73234288:

- El uso de la razón social de la empresa en el título de la tesis "Modelo Supply Chain Model Reference y efectividad de la cadena de suministro en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho 2023"
- Publicación de la investigación en el repositorio de la Universidad Cesar Vallejo.
- Recolección de datos dentro de la empresa pertinentes para el desarrollo de la investigación

Se expide la presente a solicitud del interesado

Atentamente,

Virgilio Torres Junco
Gerente General

Industria Panificadora Ricoson S.A.C.
Calle Mar del Norte Este Mz. C lote 7 sector cercado Huarochiri
Contacto: 968337692

Anexo 06: Validación de instrumentos

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Juan Urrente Sedano Montes

Presente. –

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa de Maestría en Gerencia de Operaciones y Logística de Posgrado de la UCV, en la sede LIMA NORTE, ciclo 2023 - II, aula 1105, requiero validar los instrumentos con los cuales se recogerá la información necesaria para poder desarrollar mi investigación que tiene como título **Modelo Supply chain operations reference y efectividad de la cadena de suministro en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023**, con la sustentaré mis competencias investigativas en la Experiencia curricular de Diseño y desarrollo del trabajo de investigación.

El nombre de mis Variables es: Supply Chain Operation Reference Model siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Formato de Validación.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Octavio Josué Esteban Juárez

D.N.I: 73234288

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar los instrumentos "Modelo Supply chain operations reference y efectividad en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023". La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al que hacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	JUAN VICENTE SEDANO MONTES		
Grado profesional:	Maestría <input checked="" type="checkbox"/>	Doctor	<input type="checkbox"/>
Área de formación académica:	Clinica <input type="checkbox"/>	Social	<input type="checkbox"/>
	Educativa <input type="checkbox"/>	Organizacional	<input checked="" type="checkbox"/>
Áreas de experiencia profesional:	Docente - Asesor		
Institución donde labora:	Universidad Cesar Vallejo		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años <input type="checkbox"/>	Más de 5 años <input checked="" type="checkbox"/>	
Experiencia en Investigación Psicométrica:	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.		

2. Propósito de la evaluación

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Cuestionario
Autor:	Octavio Esteban Juárez
Procedencia:	Investigación realizada respecto a Modelo Supply chain operations reference y efectividad en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023
Administración:	Directa por el investigador a los colaboradores de la empresa
Tiempo de aplicación:	15 - 20 minutos
Ámbito de aplicación:	Colaboradores de la empresa Ricoson S.A.C.


Tercera dimensión: Calidad

- **Objetivos de la Dimensión:** Evaluar la calidad de los procesos en la producción de productos de la empresa Ricoson S.A.C.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Producción real	Los productos obtenidos cumplen con el requerimiento de los clientes	4	4	4	
	La distribución de los productos hasta el cliente destino se logra con puntualidad	4	4	4	
	Los productos enviados llegan a su destino en buenas condiciones	4	4	4	
	El personal de producción se encuentra calificado para llevar a cabo sus actividades	4	4	4	
Producción programada	El calculo de la producción se realiza con tiempos estandarizados de producción	4	4	4	
	No existe devolución de productos	4	4	4	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de Aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable



Firma del Experto

DNI: 40087687

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Fidel Prada Macalupo

Presente. –

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa de Maestría en Gerencia de Operaciones y Logística de Posgrado de la UCV, en la sede LIMA NORTE, ciclo 2023 - II, aula 1105, requiero validar los instrumentos con los cuales se recogerá la información necesaria para poder desarrollar mi investigación que tiene como título **Modelo Supply chain operations reference y efectividad de la cadena de suministro en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023**, con la sustentaré mis competencias investigativas en la Experiencia curricular de Diseño y desarrollo del trabajo de investigación.

El nombre de mis Variables es: Supply Chain Operation Reference Model siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Formato de Validación.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Octavio Josué Esteban Juárez

D.N.I: 73234288

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar los instrumentos "Modelo Supply chain operations reference y efectividad en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023". La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al que hacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	PRADO MACALUN FIDEL	
Grado profesional:	Maestría ()	Doctor ()
Área de formación académica:	Clinica ()	Social ()
	Educativa ()	Organizacional (<input checked="" type="checkbox"/>)
Áreas de experiencia profesional:	Docente - Asesor	
Institución donde labora:	Universidad Cesar Vallejo	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	
	Más de 5 años (<input checked="" type="checkbox"/>)	
Experiencia en Investigación Psicométrica:	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.	

2. Propósito de la evaluación

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Cuestionario
Autor:	Octavio Esteban Juárez
Procedencia:	Investigación realizada respecto a Modelo Supply chain operations reference y efectividad en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023
Administración:	Directa por el investigador a los colaboradores de la empresa
Tiempo de aplicación:	15 – 20 minutos
Ámbito de aplicación:	Colaboradores de la empresa Ricoson S.A.C.

Tercera dimensión: Calidad

- **Objetivos de la Dimensión:** Evaluar la calidad de los procesos en la producción de productos de la empresa Ricoson S.A.C.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Producción real	Los productos obtenidos cumplen con el requerimiento de los clientes	4	4	4	
	La distribución de los productos hasta el cliente destino se logra con puntualidad	4	4	4	
	Los productos enviados llegan a su destino en buenas condiciones	4	4	4	
	El personal de producción se encuentra calificado para llevar a cabo sus actividades	4	4	4	
Producción programada	El cálculo de la producción se realiza con tiempos estandarizados de producción	4	4	4	
	No existe devolución de productos	4	4	4	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de Aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable


Firma del Experto
DNI: 89086863

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Mg. Chicchon Mendoza, Oscar Guillermo

Presente. –

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa de Maestría en Gerencia de Operaciones y Logística de Posgrado de la UCV, en la sede LIMA NORTE, ciclo 2023 - II, aula 1105, requiero validar los instrumentos con los cuales se recogerá la información necesaria para poder desarrollar mi investigación que tiene como título **Modelo Supply chain operations reference y efectividad en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023**, con la sustentaré mis competencias investigativas en la Experiencia curricular de Diseño y desarrollo del trabajo de investigación.

El nombre de mis Variables es: Supply Chain Operation Reference Model siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Formato de Validación.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Octavio Josué Esteban Juárez

D.N.I: 73234288

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar los instrumentos “**Modelo Supply chain operations reference y efectividad en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023**”. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al que hacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Mg. Chicchon Mendoza, Oscar Guillermo
Grado profesional:	Maestría (x) Doctor ()
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa (x) Organizacional (x)
Áreas de experiencia profesional:	Finanzas - Administración
Institución donde labora:	Universidad Cesar Vallejo
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (x)
Experiencia en Investigación Psicométrica:	

2. Propósito de la evaluación

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Cuestionario
Autor:	Octavio Esteban Juárez
Procedencia:	Investigación realizada respecto a Modelo Supply chain operations reference y efectividad en la panificadora Ricoson S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023
Administración:	Directa por el investigador a los colaboradores de la empresa
Tiempo de aplicación:	15 – 20 minutos
Ámbito de aplicación:	Colaboradores de la empresa Ricoson S.A.C.

	Los trabajadores no llevan a cabo sobre tiempo	3	3	3	
	Existe trabajadores que sobrepasan la cuota diaria de producción	3	4	3	

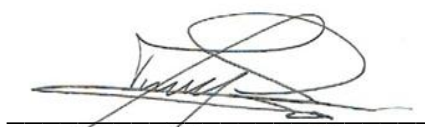
Tercera dimensión: Calidad

- **Objetivos de la Dimensión:** Evaluar la calidad de los procesos en la producción de productos de la empresa Ricoson S.A.C.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Producción real	Los productos obtenidos cumplen con el requerimiento de los clientes	4	3	3	
	La distribución de los productos hasta el cliente destino se logra con puntualidad	3	4	3	
	Los productos enviados llegan a su destino en buenas condiciones	3	4	3	
	El personal de producción se encuentra calificado para llevar a cabo sus actividades	4	3	3	
Producción programada	El cálculo de la producción se realiza con tiempos estandarizados de producción	3	4	3	
	No existe devolución de productos	4	3	3	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de Aplicabilidad: **Aplicable** [X] **Aplicable después de corregir** []
 No aplicable []



Firma del Experto

DNI: 08478538

Anexo 07: Aprobación de Conducta Responsable en investigación

PERFIL

OCTAVIO JOSUE ESTEBAN JUAREZ



Calificación, Clasificación y Registro de Investigadores

[Solicitar Incorporación](#)

 **Conducta Responsable
en Investigación**

Fecha: 20/10/2023

Anexo 08: Reporte de similitud



PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA

Modelo Supply chain operations reference y efectividad en la panificadora Ricosen S.A.C., San Juan de Lurigancho, 2023

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA

AUTOR:

Esteban Juárez, Octavio Josué (orcid.org/0000-0001-9346-3255)

ASESORES:

Mg. Chicchon Mendoza, Oscar Guillermo (orcid.org/0000-0001-6215-7028)

Dra. Ing. Sánchez Ramírez, Luz Graciela (orcid.org/0000-0002-2308-4281)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Resumen de coincidencias

17 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés

Coincidencias

1	repositorio.ucv.edu.pe	6 %
2	Entregado a Universida...	3 %
3	hdl.handle.net	1 %
4	issuu.com	1 %
5	www.researchgate.net	1 %
6	JORGE ESTEBAN HER...	<1 %
7	Entregado a Universida...	<1 %
8	www.slideshare.net	<1 %
9	www.coursehero.com	<1 %
10	Castro Cisneros, Carlos...	<1 %
11	archive.org	<1 %