

## Análisis de la cadena de suministros mediante el modelo SCOR de las MYPES de la región Ucayali, 2021

### Analysis of the supply chain using the SCOR model of the MYPES of the Ucayali region, 2021

Jorge Luis Hilario Rivas<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Ucayali. Carretera Federico Basadre Km 6.2, Callería, Ucayali, Perú. Email: jorge\_hilario@unu.edu.pe. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1283-5630>

#### Resumen

El objetivo de la investigación es determinar la relación existente de los factores del modelo SCOR, en la cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021. El tipo de investigación es aplicada, con el paradigma positivista y enfoque cuantitativo. El nivel de investigación es correlacional simple y no experimental. La población está representada por 37 MYPES de la Región Ucayali dedicadas a la producción, comercialización y servicios. El instrumento es la adaptación del modelo de Referencia de Operaciones de la Cadena de Suministro, también llamado SCOR (Supply Chain Operations Reference, por sus siglas en inglés). Modelo SCOR Versión 12.0. La investigación concluye en que las MYPES de la Región Ucayali, no lograron llegar al máximo puntaje, en cada uno de los siete niveles, que contempla el Modelo SCOR, a lo largo podría afectar el valor agregado que se le debe brindar al cliente; lo que posibilita la identificación de la causa raíz de las brechas, con el fin de lograr una cadena de suministros eficiente y eficaz, existiendo aun un trabajo de integrar completamente en los procesos empresariales de la empresa y su cumplimiento de manera rutinaria, para luego migrar que sean parte de las prácticas cotidianas con eficacia total para la empresa.

**Palabras clave:** Abastecimiento, Cadena de suministro, Compras, Demanda, Gestión, Logística, Planificación y Proveedores.

#### Abstract

The objective of the research is to determine the existing relationship of the factors of the SCOR model, in the supply chain of the MYPES of the Ucayali region, 2021. The type of research is applied, with the positivist paradigm and quantitative approach. The level of research is simple correlational and non-experimental. The population is represented by 37 MYPES of the Ucayali Region dedicated to production, commercialization and services. The instrument is the adaptation of the Supply Chain Operations Reference model, also called SCOR (Supply Chain Operations Reference). SCOR Model Version 12.0. The research concludes that the MYPES of the Ucayali Region did not achieve the maximum score in each of the seven levels included in the SCOR Model, which could affect the added value that should be provided to the client; this makes it possible to identify the root cause of the gaps, in order to achieve an efficient and effective supply chain, there is still a work to fully integrate into the business processes of the company and its compliance on a routine basis, and then migrate them to be part of the daily practices with total efficiency for the company.

**Keywords:** Sourcing, Supply Chain, Purchasing, Demand, Management, Logistics, Planning, Supply Chain, and Suppliers.

#### Introducción

La globalización hace que la logística se posicione como una herramienta indispensable para las organizaciones, en especial para las

Micro y Pequeñas (MyPEs) de la una determinada región. Uno de los instrumentos para evaluar cómo están nuestras organizaciones en el aspecto logístico es el

Modelo de Referencia de Operaciones de la Cadena de Suministro, también llamado SCOR (Supply Chain Operations Reference, por sus siglas en inglés), (Supply chain operations council, 2017).

El Modelo SCOR Versión 12.0, contempla 80 indicadores agrupados en 7 dimensiones: Planificación de la Cadena de Suministro, Linealidad entre demanda y abastecimiento, Gestión de inventarios, Abastecimiento estratégico, Gestión de proveedores, Compras y Gestión en la logística de entrada, que, a través de una tabla de valoración, es posible cuantificar cada uno de los indicadores, desde percibir que la empresa no usa como práctica, hasta el uso cotidiano y eficaz de la práctica logística.

La logística, es un factor clave de éxito para las empresas en general, como parte de sus actividades empresariales, como lo es importante las finanzas, el marketing y producción, que permite enfrentar los desafíos de la competitividad organizacional.

En la actualidad, y debido a la globalización la logística ha tomado el sentido de cadenas de suministro, para equilibrar los costos con el servicio al cliente. Las empresas día a día están en la búsqueda de modelos o métodos para optimizar sus procesos logísticos asegurando una ventaja competitiva en el mercado, por lo cual, apareció Supply Chain Management (SCM) como un proceso para optimizar los

costos de la cadena de suministro,(Rubiano Riaño & Sotelo Araque, 2013).

Teniendo en consideración la literatura e investigaciones realizadas, se advierte un inadecuado procedimiento eficiente y efectivo, a las MYPES de la Región Ucayali, identificar las áreas de oportunidad y mejorar el desempeño de la cadena de suministro; es decir, la gestión logística. Ante este inconveniente, se identifica un medio que es el modelo de Referencia de Operaciones de la Cadena de Suministro, también llamado SCOR (Supply Chain Operations Reference, por sus siglas en inglés), es una herramienta de gestión para representar, analizar y diagnosticar cadenas de suministro, (Supply chain operations council, 2017).

El problema de investigación: ¿Cuál será la relación entre los factores del modelo SCOR, en la cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021?. El objetivo de la investigación: Determinar la relación existente de los factores del modelo SCOR, en la cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021.

El reporte de la presente investigación contribuirá a dar luces de las formas de implementación del modelo SCOR en sectores de economías emergentes, como son las MYPES en la Región Ucayali, encontrándose de todo tipo de actividad económica como: comercial, producción y de servicios, (Hilario-

Rivas et al., 2018); que además hace uso de mano de obra intensiva y permite enfocarse en áreas estratégicas dentro de las organizaciones como el de las implicadas en la cadena de suministro, (Altez Cárdenas, 2017). Para ello, con la participación de los estudiantes del curso de logística, mediante el estudio de casos, levantaremos la información correspondiente, y se procederá al análisis respectivo, para que en forma conjunta se establezcan planteamientos de estrategias de una buena gestión de la cadena de suministros de las MYPES en la Región Ucayali.

La logística cubre básicamente el flujo de materiales (lo planifica, lo programa, lo ejecuta, lo controla y lo mejora), y para ello utiliza recursos humanos que necesita, el dinero que lo requiere, y la información necesaria para el control y la toma de decisiones eficaces, (Figuroa Muñoz et al., 2018). Logística es un término que frecuentemente se asocia con la distribución y transporte de productos terminados; sin embargo, ésta es una apreciación parcial de la misma, ya que la logística se relaciona con la administración del flujo de bienes y servicios, desde la adquisición de las materias primas e insumos en su punto de origen, hasta la entrega del producto terminado en el punto de consumo, (Monterroso, 2000). Las actividades logísticas son el componente operativo de la gerencia de la cadena de suministro; este componente incluye la cuantificación, la adquisición, la administración

de los inventarios, el transporte y la gestión del flete, así como la recolección de datos y el reporte de la información. La gerencia de la cadena de suministro incluye las actividades logísticas más la coordinación y la colaboración del personal, de los niveles adentro del sistema y las funciones, (USAID DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS UNIDOS, 2011), (Rojas Lopez et al., 2013).

El manejo adecuado de los flujos de bienes y servicios es de crítica importancia, no solamente para lograr una reducción en los costos asociados a los procesos de abastecimiento, producción y distribución, sino también para ofrecer una rápida respuesta a los requerimientos de los clientes, (Monterroso, 2000).

Se entiende por estrategia empresarial la determinación de los objetivos que la empresa quiere asumir de acuerdo con su visión de futuro y sus prioridades competitivas, así como las vías que debe seguir para alcanzar dichos objetivos desde la situación actual, que es la que refleja su misión, (Xavier Ferràs, 2004). La logística es un proceso que atraviesa 'horizontalmente' la organización, afectando cada una de las funciones y tareas de la organización, y, como tal, es necesario generar un sistema de información adecuado que permita involucrar a todos los actores, esto es, medir y controlar el proceso global de generación de valor, (Monterroso, 2000).

Desde un punto de vista estrictamente empresarial, el indicador más importante en un proceso de negocio podría ser el tiempo que transcurre desde que compramos las materias primas hasta que cobramos de nuestros clientes por los bienes y servicios que hemos producido. Minimizar este tiempo implica, por una parte, fabricar y distribuir lo que sabemos realmente que venderemos y, por otra parte, hacerlo en el mínimo tiempo posible, (Xavier Ferràs, 2004). Una cadena de suministro es un conjunto de empresas que en su mayoría está conformada por proveedores, fábricas y distribuidores las cuales están coordinadas con el propósito de satisfacer las necesidades del cliente. Es por esta razón que una cadena de suministro va más allá de la logística, porque se integran varios procesos para una mayor eficiencia de sus empresas, (Rubiano Riaño & Sotelo Araque, 2013). Planificar de forma integrada y sincronizada una cadena de suministro no es tarea fácil. La planificación es a menudo la cuestión más complicada de resolver en plantas productivas. Implantar sistemas del tipo ERP es un ejercicio de mejora continuada, donde convergen soluciones tecnológicas y de gestión. Históricamente, muchos ERP no han funcionado demasiado bien porque dependían de previsiones de demanda que se hacían incorrectamente ya que funcionaban en intervalos de tiempos de planificación demasiado grandes (meses o semanas), porque no se planificaba el transporte y la distribución,

porque los almacenes no disponían de tecnología automática de adquisición de datos (escáners por código de barras y radiofrecuencia para transmitir datos) o bien ésta no estaba integrada con el mismo ERP, o bien porque se buscaba un nivel óptimo local de funcionamiento que no coincidía con el nivel óptimo de funcionamiento global de la cadena de suministro, (Xavier Ferràs, 2004). Cada cadena de suministros tiene que ser planificada en detalle para evitar problemas durante la implementación. Los problemas que hay que eliminar o reducir al mínimo son, entre otros, las estimaciones imprecisas de las necesidades, los malos tiempos de entrega, la definición deficiente de las especificaciones necesarias, la capacidad de almacenamiento insuficiente o excesiva y los atascos o interrupciones en la distribución. Un proceso de cadena de suministros bien planificado garantiza que se entreguen los bienes y servicios correctos en el momento y en el lugar en que se necesitan, (Lundy et al., 2012).

Modelo de referencia (SCOR): Es un modelo no matemático, con el objetivo de analizar los actores y procesos de las cadenas de suministro de las empresas, iniciando por la planeación, aprovisionamiento, manufactura, distribución y devolución de la empresa, sin dejar a un lado los procesos desde el proveedor de mi proveedor hasta el cliente de mi cliente, (Rubiano Riaño & Sotelo Araque, 2013). Para la SCC, la metodología SCOR ayuda a las compañías a

detectar los problemas de su cadena de suministro, identificando según sus objetivos y mejoras en su desempeño. Para lograr la mayor eficiencia, el modelo SCOR se basa en la integración de tres conceptos: • Reingeniería de Procesos: Para reflejar el estado actual de los procesos y redefinir las mejoras. • Evaluación comparativa: Para conocer el desempeño de las empresas similares y establecer objetivos basados en los resultados de los mejores en su categoría. • Análisis de mejores práctica: Para conocer las mejores prácticas de gestión y las soluciones de software que conducen a ser la mejores en cada categoría, (Castillo Venegas, 2012).

### Metodología

El tipo de investigación es aplicada, con el paradigma positivista y enfoque cuantitativo, (Denegri Coria et al., 2021), el nivel de investigación es correlacional simple – no experimental, (Dhamodharan et al., 2021). Es el conjunto de todos los elementos de los que se desea obtener información en una investigación. Al identificar una población, el/la investigador/a debe especificar los criterios para definir de forma inequívoca quienes deben incluirse y quienes deben excluirse de la población, (Armijo et al., 2021), para este caso la población está compuesta por todas las MYPES de la Región Ucayali, aún no determinada. El tipo de muestreo es no probabilístico y por conveniencia, es decir la

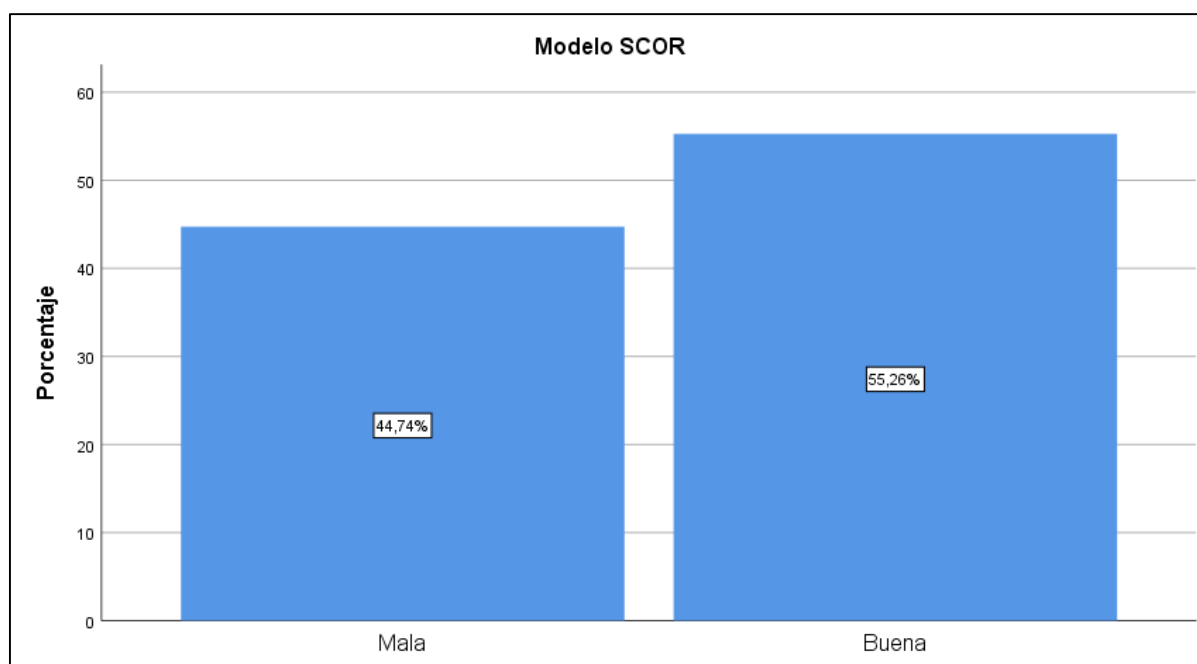
muestra está compuesta por 37 empresas que corresponden al sector de las MYPES, de la Región Ucayali, sea de producción, comercialización y/o servicios. La técnica a utilizar es la Encuesta, (Hernandez Sampiere et al., 2014), documento estructurado en función a los indicadores que se pretende medir. El instrumento de la encuesta será el cuestionario, (Hernandez Sampiere et al., 2014), que en cada pregunta contiene los indicadores de las dimensiones a medir.

### Resultados y discusión

De la figura 1 y tabla 1 de manera general el Modelo SCOR, el 55,26% de la MYPES considera como BUENA de su implementación y el 44,74% la escala valorativa establece como MALA. Por otro lado, la media es 2,68 en una escala de 0 al 5, superando el 2,5 y el valor que más se repite (moda) es el 2 (~REGULAR), es decir, un SI débil. Las MYPES SI consideran los indicadores y los vienen implementando, pero de manera débil. El centro de gravedad o media corresponde a 2,68 (~3,00), valor SI, pero débil, con asíntota hacia la DERECHA. Un 55,26% (100-44,74) consideran de manera global como BUENA.

**Tabla 1**  
*Modelo SCOR*

	n	%	% acumulado
Mala	16	44,7	44,7
Buena	21	55,3	100,0
Total	37	100,0	



**Figura 1:** *Modelo SCOR*

Por o tanto, existe relación de los factores del modelo SCOR ( $p$ valor = 0.00,  $\alpha$  = 0.05) y esta relación es media y positiva ( $r$  = 0.573), en la cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021”. Como lo expresado por (Arenas Hernández et al., 2019), las MYPES no lograron llegar al máximo puntaje, en cada uno de las siete dimensiones, que contempla el Modelo SCOR, a lo largo podría afectar el valor agregado que se le debe brindar al cliente. Y agregando a ello, (Calderón Pazce, 2020), el

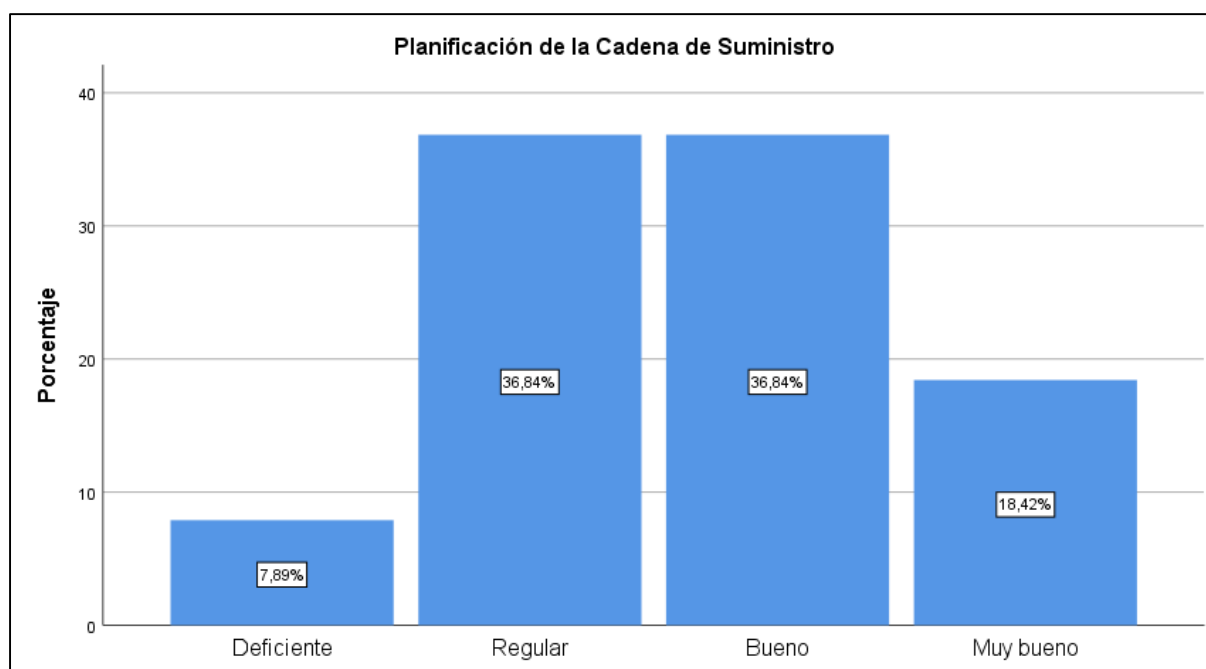
Modelo SCOR identifica en todos sus niveles la causa raíz de las brechas, con el fin de lograr una cadena de suministros eficiente y eficaz.

**Tabla 2**

*Planificación de la cadena de suministro*

	n	%	% acumulado
Deficiente	3	7,9	7,9
Regular	14	36,8	44,7
Buena	13	36,8	81,6
Muy buena	7	18,4	100,0
Total	37	100,0	





**Figura 2:** *Planificación de la Cadena de Suministro*

De la figura 2 y tabla 2. La dimensión “Planificación de la Cadena de Suministro”, el 36,84% manifestaron que es BUENO, el 36,84% manifestaron que es REGULAR, el 18,42% indicaron que es MUY BUENO y el 7,89% como DEFICIENTE. Por otro lado, la media es 2,66 en una escala de 0 al 5, superando el 2,5 y el valor que más se repite (moda) es el 2 (REGULAR), es decir, un SI débil. SI se acepta la dimensión: “Planificación de la Cadena de Suministro”, de manera débil. El centro de gravedad o media corresponde a 2,66 (~3,00), valor SI, pero débil, con asíntota hacia la DERECHA. Un 55,3% (100-44,7) consideran esta dimensión (D1) como BUENO y MUY BUENO.

Como: Si el valor sig. < 0.05, se acepta H1 y se rechaza el Ho; es decir: “Existe relación

positiva alta entre la planificación de la Cadena de Suministro y el modelo SCOR, en la cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021”, con un Sig. (bilateral) de 0,000 y un coeficiente de Pearson de 0,744. La Planificación de la cadena de suministros; Procesos de la estimación de la demanda, Metodología de la estimación de la demanda, Planificación de ventas y operaciones y Plan para recibir devoluciones, se relacionan de manera positiva alta al modelo SCOR, en la cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021, pero de manera débil, existiendo aun un trabajo de integrar completamente en los procesos empresariales de la empresa y su cumplimiento de manera rutinaria, para luego migrar que sean parte de

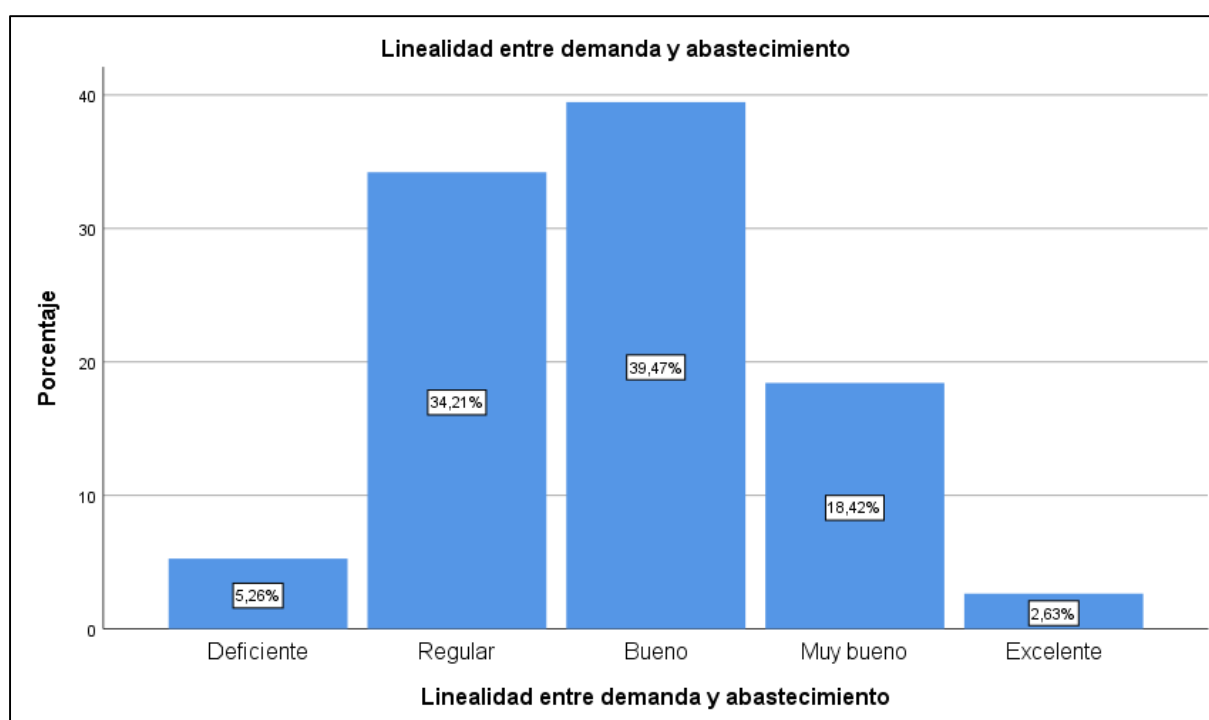
las prácticas cotidianas con eficacia total para la empresa.

### Linealidad entre demanda y abastecimiento

**Tabla 3**

*Linealidad entre demanda y abastecimiento*

	n	%	% acumulado
Deficiente	2	5,3	5,3
Regular	13	34,2	39,5
Bueno	14	39,5	79,0
Muy bueno	7	18,4	97,4
Excelente	1	2,6	100,0
Total	37	100,0	



**Figura 3:** Linealidad entre demanda y abastecimiento.

De la figura 3 y tabla 3. La dimensión “Linealidad entre demanda y abastecimiento”, el 39,47% manifestaron que es BUENO, el

34,21% manifestaron que es REGULAR, el 18,42% indicaron que es MUY BUENO, el 5,26% como DEFICIENTE y el 2,63% como



EXCELENTE. Por otro lado, la media es 2,66 en una escala de 0 al 5, superando el 2,5 y el valor que más se repite (moda) es el 3 (~BUENO), es decir, un SI débil. SI se acepta la dimensión: “Linealidad entre demanda y abastecimiento”, de manera débil. El centro de gravedad o media corresponde a 2,79 (~3,00), valor SI, pero débil, con asíntota hacia la DERECHA. Un 60,5% (100-39,5) consideran esta dimensión (D2) como BUENO y MUY BUENO.

Como: Si el valor sig. < 0.05, se acepta H1 y se rechaza el Ho; es decir: “Existe relación positiva alta entre la linealidad entre demanda y abastecimiento y el modelo SCOR, en la cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021”, con un Sig. (bilateral) de 0,000 y un coeficiente de Pearson de 0,736. La Linealidad entre demanda y abastecimiento: Técnicas de control, Gestión de la demanda y Comunicación de la demanda, se relacionan de manera positiva alta al modelo SCOR, en la cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021, pero de manera débil, existiendo aun un trabajo de integrar completamente en los procesos empresariales de la empresa y su cumplimiento de manera rutinaria, para luego migrar que sean parte de las prácticas cotidianas con eficacia total para la empresa.

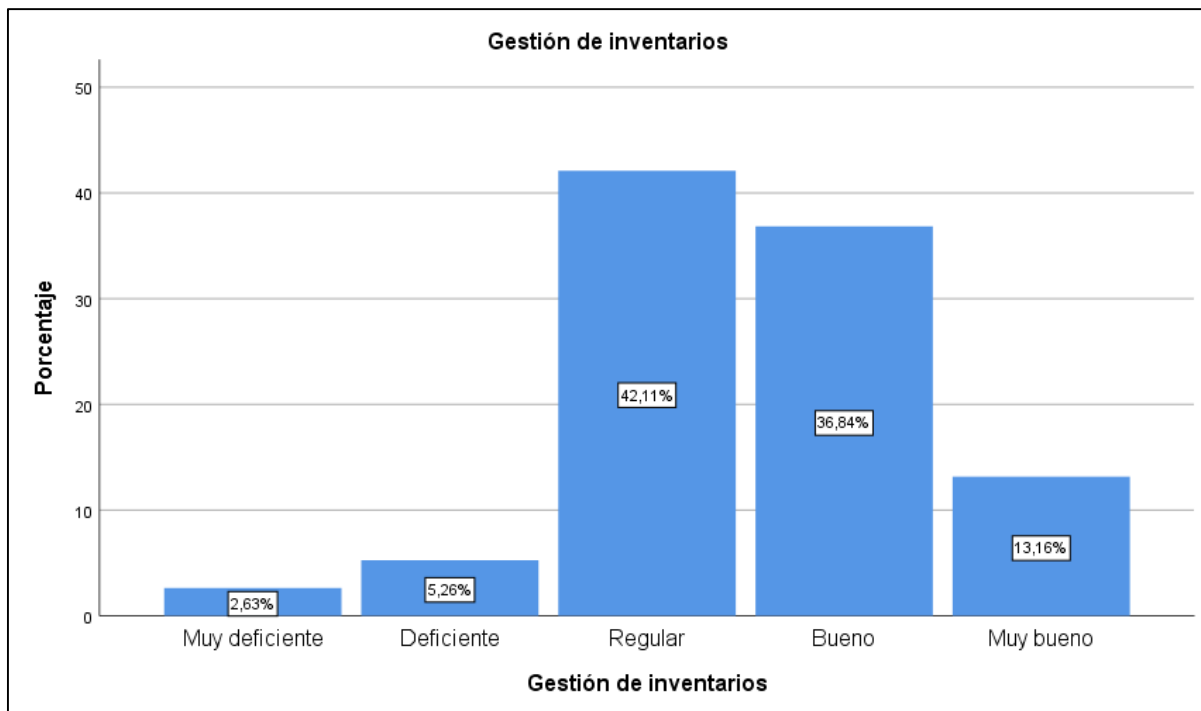
## Gestión de inventarios

De la figura 4 y tabla 4. La dimensión “Gestión de inventarios”, el 42,11% manifestaron que es REGULAR, el 36,84% manifestaron que es BUENO, el 13,16% indicaron que es MUY BUENO, el 5,26% como DEFICIENTE y el 2,63% como MUY DEFICIENTE. Por otro lado, la media es 2,53 en una escala de 0 al 5, superando el 2,5 y el valor que más se repite (moda) es el 2 (~REGULAR), es decir, un SI débil. SI se acepta la dimensión: “Gestión de inventarios”, de manera débil. El centro de gravedad o media corresponde a 2,53 (~3,00), valor SI, pero débil, con asíntota hacia la DERECHA. Un 50,0% (100-50,0) consideran esta dimensión (D3) como BUENO y MUY BUENO.

**Tabla 4**

*Gestión de inventarios*

	n	%	% acumulado
Muy deficiente	1	2,6	2,6
Deficiente	2	5,3	7,9
Regular	15	42,1	50,0
Bueno	14	36,8	86,8
Muy bueno	5	13,2	100,0
Total	37	100,0	



**Figura 4:** *Gestión de inventarios*

Como: Si el valor sig.  $< 0.05$ , se acepta  $H_1$  y se rechaza el  $H_0$ ; es decir: “Existe relación directa positiva alta entre la Gestión de inventarios y el modelo SCOR, en la cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021”, con un Sig. (bilateral) de 0,000 y un coeficiente de Pearson de 0,718. La Gestión de inventarios: Planificación de inventarios y Exactitud de inventario, se relacionan de manera positiva alta al modelo SCOR, en la cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021, pero de manera débil, existiendo aun un trabajo de integrar completamente en los procesos empresariales de la empresa y su cumplimiento de manera rutinaria, para luego migrar que sean parte de las prácticas cotidianas con eficacia total para la empresa.

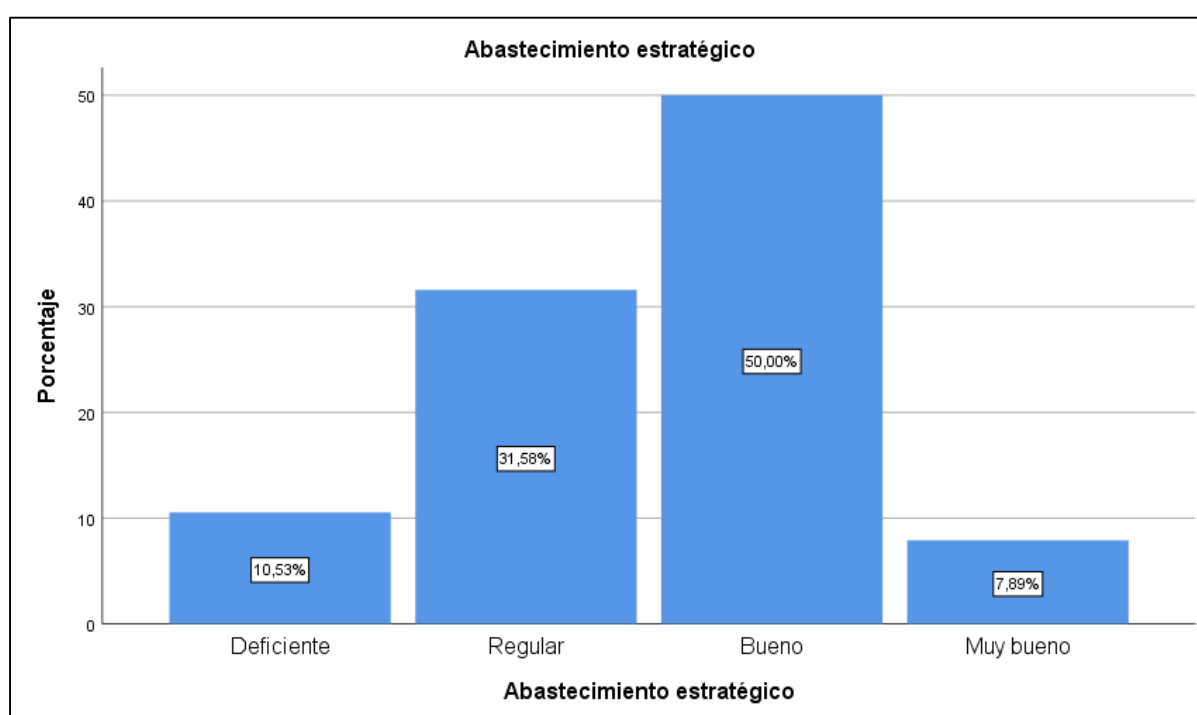
#### **Abastecimiento estratégico**

De la figura 5 y tabla 5. La dimensión “Abastecimiento estratégico”, el 50,00% manifestaron que es BUENO, el 31,58% manifestaron que es REGULAR, el 10,53% indicaron que es DEFICIENTE y el 7,89% como MUY BUENO. Por otro lado, la media es 2,55 en una escala de 0 al 5, superando el 2,5 y el valor que más se repite (moda) es el 3 (~BUENO), es decir, un SI débil. SI se acepta la dimensión: “Abastecimiento estratégico”, de manera débil. El centro de gravedad o media corresponde a 2,55 (~3,00), valor SI, pero débil, con asíntota hacia la DERECHA. Un 57,9% (100-42,1) consideran esta dimensión (D4) como BUENO y MUY BUENO.

**Tabla 5**

*Abastecimiento estratégico*

	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>% acumulado</b>
Deficiente	4	10,5	10,5
Regular	12	31,6	42,1
Bueno	18	50,0	92,1
Muy bueno	3	7,9	100,0
Total	37	100,0	



**Figura 5:** *Abastecimiento estratégico.*

Como: Si el valor sig. < 0.05, se acepta H1 y se rechaza el Ho; es decir: “Existe relación positiva alta entre el abastecimiento estratégico y el modelo SCOR, en la cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021”, con un Sig. (bilateral) de 0,000 y un coeficiente de Pearson de 0,769. El Abastecimiento

estratégico: Análisis de costos, Estrategia de compras, Gestión de contratos de compra, Criterios y procesos de selección de proveedores y Consolidación de proveedores, se relacionan de manera positiva alta al modelo SCOR, en la cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021, pero de

manera débil, existiendo aun un trabajo de integrar completamente en los procesos empresariales de la empresa y su cumplimiento de manera rutinaria, para luego migrar que sean parte de las prácticas cotidianas con eficacia total para la empresa.

### Gestión de proveedores

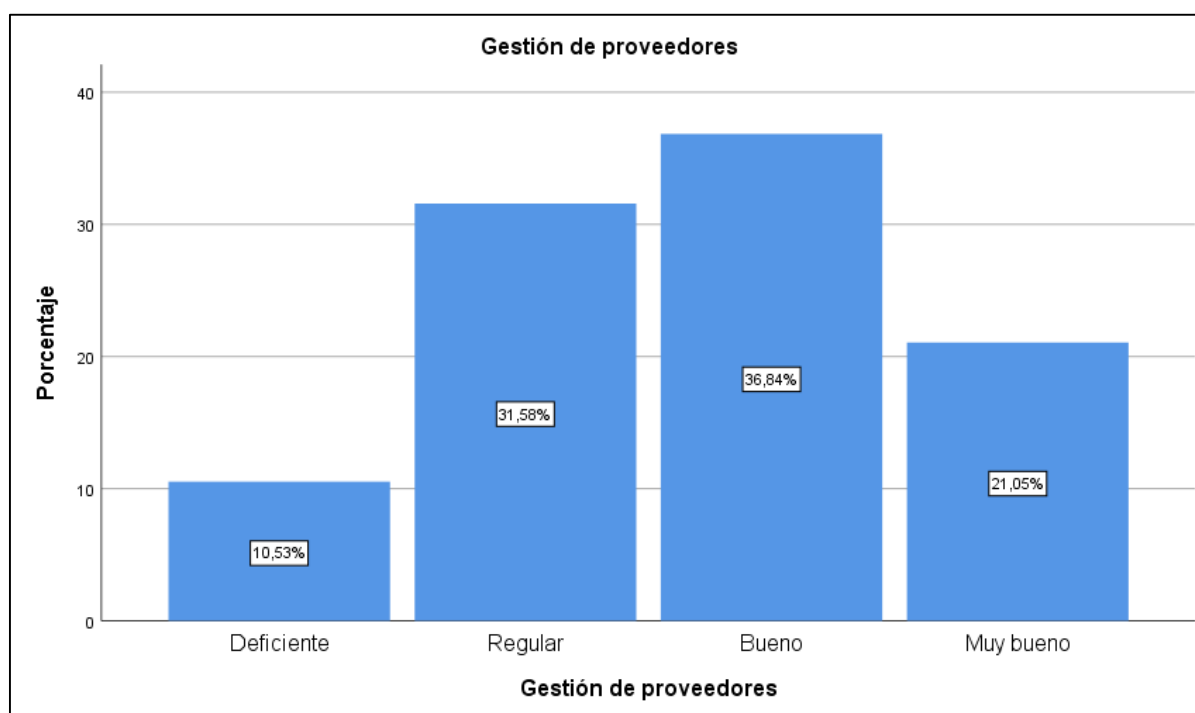
De la figura 6 y tabla 6. La dimensión “Gestión de proveedores”, el 36,84% manifestaron que es BUENO, el 31,58% manifestaron que es REGULAR, el 21,05% indicaron que es MUY BUENO y el 10,53% como DEFICIENTE. Por otro lado, la media es 2,68 en una escala de 0 al 5, superando el 2,5 y el valor que más se repite (moda) es el 3 (~BUENO), es decir, un SI débil.

SI se acepta la dimensión: “Gestión de proveedores”, de manera débil. El centro de gravedad o media corresponde a 2,68 (~3,00), valor SI, pero débil, con asíntota hacia la DERECHA. Un 57,9% (100-42,1) consideran esta dimensión (D5) como BUENO y MUY BUENO.

**Tabla 6**

*Gestión de proveedores*

	n	%	% acumulado
Deficiente	4	10,5	10,5
Regular	12	31,6	42,1
Bueno	13	36,8	78,9
Muy bueno	8	21,1	100,0
Total	37	100,0	



**Figura 6:** *Gestión de proveedores*

Como: Si el valor sig.  $< 0.05$ , se acepta  $H_1$  y se rechaza el  $H_0$ ; es decir: “Existe relación positiva alta entre la gestión de proveedores y el modelo SCOR, en la cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021”, con un Sig. (bilateral) de 0,000 y un coeficiente de Pearson de 0,726. La Gestión de proveedores: Gestión de proveedores, Involucramiento del proveedor, Evaluación del proveedor y Desempeño del proveedor, se relacionan de manera positiva alta al modelo SCOR, en la cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021, pero de manera débil, existiendo aun un trabajo de integrar completamente en los procesos empresariales de la empresa y su cumplimiento de manera rutinaria, para luego migrar que sean parte de

las prácticas cotidianas con eficacia total para la empresa.

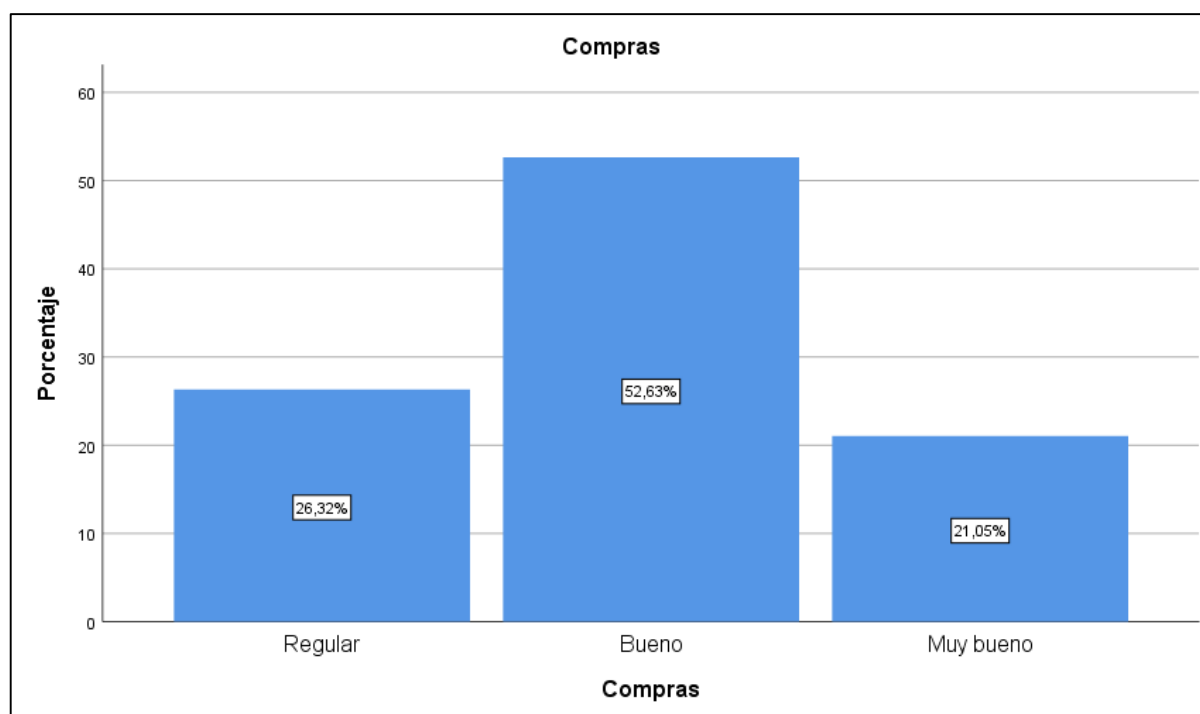
### Compras

De la figura 7 y tabla 7. La dimensión “Compras”, el 52,63% manifestaron que es BUENO, el 26,32% manifestaron que es REGULAR y el 21,05% indicaron que es MUY BUENO. Por otro lado, la media es 2,95 en una escala de 0 al 5, superando el 2,5 y el valor que más se repite (moda) es el 3 (~BUENO), es decir, un SI débil. SI se acepta la dimensión: “Compras”, de manera débil. El centro de gravedad o media corresponde a 2,95 (~3,00), valor SI, pero débil, con asíntota hacia la DERECHA. Un 73,7% (100-26,3) consideran esta dimensión (D6) como BUENO y MUY BUENO.

**Tabla 7**

*Compras*

	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>% acumulado</b>
Regular	10	26,3	26,3
Bueno	19	52,6	78,9
Muy bueno	8	21,1	100,0
Total	37	100,0	



**Figura 7:** *Compras*

Como: Si el valor sig.  $< 0.05$ , se acepta  $H_1$  y se rechaza la  $H_0$ ; es decir: “Existe relación positiva alta entre las compras y el modelo SCOR, en la cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021”, con un Sig. (bilateral) de 0,000 y un coeficiente de Pearson de 0,702. Las Compras: Autorización de compras eventuales, Efectividad de la función de compras, Gestión de inventarios y Compras, se relacionan de manera positiva alta al modelo SCOR, en la cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021, pero de manera débil, existiendo aun un trabajo de integrar completamente en los procesos empresariales de la empresa y su cumplimiento de manera rutinaria, para luego migrar que sean

parte de las prácticas cotidianas con eficacia total para la empresa.

#### **Gestión en la logística de entrada**

De la figura 8 y tabla 8. La dimensión “Gestión en la logística de entrada”, el 47,37% manifestaron que es BUENO, el 23,68% manifestaron que es REGULAR, el 21,05% indicaron que es MUY BUENO, el 5,26% indicaron EXCELENTE y el 2,63% como DEFICIENTE. Por otro lado, la media es 3,03 en una escala de 0 al 5, superando el 2,5 y el valor que más se repite (moda) es el 3 (~BUENO), es decir, un SI débil. SI se acepta la dimensión: “Gestión en la logística de entrada”, de manera débil. El centro de gravedad o media corresponde a 3,03 (~3,00),



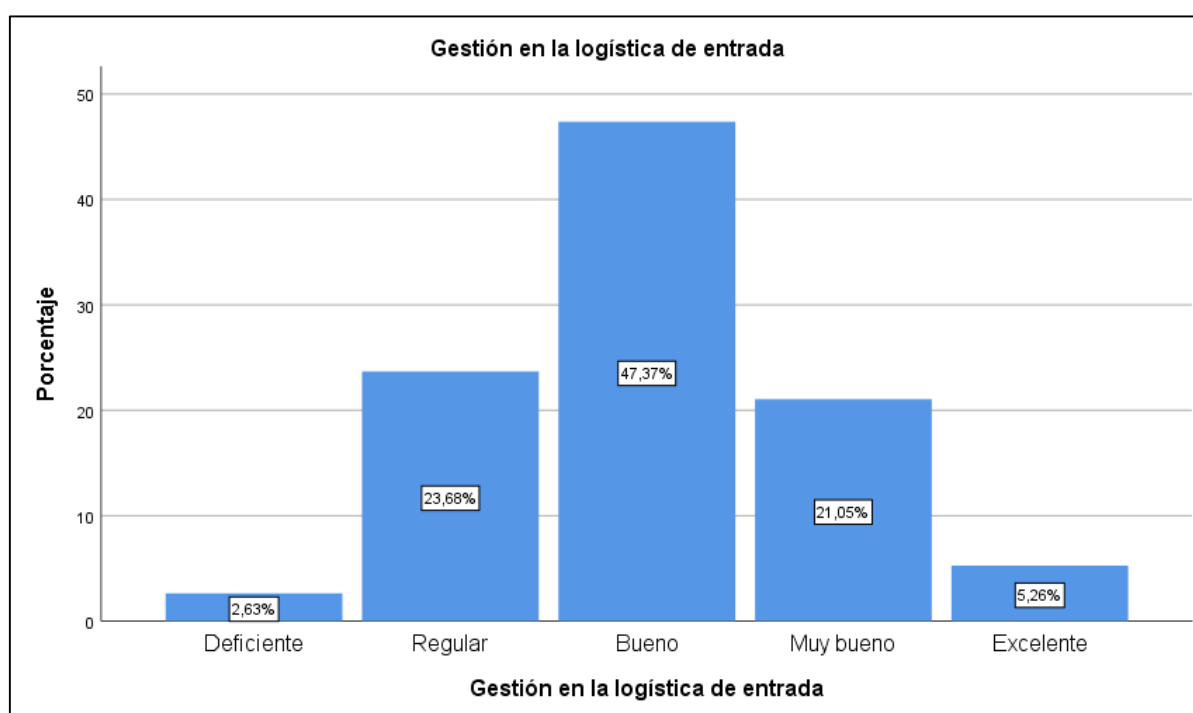
valor SI, pero débil, con asíntota hacia la DERECHA. Un 73,7% (100-26,3) consideran

esta dimensión (D7) como BUENO y MUY BUENO.

**Tabla 8**

*Gestión en la logística de entrada*

	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>% acumulado</b>
Deficiente	1	2,6	2,6
Regular	9	23,7	26,3
Bueno	17	47,4	73,7
Muy bueno	8	21,1	94,7
Excelente	2	5,3	100,0
Total	37	100,0	



**Figura 8:** *Gestión en la logística de entrada*

Como: Si el valor sig. < 0.05, se acepta H1 y se rechaza el Ho; es decir: “Existe relación positiva moderada entre la gestión en la logística de entrada y el modelo SCOR, en la

cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021”, con un Sig. (bilateral) de 0,000 y un coeficiente de Pearson de 0,573. La Gestión en la logística de entrada: Gestión de

ingreso de la mercadería, Coordinación de la distribución total y Tamaños de lote y ciclos de tiempo, se relacionan de manera positiva alta al modelo SCOR, en la cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021, pero de manera débil, existiendo aun un trabajo de integrar completamente en los procesos empresariales de la empresa y su cumplimiento de manera rutinaria, para luego migrar que sean parte de las prácticas cotidianas con eficacia total para la empresa.

### Conclusiones

Las MYPES de la región Ucayali, no lograron llegar al máximo puntaje, en cada uno de los siete niveles, que contempla el Modelo SCOR, a lo largo podría afectar el valor agregado que se le debe brindar al cliente; lo que posibilita la identificación de la causa raíz de las brechas, con el fin de lograr una cadena de suministros eficiente y eficaz, existiendo aun un trabajo de integrar completamente en los procesos empresariales de la empresa y su cumplimiento de manera rutinaria, para luego migrar que sean parte de las prácticas cotidianas con eficacia total para la empresa.

La Planificación de la cadena de suministros; Procesos de la estimación de la demanda, Metodología de la estimación de la demanda, Planificación de ventas y operaciones y Plan para recibir devoluciones, se relacionan de manera positiva alta al modelo SCOR, en la

cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021, pero de manera débil.

La Linealidad entre demanda y abastecimiento: Técnicas de control, Gestión de la demanda y Comunicación de la demanda, se relacionan de manera positiva alta al modelo SCOR, en la cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021, pero de manera débil.

La Gestión de inventarios: Planificación de inventarios y Exactitud de inventario, se relacionan de manera positiva alta al modelo SCOR, en la cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021, pero de manera débil.

El Abastecimiento estratégico: Análisis de costos, Estrategia de compras, Gestión de contratos de compra, Criterios y procesos de selección de proveedores y Consolidación de proveedores, se relacionan de manera positiva alta al modelo SCOR, en la cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021, pero de manera débil.

La Gestión de proveedores: Gestión de proveedores, Involucramiento del proveedor, Evaluación del proveedor y Desempeño del proveedor, se relacionan de manera positiva alta al modelo SCOR, en la cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021, pero de manera débil.

Las Compras: Autorización de compras eventuales, Efectividad de la función de

compras, Gestión de inventarios y Compras, se relacionan de manera positiva alta al modelo SCOR, en la cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021, pero de manera débil.

La Gestión en la logística de entrada: Gestión de ingreso de la mercadería, Coordinación de la distribución total y Tamaños de lote y ciclos de tiempo, se relacionan de manera positiva alta al modelo SCOR, en la cadena de suministro de las MYPES de la región Ucayali, 2021, pero de manera débil.

### Recomendaciones

A efectos de utilizar del Modelo de Referencia de Operaciones de la Cadena de Suministro, también llamado SCOR (Supply Chain Operations Reference, por sus siglas en inglés), (Supply chain operations council, 2017). Modelo SCOR Versión 12.0, es necesario una adaptación al lenguaje común de la zona a implantarse, la versión original se encuentra en Inglés.

Para la utilización del instrumento, por parte del investigador, es necesario una inducción sobre el entendimiento total del instrumento, para ello los ítems desarrollados en el curso, es gradual por su misma naturaleza de ser único curso de logística, en el plan de estudios.

### Agradecimientos

Agradecemos a la Universidad Nacional de Ucayali, por el financiamiento de la

Investigación formativa, y a los jóvenes del curso de logística que contribuyeron a la recolección de la información de las 37 MYPES de la Región Ucayali.

### Referencias bibliográficas

Altez Cárdenas, C. J. (2017). La gestión de la cadena de suministro: el modelo SCOR en el análisis de la cadena de suministro de una pyme de confección de ropa industrial en Lima este. Caso de estudio: RIALS E.I.R.L. In *[Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Gestión y Alta]*.

<http://www.comexperu.org.pe/upload/articulos/reportes/reporte-mypes-2020.pdf>

Arenas Hernández, A. S., Melgarejo Sandoval, F. E., & Núñez Gómez, K. S. (2019). *Diagnóstico y propuesta de mejora de la gestión de la cadena de suministro basado en el modelo Global Supply Chain Forum (GSCF): Caso CPV*. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/14653>

Armijo, I., Fossa, P., Aspillaga, C., Melipillan, R., Bustos, C., Sánchez, A., Calderón, A., Vivanco, A., & Cortés, C. (2021). *Manual de metodología de investigación 2021* (P. Fossa (ed.); Unidersida).

Calderón Pazce, M. P. (2020). *Estudio de la cadena logística de la producción y comercialización del café orgánico utilizando el modelo SCOR*.

- <http://hdl.handle.net/20.500.12404/16983>
- Castillo Venegas, V. I. (2012). Implementación del modelo SCOR en INDECO S.A. [Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. In *EAP Ingeniería Industrial*. [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4082%0Ahttp://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4147/Diaz\\_rc.pdf;jsessionid=CD5A7FF3022F1A5526948369A600356D?sequence=1](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4082%0Ahttp://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4147/Diaz_rc.pdf;jsessionid=CD5A7FF3022F1A5526948369A600356D?sequence=1)
- Denegri Coria, M., Morales Arevalo, J. C., Hilario-Rivas, J. L., Hilario-Cárdenas, R., & Prado-Juscamaíta, J. I. (2021). *Supervised Sentiment Analysis Algorithms*. 12(14), 2000–2012. <https://turcomat.org/index.php/turkbilmatica/article/view/10547>
- Dhamodharan, G., Thaddeus, D. S., Flores, L. C., Hilario-Rivas, J. L., & Sandoya, F. (2021). Embedding Elliptic Curve Cryptography and Twofish Algorithm to Improve Data Security in Internet of Things. *Advances in Mechanics*, 9(3 SE-Articles), 971–978. <http://advancesinmech.com/index.php/am/article/view/233>
- Figueroa Muñoz, F. A., Hilario-Rivas, J. L., & Ferrari Fernandez, F. E. (2018). *Gestor de Servicios Web y la Administración de Aplicativos de la Universidad Nacional de Ucayali Manager of Web Services and the Administration of Applications of the Universidad Nacional de Ucayali*.
- Hernandez Sampiere, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación Científica*.
- Hilario-Rivas, J. L., Yupanqui Villanueva, A., & Ferrari Fernández, F. E. (2018). *Sistema de Información Turística para la Promoción y Desarrollo Económico, Social, Cultural y Ecológico de la Región Pasco Tourism Information System for the Promotion and Economic, Social, Cultural and Ecological Development of the Pasco Region*. [http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/12741/Sistema de Información Turística para la Promoción.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/12741/Sistema%20de%20Informaci%C3%B3n%20Tur%C3%ADstica%20para%20la%20Promoci%C3%B3n.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Lundy, M., Rupert, B., & Ferris, S. (2012). Administración de la cadena de suministros. *A Participatory Guide to Developing Partnerships, Area Resource Assessment and Planning Together*, 116. [www.crsprogramquality.org](http://www.crsprogramquality.org)
- Monterroso, E. (2000). *El Proceso Logístico y la Gestión de la Cadena de Abastecimiento*. 1–33.
- Rojas Lopez, M. D., Guisado Giraldo, E. Y., & Cano Arenas, J. A. (2013). Logística

- integral. Una propuesta practica para su negocio. In *Universidad de Medellin*.
- Rubiano Riaño, P. T., & Sotelo Araque, J. L. (2013). *Desarrollo del SCOR MODEL para la cadena de suministro, de la Facultad de Ingenieria, Universidad Libre, Sede Bosque popular, Bogota*. Universidad libre.
- Supply chain operations council. (2017). Supply Chain Operations Reference Model. *Logistics Information Management*, 1096.
- USAID DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS UNIDOS. (2011). Manual de logística: Guía práctica para la gerencia de cadenas de suministro de productos de salud. In *Proyecto Deliver: Vol. 2°* (Issue 32).
- Xavier Ferràs, C. (2004). *Guías de gestión de la innovación Producción y logística* (Generalitat de Catalunya (ed.)). Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial (CIDEM).