



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“Relación de la gestión de la cadena de suministros y la competitividad de las pymes del Sector Calzado de Trujillo,2019”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Alegría Carrera, Jimmy Rodrigo (ORCID: 0000-0001-8944-1141)
Angulo Rodríguez, Roberth Francisco (ORCID: 0000-0002-7377-1979)

ASESOR:

Mg. Mendoza Ocaña, Carlos Enrique (ORCID: 0000-0003-0476-9901)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

CHEPÉN – PERÚ

2019

DEDICATORIA


El presente trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos. Ha sido el orgullo y el privilegio de ser sus hijas, son los mejores padres.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad César Vallejo por formarme integralmente a lo largo del desarrollo académico de mi carrera, a los docentes que con su experiencia contribuyeron al fortalecimiento de mis competencias como ingeniero y de manera muy especial a mi asesor el Ing. MENDOZA OCAÑA, CARLOS ENRIQUE. Por otro lado, también demuestro mi particular deferencia con las pequeñas y medianas empresas de calzado quiénes me brindaron la oportunidad de desarrollar mi investigación.

PÁGINA DEL JURADO

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
--	---------------------------------------	---

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) Roberto Francisco Angulo Rodríguez
cuyo título es: Relación de la Gestión de la Cadena de Suministro y la Competitividad de las Pymes del Sector Calzado de Trujillo, 2019

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 14 (número)
catorce (letras).

Trujillo (o Filial) Chepén, C4 de Julio del 2019.



.....
PRESIDENTE
Luis Cruz Salinas


.....
SECRETARIO


.....
VOCAL
Carlos Enrique Mendoza Duarte

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

PÁGINA DEL JURADO

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02
		Versión : 10
		Fecha : 10-06-2019
		Página : 1 de 1

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don
(a) Jimmy Rodrigo Alegria Carrera
cuyo título es: "Relación de la Gestión de la cadena de
Suministro y la competitividad de las PYMES del sector
Calzado de Trujillo, 2019"

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por
el estudiante, otorgándole el calificativo de: 14 (número)
catorce (letras).

Trujillo (o Filial) Chepén, 04 de Julio del 2019.


.....
PRESIDENTE
Luis Cruz Salinas


.....
SECRETARIO


.....
VOCAL
Carlos Enrique Mendoza Acuña

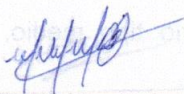
Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Nosotros, Jimmy Rodrigo Alegria Carrera con D.N.I. N° 74822614 y Roberth Francisco Angulo Rodriguez con D.N.I. N° 71262126, a efecto de acatar las disposiciones vigentes establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería, declaro bajo juramento que la investigación y toda la documentación que acompaña es veraz y autentica.

Así mismo, declaro bajo juramento y me hago responsable ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión, en lo que concierne a documentos e información aportada.

Por lo cual, me someto a lo estipulado en las normas académicas de la Universidad Cesar Vallejo.



Alegria Carrera Jimmy Rodrigo



Angulo Rodriguez Roberth Francisco

Chepén, 08 Julio del 2019

ÍNDICE

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	vi
Índice	vii
Índice de Tablas	ix
Índice de figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xii
I. introducción	1
II. Método	15
2.7 Tipo y diseño de investigación	15
2.8 Operacionalización de variables	16
2.9 Población, Muestra y muestreo	18
2.10 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	20
2.11 Método de análisis de datos.	21
2.12 Aspectos éticos	21
III. RESULTADOS	22
3.1. Nivel de gestión de la cadena de suministros de las PYMES de calzado	22
3.1.1. Resultado total del test de gestión de la cadena de suministros.	22
3.1.2. Resultado por dimensiones del test de gestión de la cadena de suministros	23
3.1.3. Resultado por sub dimensiones del test de gestión de la cadena de suministros	24
3.2. Nivel de competitividad de las PYMES de calzado	27
3.2.1. Resultado total del test de nivel de competitividad.	27
3.2.2. Resultado por dimensiones del test de nivel de competitividad	28
3.3. Análisis de la correlación existente entre la gestión de la cadena de suministros y la competitividad de las PYMES de calzado	29
3.3.1. Prueba de Normalidad Kolmogorov-Smirnov	29

3.3.2. Prueba de Pearson para las variables de Gestión de Cadena de Suministros y Competitividad de las PYMES de calzado en la provincia de Trujillo, 2019	30
3.3.3. Prueba de Pearson para las dimensiones de la Gestión de Cadena de Suministros y la Competitividad de las PYMES de calzado en la provincia de Trujillo, 2019	32
3.3.4. Prueba de Pearson para las dimensiones correlacionadas entre la Gestión de la Cadena de Suministros y la Competitividad de las PYMES de calzado de Trujillo, 2019	33
3.4. Propuesta de modelo de gestión de cadena de suministro adecuado para las PYMES calzado	35
3.4.1. Propuesta para la administración y su relación con los clientes	37
3.4.2. Propuesta para la Administración de la cadena de suministros interna (ASCI)	40
IV. DISCUSIÓN	45
V. CONCLUSIONES	46
VI. RECOMENDACIONES	47
VII. REFERENCIAS	48
ANEXOS	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01: Operacionalización de variables	17
Tabla 02: Prueba de Kolmogorov - Sminov	29
Tabla 03: P Prueba de Pearson para las variables de gestión de cadena de suministros y la lacompetitividad de las PYMES de calzado en la provincia de Trujillo, 2019.	31
Tabla 04: Prueba de Pearson para las dimensiones de la gestión de cadena de suministros y la competitividad de las PYMES de calzado en la provincia de Trujillo, 2019	32
Tabla 05: Prueba de Pearson para las subdimensiones de la Administración y su relación con el cliente y la competitividad en calidad	33
Tabla 06: Prueba de Pearson para las sub dimensiones de la Administración de la Cadena de Suministros Interna (ASCI) y la Competitividad en Calidad.	34
Tabla 07: P Prueba de Pearson para las sub dimensiones de la Administración de la Cadena de Suministros Interna (ASCI) y la Competitividad en Flexibilidad	34
Tabla 08: Base de datos, que se tomó para la determinación de la muestra	52
Tabla 09: Dimensiones a estudiar de la cadena de suministros	53
Tabla 10: Dimensiones a estudiar de la competitividad	53
Tabla 11: Resultados del test de gestión de cadena de suministros	54
Tabla 12: Resultados del test de nivel de competitividad	55
Tabla 13: Presupuesto para la elaboración de la tesis	56
Tabla 14: Cronograma de ejecución	56

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01: Niveles de desarrollo de la cadena de suministros	57
Figura 02: Etapas de la cadenade suministro	58
Figura 03: Triangulo de decision para diseñar una cadena de suministros	58
Figura 04: Triangulo de decision para la planeación de una cadena de suministros	59
Figura 05: Ciclo de la cadena de suministros	59
Figura 06: Enfoques de la cadena de suministros	60
Figura 07: Distribución de Establecimiento	61
Figura 08: Situación de la cadena de suministros de las PYMES de calzado de la provincia de Trujillo, 2019.	22
Figura 09: Estado de la cadena de suministros por dimensiones en las PYMES de calzado de la provincia de Trujillo, 2019	23
Figura 10: Situación de la Administración de la relación con el cliente (ARC) de las PYMES de calzado de la provincia de Trujillo, 2019	24
Figura 11: Estado de la administración de la cadena de suministros interna de las PYMES de calzado de la provincia de Trujillo, 2019	25
Figura 12: Estado de la administración de la relación con los proveedores de las PYMES de calzado de la provincia de Trujillo, 2019	26
Figura 13: Nivel de la competitividad de las PYMES de calzado de la provincia de Trujillo, 2019	27
Figura 14: Nivel por dimensiones de la competitividad de las PYMES de calzado	28
Figura 15: Identificación de las dimensiones que afectan la competitividad de las PYMES de calzado	35
Figura 16: Flujograma actual de las PYMES de calzado	36
Figura 17: Menú del macro propuesto para la base de datos de clientes	38
Figura 18: Motor de búsqueda propuesto de clientes	38
Figura 19: Historial de pedidos generados por la base de datos propuesta	39
Figura 20: Menú propuesto para el ingreso y salida de productos terminados	41
Figura 21: Reporte mensual generado por la base de datos propuesta	41
Figura 22: Stock de productos terminados que genera el modelo propuesto	42
Figura 23: Menú propuesto para el ingreso y salida de insumos	42
Figura 24: Stock de insumos y materia prima que genera el modelo propuesto	43
Figura 25: Menú propuesto para la base de datos de proveedores	44
Figura 26: Motor de búsqueda prouesto de proveedores	44

RESUMEN

La presente tesis “Propuesta de un modelo de gestión de la Cadena de Suministros para Mejorar la Competitividad de las Pymes del Sector Calzado de Trujillo, 2019”, se propone un modelo de gestión de cadena de suministros apropiado para este sector. El estudio se aplicó a una población de 50 PYMES de calzado, de las cuales solo accedieron a dar información 44 PYMES, realizando un estudio correlacional, a quienes se aplicó una encuesta de gestión de cadena de suministros y otra de competitividad, teniendo como resultado que el 72.73 % de las PYMES del sector calzado en la provincia de Trujillo, poseen una regular gestión de su cadena de suministros, así también el 81.82 % de las PYMES encuestadas poseen un bajo nivel de competitividad, lo que permitió establecer una correlación moderada entre las variables de gestión de cadena de suministros y nivel de competitividad , por lo cual se propone que para mejorar el flujo de información se debe optar por el uso de base de datos como una herramienta de gestión y apoyo en la toma de decisiones.

Palabras claves: PYME, Gestión de la Cadena de Suministros, Competitividad

ABSTRACT

This thesis "Proposal of a Supply Chain Management Model to Improve the Competitiveness of SMEs in the Trujillo Footwear Sector, 2019", in order to propose a suitable model of supply chain management for this industry. A correlational study was carried out and it was applied to a sample consisting of 50 footwear SMEs from which only 44 agreed to provide information. They were also applied a survey about supply chain management and another one about competitiveness. The results were that 72.73% of SMEs of the footwear industry of Trujillo province have a regular supply chain management. Likewise, 81.82% of the surveyed SMEs have a low competitiveness level, which allowed us to establish a moderate correlation between the variables of supply chain management and competitiveness level. Therefore, it is proposed that in order to improve the information flow, the use of a database should be chosen as a management and support tool for decision-making.

Keywords: SMEs (Small and Medium-sized Enterprises), Supply Chain Management, Competitiveness.

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día las pequeños y micro empresarios forman uno de los cimientos básicos del patrimonio nacional. Su intervención en el desarrollo del país es trascendente, y de contar con el apoyo necesario podría ser la solución a los problemas económicos y de desempleo de grandes focos poblacionales que se está presentando en el país.

En Italia el sector de calzado han mejoraron la calidad, sus elevados stop lo cual consiguió que se declare como una de las importantes industrias del país, entre tanto Brasil se enfocaron a los bajos costos; pero todos pasan por contrariedades parecidos, lo cual lo más significativas es la gestión de su cadena de suministros esencialmente es que están muy apartadas y con una demanda cada vez más incierta y exigente la baja coordinación de su cadena que impacta el trabajo de estas.

En Perú, las PYMES de calzado simbolizan el 4.6% del total de PYMES de industria(SUNAT, 2013) además de utilizar el 13% de la población económicamente activa (PEA),sin embargo este sector es muy sensible dado el empirismo con el que se gestiona, lo cual le genera sobrecostos, los costos por el flujo de bienes en el Perú son altos alrededor de 30% a 35%, mientras tanto en Chile que está entre 16% a 17% y Colombia que es del 22%, esto demuestra que movilizar productos hacia los mercados cuesta más en nuestro país, lo que impacta directamente con la capacidad de competir, (BECERRA, 2013), según registros emitidos por el Ministerio de Producción del año 2007 al 2013 la producción de calzado a disminuido en promedio 260 mil pares por año, a su vez a partir del 2007 según el Ministerio de Comercio exterior y Turismo se registró una importación de cuero de 8 mil kilogramos, por lo que se deduce que a medida que la producción de calzado se reducía se incrementaba la exportación de cuero, con el fin de mantener su posicionamiento frente al ingreso de productos extranjeros debe integrar y coordinar todos los procesos clave de la empresa comprendidos entre el usuario final y los proveedores. (VILANA ARTO, 2014)

Los centros de fabricación de calzado en la Libertad están asentados en la ciudad de Trujillo y sus distritos El Porvenir, Florencia de Mora y La Esperanza, y uno de los inconvenientes que enfrenta es los escasos del cuero en la región, el ingreso del calzado chino ha generado que se exporte la materia prima básica para este sector (FERROÑAY, 2014), por lo que resulta

importante establecer alianzas estratégicas tanto con los proveedores como con los clientes, y así implantar acciones que permitan generar ahorro mediante el correcto intercambio de información entre los participantes de una cadena de abastecimiento y que esto a su vez contribuya en obtener logros y aumentar su nivel de competitividad. (CAI, 2015)

Por ello, las pequeñas y microempresas trujillanas son las pioneras que se beneficiaron con el programa de Compras a MYPERÚ, siendo estas las primeras en entregar su producción de calzado a estos almacenes contratados que abastecen al mercado nacional y también realizan exportaciones (SOCIAL, 2014), esta es una clara evidencia de que las relaciones con el mercado ayuda a aumentar la competitividad; sin embargo, gran porcentaje de estas empresas pierden oportunidades, las limitantes que impiden el desarrollo de este sector son: la infraestructura, dado que la mayoría de estas empresas están ubicadas en viviendas familiares que han sido adaptadas; la poca información de materiales y procesos de producción industrializados, la mala gestión de la información, al no contar con herramientas informáticas no pueden tener estructurada su base de datos de proveedores ni clientes, y al no estar al tanto de las necesidades de los clientes finales y menos aún de los nuevos mercados a los cuales podrían ingresar, tampoco de las mejoras que podrían aplicar dentro de sus procesos y que podrían disminuir significativamente sus costos ni mucho menos las oportunidades que otros proveedores le podrían ofrecer (M & O Consulting, 2015). Al no tener ningún tipo de asesoramiento técnico profesional provoca que no se busque solución a las debilidades propias de este sector que puede ser: Producción en pequeñas partes, dirigido a la producción por altos costos, el poco sentido para desarrollar moda y diseño, pocos recursos técnicos para mejorar y desarrollar actividades, desconocimiento de los canales de distribución, poca disposición para asociarse con otras empresas y el problema con el escaso abastecimiento de cuero que es su materia prima principal. (JARA CABANILLAS, 2014).

De continuar así, sus costos cada vez aumentarían, por lo que su porcentaje de participación en el mercado disminuirá y llegarán a un punto en que no les será rentable invertir en este sector, una buena gestión ayuda a que la empresa realice sus actividades eficientemente, impidiendo así uso inadecuado de los recursos, además otro punto importante para hacer un énfasis en la gestión de la cadena de suministros es que al ser más rentable el sector, los proveedores de cuero ya no apostarán por vender sus productos a las industrias extranjeras, si no le damos la importancia que se debería dar a la gestión de la cadena de suministros, las importaciones

aumentaría, por lo que poco a poco se irán descapitalizando llegando así a formar parte de un sector crítico del mercado, esto generará desconfianza de las entidades financieras, y les será más difícil a los emprendedores que se desenvuelven en este sector obtener créditos, ya que serán más estrictos con las evaluaciones y aprobaciones de estos.

Lo que se busca es identificar la magnitud de la cadena de suministros que están enlazadas con la competitividad de este sector, y establecer un modelo adecuado para su gestión, de tal modo que mejore su desempeño.

En la búsqueda de información para la elaboración de la presente tesis se encontraron antecedentes como en la tesis de Soto Brito, Hernán; con el título “La competitividad de la industria del calzado en el Perú y sus proyecciones en el mediano plazo (Caso PYME Tobbex International y el papel de Citeccal)” con motivo de optar el grado académico de Magíster en Contabilidad con mención en Banca y Finanzas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el periodo del 2013 en la ciudad de Lima-Perú, la cual su principal objetivo es realizar un diagnóstico del enfoque que existe para desarrollar y aumentar el nivel competitivo de las Micro y Pequeñas Empresas del sector calzado, en función a la probabilidad existente sobre el incremento en el ámbito comercial del Perú, generado por los acuerdos comerciales que viene negociando el gobierno, para lo cual se realizó un diagnóstico de la situación de la industria de calzado en el Perú estableciendo indicadores para cada variable que se analizó en cada hipótesis: la competitividad y la generación de empleo, la formalización de las MYPES y el mejoramiento de la economía, la competitividad de la industria de calzado y la repotenciación de la producción de pieles, el otorgamiento de créditos y el incremento de la producción de calzado, la suscripción del TLC con E.E.U.U. y el desarrollo del sector calzado. Se estableció que un 20% de las organizaciones dirigidas a la industria de calzado son formales, el otro 80% son informales; igualmente a nivel nacional se estima que en Lima se encuentra el 60% de la producción, Trujillo 20% y Arequipa 15%. En base a los resultados, se llegó a la conclusión que uno de los principales impulsores de la industria del calzado es la producción de pieles, pero por el deficiente desarrollo de los programas y planes del sector agrícola dificultan el incremento en volumen del hato ganadero, esto impide que se pueda visualizar una mejora a corto plazo y esto lleva a tener que depender de insumos importados.

De la misma manera Hilario Beristain, Víctor; en su tesina titulada “Importancia de la Cadena de Suministro en las PYMES” con motivo de obtener el título de Licenciado en Administración de la Universidad Veracruzana en el año 2014 en la ciudad de Xalapa-Enríquez, Veracruz; la cual busca es establecer un plan de acción a las PYMES que contribuya a utilizar de manera óptima sus recursos, la transformación y la distribución de un producto, o en el caso, de toda una línea de productos, para lo cual se realizaron encuestas a 21 bodegas la cual midió los factores de satisfacción al cliente como, entregas a tiempo, la disponibilidad, el tamaño de unidad de reparto, calidad del producto luego de ser entregado, y así corroborar que su proceso de distribución, resultante de una buena gestión de la cadena de suministros, es bien aplicada a diversos puntos de venta en la zona de estudio, Xalapa. Se determinó que el 76% de las entregas se efectúan a tiempo, el 95% de estas siempre cuenta con productos para cumplir con las necesidades de los clientes y que el 86% de las empresas confirman que su sistema de distribución es eficiente ya que el producto llega en óptimas condiciones. En base al estudio realizado y a un análisis al detalle de la administración de la cadena de abastecimiento se llegó a la conclusión que las PYMES deben poner mayor énfasis en mejorar continuamente ya sea actualizando sus métodos de trabajo, tecnologías y poniendo en marcha nuevos procesos que ayude a gestionar de manera óptima sus recursos, que las posicione en el mercado, ya que estas son el motor de desarrollo en su país.

Así como en el estudio realizado por la Revista Internacional Administración y Finanzas, titulada “Impacto de la gestión de la cadena de suministros sobre el desempeño competitivo en empresas manufactureras de Aguascalientes, México”, la cual tuvo como fin realizar un análisis y determinar así la relación existente entre la gestión de la cadena de suministros y el desempeño competitivo de 60 empresas de diversos sectores, para lo cual se analizaron mediante regresión lineal múltiple, los aspectos de la cadena de suministros establecidos como: enfoque al cliente, integración, cooperación, desarrollo, coordinación, mejora continua y gestión de la información; además de las dimensiones de la competitividad como costos, flexibilidad, calidad e innovación, aplicando esta metodología se llegó a la conclusión que la competitividad en costos no depende de ninguna dimensión de la cadena de suministros que se estudió, sin embargo el modelo también indica que el 10.5% en el cambio en el trabajo competente en tolerancia es interpretada por la disposición con los compradores, al equivalente que el 12.3% del cambio en la capacidad competitiva en calidad es interpretada por la cooperación con el proveedores.

Al igual que en el estudio realizado por Tobar Pezántes, Luis; para la Revista Internacional Administración y Finanzas, titulada “Análisis competitivo de las pequeñas y medianas empresas en Cuenca Ecuador”, la cual buscó determinar los puntos fuertes (fortalezas) y débiles (debilidades) de las PYMES mediante un trabajo de campo realizada en la ciudad de Cuenca, para esto se aplicó una encuesta de 44 preguntas, durante el mes de julio del año 2013. Este instrumento fue aplicado a 110 empresarios, para lo cual se consideró en una etapa de confianza del 95%, con un estimado de error de 5%, para concluir la muestra se hizo uso de un muestreo estratificado clasificado por sectores y/o actividades, la encuesta se clasificó en cinco partes; administración, finanzas, mercado y producción que corresponden a las áreas funcionales de la empresa y una referida al entorno en el que se desenvuelven estas empresas. En base al estudio, se llegó a la conclusión que luego de realizado el diagnóstico y una vez realizada la ponderación respectiva, el rendimiento que alcanzan en el periodo del estudio es de 69%, que es considerada como una situación idónea, teniendo un diferente desempeño en cada dimensión estudiada: en el administrativo se encuentran al 88% de la situación considerada como ideal, en el financiero se encuentran llegando a un cumplimiento del 74% considerada como optima, en el de mercado es el de menor desempeño llegando al 43%, en el de producción su rendimiento llega al 60% , en el entorno su desempeño llega al 57% de lo establecido como un ambiente ideal.

El presente estudio de investigación se justifica teóricamente ya que busca la relación que tiene la cadena de suministros en las PYMES y su competitividad, porque se gestiona de manera empírica, por lo que hay un porcentaje de costos logísticos más elevado, están entre 30% a 35%, en relación con Chile que está entre 16% a 17% y Colombia que es del 22%; se relacionara las dimensiones que se hallara en cada una de las variables y así fijar qué tan implicado se encuentran para poder distinguir cada uno de los aspectos que serían los puntos críticos al instante de gestionar esta cadena. Asimismo, de manera práctica ya que el estudio va a establecer los factores que se implicará la correcta gestión de la cadena de suministros y a la misma vez de la competitividad, y luego a través de la correlación de las dimensiones de estas dos variables es investigador planteara un modelo de gestión de cadena de suministros que será una herramienta con el objetivo de ayudar a este sector ya que es muy débil ante la competencia, para que así pueda crecer. Por otro lado, metodológicamente es adecuada pues la manera como

se ha planteado esta investigación servirá como ejemplo a investigadores futuros interesados en temas similares.

Asimismo para definir nuestras variables de la investigación se requiere **fundamentarlo científica, tecnológica y humanísticamente**, para poseer un conocimiento competente de los elementos que relacionan a la cadena de suministros con la competitividad de las PYMES, se debe tener en cuenta que la comunicación en las empresas es un elemento determinante dado que se está tomando conciencia de su importancia, la comunicación es un elemento básico que determina la coordinación del personal lo que conlleva al logro de objetivos. El éxito de toda empresa pasa actualmente por su efectivo flujo de información con todos aquellos que de una u otra forma estar relacionados con ella. En una organización circulan 4 tipos de información: Información general, incluye información importante para el personal como sus derechos, información profesional, comprende información sobre el desarrollo de carreras, información motivacional, que trata datos que permite al trabajador situarse dentro de la organización además de sentirse parte de ella e información operativa, que son necesarias para la ejecución de las actividades, aunque no siempre se dispone de este tipo de información. (MARTÍNEZ, 2015).

Igualmente, se debe establecer el concepto de **cadena de suministros**, al estar en un ambiente globalizado y en un cambio firme, los requerimientos para las empresas aumentan, lo que llevan a que estas sean más eficientes y tengan estrategias y procesos que los ayuden a ser tan competitivo como cualquier otra empresa. El producto final solo es de calidad si cada material que se ha utilizado y cada proceso por el que ha pasado para su fabricación fue realizado de manera óptima; cuando se habla de cadena de suministros decimos que es el conjunto de acciones (producción, manipulación, distribución almacenamiento y comercialización de un producto), lo cual consiste en la transformación de la materia prima a un producto determinado listo para el uso al cliente.

un valor para el cliente, en este flujo intervienen proveedores, fabricantes, distribuidores, transportistas y detallistas. La figura 01 del anexo, muestra los niveles en los que se desarrolla la cadena de suministros: colaborativo, estratégico, táctico, operativo, detallado y de ejecución. (SÁNCHEZ, 2015)

Es conveniente señalar que la cadena de suministros nos lleva a pensar en un producto o suministro que se traslada a lo largo de una cadena y cada eslabón de estale otorga un valor agregado hasta por fin llegar al consumidor final, pues es efecto es parte de ella, pero es

importante controlar el flujo de información, fondos y productos en ambas direcciones de ella. Aunque el término puede dar a entender que solo un participante interviene en cada eslabón de la cadena, en verdad es todo lo contrario, varios proveedores pueden abastecer a un fabricante y este puede ser abastecedor de varios distribuidores. Por lo tanto, la mayoría de las cadenas de suministro son, en realidad, redes, como muestra la figura 02 del anexo. (CHOPRA, 2015)

Por ello se podría decir que la finalidad de la cadena de suministros es sincronizar los requerimientos del cliente con el flujo de materiales de proveedores con el fin de generar un balance entre el promedio del beneficio hacia el cliente, gestión bajos inventarios y el menor costo unitario. (MENTZNER, 2016)

Las empresas siempre buscan como diversificar sus productos de los competidores. Cuando la administración reconoce que la logística y cadena de abastecimiento influyen esencialmente en los costos y que el resultado de su buena gestión es un aumento en los diferentes niveles de las prestaciones al cliente, además de ser más apto para penetrar nuevos mercados y así incrementar los beneficios, es decir, una buena gestión no solo reduce costos, sino también genera ventas. (BALLOU, 2015)

La dirección de la cadena de suministros demanda tomar muchas decisiones relacionadas con el flujo de información y productos, estas decisiones se clasifican en tres fases: (CHOPRA, 2015)

- Estrategia o diseño de la cadena de suministros, decidir cómo constituir la cadena, como serán distribuidos los productos y que procesos se llevaran a cabo además se toman decisiones de tercerizar procesos o ejecutarlos internamente, de tal manera que apoye los objetivos estratégicos de la organización. La figura 03 del anexo muestra el triángulo de decisión, que muestra los diversos puntos a considerar al diseñar una cadena de abastecimiento, todas enfocadas al servicio al cliente. (BALLOU, 2015)

- Idear la cadena de suministros, aquí se instauran las restricciones que incurrirá el desarrollo de la cadena además de realizar pronósticos y deciden que mercados serán abastecidos y desde que instalaciones. La figura 04 del anexo plasma el triángulo de decisiones que se tomaran en esta fase. (BALLOU, 2015)

- Operación de la cadena de suministros, se opera de la mejor manera posible los pedidos entrantes del cliente. Aquí las empresas asignan producción a cada pedido que tienen, fijan fechas de entrega, generan listas para reposición de productos en almacén, asignan modo de transporte y envío de los pedidos, establecen itinerarios de entrega.

Luego de esto, se plantea la pregunta de, como se creó, la cadena de suministros es una secuencia de procesos y flujos que se combinan para satisfacer al cliente, estos procesos se pueden ver de dos maneras diferentes, una es el enfoque de ciclo, que define con claridad los procesos que comprende y los propietarios de cada uno de estos que se dividen en cuatro ciclos: Ciclo del pedido del cliente, de reabastecimiento, fabricación y abasto. La figura 05 del anexo sintetiza los ciclos que se dan en cada etapa de la cadena, y el enfoque empuje/tirón, en el de empuje, no se necesita de la llegada de un pedido para empezar la producción, se produce y se almacena, al momento de llegar el pedido solo se transporta; en el de tirón, se necesita de un estímulo (el pedido) para empezar la fabricación. En la figura 06 del anexo se grafica estos tipos de enfoque.

Por ello los puntos de la cadena de suministro que se han colocado en discusión, en los dos estudios, se pudo clasificar en los siguientes procesos macro:

- **Administración de la relación con el cliente (ARC)**, Procedimientos que se dirige en la relación que tiene las empresas con sus clientes. Ya que se analizar la gestión de la relación con los clientes, en esta sub dimensión se establece que tan comprometidos y relacionados está la empresa con sus clientes, integración de un sistema de información, aquí se busca saber si se lleva algún registro sobre los clientes actuales o los nuevos con el fin de hacer un seguimiento a la satisfacción de este, desarrollo simultaneo de nuevos productos, donde el cliente y la empresa intercambian información con el fin de que la empresa este en constante actualización con respecto al diseño de nuevos modelos de producto, diseño de sistemas de pago, se establece las facilidades que le da la empresa a sus clientes para la adquisición de sus productos y entrega, donde se establecen las verificaciones realizadas por la empresa al momento de entregar sus productos, con el objetivo de reducir las inconformidades por parte del cliente.

- **Administración de la cadena de suministro interna (ACSI)**, Los métodos dentro de la empresa, en este proceso establecemos la capacidad interna de la producción , donde se establece si la organización cuenta con la planificación y la organización necesaria para la adquisición de insumos u otros aspectos en los que se ve directamente relacionado el flujo productivo, planeación de la demanda, se determina si la organización tiene algún método en el que estructura su cronograma de producción según diversos aspectos y **la existencia**

de un sistema de mejora continua, donde se ve el continuo compromiso de la gerencia para el mejoramiento de los procesos internos de la planta.

- **Administración de la relación con el proveedor (ARP)**, Estos métodos son basados en la interacción de la empresa con sus proveedores, aquí analizamos la gestión de **la relación con los proveedores**, si se cuenta o no con una base de **datos de proveedores**, **los métodos de selección de proveedores**, si se realizan negociaciones o no, **diseño de sistemas de pago y entrega**.

Estos procesos tienen como fin servir al cliente. Para tener éxito es necesario que estos tres procesos estén bien compuestos, como muestra la figura 07 del anexo, además de los aspectos que se deben gestionar en cada una de ellas. (BALLOU, 2015)

Para el éxito de la cadena de suministros es necesario desarrollar procesos organizacionales efectivos en temas logísticos, por ello se establece el concepto de organizaciones desarrolladas que son un grupo de empresas relacionadas por sus procesos de negocios y tener objetivos mutuos, que serían la satisfacción del cliente y la maximización de los beneficios, la intención de dirigir estas organizaciones desarrolladas es crear condiciones de tal manera que cada miembro pueda beneficiarse de esta cooperación, para dirigir las primero deben establecer métricas para identificar las oportunidades que les crearían esta cooperación, luego deberán compartir información relevante entre sus miembros, además deben contar con estrategias para la resolución de conflictos y por último determinar el método para distribuir las ganancias. Es importante para la orientación de estas es tener una adecuada base de información con el fin de reducir las incertidumbres entre los miembros, esto contribuirá a la construcción de la confianza entre los miembros y así favorecer y mantener la cooperación, algunas organizaciones deciden compartir su capacidad logística con otras empresas o tercerizar este aspecto, algunos beneficios generales serían la reducción de costos y menor requerimiento de capital, el acceso a capacidades tecnológicas, aumentar la calidad de servicio al cliente, mayor inserción a nuevos mercados, mayor acceso a información para contribuir a la toma de decisiones tanto para planificación y la reducción de riesgo y la incertidumbre. (BALLOU, 2015)

Los procedimientos logísticos y de la cadena de suministros no aseguran el cumplimiento de los objetivos, para ello es necesario considerar el control, que es un proceso en el cual el desempeño planeado se alinea con los objetivos deseados, es decir, comparar el desempeño real con el deseado, en la figura 08 del anexo se establecen los procesos necesarios para dicho control. Para

ejecutar este control existen dos sistemas que se diferencian por su diseño, uno es el sistema de lazo abierto cuya característica principal es que el gerente realiza la comparación del desempeño real con el deseado y también toma acciones para reducir el error, las principales ventajas de este tipo de sistema es su flexibilidad ya que el gerente dicta el tipo de información necesaria para el control y los bajos costos iniciales; otro es el sistema de lazo cerrado aquí se utilizan servomecanismos que son instrumentos con los que se controla diversos aspectos en un proceso como temperaturas, velocidades y ubicaciones. El registro de inventarios es el punto más importante, en este sistema, la regla de decisión reemplaza al gerente; y por último está el sistema de control modificado, aquí en ocasiones puede sustituir las reglas de decisión gracias a esto se tiene acceso a una mayor base de información. En la figura 09 del anexo se muestra las diferencias entre estos sistemas de control. (BALLOU, 2015). Después de precisar el tipo de sistema es necesario considerar la tolerancia del sistema al error, la naturaleza de la respuesta del sistema, el establecimiento de metas y la naturaleza de la información. Cuando el error es producto de eventos aleatorios ordinarios y no afectan el desempeño del proceso, no es necesario tomar acciones para su corrección ya que consume tiempo y tomar acciones correctoras cuando no es necesario genera gastos.

Aunque no existe una definición universalmente aceptada de **competitividad**, a un nivel microeconómico se podría decir que competitividad es la capacidad de vender más productos y/o servicios además de mantener o aumentar su participación en el mercado, generando utilidades al hacerlo. Teniendo en cuenta la evolución del término competitividad, se considera que: “Competitividad, es la condición de una compañía para acceder, posicionarse, estabilizar e alcanzar nuevos productos de manera exitosa a través del tiempo”, acerca de sus dimensiones se ocasiona a través de enfoque de “competencia en producción”. Otro punto es a través de los tiempos el punto de vista que se va a determinar la competitividad es distinta, pero constantemente tienen puntos usuales en el precio, calidad (SKINNER, 2015).

La minimización de los costes Implica en la fabricación de recursos o servicios con bajo precio viable con eficiencia. Comprende el valor de productos y materia prima, de la mano de obra, de la energía entre otros agentes productivos, mayormente los costos de los productos son puestos cuando se da en el proceso de su transformación de este dicho producto.

La calidad, es una fase que hace relación a diversos puntos, uno de ellos es la fiabilidad, que quiere decir problemas del producto en un periodo de su función; la concordancia que se refiere a los detalles y una planificación en el producto final, es decir, que el producto final sigue con los estándares indicados; la duración, es el tiempo de uso de un producto antes de su desgaste

Flexibilidad que es la habilidad de cambiar con poco precio, esfuerzo, tiempo y utilidad, también hace referencia a dos aspectos muy importantes, lo que respecta a flexibilidad en volumen, que es la **habilidad de alterar los volúmenes de producción y la flexibilidad en el producto**, que es la habilidad para modificar el producto que se está fabricando. La entrega hace referencia al “tiempo de entrega”, esto es, la capacidad para entregar el producto justo en el tiempo pactado de acuerdo al itinerario de entregas establecido. Sin embargo, esta seguridad en el cumplimiento de la entrega del producto al cliente no es suficiente, siendo también necesarias la velocidad de la entrega y la rapidez con la que se realiza.

Estas extensiones son fundamentales al punto de medir la competitividad que es la expresión que está en diferentes cambios y actualmente **la innovación** es nombrada como uno de las causas fundamentales, no solo se dará mejoras en el punto de vista tecnológico, también ocupará varios puntos, debe ayudar a la satisfacción de las condiciones de los mercados y encontrar nuevos productos, procesos y servicios que tengan una mejor calidad, Obteniendo una mejor presentación con poco gasto. (GONZALES, 2017)

Para este trabajo se instituye que en lo que producción respecto la competitividad se divide en: competitividad en costos, en flexibilidad, en calidad y con la posibilidad de innovar.

Una empresa que está en búsqueda de la competitividad debe tener en cuenta que todos somos parte de la inmensa cadena productiva del planeta, por eso todas las empresas deben esforzarse por entregar productos de calidad para el primer mundo, aunque estén en el tercero. (LASTRA, 2015)

Una cadena de suministros que marche a un rendimiento óptimo puede ser una valiosa arma competitiva y un motor de ayuda para generar beneficios económicos, para lograr esto se debe empezar con la observación de las mejores prácticas, pero no son muchas las organizaciones

que utilizan el benchmarking externo, una vez la empresa se haya retado a tomar un punto de vista externo orientado al cliente y entiende las mejores practicas de la cadena de suministros ya podra crear una estrategia que llevara a la cadena de suministros a la excelencia, en primer lugar se deben seleccionar lideres adecuados y perfeccionar al personal ya que nada es mas inportante que disponer de las personas con las competencias y habilidades adecuadas para cada puesto; luego se deben alinear las ditintas funciones con los departamentos para que respalden el funcionamiento de la cadena de suministros y tambien se debe implementar un proceso disciplinado de gestion de proyectos y del cambio. La figura 10 del anexo muestra los elementos que llevan a la excelencia de la cadena de suministros. (SLONE, 2013)

El área en el que se ejecutará la investigación sera la de PYMES de calzado, se entiende como PYMES a la empresa constituida por una persona natural o jurídica, en cualquiera de sus formas de organización o gestión empresarial, que busca extraer, transformar, producir y comercializar bienes y servicios. Estas para ser consideradas pequeñas empresas deben tener no más de 20 trabajadores y sus ventas anuales deben ser mayor que 150 UIT y no deben superar los 1700 UIT. Para generar mayor desarrollo en estas deben implementar cinco retos:

- Fortalecimiento en su negocio, esto hace referencia a su formalización, en este reto es importante que el empresario sepa todos los aspectos de la empresa para así acelerar la toma de decisiones, el empresario debe estar al tanto del adecuado manejo de sus inventarios, estar consciente de la capacidad que tiene de hacer frente a sus obligaciones financieras, cuantifique su rentabilidad, identifique el mercado en el cual está incursionando y a los clientes a los que va a ofrecer sus productos, entre otras cosas, para esto, el empresario debe capacitarse, informarse y actualizarse, asesorarse de lo que debe hacer.
- Visión de integración o de asociación, esto conlleva al empresario a comprometerse para poder trabajar en asociación con otros empresarios.

- Innovación de los productos o servicios que ofrece, esto conlleva a instaurar, desarrollar y mantener un sentido “emprendedorismo”.
- Crear valor en la PYME, de esta manera, los colaboradores de todos los niveles de la empresa (operativo, táctico y estratégico) sientan que están favoreciendo al crecimiento de la organización para la cual laboran, y que será difundida a todos, repotenciando así la productividad de sus recursos humanos y llegando a optimizar todos los recursos de la empresa.
- Desarrollo e incremento sostenido, esto admite mejoras en las opciones para un posible financiamiento, ingreso a nuevos nichos de mercado, mejora en la calidad del producto, más necesidad de personal y variedad de productos que se ofrecen para lograr la satisfacción del cliente.

Pero debemos decir también que las PYMES no siempre logran establecer una dirección adecuada y se ven involucrados en varios problemas por diversos factores, uno de estos problemas sería que muchas veces no puede conceder pagos muy altos y competitivos en el mercado laboral por lo que se tendrá que idear nuevos métodos para la captación de personal, otro problema que enfrenta es que se ve desfavorecido con las grandes empresas respecto a la competencia de los productos a través del juego de precios, la falta de asesoramiento para la inversión y las malas estrategias de ventas son también problemas en los que se ven afectadas las PYMES.

En relación a las PYMES del sector calzado tienen limitantes para su crecimiento, la infraestructura, se refiere a que la mayoría de estas están ubicadas en viviendas adaptadas, esto no apoya a realizar un balance de línea ni toma de tiempos adecuados; la tecnología y técnica, con esto hacemos referencia a la poca innovación en las empresas, no considera la mejora continua como un método fundamental para su progreso; la gestión empresarial, se refiere a la poca importancia de la formalidad ya que dificulta utilizar las ocasiones de financiamiento y beneficios del estado para las exportaciones; la escasa integración entre los fabricantes de calzado.

Los emprendedores que entran en este sector son personas creativas que siempre están buscando oportunidades, pero la mayoría son autodidactas y autosuficientes. Según el director de la Dirección de Profesionalización de Adultos de la ESAN, Aurelio Echeopar, los emprendedores

debe tener ciertas habilidades y competencias como:

- Gestión administrativa: Refiere a las acciones destinadas a lograr objetivos mediante la realización óptima del proceso administrativo.
- Innovación constante: tiene que saber en todo momento como le está yendo a su competencia en la sección en el que se desarrolla.
- Adaptabilidad: la capacidad que tiene una empresa de acomodarse como respuesta al constante cambio del entorno, lo que conlleva no solo a diferentes metodologías de operación, sino también cambios a nivel estratégico.
- Trabajo en equipo: el trabajo es ejecutado por varias personas con un objetivo en común.
- Saber delegar: debe tomar en cuenta la opinión de todos y asignar responsabilidades a cada colaborador.

El Problema encontrado dentro de la Investigación es: ¿Cómo se relaciona la gestión de la cadena de suministros con la competitividad de las PYMES del sector calzado de la provincia de Trujillo en el año 2019?

La hipótesis encontrada dentro de la Investigación es: A mejor relación de la gestión de la cadena de suministros mayor será el nivel de competitividad de las PYMES del sector calzado de la provincia de Trujillo en el año 2019.

La Secuencia técnica es la siguiente:

Objetivo general

Establecer un modelo de la gestión de la cadena de suministros para mejorar la competitividad de las PYMES del sector calzado de Trujillo 2019.

Objetivos específicos

- Establecer el nivel de gestión de la cadena de suministros de las PYMES de calzado.
- Establecer el nivel de competitividad de las PYMES de calzado.
- Investigar la correlación que existe entre los alcances de la gestión de la cadena de suministros y la competitividad de las PYMES de calzado.
- Plantear un modelo de gestión de cadena de suministro conveniente para las PYMES de calzado.

II. MÉTODO

2.7. Tipo y diseño de investigación.

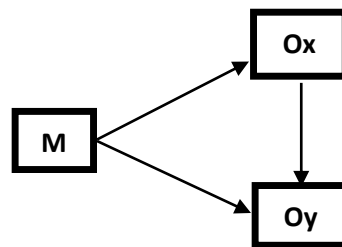
Se utilizó el método observacional, pues no se manejó las variables de estudio, sólo se observó su procedimiento para inferir sobre ellas.

TIPO:

Es un estudio aplicado, ya que busca considerar la asociación que tiene la cadena de suministros y la competitividad para así, plantear plantillas de gestión adecuado que pueda aumentar el desempeño actual. De la misma forma es no experimental, porque solo se restringió a observar las variables de estudio; transversal porque la recolección de la información se efectuó en un solo momento.

DISEÑO:

Correlacional. Aquí se evaluará la relación que hay entre la cadena de suministros que presentan las PYMES del sector calzado de la ciudad de Trujillo con el desempeño competitivo de las mismas, en el año 2019.



M: PYMES del sector calzado de la ciudad de Trujillo en el año 2019

Ox: Nivel de gestión de la cadena de suministros

Oy: Nivel de competitividad

2.8.Operacionalización de variables.

Variable Independiente, cualitativa, gestión de la cadena de suministros está compuesto por actividades que desarrolla una asociación (manufactura, maniobra, colocación acopio y distribución para la utilidad), por lo cual el material proporcional se transforma como beneficio o servicio donde otorga un coste agregado según su usuario, en este flujo influyen abastecedores, industriales, intermediario, transportador y comerciante aquí se identifican los tres procedimientos macro, consideraremos su estado de estas dimensiones en las PYMES de calzado de la provincia de Trujillo: dirección en su correlación para con el usuario, gestión de la serie de suministros intrínseca y la gestión en su igualdad con los proveedores.

Variable dependiente, cualitativa, su competitividad, es su dimensión para la compañía con el afán de integrar, pronunciarse, equilibrar y apuntar en actuales plazas en condición triunfante en el período, analizaremos en estado de estas dimensiones en las PYMES de calzado de la provincia de Trujillo. Aquí en cuatro volúmenes se estructuró: la competencia para sus importes, para eficacia, para resistencia y para contenido en creación.

Tabla 01.- Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA
Cadena de Suministro	Es el conjunto de actividades funcionales (producción, manipulación, distribución, almacenamiento y comercialización de un producto), mediante los cuales la materia prima se convierte en producto terminado y se le añade valor para el consumidor, en este flujo intervienen proveedores, fabricantes, distribuidores, transportistas y detallistas. (SÁNCHEZ, 20013)	La gestión de la cadena de suministro identifica tres procesos macro que describen esta cadena, considerando así aspectos desde los proveedores, pasando por la producción hasta llegar al cliente. Se evaluará por medio de una encuesta con escala Likert	Excelente Gestión (5) 152-180	Cualitativa Ordinal
		Administración de la relación con el cliente (ARC): Se analiza la gestión de la relación con los clientes, integración de un sistema de información, desarrollo simultaneo de nuevos productos, diseño de sistemas de pago y entrega (BALLOU, 2004) 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 y 12	Buena Gestión (4) 123-151	
		Administración de la cadena de suministros interna (ACSI): planeación de la demanda y la existencia de un sistema de mejora continua (BALLOU, 2014) 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 y 11	Regular Gestión (3) 94-122	
		Administración de la relación con el proveedor (ARP): aquí analizamos la gestión de la relación con los proveedores, si se cuenta o no con una base de datos de proveedores, los métodos de selección de proveedores, si se realizan negociaciones o no, diseño de sistemas de pago y entrega (BALLOU, 2014) 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12 y 13	Mala Gestión (2) 65-93	
			Mala Gestión (1) 36-64	
Competitividad	Competitividad, es la capacidad de una empresa para ingresar, posicionarse, sostenerse e ingresar a nuevos mercados de manera exitosa a través del tiempo. (SKINNER, 2013)	Lacompetitividad identifica cuatro dimensiones que describen a esta variable, considerando así aspectos como costos, calidad, flexibilidad y capacidad de innovación. Se evaluará por medio de una encuesta con escala Likert	INDICADORES	Cualitativa Ordinal
		Competitividad en costos: Se incluyen los costos de los materiales o materias primas, de la mano de obra, de la energía, de los suministros y de cualquier otro factor productivo, ya que la mayor parte de los costos del producto se generan en el área de producción. (SKINNER, 2013) 1,2,3,4,5,6,7,8,9 y 10	Muy Alto (5) 99-115	
		Competitividad en calidad: Hace referencia a varios aspectos como la fiabilidad, la concordancia o el grado en el que coinciden las características especificadas en el diseño y las del producto final, la duración o vida del producto, se refiere al uso que admite el producto antes de deteriorarse físicamente (SKINNER, 2013) 1,2,3 y 4	Alto (4) 80-98	
		Competitividad en flexibilidad: Es la capacidad de adaptarse con poco costo, esfuerzo, tiempo y rendimiento, también hace referencia a la flexibilidad en volumen, que es la habilidad de alterar los volúmenes de producción y la flexibilidad en el producto, que es la habilidad para modificar el producto que se está fabricando. (SKINNER, 2013) 1 y 2	Medio (3) 61-79	
		Competitividad en capacidad de innovación: Debe ayudar a prever las necesidades de los mercados y a detectar los nuevos productos, procesos y servicios de mayor calidad, generando nuevas prestaciones con el menor costo posible. (GONZALES, 2014) 1,2,3,4,5,6 y 7	Bajo (2) 42-60	
	Muy Bajo (1) 23-41			

Elaboración: propia

2.9. Población, muestra y muestreo.

Población: Hay como total para empresas de calzado de 1802 en La Libertad (SUNARP), que declararon rentas de 3° categoría, dado que la totalidad de la población es demasiado grande, se tomará como población a solo 50 de ellas que forman el total de pequeñas empresas del sector cazado. (Anexo: Fig. 07)

Muestra: La muestra se constituye por 44 reducidas entidades para la sección calzado en la provincia de Trujillo, por lo que utilizamos el método probabilístico para el cálculo de esta.

Cálculo de la muestra:

$N = 50$ pequeñas empresas del sector calzado

Muestra:

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{E^2(N - 1) + Z^2 \times P \times Q}$$

Para lo cual:

n = Cifra para componentes según muestra

N = Cifra para componentes del universo

P/Q = Posibilidad con la que se exterioriza el anómalo, se considera $P = 0.5$ y $Q = 0.5$

Z^2 = Coste crítico conveniente como grado de confianza estimado, por lo que se considera $Z = 1.96$ un grado de confianza del 95%

E = se considera $E = 0.05$, como margen de caída tolerado.

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 50}{0.05^2(50 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 44$$

Muestra: últimamente para el método dio como valoración de: $n = 44$ PYMES de calzado

Unidad de análisis: Una PYME de la porción calzado de la ciudad de Trujillo para el año 2019.

Criterios de inclusión: Para las reducidas e intermedias industrias del rubro para calzado en la ciudad de Trujillo, específicamente, para aquellas que declararon renta de 3era categoría, por lo que son formales y deben estar registradas de acuerdo a ley.

Criterios de exclusión: De acuerdo a la clasificación de las PYMES formales e informales, en el estudio se prescindieron las Micro y pequeñas empresas informales, además para aquellas que incumplan con la característica de declarar renta de 3era categoría. También se excluyeron a las PYMES que no pertenezcan al sector calzado para la ciudad en Trujillo

2.10. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

Según el desenlace para establecer su grado de gestión de la cadena de suministros de las PYMES de calzado se ejecutará un informe a los gerentes del conjunto PYME, por intermedio de un interrogatorio ratificado con un dictamen por competentes por lo que evaluara sus tres dimensiones macro: dirección en su correlación para con el usuario, gestión de la serie de suministros intrínseca y la gestión en su igualdad con sus abastecedores, se recalca para su autenticidad el respectivo delegado de la PYME avala a la investigación deber ser acreditado con fundamentos, muestra los aspectos que se tomaran en cuenta en relación a la gestión de la cadena de suministros.

Con el fin de conocer su grado para aptitud de las PYMES para calzado se practicará encuestas a los gerentes de cada PYME, por intermedio de unas preguntas contrastados por el juicio de expertos en la que se medirá sus cuatro dimensiones: la competencia para sus importes, para eficacia, para resistencia y para contenido en creación, muestra los aspectos que se tomaran en cuenta con respecto a la competitividad.

Para observar la similitud evidente sobre sus magnitudes para su gestión de la cadena de suministros y la idoneidad de las PYMES para calzado se graficarán los antecedentes según las encuestas y permanecerán integrados sobre el instrumento de procedimiento de datos y estudio estadístico llamado IBM SPSS Statistics V25 en donde se le incorporaran los datos conseguidos por las encuestas y se emplearan para ejecutar informes tabulares, gráficos, diagramas de colocación y tendencia. También se planteará una ejemplificación de la cadena de suministro, este modelo será diseñado en fundamento a las dimensiones que están fuertemente correlacionadas, teniendo en cuenta la teoría. conveniente para las PYMES de calzado en plataforma a las soluciones conseguidas.

2.11. Método de análisis de datos.

Para este desarrollo, a medida representativa se tabularán sus antecedentes en tablas de frecuencias, eventualidad o gráficos de propensión, barras, redondo respecto a su entorno según rendimiento; donde se examinará las mediciones de propensión medio. Para el grado inferencial a experimentar la hipótesis se hará práctica de la prueba estadística de Chi cuadrado según aplicaciones no paramétricos por pertenecer a las variables de nivel ordinal.

2.12. Aspectos éticos.

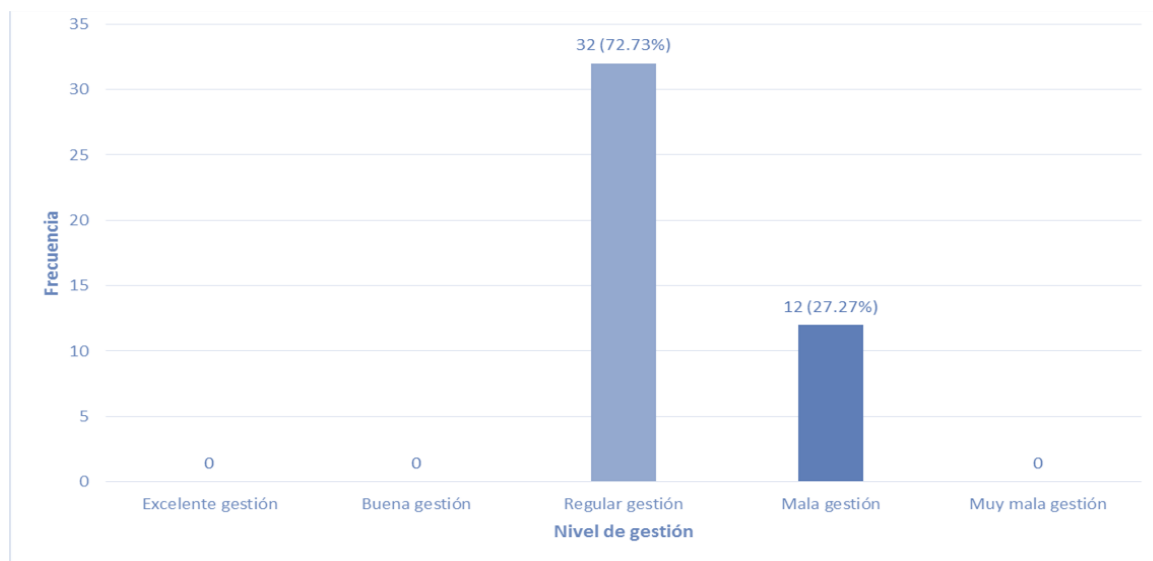
La persona encargada de realizar la investigación toma la responsabilidad de reverenciar su pertenencia ilustrada, su naturalidad en sus conclusiones, su privacidad en las reseñas provistos según su compañía, asimismo, de no descubrir la identidad de los individuos que colaboran en esta tesis, también a solo a colocar las reseñas autorizados según individuos.

III. RESULTADOS:

3.1. Nivel de gestión de la cadena de suministros de las PYMES de calzado.

3.1.1. Resultado total del test de gestión de la cadena de suministros.

Figura 08: Situación de la cadena de suministros de las PYMES



Fuente: Test de gestión de cadena de suministros.

Interpretación: De acuerdo al cuadro, de las 32 pymes de calzado que conforman un 72.73% tienen una habitual gestión de la cadena de suministros, lo cual el origen fue que las 22 pymes encuestados que forman un 50% tienen como resultado una regular gestión con su relación con el cliente, el 54.55% (24) una buena gestión de su cadena de suministros interna y el 63.64% (28) poseen una regular gestión de su relación con sus proveedores.

3.1.2. Resultado por dimensiones del test de gestión de la cadena de suministros

Figura 09: Estado de la cadena de suministros por dimensiones en las PYMES, 2019.

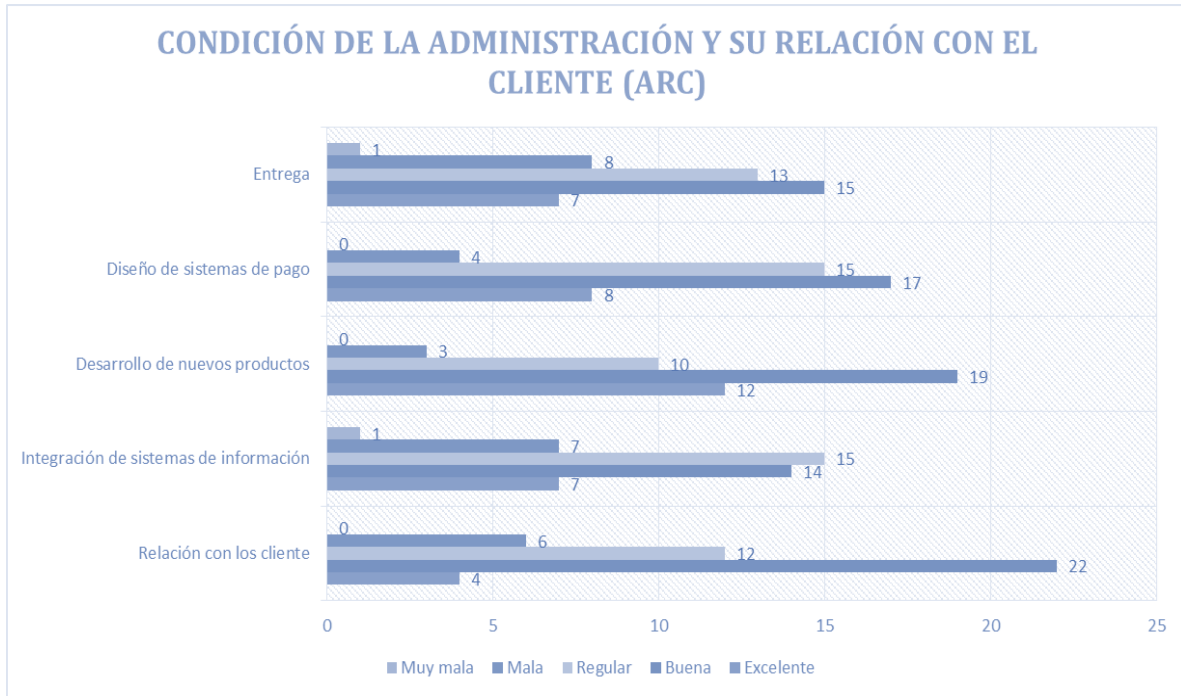


Fuente: Test de gestión de cadena de suministros.

Interpretación: En las encuestas resultó que el 63.64% (28) de las PYMES, tienen una regular gestión de su relación con los clientes, esto debido a que el 50% (22) poseen una excelente comunicación con sus clientes, el 34.09%(15) poseen una regular gestión en lo que respecta a integrar sistemas de información, el 43.18%(19) tienen una buena gestión en el desarrollo de nuevos productos, el 34.09%(15) poseen una regular gestión en el diseño de sistemas de pago, y el 29.55%(13) tienen una regular gestión al momento de asegurar que el producto llegue en buenas condiciones al cliente; además el 54.55%(24) poseen una buena gestión de su cadena de suministros interna, esto debido a que el 56.82%(25), 25%(11) y el 31.82%(14) de ellas poseen una regular gestión en lo que respecta a su capacidad de producción, planeación de demanda y existencia de un sistema de mejora continua, respectivamente. Mientras que el 50%(22) PYMES tienen una regular gestión de su relación con los proveedores, debido a que el 38.64%(17) poseen una regular gestión de su base de datos, el 36.36%(16) tienen una buena gestión en lo que respecta a métodos de selección de proveedores, el 31.82%(14) tienen una regular gestión en diseño de sistemas de pago, y el 40.91%(18) representan a las PYMES con una regular gestión al momento que sus proveedores les entrega los insumo

3.1.3. Resultado por sub dimensiones del test de gestión de la cadena de suministros.

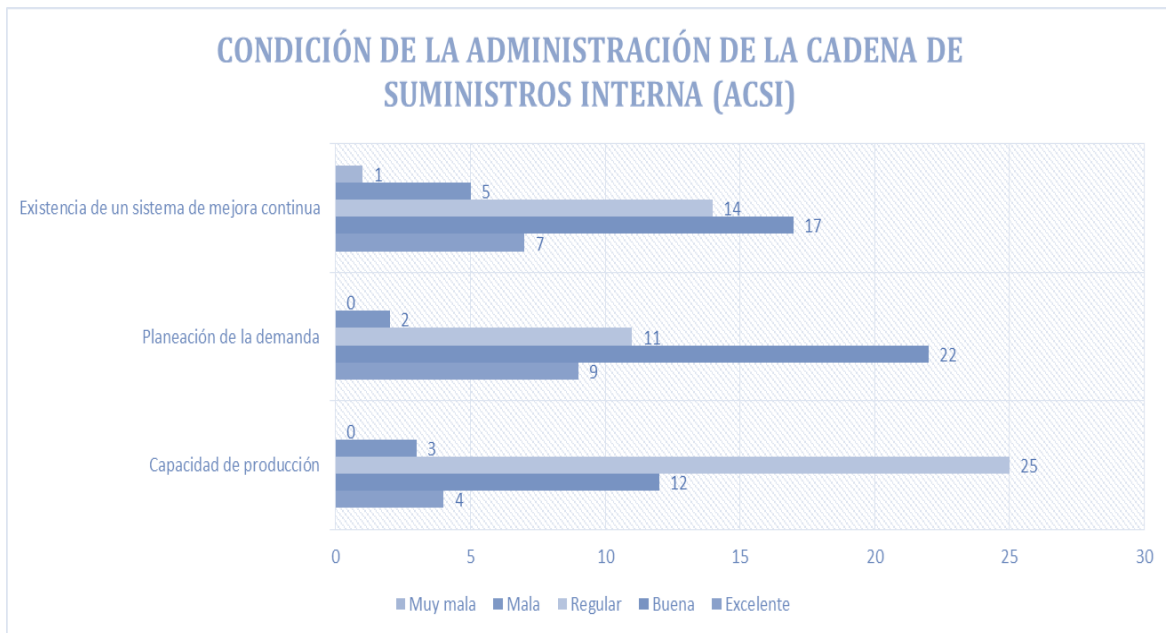
Figura 10: Situación de la Administración de la relación con el cliente (ARC) de las PYMES de calzado de la provincia de Trujillo, 2019.



Fuente: Test de gestión de cadena de suministros.

Interpretación: El 50% (22) de las PYMES encuestadas tienen una buena relación con el cliente ya que se mantienen en contacto, toman en cuenta sus sugerencias y tienen acuerdos a corto mediano o largo plazo, el 34.09% (15) integran de manera regular sus sistemas de información, dado que no están inclemente el tener una base de datos determinada ni mucho menos estar actualizándola de manera periódica, el 43.18% (19) tienen una buena gestión en cuanto a diseño de nuevos productos, ya que se mantienen buscando nuevas tendencias, ya sea por internet, televisión, o recomendación de clientes, el 38.64% (17) poseen buena gestión al momento de diseñar sistemas de pago porque les dan diversas facilidades para adquirir sus productos, al mismo tiempo el 34.09% (15) de ellas poseen una buena gestión al momento de entregar sus productos, porque realiza los controles necesarios, tanto de cantidad como calidad, para así evitar inconvenientes con el cliente.

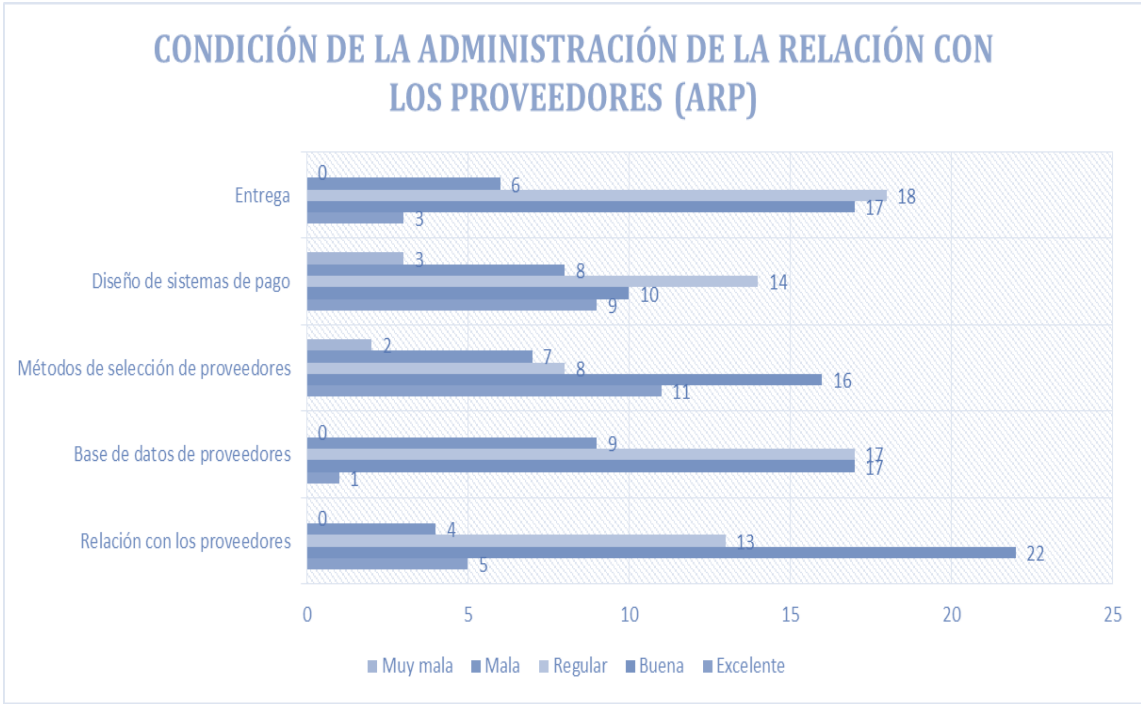
Figura 11: Estado de la administración de la cadena de suministros interna de las PYMES de calzado de la provincia de Trujillo, 2019.



Fuente: Test de gestión de cadena de suministros.

Interpretación: Del total encuestado, el 56.82%(25) posee una frecuente gestión de su capacidad de producción, ya que por lo cambiante del proceso, les es posible fabricar diversos modelos de calzado, el 50%(22) tiene una buena planeación de la demanda, dado que toman como base las diversas temporadas del año para determinar el tipo de calzado y aproximan la cantidad, respecto a temporadas pasadas, y el 38.64%(17) poseen una buena gestión al momento de identificar mejoras, ya que obtienen ideas de diferentes fuentes, ya sea consultando al mismo trabajador que tiene ideas de como agilizar su trabajo, y observa de manera periódica el progreso de las actividades así que tiene su propio criterio con lo que a mejorar los procesos se refiere.

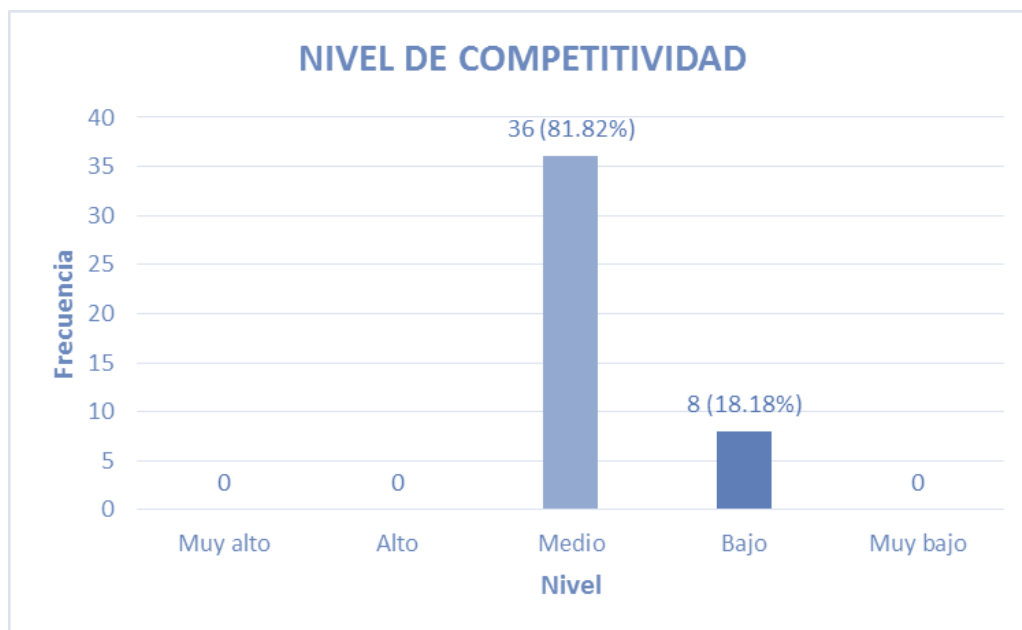
Figura 12: Estado de la administración de la relación con los proveedores de las PYMES de calzado de la provincia de Trujillo, 201



3.2. Nivel de competitividad de las PYMES de calzado.

3.2.1. Resultado total del test de nivel de competitividad.

Figura 13: Nivel de la competitividad de las PYMES de calzado de la provincia de Trujillo, 2019.

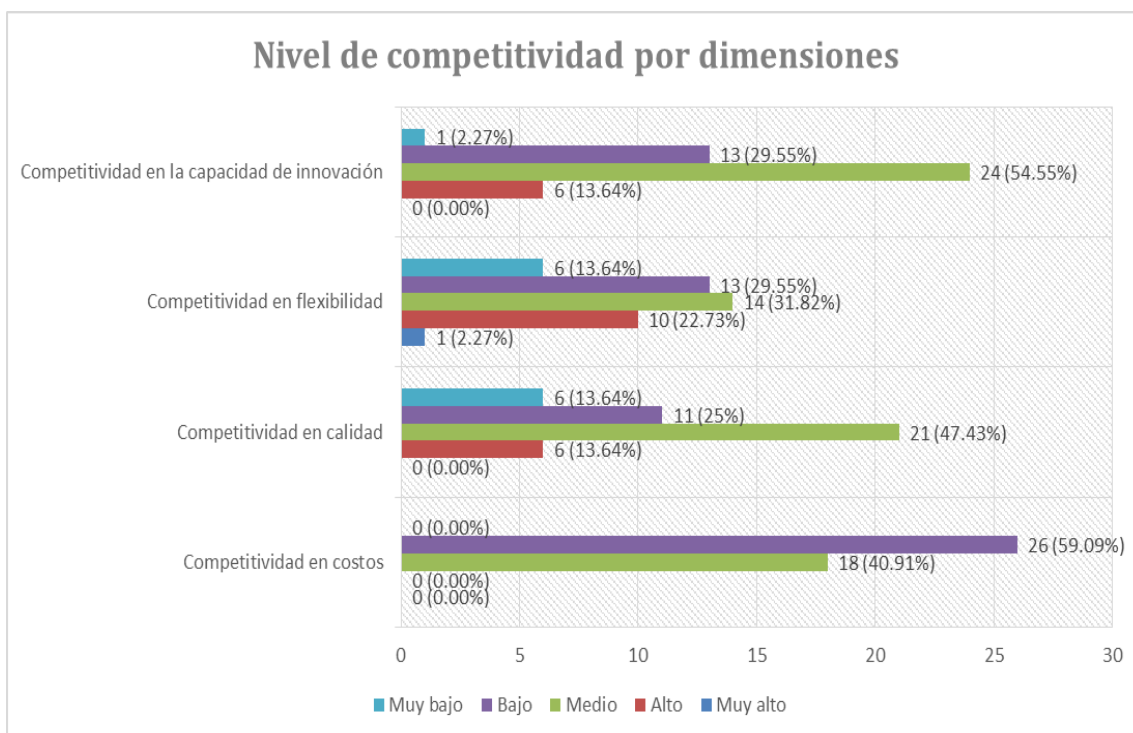


Fuente: Test de nivel de competitividad.

Interpretación: Como podemos observar, en las encuestas de las 36 pymes que son el 81.82% tienen un nivel medio a que se refiere en la competitividad, ya que dio origen que las 26 pymes que son el 59.09% tienen bajos controles de los costos, en los controles de calidad resulto 47.34% de pymes, el 31.82% (14) de las PYMES tienen un nivel medio; además en capacidad de innovación, el 54.55%(24) de las PYMES tienen un nivel medio.

3.2.2. Resultado por dimensiones del test de nivel de competitividad.

Figura 14: Nivel por dimensión de la competitividad las PYMES de calzado de la provincia de Trujillo, 2019.



Fuente: Test de nivel de competitividad.

Interpretación: El 59.09%(26) de las PYMES encuestadas tienen un nivel bajo de competitividad en costos, esto debido a que no se realiza un control de servicios, una parte de estas no reutiliza la materia prima sobrante, no tienen un control de su inventario; el 47.43%(21) poseen un nivel medio de competitividad en calidad, esto debido a problemas con el tiempo de entrega y la realización de un servicio post-venta; el 31.82%(14) tiene un nivel medio en la competitividad en flexibilidad, debido a por lo flexible de sus procesos pueden fabricar casi cualquier tipo de calzado pero en lo que respecta a cantidad muchas veces sus recursos no son suficientes; en competitividad en la capacidad de innovación el 54.55%(24) tiene un nivel medio

3.3. Análisis de la correlación existente entre la gestión de la cadena de suministros y la competitividad de las PYMES de calzado.

3.3.1. Prueba de Normalidad Kolmogorov-Smirnov

Hipótesis para determinar la normalidad de los datos:

- **H0:** Los datos estudiados siguen una distribución normal.
- **H1:** Los datos estudiados no siguen una distribución normal.

Supuestos:

- Cuando $p > 0.05$ Aceptamos la Hipótesis Nula.
- Cuando $p < 0.05$ Rechazamos la Hipótesis Nula de manera significativa.
- Cuando $p < 0.01$ Rechazamos la Hipótesis Nula de manera altamente significativa.

Si las dos variables son normales usamos R-Pearson y si no se usará R-Spearman.

Tabla 02.- Prueba de Kolmogorov-Smirnov para las variables de gestión de cadena de suministros y la de competitividad de las PYMES de calzado en la provincia de Trujillo, 2019.

		GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS	COMPETITIVIDAD
N		44	44
Parámetros normales ^{a,b}	Media	98,43	64,52
	Desviación estándar	11,296	6,652
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,085	,125
	Positivo	,061	,059
	Negativo	-,085	-,125
Estadístico de prueba		,085	,125
Sig. asintótica (bilateral)		,200 ^{cd}	,082 ^c

Fuente: Base de datos SPSS V23 de las variables Gestión de la Cadena de Suministros y Competitividad
Para esta variable de estudio dio como resultado que la distribución es normal porque tiene un valor de alcance mayor a 0.05.

3.3.2. Prueba de Pearson para las variables de Gestión de Cadena de Suministros y Competitividad de las PYMES de calzado en la provincia de Trujillo, 2019.

Prueba de hipótesis:

- **H2:** La Gestión de la Cadena de Suministros se correlaciona significativamente con la Competitividad de las PYMES de calzado de la provincia de Trujillo, 2019.
- **H02:** La Gestión de la Cadena de Suministros no se correlaciona significativamente con la Competitividad de las PYMES de calzado de la provincia de Trujillo, 2019.

Supuestos:

- Cuando $p < 0.05$ Aceptamos H2.
- Cuando $p \geq 0.05$ Aceptamos H02.

Grado de correlación:

R	INTERPRETACIÓN
De ± 0.01 a ± 0.19	Correlación muy baja
De ± 0.20 a ± 0.39	Correlación baja
De ± 0.40 a ± 0.69	Correlación moderada
De ± 0.70 a ± 0.89	Correlación Alta
De ± 0.90 a ± 0.99	Correlación muy Alta
+ 1	Correlación positiva
-1	Correlación negativa
0	Correlación nula

Tabla 03.- Prueba de Pearson para las variables de gestión de cadena de suministros y la competitividad de las PYMES de calzado en la provincia de Trujillo, 2019.

		COMPETITIVIDAD
GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS	Correlación de Pearson	,507**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	44

Fuente: Base de datos SPSS V23 de las variables Gestión de la Cadena de Suministros y Competitividad

En este resultado se obtuvo una significancia de 0.00, que quiere decir, que existe correlaciones en las variables, ya que es menor que 0.05. Como el resultado R es de 0.507, es moderado.

3.3.3. Prueba de Pearson para las dimensiones de la Gestión de Cadena de Suministros y la Competitividad de las PYMES de calzado en la provincia de Trujillo, 2019.

Tabla 04.- Prueba de Pearson para las dimensiones de la gestión de cadena de suministros y la competitividad de las PYMES de calzado en la provincia de Trujillo, 2019.

		COMPETITIVIDAD EN COSTOS	COMPETITIVIDAD EN CALIDAD	COMPETITIVIDAD EN FLEXIBILIDAD	COMPETITIVIDAD EN CAPACIDAD DE INNOVACIÓN
ADMINISTRACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL CLIENTE	Correlación de Pearson	-,164	,473**	,250	,297
	Sig. (bilateral)	,288	,001	,102	,050
	N	44	44	44	44
ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS INTERNA	Correlación de Pearson	-,031	,505**	,384*	,268
	Sig. (bilateral)	,843	,000	,010	,078
	N	44	44	44	44
ADMINISTRACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PROVEEDOR	Correlación de Pearson	-,289	,239	,048	,147
	Sig. (bilateral)	,057	,118	,755	,340
	N	44	44	44	44

Fuente: Base de datos SPSS V23 de las variables Gestión de la Cadena de Suministros y Competitividad

Según los datos que se ha dado en el programa SPSS V23 la Administración y la relación con el cliente se da una correlación moderada lo que se refiere a la Competitividad en calidad, además se correlacionan de manera moderada con la Competitividad en calidad y a su vez tienen una correlación baja con Competitividad en flexibilidad.

Gestión de la Cadena de Suministros	Competitividad
Administración y su relación con el cliente	
Administración de la cadena de suministros interna	Competitividad en calidad
Administración de la cadena de suministros interna	Competitividad en calidad
Administración de la cadena de suministros interna	Competitividad en flexibilidad

3.3.4. Prueba de Pearson para las dimensiones correlacionadas entre la Gestión de la Cadena de Suministros y la Competitividad de las PYMES de calzado de Trujillo, 2019.

Para ser más específicos al momento de correlacionar la variable independiente con la dependiente, se optó por realizar la prueba de Pearson a las dimensiones de las variables que se correlacionan.

Tabla 05.- Prueba de Pearson para las sub dimensiones de la Administración y su relación con el cliente (ARC) y la Competitividad en Calidad.

		COMPETITIVIDAD EN CALIDAD
GESTIÓN DE LA RELACIÓN CON LOS CLIENTES	Correlación de Pearson	,025
	sig.(bilateal)	,872
	N	44
INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Correlación de Pearson	,160
	sig.(bilateal)	,299
	N	44
DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS	Correlación de Pearson	,241
	sig.(bilateal)	,115
	N	44
DISEÑO DE SISTEMAS DE PAGO	Correlación de Pearson	,421
	sig.(bilateal)	,004
	N	44
ENTREGA	Correlación de Pearson	,302
	sig.(bilateal)	,046
	N	44

Fuente: Base de datos SPSS V2 de la Administración y su relación con el cliente (ARC) y la Competitividad en Calidad.

En este punto la correlacionan es de manera moderada con la competitividad en Calidad, primero se realizó la prueba de Pearson en estas dimensiones, para poder identificar si existe una correlación moderada con respecto al sistema de diseño de pago, mientras que la entrega tiene una correlación baja con la misma variable dependiente.

Tabla 06.- Prueba de Pearson para las sub dimensiones de la Administración de la Cadena de Suministros Interna (ASCI) y la Competitividad en Calidad.

		COMPETITIVIDAD EN CALIDAD
CAPACIDAD INTERNA DE PRODUCCIÓN	Co rre laci ó n de P e a r s o n	,572**
	S i g. (b i l a t e r a l)	,000
	N	44
PLANEACIÓN DE LA DEMANDA	Co rre laci ó n de P e a r s o n	,127
	S i g. (b i l a t e r a l)	,412
	N	44
EXISTENCIA DE UN SISTEMA DE MEJORA CONTINUA	Co rre laci ó n de P e a r s o n	,162
	S i g. (b i l a t e r a l)	,294
	N	44

Fuente: Base de datos SPSS V2 de la Administración de la Cadena de Suministros Interna (ASCI) y la Competitividad en Calidad.

La (ASCI) se correlaciona de manera moderada con la competitividad en Calidad, hemos concluido en este resultado ya se ha utilizado la prueba de Pearson que consiste en identificar la capacidad interna de producción se correlaciona de manera moderada con la Competitividad en Calidad.

Tabla 07.- Prueba de Pearson para las sub dimensiones de la Administración de la Cadena de Suministros Interna (ASCI) y la Competitividad en Flexibilidad

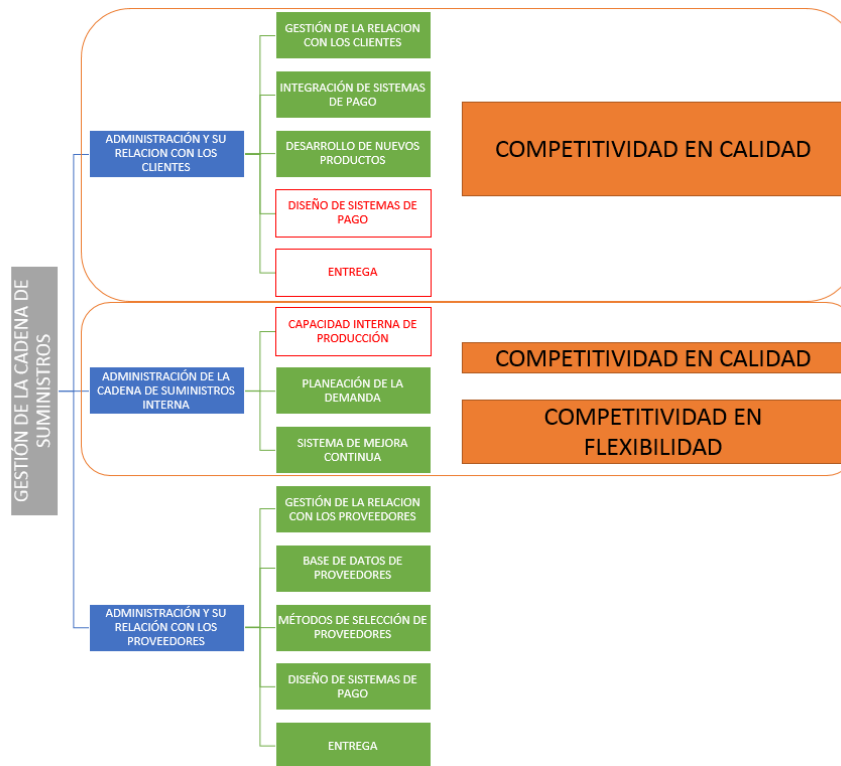
		COMPETITIVIDAD EN FLEXIBILIDAD
CAPACIDAD INTERNA DE PRODUCCIÓN	Co rre laci ó n de P e a r s o n	,291
	S i g. (b i l a t e r a l)	,056
	N	44
PLANEACIÓN DE LA DEMANDA	Co rre laci ó n de P e a r s o n	,102
	S i g. (b i l a t e r a l)	,512
	N	44
EXISTENCIA DE UN SISTEMA DE MEJORA CONTINUA	Co rre laci ó n de P e a r s o n	,289
	S i g. (b i l a t e r a l)	,057
	N	44

Fuente: Base de datos SPSS V2 de la Administración de la Cadena de Suministros Interna (ASCI) y la Competitividad en Flexibilidad.

La (ASCI) con la realización de la prueba de Pearson se dio como resultado una baja de correlación con la Competitividad en Flexibilidad y así se determinó que ninguna dimensión se correlaciona.

3.4. Propuesta de modelo de gestión de cadena de suministro adecuado para las PYMES de calzado.

Figura 15: Identificación de dimensiones que afectan la Competitividad de las PYMES de calzado.



Fuente: Resultado del análisis Correlacional de la Gestión de la Cadena de Suministros y la Competitividad.

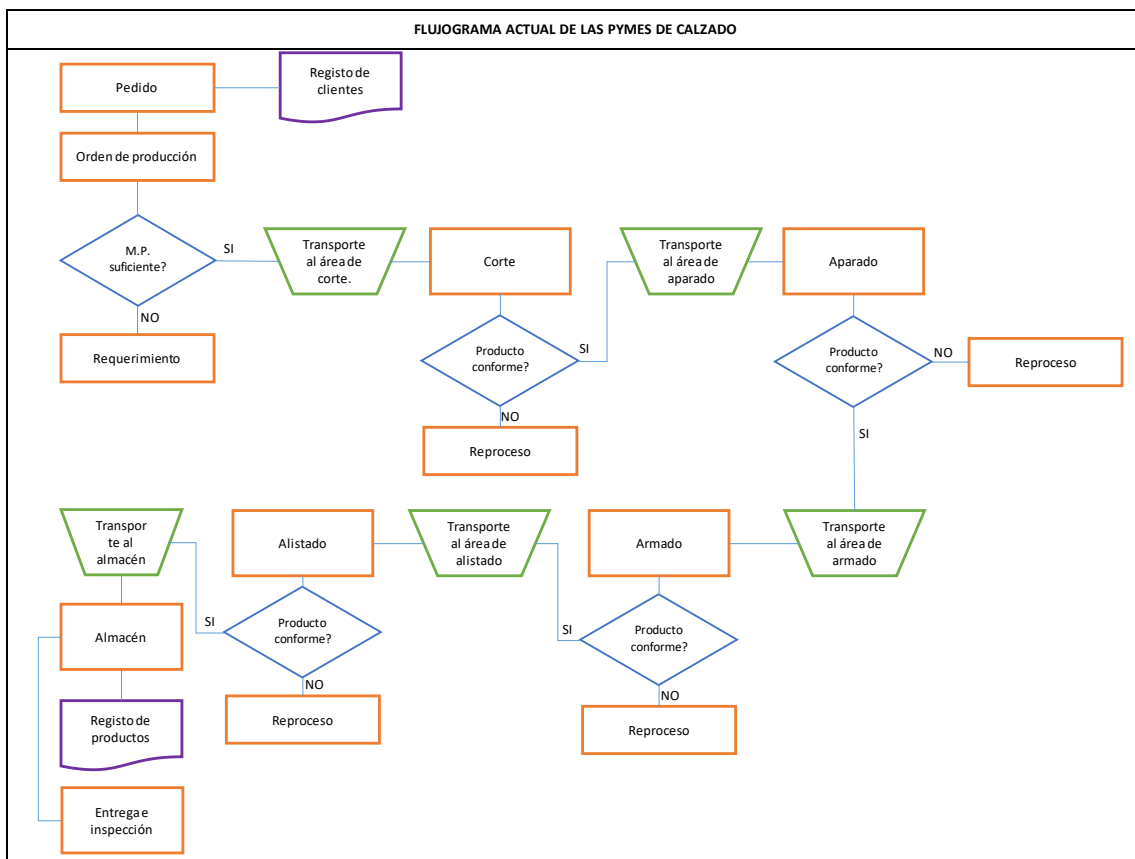
Se planteó formatos y procedimientos para así tener una dirección buena en el control, de las dos dimensiones de la cadena que se relacionan moderadamente con la competitividad, la administración y su relación con los clientes y la administración de la cadena de

suministros internos; se propondrá la elaboración de una base de datos para que ayude a fijar parámetros y contribuya a la toma de decisiones, esto se hace porque el uso de base de datos como herramienta de gestión contribuye a:

- Mantener informada a la empresa y áreas correspondientes de datos reales y actuales.
- La toma de decisiones rápidas.
- Reunir en un solo punto información de manera estructurada y fácil de entender.

Previo a esto se realizará el flujograma de cómo es la gestión de la mayoría de PYMES de calzado.

Figura 16: Flujograma actual de las PYMES de calzado en la provincia de Trujillo, 2019.



Fuente: Encuestas realizadas a las PYMES de calzado en la provincia de Trujillo, 2019

En el flujograma mostrado se plasma como una PYME de calzado realiza sus operaciones, y que tipo de registros resultan de cada uno, en este caso no cuentan con una base de datos digital de sus clientes, ni de sus productos terminados, solo son registrados en un cuadernos o libretas; esto impide que se tomen decisiones de manera rápida ya que no tienen un consolidado donde muestre los avances de producción, stocks de almacén, etc.

3.4.1. Propuesta para la Administración y su relación con los clientes (ARC)

Para la recolección de información de los clientes se elaboró una macro en Excel, lo primero fue ver los datos de los clientes que se venderá el producto

- Fecha
- Razón social
- RUC
- Teléfono
- E-mail
- Contacto
- Datos de su ultimo pedido (cantidad, unidades, modelo, color, talla)

La información se obtendrá en el momento que el cliente compre los productos, ya que así se dará un porcentaje de los productos más comprados para así tener el stock justo para la satisfacción del cliente

Figura 17: Menú del macro propuesto para la base de datos de clientes.

Fuente: Macro propuesto para el control y seguimiento de clientes.

Se elaboró un cuadro dinámico para la búsqueda de clientes por número de RUC, nos mostrara la frecuencia con la que hace pedidos y la cantidad y modelo de producto que más compra.

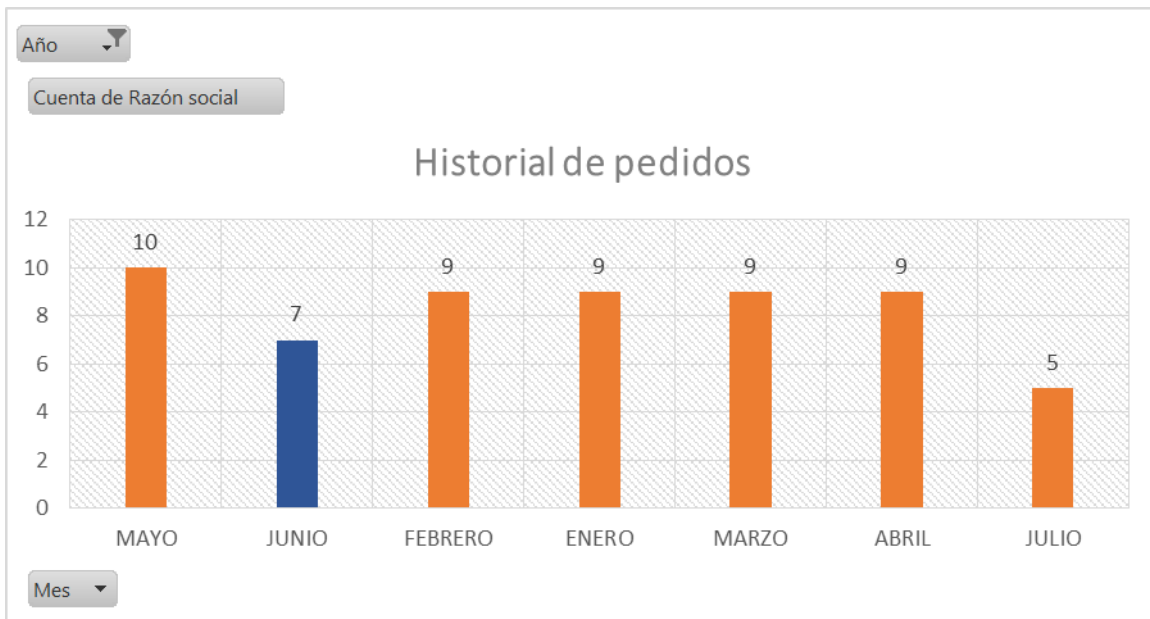
Figura 18: Motor de búsqueda de clientes.

BUSQUEDA CLIENTES									
RUC		20938475271							
Razón social	Teléfono	E-mail	Contacto	Cantidad	Unidades	Modelo	Color	Talla	
CAROLINES	948573718	S/CORREO	CAROLINA HOLGUIN HEREDIA	50	PARES	ZAPATO DE SILLA -	MARRON	40	
				60		CHAROL - M	BLANCO	32	
				30		ZAPATO - M	NEGRO	36	
				70		CHAROL - M	BLANCO	32	32

Fuente: Macro propuesto para el control y seguimiento de clientes.

Al ser llenados por los pedidos de los clientes, también nos ayuda a tener un control y así poder hacerles un seguimiento mensual a las ventas tanto en pares de calzado como en número de pedidos

Figura 19: Historial de pedidos generados por la base de datos.



Fuente: Macro propuesto para el control y seguimiento de clientes.

En el proceso de entrega, se establece un formato donde el cliente firma la conformidad de los productos entregados.

REPORTE DE CONFORMIDAD

N° 000000

CLIENTE:

FECHA:

HORA:

ITEM	CANTIDAD	UND	DESCRIPCION	PRECIO	TOTAL

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN

CUMPLE ESPECIFICACIONES SI NO

TIEMPO ATENCIÓN ACORDADO SI NO

 V° B° GERENCIA/ADMINISTRACION

 V° B° RECEPCION

3.1.1. Propuesta para la Administración de la cadena de suministros interna (ASCI):

Para el seguimiento de la producción se realizó macros que tienen como puntos el ingreso o despacho, fecha, el modelo, el color, la cantidad de zapatos (derechos e izquierdo); esta información tiene como objetivo generar el inventario de los productos que se tienen en el almacén también se dará en periodos de la cantidad que se obtendrá mensuales y diarios.

Los datos fueron recolectados del formato que se ha elaborado para la producción y en el que están los términos que llenaran la base de datos.

Al igual que en el inventario, el informe se guardará en cuadernos que dará control en los ingresos y salidas en el almacén, la cantidad, para tener un stock de materias primas e insumos y así estar al tanto de que se necesita hacer requerimiento.

Figura 20: Menú de formato propuesto para el ingreso y salida de productos terminados.

Operación

Fecha

Modelo

Color

Talla

Cantidad

Fuente: Macro propuesto para el control y seguimiento de stock de productos terminados.

Figura 21: Reporte mensual generado por la base de datos propuesta.

REPORTE MENSUAL DE PRODUCCIÓN

OPERACIÓN	INGRESO		
MES	ENERO		

MODELO	COLOR	TALL	Cantidad producida (cajas)
ESCOLAR-M	NEGRO	32	150
ESCOLAR - M	NEGRO	34	90
BOTÍN - H	NEGRO	42	160
ZAPATO DE SILLA - H	MARRON	40	50
TENIS BOTÍN - H	NEGRO	40	40
CHAROL - H	NEGRO	34	200
Total general			690

Fuente: Macro propuesto para el control y seguimiento de stock de productos terminados.

Figura 22: Stock de productos terminados que genera el modelo propuesto.

STOCK DE PRODUCTOS TERMINADOS

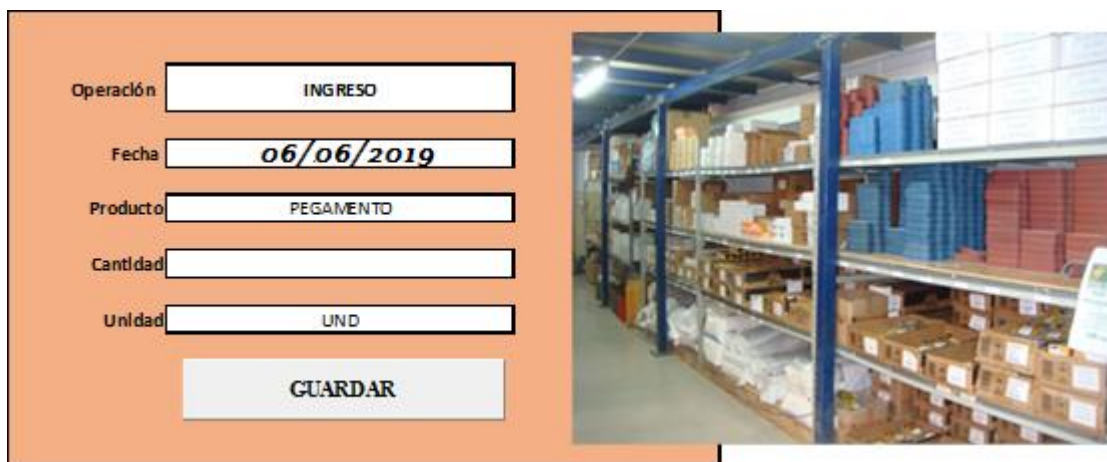
MODELO ZAPATO - H 

STOCK	INGRESO	DESPACHO
ENERO		40
FEBRERO	120	
MARZO	40	120
ABRIL	120	120
MAYO	120	40
Total general	400	320

Fuente: Macro propuesto para el control y seguimiento de stock de productos terminados.

Para el control de insumos se elabora un macro parecido pero destinado al almacén de insumos, este macro se llenará de acuerdo a las facturas y boletas de compra y a un cuaderno adecuado para que los trabajadores escriban el producto que retiran y la cantidad.

Figura 23: Menú de formato propuesto para el ingreso y salida de insumos.



Fuente: Macro propuesto para el control y seguimiento de stock de insumos y materia prima.

Figura 24: Stock de insumos y materia prima que genera el modelo propuesto

INSUMOS		INGRESO	SALIDA
BARNIS	BALDES	30	50
CUERO NAPA	MANTAS	130	200
SUELAS JEBE	UND	150	200
PEGAMENTO	UND	325	30

Fuente: Macro propuesto para el control y seguimiento de stock de insumos y materia prima.

3.1.2. Propuesta para la Administración y su relación con los proveedores (ARP)

Al igual que en los clientes, su información se guardará en un base de datos por lo cual cuando se necesitará se encontrará en boletas, facturas, etc.

Se dio los puntos que serán necesarios para identificar los clientes que compraran los productos y son:

- Fecha
- Razón social
- RUC
- Contacto
- Teléfono
- Insumo

Se dispondrá pautas de clasificación, desde la perspectiva de calidad se examinará la calidad del producto, tiempo de garantía, servicio de atención al cliente y plazo de entrega; mientras tanto si hablamos de lo económico se considera el precio unitario, descuento por volumen, forma de pago y plazo de pago.

Figura 25: Menú de formato propuesto para la base de datos de proveedores.

Fuente: Macro propuesto para el control y seguimiento de proveedores.

Figura 26: Motor de búsqueda de proveedores.

PROVEEDORES

INSUMO		SUELAS		
Razón social	RUC	Teléfono	Contacto	DIRECCIÓN
MARQUINA DISTRIBUIDORA S.A.C.	20934859019	948593918	ANTHONY MARQUINA GUZMÁN	URB. EL MOLINO, CECILIO COX 102
LA ROSA S.A.C.	20394857828	585679	MATEO ARANA MUÑOZ	LA ESPERANZA, HUAYNA CAPA 1094
NORTPERÚ S.A.C.	20493848599	949429493	HUMBERTO SANDOVAL SMITH	(en blanco)
ALCANCE DISTRIBUIDORA	20394818349	959693845	DANIEL ARTEAGA HERNÁNDEZ	LA RINCONADA

Fuente: Macro propuesto para el control y seguimiento de proveedor.

IV. DISCUSIÓN:

Al calcular el estado que están actualmente la gestión de cadena de suministros de las PYMES de calzado en la provincia de Trujillo, se halló que no le dan mucho énfasis a su gestión (Figura 08), puesto que los resultados que se obtuvieron fueron un 72.73% que se refieren a una habitual gestión.

Así también, cuando se evaluó la postura presente del grado de competitividad de las Pymes, se halló que el 81.82% de estas tienen un nivel medio de competitividad (Figura 13)

Sin embargo, si estas PYMES le pusieran más significativas a la gestión de su cadena de suministros, su nivel de competitividad se podrá corregir, en la cual se dio el caso en la investigación realizada por la Revista Internacional Administración y Finanzas, en la cual se establece que el 10.5% de la variación del desempeño competitivo en flexibilidad es debido a la coordinación por el cliente, al igual que el 12.3% de la variación del desempeño competitivo en calidad depende del nivel de cooperación con el proveedor que se tenga y el 26.4% de la variación en el desempeño competitivo en capacidad de innovación es producto del nivel de cooperación que se tenga con el cliente.

Es necesario mencionar que la herramienta que se empleó para la obtención de información se asemeja a la que se utilizó en varios estudios como la que realizó la Revista Internacional de Administración y Finanzas en México como en Ecuador, para la perspectiva de sus dimensiones y aspectos a la realidad en la que se desenvuelven las PYMES de calzado de la provincia de Trujillo, la encuesta tomo aspectos de toda la cadena de suministros y las dimensiones macro establecidas por Ballou.

V. CONCLUSIONES

La investigación permitió determinar que el 72.73 % de las PYMES del sector calzado en la provincia de Trujillo, poseen una regular gestión de la cadena de suministros, esto se debe principalmente a la poca importancia que le da a la gestión de su relación con los clientes, a la poca o nula integración de sistemas de información, y a los problemas con el diseño de sistemas de pago tanto de los proveedores como para los clientes.

Así mismo, la investigación demostró que el 81.82% de las PYMES de calzado de la provincia de Trujillo encuestadas poseen un bajo medio de Competitividad (Figura 13)

Así también, en los resultados por dimensión en cadena de suministros se demostró que el 50% poseen una regularidad en su administración ya que falta actualización de sus bases de datos, también poseen una regular gestión que incluye capacitaciones y planeación de las demandas y sistemas, la gran parte de las Pymes que son el 63.64% tiene regularidad en la relación con los proveedores.

De igual manera, para las dimensiones de Competitividad, el 59.09% poseen un bajo nivel de control de sus costos, debido a que no se elaboran estrategias, ni se establecen procedimientos para la utilización de recursos, el 47.73% de ellas poseen un nivel medio con respecto al control de calidad, esto incluye tanto lo que es en calidad del producto como la de servicio, el 29.55% de las PYMES tienen un nivel bajo de respuesta ante algún pedido que les obligue a adecuar sus procesos, y el 54.55% de las PYMES tienen un nivel medio en su capacidad de innovación.

VI. RECOMENDACIONES

Se propone para que la gestión de sus procesos sea mejor debe esquematizar y especificar los procesos, su alcance, los procesos que dependen de ellos.

Se recomienda a las Instituciones gubernamentales que pongan más énfasis la difusión de los talleres para las PYMES, porque la mayor parte de estas, están des informadas de la variedad de talleres que el estado realiza a lo largo del año.

Se sugiere que sigan el estudio de las PYMES y su relación con alguna otra variable de tal modo que se tenga una visión expandida de toda la empresa y así realizar diversas estrategias que mejoren su nivel de competitividad.

Para mejorar la administración y su relación con los clientes, se sugiere la elaboración de una base de datos con la información básica del cliente: encargado, nombre de la empresa, número de teléfono, correo electrónico, y otros puntos que se puedan utilizar para describir al cliente, con esto se podría hacer publicidad a los nuevos productos, enviándoles correos periódicamente con los nuevos diseños y nuevas propuestas, además de aceptar las sugerencias de estos en algún tipo de mejora que el cliente cree que podría mejorar nuestros procesos tanto de servicio como los de producción.

Se propone la utilización del macro, propuesto como herramienta de gestión y apoyo en la toma de decisiones en donde la base de datos contenga: tipo de calzado, talla, cantidad (cajas), ingresos y salidas, con el fin de tener un control más detallado de lo que tendrían en stock, lo mismo para el control de insumos

REFERENCIAS.

BALLOU, Ronald. *Logística. Administración de la Cadena de Suministros.* Quinta. México : Pearson Educación. 2015. pág. 816. ISBN: 9702605407.

BARDALES FARROÑAY, KARLA. *El Comercio. Baja la producción de calzado en El Porvenir.* 2014.

BECERRA, Angel. Los costos logísticos en el Perú duplican a los de Chile. *Entrevista al Director Gerente de GSI Perú.* Portal Financiero, Lima : Canal N, 04 de Setiembre de 2013.

CAI, J., LIU, X. y J., XIAO Z. Y LIU. Improving supply chain performance management: A systematic approach Analyzing Iterative KPI Accomplishment. *Decision Support Systems.* Vol. 46. 2008.

CASTAÑO, Lady y GUTIERREZ, Angelica. *Propuesta para determinar la competitividad en las empresas del sector comercial de area metropolitana centro occidente AMCO.* Pereira, Colombia : Universidad Tecnologica de Pereira. 2013.

CHOPRA, Sunil y MEINDL, Peter. *Administración de la cadena de suministros. Estrategia, planeación y operación.* México : Pearson Educación. 2015. pág. 552. Vol. III. ISBN: 9789702611929.

Consejería de empleo, industria y comercio. Sistema de Información Empresarial de Canarias. *Boletín Oficial de Canarias núm. 130.* [En línea] 01 de 07 de 2008. [Citado el: 14 de 05 de 2015.] <http://www.gobcan.es/boc/2008/130/boc-2008-130-008.pdf>.

FONCODES, Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social. *Mypes de Trujillo aportan 40% de calzado escolar del programa "Compras a MYPERÚ".* [Noticia] Trujillo : UCI-Foncodes. 2013.

GONZALES, Alfonso. *La innovación: Un factor clave para la competitividad de las empresas.* Madrid : Dirección general de investigación. 2013. ISBN: 8445119923.

HERNÁNDEZ, Enrique. *La Competitividad industrial en México.* México : Plaza y Valdés. 2000. ISBN: 9688568058.

JARA CABANILLAS, Victor. La Industria. *Carencias de asesoramiento perjudica al calzado trujillano*. 2014. pág. 8.

LASTRA, Eduardo. Pequeña Empresa y Competitividad. *MUNDOMYPE*. 154. 2015.

MARTÍNEZ, María del Carmen. *La Gestión Empresarial: equilibrando objetivos y valores*. Madrid : Díaz de Santos. 2015. ISBN: 8479785942.

MENTZNER, John, y otros. Journal of Business Logistics. *Defining Supply Chain Management*. Vol. 22, 2. 2016.

ORNELAS, Carmen, y otros. *Impacto de la gestión de la cadena de suministros sobre el desempeño competitivo en empresas manufactureras de Aguascalientes, Mexico*. s.l. : Revista Internacional de Administración y Finanzas. 2015. págs. 23 - 36. SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2499756>.

PÉREZ, David y PÉREZ, Isabel. Escuela de Organización Industrial. [En línea] 17 de Noviembre de 1987. [Citado el: 14 de Mayo de 2015.] http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:45113/componente45111.pdf.

SÁNCHEZ, María. *Cuantificación de valor en la cadena de suministro extendida*. León : Del Blanco Editores. 2015. pág. 132. ISBN: 9788496227033.

SKINNER, Wickham. Manufacturing Missing Link in Corporate Strategy. *Harvard Business Review*. [En línea] Mayo de 1969. [Citado el: 12 de Noviembre de 2015.] <https://hbr.org/1969/05/manufacturing-missing-link-in-corporate-strategy#>.

SLONE, Reuben, DITTMANN, J.Paul y MENTZER, John. *Transformando la cadena de suministro*. s.l. : Profit Editorial. 2013. pág. 216. ISBN: 9788415735274.

THOMPSON, Ivan. Promonegocios. *Definición de distribución*. [En línea] 04 de 2001. [Citado el: 14 de 05 de 2015.] <http://www.promonegocios.net/distribucion/definicion-distribucion.html>.

THOMPSON, Ivan. Promonegocios. *Concepto de cliente*. [En línea] 07 de 2009. [Citado el: 14 de 05 de 2015.] <http://www.promonegocios.net/clientes/cliente-definicion.html>

VILANA, José. Escuela de organización industrial. *Dirección de operaciones*. [En línea] 26 de Diciembre de 2011. [Citado el: 01 de Setiembre de 2015.] <http://www.eoi.es/savia/documento/eoi-75237/la-gestion-de-la-cadena-de-suministro-direccion-de-operaciones>.

ANEXO

A. ANEXO TABLAS

Tabla 08.- Base de datos, que se tomó para la determinación de la muestra.

#	RUC	NOMBRE	VIA	NOMBRE DE I	NUM	INT	ZONA	REFERENC	UBIGEC	EPARTAMÉ	PROVINC	DISTRIT	CIU	IRIPCIÓN I	TELEF.	CORREC	TAMAÑO
6785	10419316917	AYBAR ACOSTA MICHAEL DEIVIS	CALLE	LOS CEIBOS	-	-	LA RINCONADA	ANTES DEL CO	130101	LA LIBERTAD	TRUJILLO	TRUJILLO	1920	FAB. DE CALZADO.	cesaralvaradc		PE
11041	20398103361	CALZADO BRUNNELLA E.J.R.L.		-	-	-	HUERTA BELLA	-	130101	LA LIBERTAD	TRUJILLO	TRUJILLO	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
11073	20481718423	CALZADOS JAGUAR SAC	CALLE	JOSE ANTONIO	1638	-	MIGUEL GRAU	ESPALDA AV JA	130102	LA LIBERTAD	TRUJILLO	EL PORVENIR	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
11076	20481543879	CALZADOS KATTIA EIRL	CALLE	LAS AGATAS	-	-	LA RINCONADA	-	130101	LA LIBERTAD	TRUJILLO	TRUJILLO	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
11083	20481806047	CALZADOS LINDA SRL	CALLE	ANTONIO RIVE	2222	-	EL PORVENIR	-	130102	LA LIBERTAD	TRUJILLO	EL PORVENIR	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
11085	20482672460	CALZADOS MARLY'S PERU S.A.C.	CALLE	INCA ROCA	823	-	RIO SECO BARI A LA ESPALDA	E	130102	LA LIBERTAD	TRUJILLO	EL PORVENIR	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
11091	20481638586	CALZADOS PAREDES S.A.C.	AVENIDA	JOSE F. SANCHI	1430	-	EL PORVENIR	-	130102	LA LIBERTAD	TRUJILLO	EL PORVENIR	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
11099	20481242089	CALZADOS STICK S.A.C.	CALLE	ANTONIO RIVE	2079	-	EL PORVENIR	POR EL COLEGI	130102	LA LIBERTAD	TRUJILLO	EL PORVENIR	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
17424	20481315221	CONSORCIO A&G SAC	AVENIDA	ABANCAY	1998	-	MIGUEL GRAU	-	130102	LA LIBERTAD	TRUJILLO	EL PORVENIR	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
35749	20482011994	INDUSTRIA DEL CALZADO ALEX WIR S.A.C.	AVENIDA	MANUEL SEOA	595	-	VICTOR RAUL I	-	130102	LA LIBERTAD	TRUJILLO	EL PORVENIR	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
36680	20482242881	INVERSIONES DE SUDAMERICA S.A.C.	JIRON	ORBEGOSO	779	203	-	-	130101	LA LIBERTAD	TRUJILLO	TRUJILLO	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
43757	20482775862	MANUFACTURAS CLAUDINNE S.A.C.	CALLE	BARCELONA	1503	-	EL PORVENIR	PARALELA COR	130102	LA LIBERTAD	TRUJILLO	EL PORVENIR	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
47344	10432259621	MONTOYA BAZAN JERSON PAUL	PASAJE	CASIMIRO ESP	572	-	EL PORVENIR	-	130102	LA LIBERTAD	TRUJILLO	EL PORVENIR	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
54579	20539972449	POLIURETANOS DEL PACIFICO S.A.C.	CALLE	ISIDRO BONIFA	850	-	LA MERCED II E	-	130101	LA LIBERTAD	TRUJILLO	TRUJILLO	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
69580	20481910375	TALENTOS DE GABY S.A.C.	CALLE	LOS ANGELES	928	-	EL PORVENIR	-	130102	LA LIBERTAD	TRUJILLO	EL PORVENIR	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
71164	20481041857	TOTY S.A.C.	CALLE	CHANCAY	457	-	LA VERONICA	-	130105	LA LIBERTAD	TRUJILLO	LA ESPERANZA	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
35771	20559690865	INDUSTRIA S. & B. S.R.L.	CALLE	ANTONIO RIVE	2000	2	EL PORVENIR	ALT CUADR 20	130102	LA LIBERTAD	TRUJILLO	EL PORVENIR	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
36704	20559569101	INVERSIONES E IMPORTACIONES FENIX S.A.C.	CALLE	17 DE DICIEM	1960	-	FLORENCIA DE A MEDIA CDRA	-	130103	LA LIBERTAD	TRUJILLO	FLORENCIA DE	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
36748	20481703582	INVERSIONES EMPRESARIALES KUMMIS SHOES SRL	CALLE	MICHAELA BASTI	1127	-	-	-	130102	LA LIBERTAD	TRUJILLO	EL PORVENIR	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
37521	20539905415	INVERSIONES Y CREACIONES ROSSY S.A.C.	CALLE	BALTAZAR VILL	1611	-	EL PORVENIR	A 3 CDRA DE	130102	LA LIBERTAD	TRUJILLO	EL PORVENIR	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
37531	20482005676	INVERSIONES Y FABRICACIONES GENERALES KETAL MODA S.A.C.	CALLE	SAN JORGE	160	-	EL PORVENIR	-	130102	LA LIBERTAD	TRUJILLO	EL PORVENIR	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
49583	20539788605	NEGOCIOS E INVERSIONES VIA MODELLS.A.C.	CALLE	BARCELONA	1987	3 PI	-	TERCER PISO	130102	LA LIBERTAD	TRUJILLO	EL PORVENIR	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
57991	20477597654	REPRESENTACIONES E INVERSIONES CABALL S.A.C.	AVENIDA	SANCHEZ CARR	1114	-	-	-	130102	LA LIBERTAD	TRUJILLO	EL PORVENIR	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
77798	20482104658	YEFANY INVERSIONES S.A.C.	CALLE	TOMAS MOSCO	1269	-	EL PORVENIR	ALTURA COME	130102	LA LIBERTAD	TRUJILLO	EL PORVENIR	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
20302	20482442545	CREACIONES N & S S.A.C.	CALLE	TUPAC AMARU	637	-	EL PORVENIR	2CDRAS DE LA	130102	LA LIBERTAD	TRUJILLO	EL PORVENIR	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
20303	20481589437	CREACIONES NIHARC SAC	CALLE	24 DE ABRIL	1635	-	FLORENCIA DE ESPALDA DE P	-	130103	LA LIBERTAD	TRUJILLO	FLORENCIA DE	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
21669	20481554641	DAMA BELLA S.A.C.	CALLE	ALBERT EINSTE	367	-	DANIEL HOYLE	-	130101	LA LIBERTAD	TRUJILLO	TRUJILLO	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
11068	20482365290	CALZADOS DEYLI BY VALLMENTI S.A.C.	CALLE	SAN AGUSTIN	1698	-	-	A UNA CUADRA	130102	LA LIBERTAD	TRUJILLO	EL PORVENIR	1920	FAB. DE CALZADO.			PE
11071	20482208941	CALZADOS FABI S.A.C.	CALLE	04	-	-	LOS PORTALES ALTURA DEL VI	-	130101	LA LIBERTAD	TRUJILLO	TRUJILLO	1920	FAB. DE CALZADO.			PE

Fuente: SUNAT

Tabla 09.- Dimensiones a estudiar de la cadena de suministros.

DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	#
Administración y su relación con los clientes (ARC)	Gestión de la relación con los clientes	3
	Integración de los sistemas de información	2
	Desarrollo de nuevos productos	2
	Diseño de sistemas de pago	3
	Entrega	2
Administración de la cadena de suministros interna (ACSI)	Capacidad interna de producción	6
	Planeación de la demanda	2
	Existencia de un sistema de mejora continua	3
Administración y su relación con los proveedores (ARP)	Gestión de la relación con los proveedores	4
	Base de datos de proveedores	3
	Métodos de selección de proveedores	1
	Diseño de sistemas de pago	2
	Entrega	3

Fuente: Test de gestión de la cadena de suministros.

Tabla 10.- Dimensiones a estudiar de la competitividad.

DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	#
COMPETITIVIDAD	Competitividad en costos	10
	Competitividad en calidad	4
	Competitividad en flexibilidad	2
	Competitividad en la capacidad de innovación	7

Fuente: Test de nivel de competitividad.

Tabla 11.- Resultados del test de gestión de cadena de suministros dirigido a las PYMES de calzado de Trujillo, del 2019.

N°	GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS																																				TOTAL	Calificación														
	Administración y su relación con los clientes (ARC)										Administración de la cadena de suministros interna (ACSI)										Administración y su relación con los proveedores (ARF)																															
	Gestión de la relación con los clientes			Sub Total	Integración de sistemas de información		Sub Total	Desarrollo de nuevos productos		Sub Total	Diseño de sistemas de pago			Sub Total	Entrega		Sub Total	Capacidad interna de producción					Sub Total	Planeación de la demanda			Sub Total	Existencia de un sistema de mejora continua			Sub Total	Gestión de la relación con los proveedores							Sub Total	Base de datos de proveedores			Sub Total	M. selec. Prov.	Sub Total	Diseño de sistemas de pago		Sub Total	Entrega			Sub Total
	Item 1	Item 2	Item 3		Item 4	Item 5		Item 6	Item 7		Item 8	Item 9	Item 10		Item 11	Item 12		Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17		Item 18	Item 19	Item 20		Item 21	Item 22	Item 23		Item 24	Item 25	Item 26	Item 27	Item 28				Item 29	Item 30	Item 31				Item 32	Item 33		Item 34	Item 35	Item 36	
1	3	1	3	7	4	1	5	1	1	2	1	2	2	2	5	2	4	6	1	2	2	1	1	4	11	1	1	2	3	4	3	10	1	3	1	2	7	2	5	3	10	3	3	4	3	7	5	5	4	14	89	Mala gestión
2	1	1	1	3	2	2	4	1	1	2	1	1	1	1	3	2	4	6	2	1	2	1	1	1	8	1	1	2	4	5	3	12	1	3	1	1	6	1	4	1	6	2	2	4	1	5	5	5	2	12	71	Mala gestión
3	1	2	5	8	2	1	3	1	1	2	1	1	1	1	3	2	3	5	1	3	2	1	1	2	10	3	3	6	3	2	1	6	1	3	1	1	6	2	5	1	8	3	3	5	5	10	3	3	3	9	79	Mala gestión
4	3	3	3	9	3	3	6	3	2	5	1	1	2	4	2	4	6	1	2	2	5	2	1	13	4	1	5	1	1	1	3	1	3	1	1	6	1	4	2	7	3	3	3	6	3	2	2	7	80	Mala gestión		
5	3	1	3	7	4	2	6	2	2	4	2	2	2	2	6	1	1	2	1	1	2	2	1	2	9	3	2	5	3	2	2	7	3	3	2	2	10	2	4	1	7	1	1	1	1	2	1	1	1	3	69	Mala gestión
6	2	1	3	6	5	1	6	3	2	5	1	5	1	7	3	1	4	2	2	2	5	1	4	16	3	1	4	4	4	3	11	1	3	1	5	10	2	4	5	11	4	4	5	9	2	2	2	2	6	99	Regular gestión	
7	3	2	3	8	1	1	2	3	2	5	1	3	1	5	1	2	3	2	2	2	4	1	3	14	1	1	2	1	2	2	5	2	2	1	5	10	2	4	2	8	2	2	4	3	7	2	5	5	12	83	Mala gestión	
8	2	2	2	6	4	1	5	2	5	7	1	5	5	11	5	2	7	2	2	4	5	3	5	21	3	1	4	2	4	4	10	4	3	2	5	14	2	4	3	9	2	2	2	5	7	4	3	4	11	114	Regular gestión	
9	4	1	1	6	5	1	6	4	2	6	5	1	5	11	1	1	2	2	1	2	4	3	5	17	4	1	5	4	2	2	8	5	2	1	4	12	1	4	1	6	1	1	5	1	6	5	3	1	9	95	Regular gestión	
10	4	3	2	9	4	1	5	2	2	4	3	5	2	10	3	4	7	2	1	4	4	5	1	17	1	3	4	3	1	2	6	2	3	2	4	11	1	5	4	10	1	1	5	5	10	5	2	4	11	105	Regular gestión	
11	2	4	2	8	4	1	5	3	4	7	2	1	3	6	2	3	5	2	1	3	1	5	1	13	4	2	6	1	1	2	4	5	2	3	1	11	4	5	3	12	4	4	1	3	4	4	1	4	9	94	Regular gestión	
12	4	3	4	11	1	3	4	2	1	3	1	4	3	8	1	1	2	2	4	4	3	3	1	17	1	3	4	3	1	2	6	1	2	3	4	10	2	3	2	7	3	3	1	2	3	5	5	13	91	Mala gestión		
13	1	2	2	5	4	3	7	1	2	3	4	2	1	7	1	4	5	2	2	4	5	2	4	22	1	3	4	5	5	15	3	2	3	3	11	3	3	2	8	3	3	5	4	9	1	2	5	8	107	Regular gestión		
14	2	1	3	6	4	1	5	1	1	2	3	2	1	6	5	4	9	4	4	4	4	2	1	19	3	1	4	2	1	1	4	4	2	3	3	12	1	3	3	7	2	2	1	2	3	1	3	4	8	87	Mala gestión	
15	1	2	3	6	2	3	5	1	2	3	4	2	5	11	4	2	6	4	2	2	2	2	1	13	1	1	2	1	3	1	5	5	3	3	4	15	2	3	1	6	1	1	3	5	8	3	1	3	7	88	Mala gestión	
16	3	2	2	7	5	4	9	1	4	5	4	2	5	11	3	1	4	3	4	3	2	3	1	16	4	3	7	5	1	5	11	3	3	3	1	10	2	3	2	7	1	1	1	2	3	1	1	4	6	97	Regular gestión	
17	2	3	4	9	4	2	6	2	3	5	2	4	2	8	4	4	8	2	2	4	3	3	4	18	1	3	4	1	4	1	6	3	2	3	1	9	2	4	1	7	3	3	1	7	3	3	1	8	96	Regular gestión		
18	1	3	2	6	4	4	8	2	1	3	1	5	1	7	4	4	8	2	3	2	2	5	4	18	1	1	2	1	3	5	9	1	2	3	1	7	3	4	1	8	2	2	5	3	8	1	1	1	3	89	Mala gestión	
19	5	4	3	12	2	4	6	3	4	7	2	4	2	8	1	5	6	2	2	1	1	3	1	10	4	1	5	3	3	1	7	4	2	3	1	10	4	4	5	13	1	1	3	3	6	4	2	2	8	99	Regular gestión	
20	2	3	1	6	1	3	4	1	3	4	4	3	1	8	2	2	4	2	2	4	2	1	2	13	2	2	4	2	4	2	8	3	2	4	4	13	1	5	5	11	2	2	3	3	6	1	3	4	8	91	Mala gestión	
21	1	2	1	4	4	4	8	4	4	8	3	4	2	9	3	1	4	3	4	3	1	5	1	17	1	2	3	5	2	1	8	4	3	4	2	13	1	5	4	10	5	5	1	5	6	4	4	5	13	108	Regular gestión	
22	1	4	2	7	1	2	3	4	1	5	4	1	3	8	4	5	9	3	3	4	2	1	5	18	4	3	7	4	3	3	10	4	3	2	2	11	1	5	3	9	1	1	1	1	2	2	2	1	5	95	Regular gestión	
23	5	2	2	9	5	1	6	5	1	6	5	3	2	10	1	4	5	3	3	3	3	5	2	17	3	1	4	1	1	5	7	5	2	1	2	10	1	5	1	7	1	1	2	5	7	2	5	4	11	100	Regular gestión	
24	5	1	3	9	2	2	4	2	5	7	1	1	2	4	5	5	10	3	2	4	5	1	1	16	4	4	8	4	5	3	12	2	2	3	5	12	5	3	1	9	4	4	5	5	10	4	4	1	9	114	Regular gestión	
25	3	3	1	7	2	4	6	4	1	5	4	2	5	11	5	1	6	3	3	2	3	1	2	14	3	2	5	1	2	3	6	3	2	4	5	14	2	4	5	11	4	4	1	1	2	3	2	1	6	97	Regular gestión	
26	5	4	4	13	4	2	6	3	1	4	1	4	4	9	3	2	5	3	3	3	4	5	1	19	2	4	6	4	2	3	9	5	2	4	5	16	1	3	1	5	2	2	2	2	4	1	2	3	6	104	Regular gestión	
27	2	1	3	6	5	1	6	3	3	6	2	3	4	9	5	4	9	3	2	4	3	3	2	17	2	4	6	4	1	2	7	2	2	1	4	9	3	4	5	12	2	2	4	2	6	5	1	4	10	105	Regular gestión	
28	3	4	2	9	1	1	2	5	3	8	2	4	2	8	1	3	4	3	3	1	5	5	3	20	3	3	6	1	3	3	7	5	3	2	4	14	4	4	3	11	5	5	5	4	9	5	3	2	10	113	Regular gestión	
29	2	2	3	7	3	4	7	4	5	9	3	2	1	6	2	1	3	1	4	3	4	3	1	16	4	3	7	1	3	4	8	3	2	5	5	15	1	4	5	10	3	3	4	5	9	4	1	1	6	106	Regular gestión	
30	4	1	4	9	1	4	5	3	4	7	4	4	2	10	3	2	5	2	2	3	2	3	2	14	1	4	5	1	4	4	9	2	3	2	1	8	3	3	3	9	4	4	4	1	5	4	2	1	7	97	Regular gestión	
31	2	2	3	7	2	3	5	2	3	5	4	5	5	14	2	3	5	1	1	4	2	3	1	12	4	4	8	4	3	4	11	5	3	4	5	17	5	3	5	13	4	4	4	2	6	1	3	2	6	113	Regular gestión	
32	3	2	4	9	5	1	6	1	4	5	2	2	4	8	5	2	7	3	4	2	3	4	3	19	4	3	7	1	3	1	5	4	3	1	4	12	4	3	5	12	1	1	1	2	3	3	5	2	10	104	Regular gestión	
33	5	1	3	9	2	1	3	4	2	6	1	1	3	5	2	3	5	5	1	2	3	1	1	13	4	2	6	3	2	4	9	4	3	4	2	13	4	3	5	12	1	1	2	2	4	3	3	3	9	95	Regular gestión	
34	2	4	4	10	5	4	9	1	3	4	5	4	5	14	2	1	3	1	4	1	4	5	16	3	2	5	2	1	2	5	5	3	1	3	12	2	3	5	10	2	2	1	1	2	4	2	4	10	102	Regular gestión		
35	3	4	2	9	5	5	10	1	1	2	2	5	4	11	5	4	9	1	1	3	5	4	4	18	2	1	3	3	3	5	11	4	2	5	5	16	3	4	1	8	1	1	3	4	7	4	3	4	11	116	Regular gestión	
36	1	3	2	6	1	2	3	3	1	4	2	5	1	8	4	5	9	2																																		

Tabla 12.- Resultados del test de nivel de competitividad dirigido a las PYMES de calzado de Trujillo, del 2019.

COMPETITIVIDAD																									Produccion /trabajador					
COMPETITIVIDAD EN COSTOS										Sub Total	C. EN CALIDAD				Sub Total	C. FLEXIBILIDAD		Sub Total	C. CAPACIDAD DE INNOVACIÓN					Sub Total		Total	Calificación			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	11	12	13	14	Total	15	16	Total	17	18	19	20	21	22	23			Total		
1	3	2	1	5	4	2	1	1	4	1	24	1	1	1	1	4	3	1	4	1	1	1	3	5	3	3	17	49	Bajo	12
2	3	5	1	5	4	1	1	3	5	4	32	1	2	1	1	5	3	1	4	2	2	2	1	5	1	3	16	57	Bajo	14
3	3	5	1	5	4	1	1	1	5	1	27	1	2	1	1	5	3	1	4	1	1	1	1	4	1	3	12	48	Bajo	14
4	3	3	1	5	1	1	1	1	5	4	25	1	1	2	2	6	2	1	3	1	1	1	1	4	4	3	15	49	Bajo	13
5	3	5	2	5	1	2	1	1	5	4	29	1	1	1	1	4	2	1	3	2	2	2	1	4	4	3	18	54	Bajo	14
6	3	3	1	5	4	1	1	1	3	1	23	4	1	5	2	12	4	5	9	4	2	3	2	1	3	3	18	62	Medio	13
7	3	5	1	5	4	1	1	1	4	3	28	2	1	4	4	11	3	1	4	5	4	3	4	1	1	3	21	64	Medio	14
8	3	3	1	5	4	1	1	1	4	1	24	2	4	1	5	12	1	1	2	4	5	2	3	2	3	5	24	62	Medio	13
9	3	2	1	5	1	1	1	1	5	4	24	1	5	5	1	12	5	5	10	2	1	1	5	3	2	2	16	62	Medio	12
10	3	2	1	5	1	1	2	1	3	2	21	2	2	1	5	10	4	1	5	1	4	1	4	4	5	4	23	59	Bajo	12
11	3	3	1	5	1	1	1	1	4	1	21	4	2	4	5	15	2	3	5	2	1	5	2	2	2	2	16	57	Bajo	13
12	3	3	1	5	4	1	1	1	3	2	24	1	1	3	4	9	2	1	3	5	4	4	4	2	3	2	24	60	Bajo	13
13	3	3	1	5	4	1	2	1	5	3	28	2	1	4	5	12	4	4	8	3	3	4	1	5	3	5	24	72	Medio	13
14	3	5	1	5	4	2	2	1	5	4	32	1	2	1	5	9	1	3	4	5	5	2	1	3	3	2	21	66	Medio	14
15	3	2	3	5	4	2	2	1	5	1	28	1	4	4	2	11	1	3	4	3	2	3	4	2	3	5	22	65	Medio	12
16	3	5	1	5	4	2	2	1	5	1	29	3	3	3	2	11	2	2	4	5	2	1	2	1	5	5	21	65	Medio	14
17	3	3	1	5	4	2	1	2	3	1	25	4	5	4	2	15	5	1	6	4	5	5	4	4	3	2	27	73	Medio	13
18	3	3	1	5	4	2	1	2	3	4	28	4	3	5	4	16	2	3	5	2	1	1	3	5	4	1	17	66	Medio	13
19	3	5	1	5	4	2	1	2	4	2	29	4	4	1	1	10	4	2	6	5	2	4	1	2	2	3	19	64	Medio	14
20	3	2	1	5	4	2	1	2	4	5	29	4	3	1	5	13	3	4	7	2	5	1	1	3	1	1	14	63	Medio	12
21	3	3	1	5	4	1	1	1	4	3	26	3	3	5	5	16	1	2	3	5	3	2	3	2	1	3	19	64	Medio	13
22	3	3	1	5	1	1	1	2	4	3	24	5	5	3	5	18	4	4	8	4	1	5	3	4	2	3	22	72	Medio	13
23	3	2	2	5	1	1	1	1	4	2	22	5	5	1	2	13	2	5	7	1	2	3	4	2	3	5	20	62	Medio	12
24	3	5	1	5	1	1	2	2	4	2	26	1	4	2	5	12	2	1	3	2	5	2	1	3	4	3	20	61	Medio	14
25	3	5	1	5	1	1	2	1	3	2	24	4	4	4	1	13	2	4	6	3	5	2	1	2	3	5	21	64	Medio	14
26	3	5	1	5	1	3	2	3	3	2	28	2	4	5	1	12	5	4	9	2	4	3	1	3	4	3	20	69	Medio	14
27	3	3	1	5	1	2	1	3	3	2	24	4	1	5	4	14	1	5	6	3	4	2	5	3	3	2	22	66	Medio	13
28	3	2	1	5	1	3	2	1	3	3	24	5	4	3	3	15	2	4	6	4	1	5	1	2	4	3	20	65	Medio	12
29	3	3	1	5	1	2	2	1	3	5	26	1	3	2	2	8	2	5	7	4	5	4	3	2	2	5	25	66	Medio	13
30	3	2	1	5	4	3	1	1	5	3	28	1	3	1	2	7	5	4	9	1	4	3	2	4	1	3	18	62	Medio	12
31	3	5	1	5	1	3	2	1	5	1	27	3	4	3	3	13	4	2	6	2	1	2	1	2	2	5	15	61	Medio	14
32	3	2	1	5	4	3	2	1	5	1	27	5	2	3	3	13	3	2	5	2	4	4	1	1	1	4	17	62	Medio	12
33	3	3	1	5	1	3	1	3	5	5	30	4	5	3	5	17	3	3	6	3	2	2	5	3	1	4	20	73	Medio	13
34	3	3	2	5	1	3	2	3	5	4	31	2	5	2	5	14	4	2	6	2	3	2	5	4	4	4	24	75	Medio	13
35	3	3	1	5	1	3	1	3	5	1	26	1	3	4	5	13	2	4	6	3	1	4	3	4	3	5	23	68	Medio	13
36	3	2	1	5	1	3	2	3	5	4	29	2	4	4	5	15	3	3	6	4	4	3	1	1	4	4	21	71	Medio	12
37	3	2	1	5	4	2	1	3	4	1	26	2	4	4	2	12	4	4	8	4	3	2	5	3	4	4	25	71	Medio	12
38	3	5	1	5	4	2	1	2	4	2	29	5	5	4	5	19	5	4	9	2	2	2	4	3	1	4	18	75	Medio	14
39	3	5	1	5	4	2	1	2	4	2	29	5	4	5	4	18	5	4	9	5	2	3	5	1	1	4	21	77	Medio	14
40	3	2	1	5	4	2	2	2	4	3	28	2	2	4	2	10	3	4	7	2	5	1	3	5	4	2	22	67	Medio	12
41	3	5	1	5	1	2	2	1	4	1	25	5	5	2	2	14	3	1	4	3	1	5	3	4	5	5	26	69	Medio	14
42	3	2	1	5	1	2	2	1	3	2	22	2	5	2	1	10	5	3	8	4	3	4	2	4	5	5	27	67	Medio	12
43	3	5	1	5	1	1	2	1	3	5	27	3	4	2	2	11	4	1	5	4	3	5	3	3	2	5	25	68	Medio	14
44	3	3	1	5	4	1	2	2	3	1	25	3	3	5	4	15	4	4	8	2	2	3	1	2	4	5	19	67	Medio	13

Fuente: Propia

Tabla 13.- Presupuesto para la elaboración de la tesis

PRESUPUESTO TESIS DE INVESTIGACIÓN				
CLASIFICADOR DE GASTOS	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (S/.)	COSTO TOTAL
2.3.15	Materiales y útiles			
2.3.15.11.2	Papelería en general, útiles y materiales de oficina			
	Corrector	3 unid.	3.00	S/. 9.00
	Resaltador	4 unid.	2.00	S/. 8.00
	Lapiceros	6 unid.	2.00	S/. 12.00
2.3.21.21	Pasajes y viajes de transporte	180 viajes	3.00	S/. 540.00
2.3.22.2	Servicio de telefonía e internet	11 meses	50.00	S/. 550.00
2.3.22.44	Servicio de impresiones encuadernación y empastado			
	Impresiones	1200 hojas	0.05	S/. 60.00
	Anillado	10	3.50	S/. 35.00
	Empastado	3	30.00	S/. 90.00
			TOTAL	S/. 1,304.00

Fuente y elaboración: Ministerio de Economía y Finanzas; Propia

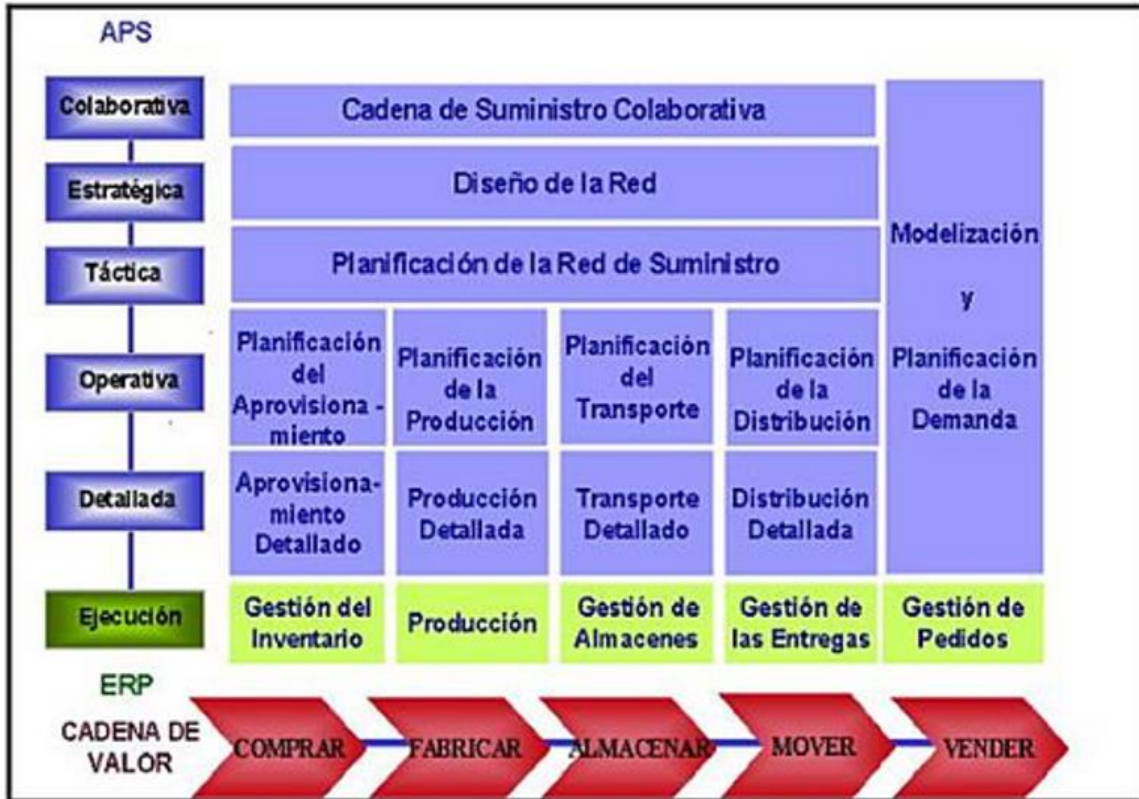
Tabla 14.- Cronograma de ejecución

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA PROYECTO Y DESARROLLO DE TESIS SEMESTRE 2015-2, 2016-1, UCV, ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL																																								
ACTIVIDAD	SEMESTRE 2015-2																PERIODO VACACIONAL							SEMESTRE 2016-1																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
Redacción: Título y realidad problemática	■	■																																						
Redacción: Fundamentación teórica		■	■	■	■																																			
Redacción: Justificación y objetivos				■	■																																			
Redacción: Hipotesis y variables						■																																		
Redacción: Tipo y diseño de investigación							■																																	
Sustentación: Avance del proyecto								■																																
Redacción: Población y muestra									■																															
Redacción: Técnicas, instrumentos y aspectos administrativos										■	■																													
Presentación de informe final de proyecto de tesis al jurado											■																													
Sustentación del proyecto final												■	■																											
Redacción: Introducción y metodología del desarrollo de tesis													■	■	■																									
Toma de datos																	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Redacción: Resultados																																								
Sustentación: Avance del desarrollo de tesis																																							■	
Redacción: Discusiones																																								
Redacción: Conclusiones																																								
Redacción: Recomendaciones																																								
Presentación de informe final al jurado																																								
Sustentación de tesis																																							■	

Fuente: Sílabo proyecto de investigación y Desarrollo de investigación UCV

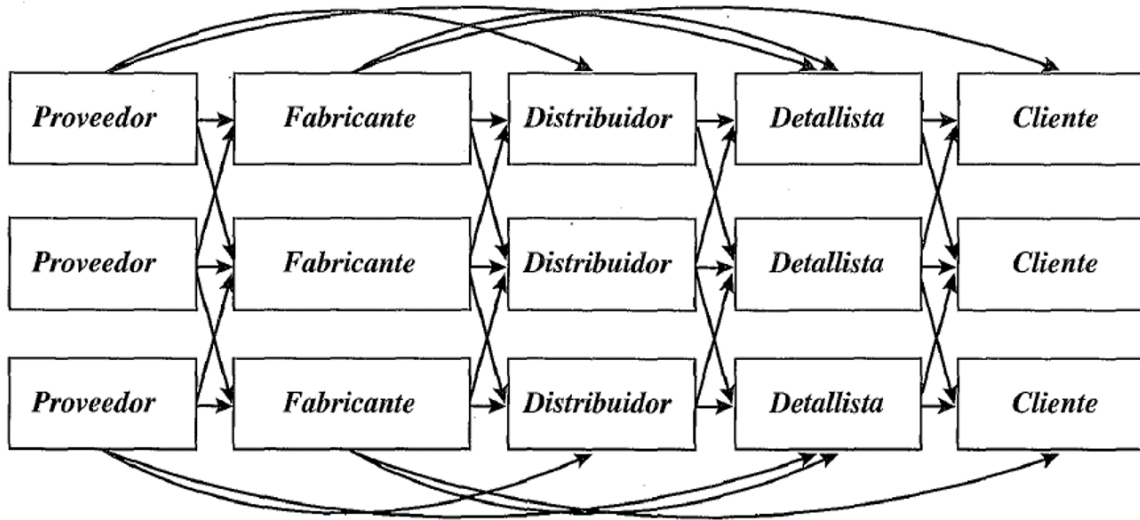
B. ANEXOS FIGURAS:

Figura 01.- Niveles en los que se desarrolla la cadena de suministros



Fuente y elaboración: Cuantificación de valor en la cadena de suministro extendida; Sanchez, María

Figura 02.- Etapas de la cadena de suministro.



Fuente y elaboración: Administración de la cadena de suministros; Chopra, Sunil y Meindl, Peter.

Figura 03.- Triángulo de decisión para diseñar una cadena de abastecimiento.



Fuente y elaboración: Logística: Administración de la Cadena de Suministros; Ballou, Ronald.

Figura 04.- Triangulo de decisión para la planeación de una cadena de abastecimiento.

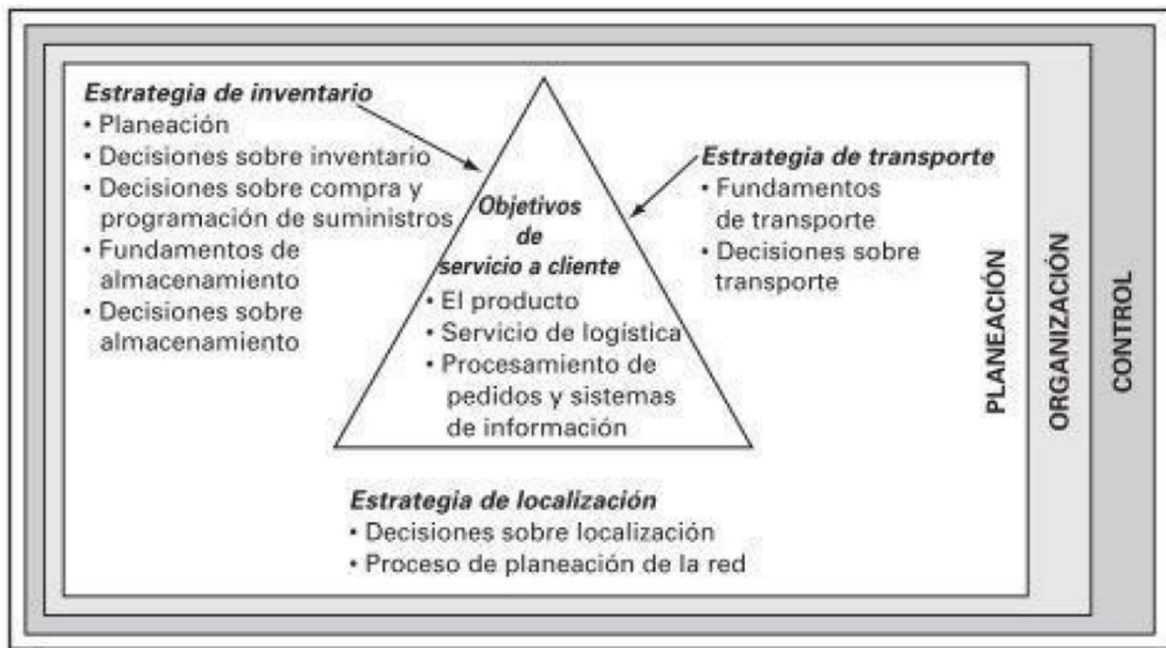
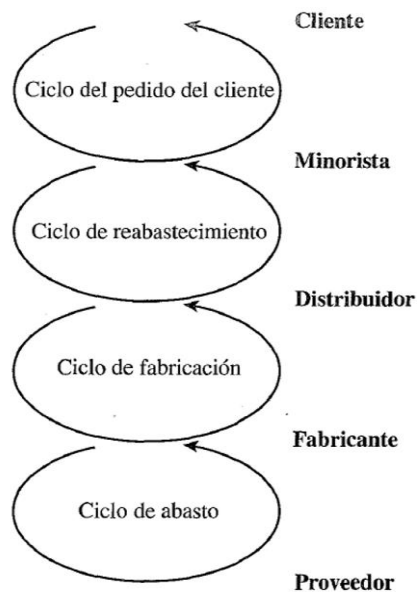
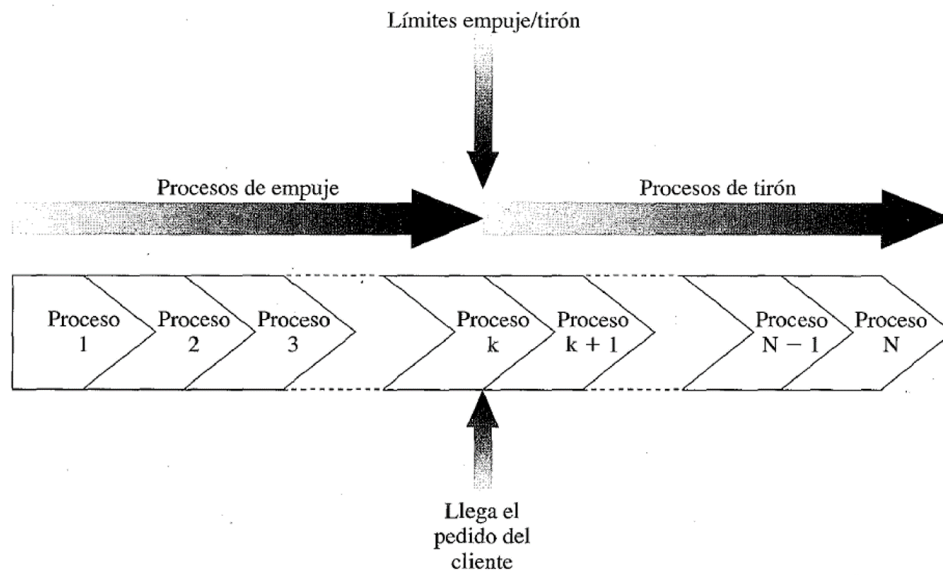


Figura 05.- Ciclo de la cadena de suministros.



Fuente y Elaboración: Logística: Administración de la Cadena de Suministros; Ballou, Ronald.

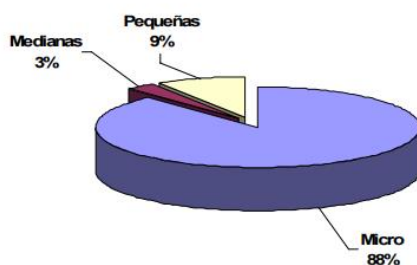
Figura 06.- Enfoques de la cadena de suministros



Fuente y elaboración: *Logística: Administración de la Cadena de Suministros*; Ballou, Ronald.

Figura 07:

Distribución de Establecimiento



Fuente: Estudios Económicos del CCA(Corporación de Cuero, Calzados y afines)

A. ANEXO INSTRUMENTOS

Asunto:

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO

Nos dirigimos a usted con mucho respeto, para hacerle conocer que somos estudiantes de la escuela Académica Profesional de Ingeniería Industrial de la UCV, sede Chepén. Solicitando su apoyo para el requerimiento de validar los instrumentos con los cuales redactamos la información necesaria para desarrollar nuestro proyecto de investigación.

El tema de nuestro proyecto hace referencia a: Propuesta de un modelo de gestión de la cadena de suministros para mejorar la competitividad de las pymes del sector calzado de Trujillo, 2019. Por lo que es esencial disponer la aceptación de docentes especializados para poder aplicar las herramientas en alusión, Por ello, hemos creído conveniente recurrir a usted, sabiendo de su destreza en los temas referidos.

El documentó cuenta con:

“Carta de Presentación”

“Entrevista”

“Certificado de Validez de la entrevista”

Nos despedimos agradeciendo de antemano por su tiempo empleado y por su participación

Atentamente:

ALEGRIA CARRERA JIMMY RODRIGO

D.N.I: 74822614

ANGULO RODRIGUEZ ROBERTH FRANCISCO

D.N.I: 71262126

Test para determinar la gestión de la cadena de suministros de las PYMES de calzado de la provincia de Trujillo al 2019

		ÍTEM	1	2	3	4	5	Observación
Administración y su relación con los clientes (ARC)	Gestión de la relación con los clientes	Se mantiene en contacto con sus clientes luego de la venta.						
		Toma en cuenta los reclamos de los clientes para futuras entregas.						
		Tiene acuerdos a largo plazo con sus clientes.						
	Integración de los sistemas de información	Cuenta con una base de datos de sus clientes (virtual o físico).						
		Actualiza periódicamente su base de datos.						
	Desarrollo de nuevos productos	Consulta a sus clientes sobre los materiales que podría utilizar para fabricar el producto.						
		Consulta a sus clientes sobre los nuevos modelos en el mercado.						
	Diseño de sistemas de pago	Cuenta con un sistema de créditos establecido.						
		Cuenta con diversas modalidades de pago.						
		Ofrece crédito a sus mejores clientes.						
	Entrega	Verifica que el producto haya llegado en buen estado al cliente.						
		Verifica que el producto haya llegado en su totalidad.						
Administración de la cadena de suministros interna (ACSI)	Capacidad interna de producción	A tenido algun problema en fabricar cantidades elevadas.						
		Suele planificar su requerimientos de materiales o insumos, mano de obra de acuerdo a su producción planeada.						
		El tiempo de planificación suele ser corto (semana, mes).						
		El tiempo de planificación suele ser de mediano y largo plazo (campaña, anual, semestral).						
		Suele hacer ajustes a su planificación de mediano y largo plazo en periodos cortos.						
		Si se le presentase algun pedido que supere en gran medida la producción promedio, estaría usted en posibilidad de atenderlo en corto plazo.						
	Planeación de la demanda	Planea su producción en base al historico de sus demandas.						
		Considera otros aspectos aparte de su base historica para planear su demanda.						
	Existencia de un sistema de mejora continua	Busca maneras de agilizar el trabajo.						
		Observa de manera periodica el trabajo en la planta para identificar puntos debiles y mejorarlos.						
		Consulta la opinion de sus trabajadores respecto a la manera como les seria mas facil trabajar.						
Administración y su relación con los proveedores (ARP)	Gestión de la relación con los proveedores	Se mantiene en contacto con sus proveedores luego de la entrega del material.						
		A tenido inconvenientes con los insumos que le fueron vendidos.						
		Toma en cuenta la opinion de sus proveedores en la toma de desiciones.						
		Tiene acuerdos a largo plazo con sus proveedores.						
	Base de datos de proveedores	Actualiza periódicamente su base de datos.						
		Cuenta con una base de datos de sus proveedores (virtual o físico).						
			Cuenta con una base de datos amplia de sus proveedores (virtual o físico).					
	Métodos de selección de proveedores	Aplica más de un criterio para la selección de sus proveedores.						
	Diseño de sistemas de pago	Sus proveedores le dan facilidades de pago.						
		Sus proveedores le dan descuentos por realizar sus compras.						
	Entrega	Verifica que los materiales e insumos hayan llegado en buen estado.						
		Verifica que los materiales e insumos hayan llegado en su totalidad.						
		Verifica que los materiales e insumos lleguen con las especificaciones requeridas.						

FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA TEST PARA DETERMINAR EL NIVEL DE GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE LAS PYMES	
DATOS DEL EVALIADOR	
APELLIDO Y NOMBRE	ING. CRUZ ESCOBEDO ANTIS
PROFESIÓN	INDUSTRIAL

Recomendación:

.....
.....
.....
.....



Firma

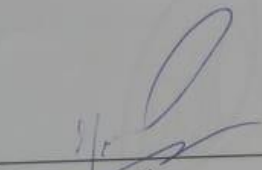
CIP: 190778

FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA TEST PARA DETERMINAR EL NIVEL DE GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE LAS PYMES

DATOS DEL EVALUADOR	
APELLIDO Y NOMBRE	Misael Villacorta Gonzalez
PROFESIÓN	Ingeniero Industrial

Recomendación:

.....
.....
.....
.....


Firma
Mg. MISAEL VILACORTA G
CIV N° 34428

FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA TEST PARA DETERMINAR EL NIVEL DE GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE LAS PYMES	
DATOS DEL EVALUADOR	
APELLIDO Y NOMBRE	DONNY BUCHELLI
PROFESIÓN	Ing. Industrial

Recomendación:

.....
.....
.....
.....



DONNY BUCHELLI M.
CIP: 153508

Firma

Escala valorativa:

1	Nunca
2	Pocas veces
3	A veces
4	Casi siempre
5	Siempre

Intervalos para el total:

Excelente gestión	152 - 180
Buena gestión	123 - 151
Regular gestión	94 - 122
Mala gestión	65 - 93
Muy mala gestión	36 - 64

Intervalos por dimensión:

	Excelente	Buena	Regular	Mala	Muy mala
Administración y su relación con los clientes (ARC)	12 - 21	22 - 31	32 - 41	42 - 51	52 - 60
Administración de la cadena de suministros interna (ACSI)	11 - 19	20 - 28	29 - 37	38 - 46	47 - 55
Administración y su relación con los proveedores (ARP)	13 - 23	24 - 34	35 - 45	46 - 56	57 - 65

Intervalos por sub dimensión:

		Excelente	Buena	Regular	Mala	Muy mala
ARC	Gestión de la relación con los clientes	3 - 5	6 - 8	9 - 11	12 - 14	15 - 15
	Integración de sistemas de información	2 - 3	4 - 5	6 - 7	8 - 9	10 - 10
	Desarrollo de nuevos productos	2 - 3	4 - 5	6 - 7	8 - 9	10 - 10
	Diseño de sistemas de pago	3 - 5	6 - 8	9 - 11	12 - 14	15 - 15
	Entrega	2 - 3	4 - 5	6 - 7	8 - 9	10 - 10
ACSI	Capacidad interna de producción	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30
	Planeación de la demanda	2 - 3	4 - 5	6 - 7	8 - 9	10 - 10
	Existencia de un sistema de mejora continua	3 - 5	6 - 8	9 - 11	12 - 14	15 - 15
ARP	Gestión de la relación con los proveedores	4 - 7	8 - 11	12 - 15	16 - 19	20 - 20
	Base de datos de proveedores	3 - 5	6 - 8	9 - 11	12 - 14	15 - 15
	Métodos de selección de proveedores	1 - 1	2 - 2	3 - 3	4 - 4	5 - 5
	Diseño de sistemas de pago	2 - 3	4 - 5	6 - 7	8 - 9	10 - 10
	Entrega	3 - 5	6 - 8	9 - 11	12 - 14	15 - 15

RESULTADOS DEL PROCESAMIENTO DE LA CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,617	36

Se alcanzó un nivel de confiabilidad de 0.617 por lo que el instrumento es consistente y adecuado para el estudio.

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
ITEM 01	95,86	150,446	,074	,618
ITEM 02	96,09	149,247	,158	,610
ITEM 03	95,34	151,765	,066	,617
ITEM 04	95,43	148,577	,109	,616
ITEM 05	96,09	148,922	,138	,612
ITEM 06	96,25	153,215	,007	,623
ITEM 07	96,16	145,300	,263	,601
ITEM 08	95,98	144,813	,249	,602
ITEM 09	95,61	138,661	,404	,585
ITEM 10	95,93	143,693	,246	,601
ITEM 11	95,77	145,668	,206	,606
ITEM 12	95,68	153,385	-,010	,626
ITEM 13	96,32	150,966	,137	,612
ITEM 14	96,25	154,890	-,039	,624
ITEM 15	95,61	145,359	,371	,597
ITEM 16	95,68	145,571	,203	,606
ITEM 17	95,64	137,307	,442	,581
ITEM 18	96,14	151,609	,030	,623
ITEM 19	96,14	153,004	,015	,622
ITEM 20	96,34	146,090	,280	,601
ITEM 21	95,80	147,469	,169	,609
ITEM 22	95,84	152,276	,029	,621

ITEM 23	95,73	140,854	,365	,590
ITEM 24	95,48	143,046	,283	,598
ITEM 25	95,02	151,976	,215	,611
ITEM 26	95,93	141,414	,377	,590
ITEM 27	95,57	139,414	,366	,589
ITEM 28	96,00	146,419	,203	,606
ITEM 29	96,50	152,488	,112	,614
ITEM 30	95,80	148,073	,112	,616
ITEM 31	96,18	152,338	,042	,619
ITEM 32	95,64	151,865	,016	,625
ITEM 33	95,64	151,911	,026	,623
ITEM 34	95,50	151,326	,050	,620
ITEM 35	95,34	147,160	,171	,609
ITEM 36	95,61	152,196	,027	,622

Se puede ver que, si se eliminan las preguntas 14 y 32 el Alpha de Conbrach aumentaría, pero se decide conservar los ítems dado que es importante para la investigación.

C3.- Test para determinar el nivel de competitividad de las PYMES de calzado de la provincia de Trujillo al 2019

		ÍTEM	1	2	3	4	5	Observación
COMPETITIVIDAD	Competitividad en costos	Adquiere sus insumos con calidad y a un costo competitivo.						
		Considera que la productividad de sus trabajadores esta por encima del promedio.						
		Reliza un estricto control de costos de servicios (agua, luz,etc).						
		Suele tener desperdicios de materia prima (cuero, batana, otros).						
		Reutiliza los retazos generados en el proceso productivo.						
		Suelen deteriorarse sus insumos por no utilizarlos a tiempo.						
		Suelen quedar obsoletos sus insumos por estar pasado de moda.						
		Suele tener un control estricto de su inventario de materia prima.						
		Suele tener un control estricto de su inventario de productos terminados.						
		Terceriza la distribución.						
	Competitividad en calidad	A tenido reclamos de sus clientes con respecto al estado y especificaciones de sus productos.						
		Tarda más del tiempo pactado en entregar algún pedido.						
		Le ofrece a sus clientes algún tipo de garantía por si hubiera alguna inconformidad.						
		Realiza un servicio post-venta.						
	Competitividad en flexibilidad	Si tuviera algún pedido grande, tendría problemas para obtener con rapidez los recursos para producirlo (Mano de obra, insumos, equipos y maquinaria).						
		Tiene problemas para producir nuevos diseños debido a escasos o deficiencias en los recursos (Mano de obra, insumos, maquinaria, instalaciones).						
	Competitividad en la capacidad de innovación	Lanza al mercado productos nuevos con frecuencia.						
		Tiene dificultades para diseñar un nuevo producto.						
		Los nuevos modelos diseñados suelen tener buena acogida.						
		Mejora sus sistemas de calidad y entrega.						
		Cuenta con maquinaria con tecnología acorde a las nuevas tendencias.						
Suele hacer cambios en los métodos de trabajo para aumenetar la productividad.								
	Resuelve de manera eficaz los problemas o inconvenientes que se presentan.							

DATOS DEL EVALIADOR	
APELLIDO Y NOMBRE	ING. CRUZ ESCOBEDO ARTIS
PROFESIÓN	INDUSTRIAL

Recomendación:

.....

.....

.....

.....



Firma

CIP: 190778

DATOS DEL EVALUADOR	
APELLIDO Y NOMBRE	Misael Villacorta Gonzalez
PROFESIÓN	Ingeniero Industrial

Recomendación:

.....
.....
.....
.....


Firma
M^g. MISAEL VILLCORTA G
CIV N° 34428

DATOS DEL EVALUADOR	
APELLIDO Y NOMBRE	DONNY BUCHELLI
PROFESIÓN	Ing. Industrial

Recomendación:

.....
.....
.....
.....



DONNY BUCHELLI M.
CIP: 153508

Firma

VII. Ficha técnica para calificar el nivel de competitividad de las PYMES de calzado de la provincia de Trujillo, al 2019.

Escala valorativa:

1	Nunca
2	Pocas veces
3	A veces
4	Casi siempre
5	Siempre

Intervalos para el total:

Muy alto	99 - 115
Alto	80 - 98
Medio	61 - 79
Bajo	42 - 60
Muy bajo	23 - 41

Intervalos por dimensión:

	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Competitividad en costos	10 - 18	19 - 27	28 - 36	37 - 45	46 - 50
Competitividad en calidad	4 - 7	8 - 11	12 - 15	16 - 19	20
Competitividad por flexibilidad	2 - 3	4 - 5	6 - 7	8 - 9	10
Competitividad por capacidad de innovación	7 - 12	13 - 18	19 - 24	25 - 30	31 - 35



ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD
DE TESIS

Código : F04-PP-PR-0202
Versión : 07
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 1

Yo, Carlos Enrique Mendoza Ocaña
..... docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela
Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo
..... (precisar filial o sede), revisor (a) de la tesis titulada

"Relación de la Gestión de la Cadena de Suministro y
la Comunidad de los Pequeños del Sector Cotazo
de Tarma 2018"
del (de la) estudiante Polvora Ferreras Ayala
..... constato que la investigación tiene un índice de
similitud de 39.2% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrita (a) analizó dicho reporte y concluyó 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.

Lugar y fecha Chepén - 12 de Febrero de 2020

Firma

Nombres y apellidos del (de la) docente

DNI: 7204043



ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Código : F05-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23.03.2018
Página : 1 de 1

Yo, César Enrique Mendoza Ordoñez
docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela
Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo
(precisar filial o sede), revisor (a) de la tesis titulada

"Elaboración de la Gestión de la Cadena de Suministros y la
competitividad de las Pymes del Sector Calzado de
Trujillo, 2019"

del (de la) estudiante Shirley Redondo Alvarin Carrasco
constato que la investigación tiene un índice de
similitud de 22% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó 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.

Lugar y fecha Chopin - 12 de febrero de 2020

Firma

Nombres y apellidos del (de la) docente

DNI: 13 80 6063

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO CIENTÍFICO

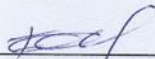
Yo, Roberto Francisco Angulo Rodriguez Identificado con DNI (X) OTRO () Nº:
71262126 Egresado / Docente de la Escuela de profesional
de Ingeniería Industrial, autorizo la divulgación y comunicación pública de mi
trabajo de investigación titulado:

"RELACION DE LA GESTION DE LA CADENA DE SUMINISTRO
Y LA COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES DEL SECTOR
PAZARO DE Trujillo, 2019"

En la revista Tecnología & Desarrollo con ISSN Nº 1819-4575, declarando que este artículo no ha
sido presentado en otras revistas y es de mi autoría, firmo para los fines pertinentes.

Observaciones:

.....
.....
.....


FIRMA

DNI: 71262126

FECHA: 18-07-19

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO CIENTÍFICO

Yo, Jimmy Rodrigo Alegria Carrera Identificado con DNI (X) OTRO () Nº:
74822614 Egresado / Docente de la Escuela de profesional
de Ingeniería Industrial, autorizo la divulgación y comunicación pública de mi
trabajo de investigación titulado:
" Relación de la Gestión de la cadena de suministros
y la competitividad de las PYMES del sector calzado de
Trujillo, 2019"

En la revista Tecnología & Desarrollo con ISSN Nº 1819-4575, declarando que este artículo no ha
sido presentado en otras revistas y es de mi autoría, firmo para los fines pertinentes.

Observaciones:

.....
.....
.....



FIRMA

DNI: 74822614

FECHA: 18/07/19



**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE
TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL
UCV**

Código : F08-PP-PR-02.02
Versión : 10
Fecha : 10-06-2019
Página : 1 de 1

Yo Jimmy Rodrigo Alegria Canera....., identificado con DNI
N° 74822614..... egresado de la Escuela Profesional de
Ingeniería Industrial..... de la Universidad César Vallejo, autorizo ,
No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de
investigación titulado:
" Relación de la Gestión de la cadena de suministros y la
competitividad de las PYMES del sector calzado de Trujillo, 2019"
.....
.....
en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo
estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art.
33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

FIRMA

DNI: 74822614

FECHA: 18 de Julio del 2019.

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

CARTA DE PRESENTACIÓN DE ARTÍCULO Y
PUBLICACIÓN EN REVISTA CIENTIFI-K

Trujillo, 18 de 07. 2019.

Sr. Dr. Santiago Benites Castillo

Director de la Revista de Investigación de Estudiantes de la Universidad César Vallejo
(Cientifi-k) ISSN 2307-4736

Universidad César Vallejo, Trujillo – Perú.

El autor, abajo firmante, presenta el artículo titulado:


"RELACION DE LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO Y
LA COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES DEL SECTOR CALZADO DE
Trujillo, 2019"

para que sea evaluado por los árbitros y dictaminen su publicación en la Revista de
Investigación de Estudiantes de la Universidad César Vallejo, Cientifi-k, con ISSN 2307-
4736.

Declaro que el artículo es original e inédito y, por tanto, no ha sido sometido a revisión de
ninguna otra revista (nacional o internacional) ni de ningún medio impreso y/o electrónico
para su publicación. El autor(es) se hace(n) responsable(s) del contenido del artículo,
eximiendo de toda responsabilidad a la revista Cientifi-k. En tal sentido, acepto transferir
los derechos de publicación de modo exclusivo a la revista Cientifi-k, la misma que se
responsabilizará en la publicación e inclusión en bases de datos nacionales e
internacionales.

La revista Cientifi-k se compromete a mencionar al autor o autores y darle el crédito de la
autoría del trabajo siempre que sea publicado. También se compromete a reflejar los
contenidos que el autor desea expresar.

Atentamente


Autor(es): Roberto Francisco Angulo Rodriguez
DNI: 71263126

**CARTA DE PRESENTACIÓN DE ARTÍCULO Y
PUBLICACIÓN EN REVISTA CIENTIFI-K**

Trujillo,18..... de Julio 2019.

Sr. Dr. Santiago Benites Castillo
Director de la Revista de Investigación de Estudiantes de la Universidad César Vallejo
(Cientifi-k) ISSN 2307-4736
Universidad César Vallejo, Trujillo – Perú.

El autor, abajo firmante, presenta el artículo titulado:

"Relación de la Gestión de la cadena de suministros y la competitividad
de las PYMES del sector calzado de Trujillo, 2019"

para que sea evaluado por los árbitros y dictaminen su publicación en la Revista de
Investigación de Estudiantes de la Universidad César Vallejo, Cientifi-k, con ISSN 2307-
4736.

Declaro que el artículo es original e inédito y, por tanto, no ha sido sometido a revisión de
ninguna otra revista (nacional o internacional) ni de ningún medio impreso y/o electrónico
para su publicación. El autor(es) se hace(n) responsable(s) del contenido del artículo,
eximiendo de toda responsabilidad a la revista Cientifi-k. En tal sentido, acepto transferir
los derechos de publicación de modo exclusivo a la revista Cientifi-k, la misma que se
responsabilizará en la publicación e inclusión en bases de datos nacionales e
internacionales.

La revista Cientifi-k se compromete a mencionar al autor o autores y darle el crédito de la
autoría del trabajo siempre que sea publicado. También se compromete a reflejar los
contenidos que el autor desea expresar.

Atentamente



Autor(es): ... Jimmy Rodrigo Alegria Carrera
DNI: 74 822614



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

La Escuela Profesional de Ingeniería Industrial

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Jimmy Rodrigo Alvarado Corcuera

INFORME TITULADO:

"Relación de la opción de la Cadena de suministros la competitividad de los pymes del Sector Calzado de Trujillo, 2019"

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Título de Ingeniería Industrial

SUSTENTADO EN FECHA: 04-Julio-2019

NOTA O MENCIÓN: 14



[Signature]
FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE
La Escuela Profesional de Ingeniería Industrial

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Roberto Francisco Angulo Rodríguez

INFORME TITULADO:

"Relación de la Gestión de la cadena de Suministro y la Competitividad de las Pymes del Sector Cuzco de 2015, 2019"

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Título de Ingeniero Industrial

SUSTENTADO EN FECHA: 04-Julio-2019

NOTA O MENCIÓN: 14



[Signature]
FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN