



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática

Escuela Profesional de Ingeniería Industrial

Planificación de la producción en la cadena de suministro de la Empresa QUIMPAC,

2022

Tesis

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

Autores

Karen Dalila Luna Penadillo

Luis Alberto Gonzales Huacho

Asesor

Mo. Julio Enrique Guerrero Hurtado

Huacho – Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

FACULTAD DE INGENIERIA INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMA E INFORMÁTICA

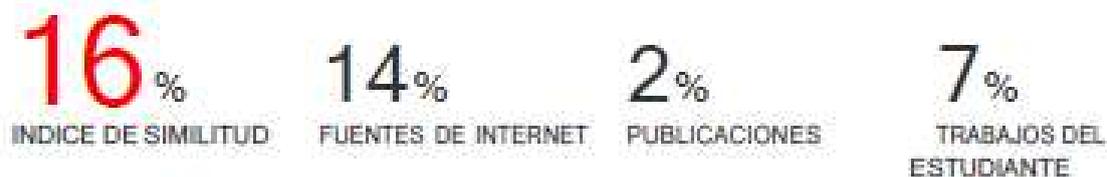
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL

INFORMACIÓN DE METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Karen Dalila Luna Penadillo	77532523	05/07/2024
Luis Alberto Gonzales Huacho	73385496	05/07/2024
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Julio Enrique Guerrero Hurtado	15580855	0000-0001-5717-3648
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CODIGO ORCID
Jorge Antonio Sanchez Guzman	17829652	0000-0002-2387-2296
Jose Antonio Garrido Oyola	15725918	0000-0002-8191-8600
Ulises Robert Martinez Chafalote	15616588	0000-0002-9523-308x

JULIO ENRIQUE GUERRERO HURTADO - DOCENTE FIISI

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	dspace.espol.edu.ec Fuente de Internet	1%
2	marbellylr.blogspot.com Fuente de Internet	<1%
3	oec.world Fuente de Internet	<1%
4	quimpac.com.pe Fuente de Internet	<1%
5	Submitted to Universidad Catolica de Santo Domingo Trabajo del estudiante	<1%
6	Submitted to Corporación Universitaria Iberoamericana Trabajo del estudiante	<1%
7	www.usergioarboleda.edu.co Fuente de Internet	<1%
8	Submitted to IES Pere Boil Trabajo del estudiante	<1%

DEDICATORIA

Dedico a todas las personas de mi entorno familiar que contribuyeron a que hoy sea un profesional, y que en un corto tiempo estaré retribuyéndoles el apoyo económico que necesitan para activar empresas emprendedoras.

AGRADECIMIENTO

El aporte del Asesor, a los Docentes en general de la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática, cuyos conocimientos y experiencias que me brindaron los maximizare, y en el extranjero las aplicare activando empresas productivas que protejan el ecosistema.

A la Empresa QUIMPAC S.A. por haberme permitido realizar toma de datos, encuesta en los diferentes turnos en que se labora.

INDICE

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 Formulación el problema	2
1.2.1 Problema general	2
1.2.2 Problemas específicos	2
1.3 Objetivos de la investigación	2
1.3.1 Objetivo general	2
1.3.2 Objetivos específicos	3
1.4 Justificación de la investigación	3
1.5 Delimitaciones del estudio	4
1.6 Viabilidad del estudio	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1 Antecedentes de la investigación	5
2.1.1 Internacionales	5
2.1.2 Nacionales	8
2.1.3 Locales	11
2.2 Definición términos básicos	14
2.3 Estudio de Tiempos y Movimientos	22
2.3.1. Estudio de Tiempos	22
2.3.2. Estudio de Movimientos.	23
2.4 Hipótesis de investigación	24
2.4.1 Hipótesis general.	24
2.4.2 Hipótesis específicas.	24
2.5 Operacionalización de Variables e Indicadores	24
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	27
3.1 Nivel y Tipo de la investigación	27
3.1.1 Nivel de la investigación	27
3.1.2 Tipo de la investigación	27
3.2 Diseño de la Investigación	27
3.3 Población y muestra	28
3.3.1 Población	28
3.3.2 Muestra	28

3.4	Técnicas de recolección de datos	30
3.5	Técnicas para el procedimiento de la información	30
CAPITULO IV: RESULTADOS		36
CAPITULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		54
CAPITULO VI: REFERENCIAS.		60
5.1	Fuentes Bibliográficas	60
5.2	Fuentes documentales	61
ANEXO		66

PLANIFICACION DE LA PRODUCCION EN LA CADENA DE SUMINISTRO DE LA
EMPRESA QUIMPAC
RESUMEN

Objetivo: Determinar de qué manera la planificación de la producción incide en la productividad de la Empresa Quimpac S.A. Huacho. Metodología: El nivel de la investigación, es de nivel descriptivo explicativo. Se refiere a las características, propiedades, cualidades y rasgos esenciales que se dan en Quimpac, El tipo de investigación es tecnológico porque la teoría de la cadena de suministro de la empresa Quimpac, se aplicó para mejorar la productividad. Barbosa, El diseño de la investigación es experimental, porque las variables se han mejorado. Hay técnicas para medir la Planificación de la producción en la cadena de suministro de la empresa Quimpac. Barbosa, A. (2020). Resultados: Según su criterio, ¿La planificación de la producción incide en la productividad de la Empresa Quimpac S.A. Huacho? La respuesta a la pregunta uno se observa que el 69.70 % están siempre de acuerdo que, La planificación de la producción incide en la productividad de la Empresa Quimpac S.A. Huacho. $P(f) = 4.291462 \text{ E-}07$. Nivel de significancia $\alpha=0.05$. Decisión estadística $4.291462 \text{ E-}07 < \alpha$, se rechaza H_0 y se acepta H_1 . La planificación de la producción incide en la productividad de la Empresa Quimpac S.A. Huacho. Conclusiones: Si se pudo determinar la manera en que la planificación de la producción incide en la productividad de la Empresa. Se tiene un registro de problemas priorizados en el proceso productivo en Quimpac S.A. Uno de ellos el aumento de cantidad de tiempo de producción utilizado. Para lo cual se realizó capacitaciones en producción. Luego se logró disminuir la cantidad de movimientos que realiza un operario, lo cual incidirá en el aumento de su productividad. Para ello se modernizo las bandejas, así el operario no realizara torsiones bruscas. Se compró un empacador vertical de sal.

Palabras clave: Planificación de la producción, cadena de suministros, productividad, Línea de producción, significancia.

PRODUCTION PLANNING IN THE SUPPLY CHAIN OF THE QUIMPAC COMPANY

ABSTRACT

Objective: Determine how production planning affects the productivity of the Company Quimpac S.A. Huacho. **Methodology:** The level of the research is descriptive and explanatory. It refers to the characteristics, properties, qualities and essential traits that occur in Quimpac. The type of research is technological because the supply chain theory of the Quimpac company was applied to improve productivity. Barbosa, The research design is experimental, because the variables have been improved. There are techniques to measure Production Planning in the supply chain of the Quimpac company. Barbosa, A. (2020). **Results:** According to your criteria, does production planning affect the productivity of the Quimpac S.A. Company Huacho? The answer to question one shows that 69.70% always agree that, Production planning affects the productivity of the Company Quimpac S.A. Huacho. $P(f) = 4.291462 \text{ E-}07$. Significance level $\alpha=0.05$. Statistical decision $4.291462 \text{ E-}07 < \alpha$, H_0 is rejected and H_1 is accepted. Production planning affects the productivity of the Company Quimpac S.A. Huacho. **Conclusions:** It was possible to determine the way in which production planning affects the productivity of the Company. There is a record of prioritized problems in the production process at Quimpac S.A. One of them is the increase in the amount of production time used. For which production training was carried out. Then it was possible to reduce the number of movements performed by an operator, which will influence the increase in productivity. For this, the trays were modernized, so the operator would not make sudden twists. A vertical salt packer was purchased.

Key words: Production planning, supply chain, productivity, Production line, significance.

INTRODUCCIÓN

China tuvo que esperar hasta el año 2000 para cambiar su realidad económica, de ser un importador de tecnología, materias primas e insumos, a hoy en día ser una potencia económica, que incluso puede comprar deudas cuantiosas que tienen los países con el FMI. Y donde radica su secreto, en lograr la aplicación perfecta de lo que es la planificación de la producción. Y más aún tener países aliados quienes firmaron acuerdos para desarrollar la cadena de suministros internacional más grande del mundo.

China y los tigres del oriente han tenido que mejorar sus plataformas tecnológicas, e incluso competir con sus creadores. Es así que, en los países firmantes de la OTAN, han visto la necesidad de restringir el tik tok, plataforma de capitales chinos, porque vieron vulnerar su confidencialidad de comunicación. Carreño, A. (2017)

En los países europeos que tienen mar han visto muy conveniente utilizar la sal como material de construcción. Primero lo han aplicado en construcciones que se renuevan cada 20 años, como es el caso de hoteles, sitios turísticos, sedes campestres, parques deportivos, ciclo vías, aeródromos. Por el momento la técnica utilizada son los paneles para pared y como revestimiento de estructuras.

En países de américa, los desechos de la producción de sal, se están usando acertadamente como rellenos de carreteras, siendo económicos y muy durables a la fricción.

En el país antes que su aplicación como alguna solución material que se requiera, se debe primero aplicar científicamente las teorías de Planificación de la producción y cadena de suministro. Por lo que el trabajo desarrollado de Planificación de la producción en la cadena de suministro de la empresa Quimpac, ya viene siendo implementado por la empresa dando resultados que se ven en la mejor atención al cliente, disminución de costos, así como incremento de las utilidades, que en un determinado momento se utilizara un porcentaje para mejorar el sueldo de los trabajadores.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

En el año que ha terminado se ha tenido el siguiente orden de exportadores mundiales de sal para el consumo humano. Encabezada por países bajos (Holanda).

Países	
Bajos	435.792
Alemania	314.343
India	311.736
Estados Unidos de América	
Unidos de América	205.262
Canadá	194.41
Chile	183.568
España	159.978
China	143.026
Reino Unido	
Reino Unido	94.533
Bélgica	90.072
Francia	69.369
Pakistán	69.315
Dinamarca	65.091
Türkiye	64.25
Rumania	58.841
Polonia	52.106
Italia	47.979
Kazajstán	47.372
Brasil	47.153
Namibia	40.89
Kenya	37.956
Tailandia	32.05
Egipto	32.019

No encontramos a Perú, y si a Chile, siendo el país el mejor productor de América Latina. Suarez, A. (2023)

A qué se debe, si se cuenta con mejor materia prima que China, quien para el año 2024 se proyecta a ocupar el primer lugar. Es que aún tiene que aplicarse adecuadamente la planificación de la producción, considerar en la cadena de suministro la importancia que tienen los clientes, los proveedores y también los distribuidores, para que un producto sea mejor conocido, más competitivo. No solo el cliente se debe quedar con la presentación (la bolsa, el marketing), sino que conozca las verdaderas bondades del producto.

La Sal (cloruro de sodio) se ha comercializado un total \$3,93MM (miles de millones de dólares). Australia aportó (\$435M), Países Bajos (\$364M), Alemania (\$329M), Canadá (\$245M), y México (\$230M). En cambio los importadores de Sal (cloruro de sodio) en Estados Unidos (\$617M), Japón (\$274M), Alemania (\$242M), y Corea del Sur (\$182M). Al menos no se encuentra aquí Perú como importador, porque aun la población en estos días valora lo extranjero antes que el producto de casa.

En América lidera Perú, lo que no se entiende porque no ocupa un lugar expectante a nivel mundial, si se genera \$1'081.186 dólares (86.17%), superando USA, a México e incluso a Chile. En preferencia de sal para consumo humano - gastronomía.

La Empresa Quimpac S. A en la región no tiene competencia, eso tal vez es lo que le juegue en contra, desatendiendo las teorías que maximizan la productividad, y no considerando tener un mercado mundial ahora que tendremos nuestro Mega puerto en Chancay que disminuirá en tiempo de viaje marítimo entre 14 a 15 días a las grandes potencias de oriente que maximizan cada día mas la venta de sus productos en contenedores. Todo este ambiente comercial, el atractivo mercado exportador hacen factible el desarrollo de la investigación: Planificación de la producción en la cadena de suministro de la Empresa QUIMPAC. Panadero, M. (2016)

1.2 Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿De qué manera la planificación de la producción incide en la productividad de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho?

1.2.2. Problemas específicos

a) ¿De qué manera la planificación de la producción incide en que la cadena de suministro brinde una mejor prestación de servicio al cliente de la Empresa QUIMPAC S. A. Huacho?

b) ¿De qué manera la planificación de la producción incide en la disminución de los costos de la Empresa QUIMPAC S. A. Huacho?

c) ¿De qué manera la planificación de la producción incide en controlar mejor el flujo de bienes y servicios (SCM) de la Empresa QUIMPAC S. A. Huacho?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar de qué manera la planificación de la producción incide en la productividad de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.

1.3.2 Objetivos específicos

a. Determinar de qué manera la planificación de la producción incide en que la cadena de suministro brinde una mejor prestación de servicio al cliente de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.

- b. Determinar de qué manera la planificación de la producción incide en la disminución de los costos de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.
- c. Determinar de qué manera la planificación de la producción incide en controlar mejor el flujo de bienes y servicios (SCM) de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho

1.4 Justificación de la investigación

Justificación teórica

La investigación se realizó con la finalidad de conocer de qué manera la planificación de la producción incide en la productividad de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho. Pinto, J. (2016)

Justificación práctica

El buen funcionamiento de la cadena de suministro en la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho va a generar nuevos puestos de trabajo. Además, se van a beneficiar los distribuidores, los restaurantes, los supermercados, empresas dedicadas al salado de pescado, producción de cecina, charqui, jamón... o las empresas dedicadas a la venta de insumos que requieren cantidades considerables de sal. Pinto, J. (2016)

Justificación legal

La investigación es para optar el título de Ingeniero Industrial, que según la nueva Ley Universitaria es a través de una Tesis, la cual es evaluada por nuestros Docentes acreditados del Departamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática. Pinto, J. (2016)

Justificación metodológica

La investigación Planificación de la producción en la cadena de suministro de la empresa QUIMPAC, 2022, Huacho, se justifica metodológicamente porque su estructura se ajusta al proceso metodológico de la investigación científica. Pinto, J. (2016)

1.5 Delimitaciones del estudio

La delimitación de estudio tiene como propuesta conocer como la planificación de la producción en la cadena de suministro disminuye los costos de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho. Cuatrecasas, L. (2018).

1.6 Viabilidad del estudio

La viabilidad de esta investigación es posible, ya que se cuenta con el acceso a la Empresa QUIMPAC S. A. Huacho. Cuatrecasas, L. (2018).

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Internacionales

Bonilla, V (2020) Realizo la tesis titulada: *El valor agregado de la planificación estratégica en la cadena de suministro*. Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Objetivo: Determinar el valor agregado de la planificación estratégica en la cadena de suministro. **Metodología:** Se utiliza la metodología de investigación descriptiva tomando como referencia las publicaciones de varios autores, que apoyan la búsqueda del conocimiento y refuerzan la teoría principal del objeto de Estudio. (p.9) **Resultados:** En cuanto al papel que desempeña la Gestión de Compras ha tenido un crecimiento significativo durante los últimos años, dada su importancia dentro del abastecimiento en las organizaciones para el desarrollo de sus operaciones (p.10) **Conclusión:** La organizaciones deben tener en cuenta que las áreas o procesos no pueden operar de manera independiente, sino que, por el contrario, es importante contar con una interrelación entre los mismos a fin de alcanzar éxito en sus operaciones, cumplir los objetivos trazados y lograr la satisfacción y fidelización no solo por parte de sus clientes sino de todas las partes interesadas pertinentes al negocio a través de la concepción del resultado final por parte de éstos. (p.11)

Coral, N. (2020) Realizó la tesis titulada: *Diseño del proceso integrado de bioetanol de 1G y 2G*. Universidad Mariana.

Objetivo: Diseñar el proceso integrado de bioetanol de 1G y 2G (p.10). **Metodología:** Para la presente investigación se desarrolló una serie del procesamiento de bioetanol de 1G y 2G a partir de caña de azúcar, que indica las etapas y consumos que se realizan durante las etapas de cultivo industrial, de esta manera, las fuentes bibliográficas como Scopus, Science direct, Scielo e investigaciones académicas definieron el esquema dual de producción, teniendo como resultado el esquema grafico de producción de bioetanol. (p.100) **Resultados:** es posible evidenciar el proceso industrial de la caña de azúcar que se lleva a cabo para el proceso de producción de bioetanol de primera generación y segunda generación (101). **Conclusión:** Dentro del esquema se puede

identificar que al aprovechar el 40 % del bagazo de caña como materia prima, la producción del bioetanol es de un 47 %. (p.102)

Rodríguez, G. (2020) Realizó la tesis titulada: *Modelo productivo de la caña de azúcar (Saccharum officinarum) para la producción de panela en Cundinamarca*. Universidad Nacional de Colombia.

Objetivo: Diseñar un modelo productivo de la caña de azúcar (Saccharum officinarum) para la producción de panela en Cundinamarca. (p.21) **Metodología:** Se utilizan técnicas de tipo cualitativo con el fin de determinar las estrategias actuales que utiliza la empresa. (p.37) **Resultados:** La tipificación en este caso corresponde a un proceso estadístico que permite agrupar las unidades productivas finca-trapiche en tipos homogéneos, en cuanto a las características tecnológicas de manejo de la caña en el cultivo y de fabricación de la panela en los trapiches (p.74) . **Conclusión:** Una de las principales limitaciones de los productores es la falta de capital de trabajo y de acceso a créditos del sistema financiero. Se conoce el número de créditos otorgados para sostenimiento de cultivos de caña para la producción de panela y los concedidos para infraestructura de trapiches paneleros. (p.111)

Rico, C. (2019) Realizó la tesis titulada: *Estudio de factibilidad para la producción y comercialización de productos (vajillas) biodegradables elaborados a partir de la celulosa de la caña de azúcar en el municipio de Villeta Cundinamarca*. Universidad de Cundinamarca.

Objetivo: Realizar un estudio de factibilidad para la producción y comercialización de productos (vajillas) biodegradables elaboradas a partir de la celulosa de la caña de azúcar en el municipio de Villeta Cundinamarca (p.24) **Metodología:** El presente estudio de factibilidad se realizará utilizando una investigación de análisis descriptivo con el fin de reconocer: factores como demanda del mercado, costumbres, actitudes y estilos de vida de la población, proveedores, competidores o sustitutos. Donde se utilizará los métodos cualitativo y cuantitativo para implementar el estudio de factibilidad y hallar los resultados más reales posibles es áreas de producción: - Partes menores – Corte – Capellada – Soladura – Empaque. (p.55) **Resultados:** Estudio de factibilidad para la producción y comercialización de productos (vajillas) biodegradables en el municipio de Villeta Cundinamarca, arroja resultados negativos donde la tasa interna de retorno

representa el indicador más importante para el proyecto, se observó que es el 8%, lo que muestra que no se recupera su inversión (p.167) **Conclusión:** Se realizó un estudio de factibilidad de productos biodegradables elaborados a partir de la celulosa de la caña de azúcar y se puede concluir que la oportunidad en el mercado es alta, ya que actualmente los gobiernos apoyan y motivan la innovación y creación de empresas comprometidas ambientalmente, con el fin de mitigar la contaminación. (p.178)

Alvarado, J (2020) Realizo la tesis titulada: *Estado del proceso administrativo en las unidades de producción agropecuaria de Santo Domingo, Ecuador*. Universidad Nacional de Colombia.

Objetivo: Indagar el estado de las fases de los procesos administrativos de las unidades de producción agropecuaria. (p.62) **Metodología** Para ello, se planteó una investigación mixta-exploratoria en Santo Domingo, Ecuador. Investigación de campo, con un enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo) de nivel exploratorio (p.73). **Resultados:** Si bien el análisis de las encuestas demuestra que los resultados en términos económicos han sido heterogéneos ya que, por un lado, se evidencian problemas en cuanto a la planificación de los dueños debido a su inexperiencia, falta de destrezas, o acceso a redes de apoyo agropecuario, por otro lado, desde una perspectiva administrativa, se observa que ellos han podido compensar estas falencias mediante una ejecución oportuna de la fase de dirección con los trabajadores (p. 81) **Conclusión:** La investigación presentada en este documento proporciona ideas para el debate que rodea la ambigüedad del desarrollo empresarial dentro de la economía rural, con la estrategia agropecuaria como foco central. (p.94)

2.1.2 Nacionales

Becerra, K. (2021) Realizo la tesis titulada: *Gestión de la cadena de suministro para incrementar la productividad de imprenta gigantografías fortín color´s scrl, Chiclayo 2020*. Universidad Señor de Sipan.

Objetivo: Elaborar la gestión de la cadena de suministro para incrementar la productividad de Imprenta Gigantografías Fortín Color´s SCRL, Chiclayo 2020. (p.29) **Metodología:** El enfoque fue mixto, debido a que se presentó los datos utilizando valores numéricos las cuales fueron procesadas con la finalidad de llegar a los resultados de la investigación, además, del a información cualitativa por medio de la entrevista para comprender mejor la situación de la empresa (p.31) **Resultados:** Finalmente se ha propuesto la mejora de la gestión de la cadena de suministro de la Imprenta Gigantografías Fortín Color´s SCRL, de lo que se desarrolló un plan que permita mejorar las actividades de planta dándole un enfoque al mantenimiento de la maquinaria, de tal forma que siempre se encuentren operativas, por ello, se establece acciones para un mantenimiento correctivo, programado y preventivo, cual sea las situaciones que se presente en la imprenta. (p.37) **Conclusión:** En el diagnóstico de la situación actual de la Imprenta Gigantografías Fortín Color´s SCRL, se ha identificado que cuenta con tres áreas fundamentales: administración y contabilidad, producción, y marketing y ventas, siendo externos la asesoría legal y contable. (p.63)

Lucho, O. (2022) Realizo la tesis titulada: *Medidas sanitarias y fitosanitarias en la cadena de suministros y su relación con las exportaciones de mangos frescos de Perú a estados unidos en los periodos 2016-2020*. Universidad San Ignacio de Loyola.

Objetivo: Demostrar como las medidas sanitarias y fitosanitarias en la cadena de suministros se relacionan con las exportaciones de mangos frescos de Perú a Estados Unidos en los periodos 2016-2020. (p.82) **Metodología:** En ese sentido, para la presente tesis se tomará en cuenta la investigación aplicada, ya que lo que se busca es la resolución de un problema concreto por medio de la medición de la correlación de las variables Medidas Sanitarias y Fitosanitarias y las exportaciones de mangos frescos de Perú a Estados Unidos y su implicancia en la gestión exportadora. (p.87) **Resultados:** La imagen expuesta señala que el 96.7% de los encuestados consideran que el conocimiento en el adecuado manejo del perfil sanitario garantiza la inocuidad alimentaria en la exportación

de mangos frescos. En tal sentido, se puede observar que el 56.7% afirma estar totalmente de acuerdo, el 40% señala estar de acuerdo, el 3.3% no se encuentra ni de acuerdo ni en desacuerdo (p.109) **Conclusión:** Los rechazos de las exportaciones Latinoamericanas en Estados Unidos se deben a factores por incumplimiento de requisitos técnicos relacionados con las medidas sanitarias y fitosanitarias poniendo énfasis en la importancia de cumplir con sistemas de control de calidad para el fortalecimiento de la cadena logística de exportación (p.161)

Asorza, R. (2020) Realizo la tesis titulada: Utilización del modelo K en la gestión de una cadena de suministros para favorecer el crecimiento en puntos de venta en negocios retail de calzado. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Objetivo: Cuantificar si el desarrollo del modelo K impacta positivamente en el crecimiento de los puntos de venta de una empresa retail de calzado en Lima. (p.6)

Metodología: Se busca demostrar si existe relación causa y efecto entre las variables independientes y dependientes. Para ello se plantean a modo de problemas específicos al inicio de la investigación. El tipo de investigación será cuantitativo, pues la validación del conocimiento se realizará sobre la base de hipótesis que deberán ser validadas. (p.34)

Resultados: Por su parte, la relación entre las variables: porcentaje de liquidación y porcentaje de crecimiento, un coeficiente de Pearson de 0.514 y un nivel de significancia igual a 0.029. Con lo que se rechaza la hipótesis nula H_0 : No existe relación de moderada a fuerte entre el porcentaje de liquidaciones sobre el porcentaje de crecimiento de los puntos de venta en una cadena retail de distribución y comercialización de zapatos que opera bajo el modelo K-Scheme en Lima, y se acepta la hipótesis alternativa H_a (p.45)

Conclusión: El desarrollo del segmento retail en el Perú durante los últimos años ha mantenido un crecimiento continuo y constante, sin embargo, de acuerdo al estado de emergencia sanitaria, por el cual atraviesa el país y el mundo, debido al COVID-19, será aún más necesaria la búsqueda por nuevas estrategias y acciones a las cuales deba someterse cada retailer para superar las pérdidas de sus negocios. (p.56)

Díaz, G. (2021) Realizo la tesis titulada: *Relación del e-business en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020*. Universidad Privada del Norte.

Objetivo: Demostrar la relación del e-business en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020. (p.1) **Metodología:** La investigación presenta un enfoque de Investigación Mixto (cualitativa – cuantitativa). Cualitativa: La investigación cualitativa se basa en un punto de vista explicativo, enfocándose en comprender el significado del comportamiento, brindar datos con profundidad, dispersión, riqueza explicativa, contexto, detalles y experiencia única del entorno circundante, su propósito es examinar la forma en que los individuos perciben y experimentan las cosas a su alrededor, para profundizar sus perspectivas al momento de elegir, explicar e interpretar (p.25) **Resultados:** El puntaje obtenido en la matriz EFE es de 2.86, lo que indica que la posición estratégica interna general de la empresa se encuentra arriba de la media, en relación a los factores externos que la empresa responderá de manera positiva a las oportunidades y amenazas existentes en el sector productivo. (p.36) **Conclusión:** Se demostró que la significancia bilateral $p=0,00$ es menor que 0,05; por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa: Es significativa la relación del e-business en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020. Igualmente existe una correlación positiva (0.597950127) entre los e-business y la cadena de suministros. (p.52)

Chura, R. (2020) Realizo la tesis titulada: *El financiamiento de la Cadena de Suministro y el desempeño exportador en las empresas del sector agroexportador del Perú, 2019*. Universidad Cesar Vallejo.

Objetivo: Determinar la relación entre el financiamiento de la cadena de suministro con el desempeño exportador en las empresas del sector agroexportador del Perú – 2019. (p.26) **Metodología:** La investigación de nivel Aplicado por pues busca fortalecer los constructos teóricos en el campo empresarial en la relación entre el financiamiento de la cadena de suministro y el desempeño exportador. El horizonte de tiempo de la investigación es transversal pues solo se analizarán los datos de un corte de tiempo de los casos incluidos en la investigación (p.29) **Resultados:** En el rubro de café se identifica que las empresas trabajan a nivel local sin ninguna opción de financiamiento de la cadena de suministro y por el contrario se trabaja con pagos en efectivo. La misma situación se

identifica en el Sacha Inchi. Sin embargo, en la Quinua se encuentra que las empresas de la cadena de suministro aceptan el crédito comercial como fuente de financiamiento, siendo la práctica usual, el pago a 30 días. (p.42) **Conclusión:** Se concluye que las empresas con mayor nivel de uso de la cadena de suministro tienen un mejor desempeño exportador. Con este resultado se puede concluir también que si se mejora la eficiencia y uso del financiamiento de toda la cadena de suministro de un producto exportado en el sector agrícola, este se verá reflejado en una mejora del desempeño exportador. (p.93)

2.2 Bases teóricas

La teoría de la cadena de suministro surge en la década de los sesenta, con la aglomeración de múltiples actividades en la empresa que incluían gerencia de inventarios, almacenamiento, despacho de carga, y servicio al cliente en lo que se llamó gerencia de distribución física; además de compras, inventario de materia prima, planificación y control de la producción y recepción de carga conocida como gerencia de materiales. La cadena de suministro incluye, no solamente al fabricante y al proveedor, sino también a los transportistas, almacenistas, vendedores al detalle e incluso a los mismos clientes.

El cliente es parte integral en cadena de suministro, de hecho, el propósito principal de éstas es satisfacer las necesidades del cliente y, en el proceso, generar una ganancia. El término cadena de suministro evoca la imagen de un producto o suministro que se mueve a lo largo de la misma, de proveedores a fabricantes a distribuidores a detallistas. En efecto, esto es parte de la cadena de suministro, pero también es importante visualizar los flujos de información, fondos y productos en ambas direcciones de ella.

Una cadena de suministro consta de tres partes generales: el suministro, la fabricación y la distribución. La parte del suministro se concentra en cómo, dónde y cuándo se consiguen y suministran las materias primas para fabricación. La fabricación convierte estas materias primas en productos terminados y la distribución se asegura de que dichos productos finales lleguen al consumidor a través de una red de distribuidores, almacenes y comercios minoristas. Se presume que la cadena comienza con los proveedores de tus proveedores y termina con los clientes de tus clientes.

Propósito de una cadena de suministro.

El propósito de una cadena de suministro debe ser maximizar el valor total generado. El valor que una cadena de suministro genera es la diferencia entre lo que vale el producto final para el cliente y los costos en que la cadena incurre para cumplir la petición de éste. Para la mayoría de las cadenas de suministro, el valor generado estará estrechamente correlacionado con la rentabilidad de la misma.

El flujo del valor del producto-servicio a través de la cadena de suministro, representa el “movimiento” del valor agregado desde el proveedor de materias primas hacia los consumidores finales. El valor del producto se incrementa a través de modificaciones físicas, envasado, proximidad física al mercado, servicio de soporte en ventas y posventa y otras actividades que incrementan la “deseabilidad” del producto desde el punto de vista de los consumidores finales.

Identificación de los miembros de la cadena de suministro

La cadena de suministro incluye todos los miembros que en una u otra forma interactúan directa o indirectamente en la elaboración de un producto, ya sea desde el punto de origen de las materias primas hasta que llega el producto terminado al consumidor final. Por lo tanto, se puede formar una red bastante compleja, sin embargo, se pueden clasificar en dos grupos:

Primarios: son los que adicionan valor directamente al producto o servicio.

Secundarios: que proveen recursos, conocimientos o activos a los miembros primarios de la cadena; sirven de soporte a los miembros primarios.

En algunos casos una empresa puede ser un participante primario en un proceso y secundario o de soporte en otro. La distinción entre miembro primario o secundario no es tan obvia en todos los casos; sin embargo, debe proveer criterios importantes para definir la relación en referencia al rol que deben jugar en cada proceso.

Dimensiones estructurales de la cadena de suministro

Las tres dimensiones estructurales esenciales para la descripción, análisis y gestión de una cadena de suministro, son: la estructura horizontal, la estructura vertical y la posición horizontal de la compañía central.

La estructura horizontal se refiere al número de niveles o etapas en la cadena de suministro. Ésta, puede ser grande o corta según el número de niveles existentes.

La estructura vertical se refiere al número de proveedores o clientes representados en cada nivel o etapa. Carreño, A. (2017)

La tercera dimensión estructural es la posición horizontal de la compañía dentro de la cadena de suministro. Una compañía puede posicionarse lejos o cerca de la fuente de abastecimiento inicial, o lejos o cerca del último cliente, o en alguna parte entre estos extremos de la cadena de suministro.

Etapas de la cadena de suministro

Una cadena de suministro típica puede abarcar varias etapas o niveles que incluyen:

1. Clientes
2. Detallistas
3. Mayoristas/distribuidores
4. Fabricantes
5. Proveedores de componentes y materias primas

Cada etapa en la cadena de suministro se conecta a través del flujo de productos, información y fondos. Estos flujos ocurren con frecuencia en ambas direcciones y pueden ser administrados por una de las etapas o un intermediario. No es necesario que cada etapa esté presente en la cadena de suministro. El diseño apropiado de ésta depende tanto de las necesidades del cliente como de las funciones que desempeñan las etapas que abarca. Carreño, A. (2017)

Gestión de la cadena de suministro

La gestión de la cadena de suministro (SCM por sus siglas en inglés, Supply Chain Management), está surgiendo como la combinación de la tecnología y las mejores prácticas de negocios en todo el mundo. Una exitosa cadena de suministro entrega al cliente final el producto apropiado, en el lugar correcto y en el tiempo exacto, al precio requerido y con el menor costo posible.

Por lo tanto, la gestión de la cadena de suministro es el proceso de planificación, puesta en ejecución y control de las operaciones dentro de la cadena de suministro, con el propósito de satisfacer las necesidades del cliente con tanta eficiencia como sea posible.

La gestión de la cadena de suministro se basa en la planificación, organización, dirección y control de las actividades de la cadena de suministro. En estas actividades está implicada la gestión de flujos monetarios, de productos o servicios de información, a través de toda la cadena, con el propósito de maximizar el valor del producto o servicio entregado al consumidor final.

Control de la cadena de suministro

Los procedimientos dentro de la cadena de suministro pueden realizarse y llevarse a cabo, pero por sí mismos no aseguran el cumplimiento de los objetivos deseados. Es necesario considerar otra función principal en la gestión de la cadena de suministro; esta función es el control, proceso por el cual el desempeño planeado se regula o se mantiene regulado respecto de los objetivos deseados. El proceso de control es aquél en el que se compara el desempeño real con el desempeño planeado y se inicia una acción correctora para acercarlos más, siempre que sea requerido.

El proceso de control consiste, en parte, en la supervisión de las condiciones cambiantes con la anticipación de que pudieran necesitar acciones correctoras para alinear el desempeño real con el planeado. La necesidad básica de una actividad de control en la gestión de la cadena de suministro se concentra en las incertidumbres futuras que alteran el desempeño de los parámetros establecidos. Ocurrirán

variaciones de los parámetros de diseño a medida que múltiples fuerzas que actúan sobre las condiciones de cualquier plan no pueden ser pronosticadas con certeza.

Estándares para el control de la cadena de suministro

La función de control requiere de estándares de referencia contra los cuales se pueda comparar, el desempeño de las actividades dentro de una cadena de suministro, por ello el gerente es el encargado de hacer corresponder el desempeño del proceso con este estándar. Carreño, A. (2017)

Además de los estándares establecidos por los planes y políticas dentro de una compañía, algunas empresas han elegido alinearse con estándares externos. El elevado interés de la calidad ha llevado a las empresas a establecer sus estándares de desempeño suficientemente altos para competir por premios de calidad. Las empresas alrededor del mundo buscan certificar y promocionar que cumplieron con el criterio de certificación. Los clientes esperan esto de sus proveedores, ya que les asegura que los productos o servicios que reciben serán lo que esperan.

La supervisión en el proceso de control de la cadena de suministro

El supervisor es el nervio central en el proceso de control. Recibe información sobre el desempeño del proceso, la compara con la meta de referencia, e inicia una acción correctora. El supervisor en el sistema es el gerente, el cual interpreta y compara los informes de desempeño contra los objetivos de las actividades. Decide si el desempeño se encuentra fuera de control, y si es así elige los pasos correctores que deben tomarse para alinear el desempeño con los objetivos.

La naturaleza exacta de la acción correctora dependerá del grado de error del proceso de control y de lo permanente que espera el gerente que sea la corrección. Si el error entre el desempeño real y el deseado se encuentra dentro de límites aceptables, es muy probable que no se tome una acción correctora. Por otro lado, si el error excede los límites aceptables, el gerente podría elegir soluciones tácticas

inmediatas y posiblemente temporales para reducir el error, o podría iniciar una planeación estratégica que altere los procesos y procedimientos.

Establecimiento de precios de venta en la cadena de suministro

El precio de venta es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, o la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio.

El establecimiento de precios determina cuánto cobrará una empresa por los bienes y servicios que pone a disposición en la cadena de suministro. Afecta el comportamiento del comprador, por lo que influye en el desempeño de la cadena. La fijación de precios es uno de los factores más significativos, ya que afecta el nivel y el tipo de demanda que enfrenta la cadena. Además, la fijación de precios es un atributo significativo a través del cual una empresa ejecuta su estrategia competitiva. Carreño, A. (2017)

2.3 Definición de términos básicos

Planificación de la producción Abarca la definición de objetivos o metas de la organización, el establecimiento de una estrategia global para alcanzar esas metas, y el desarrollo de una amplia jerarquía de los planes para integrar y coordinar las actividades. Se preocupa, entonces, con fines (lo que se debe hacer) así como con los medios (cómo se debe hacer). Godínez, A. (2018).

Abarca la definición de objetivos o metas de la organización, el establecimiento de una estrategia global para alcanzar esas metas, y el desarrollo de una amplia jerarquía de los planes para integrar y coordinar las actividades, MRP y PMP.

La planificación es como la locomotora que arrastra al tren de las oportunidades de la organización, la dirección y el control. La planificación no es solo un hecho, con un principio y un final claros. Es un proceso continuo que refleja los cambios del ambiente en torno a cada organización y se adapta a ellos. Godínez, A. (2018).

La cadena de suministro engloba los procesos de negocio, las personas, la organización, la tecnología y la infraestructura física que permite la transformación de materias primas en productos y servicios intermedios y terminados que son ofrecidos y distribuidos al consumidor para satisfacer su demanda. Carreño, A. (2017)

Una cadena de suministro está formada por todos aquellos procesos involucrados de manera directa o indirecta en la acción de satisfacer las necesidades del cliente. La cadena de suministro incluye a los proveedores (tercer nivel, segundo nivel y primer nivel), los almacenes de MP (directa e indirecta), la línea de producción (PP), almacenes de PT, canales de distribución, mayoristas, minoristas y el cliente final. Carreño, A. (2017)

A- Planificación de la producción

Planificación o planeación: Es la elaboración de uno o más planes que establecen los objetivos o situaciones deseadas a alcanzar y lo que debe hacerse para conseguirlos. Chapman, S. (2016)

Producción: Es el trabajo que aporta valor agregado en forma de productos o servicios. Chapman, S. (2016)

Por lo tanto, la planificación de la producción, son los planes de trabajo para determinar de forma anticipada los objetivos o escenarios que una organización pretende alcanzar y lo que hará para conseguirlo. A esta planeación de la producción normalmente se le agrega el control. Control es la verificación realizada para ver si haces todo según lo planeado.

Beneficios de la planeación y control de la producción

Eficiencia: Porque defines con anticipación recursos (materiales, mano de obra, tiempo) y lo que vas a producir con ellos. La relación entre lo que usas y los resultados que obtienes se denomina Eficiencia. Una empresa que no planifica y controla su producción, no define los objetivos a alcanzar y los recursos a utilizar. Posiblemente gaste mucho más que una empresa que si lo hace. Chapman, S. (2016)

Eficacia: Porque defines qué es lo que tienes que hacer para conseguir tus objetivos. Si no planificas y controlas la producción, ¿cómo vas a saber que lo que estás haciendo te está llevando a conseguir el estado deseado?

Efectividad: Una empresa que consigue sus objetivos con eficiencia y eficacia, consigue ser efectiva a través de la planificación de su producción. En otras palabras, consigue sus resultados trazados haciendo lo que consideró necesario de la forma y con los recursos previstos. Por supuesto, planificar y controlar la producción reporta otra gran cantidad de beneficios, como disminución de sobrecostos, aumento de competitividad, mejor servicio al cliente, comunicación efectiva. Aunque todos son beneficios derivados de la eficiencia, eficacia y efectividad conseguidos a través de la consecución de los objetivos trazados en un plan de producción. Chapman, S. (2016)

Jerarquía de producción

Se sigue una jerarquía de producción para coordinar los objetivos, planes y actividades de los niveles estratégicos, tácticos y operativos, de forma tal que cada nivel tiene unos resultados por alcanzar en función de los resultados del nivel superior. Chapman, S. (2016)

1. Planificación estratégica (largo plazo)
2. Planificación táctica (mediano plazo)
3. Programación maestra de producción
4. Programación de componentes
5. Ejecución y control.

La planificación estratégica la estableces a largo plazo y en ella defines los objetivos estratégicos, compuestos por las estimaciones de demanda que se convierten luego en el plan de ventas de la organización, con el cual conformas el plan de producción a largo plazo que realizas para unidades muy agregadas (familias de producto que presentan tendencias en su comportamiento) con cifras fijadas a

horizontes de tiempo trimestrales, semestrales o anuales. Considerando los recursos a usar en el plan de producción y los ingresos por ventas, consigues el plan financiero. A esto le añades los análisis del sector, la competencia y contextos económicos.

La siguiente fase es la táctica. En la planificación táctica estableces el plan agregado de producción y el plan agregado de capacidad. Profundizas en el plan de producción definiendo la estrategia a seguir con las variables que rodean la producción como mano de obra, inventarios, unidades de productos, tiempos extra y estimaciones de demanda a mediano plazo; definiendo las unidades a producir en cada familia de producto para períodos generalmente mensuales y considerando la capacidad disponible. Godínez, A. (2018).

En el paso siguiente ahondas aún más en el plan de producción. En este paso elaboras el programa maestro de producción (MPS), el cual generalmente se traza para un año. Es un programa de producción en él se desagregan las familias de productos en referencias individuales y se define la cantidad de unidades a producir por referencia y por período de tiempo (que habitualmente es de semanas) según la estimación de demanda a corto plazo. Igualmente se toman decisiones asociadas a la capacidad, que, aunque sea suficiente de forma agregada para meses no necesariamente lo va a ser para productos específicos para ser producidos en semanas.

La programación de componentes, conocida también como programación detallada, planeas las cantidades y momentos de tiempo de los componentes, referencias o productos. En otras palabras, elaboras el MRP o planificación de requerimientos de material.

En la última fase, la ejecución y control, se ejecuta el Plan de requerimientos de materiales (y con este, el programa maestro, plan agregado y plan estratégico). Esto implica la compra de los componentes y/o materias primas necesarias para la elaboración de productos, además del control de la capacidad reflejado en el movimiento de los componentes que comienzan a ser conformados para ser productos. Aquí se realizan labores de programación detalladas. Por ejemplo, en el caso de fábricas, intervienen conceptos como gestión de talleres. Godínez, A. (2018).

2.4 Hipótesis de investigación

2.4.1 Hipótesis general

La planificación de la producción incide en la productividad de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.

2.4.2 Hipótesis específicas

- a) La planificación de la producción incide en que la cadena de suministro brinde una mejor prestación de servicio al cliente de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.
- b) La planificación de la producción incide en la disminución de los costos de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.
- c) La planificación de la producción incide en controlar mejor el flujo de bienes y servicios (SCM) de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho

2.5 Operacionalización de Variables e Indicadores

Planificación de la producción en la cadena de suministro de la empresa Quimpac,
2022

Tabla 1. Operacionalización de Variables e Indicadores.

Tabla 1. Operacionalización de variables

VARIABLES		DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
VARIABLE 01	PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	<p>Planificación de la producción Abarca la definición de objetivos o metas de la organización, el establecimiento de una estrategia global para alcanzar esas metas, y el desarrollo de una amplia jerarquía de los planes para integrar y coordinar las actividades. Se preocupa, entonces, con fines (lo que se debe hacer) así como con los medios (cómo se debe hacer). Godínez, A. (2018).</p>	<p>Abarca la definición de objetivos o metas de la organización, el establecimiento de una estrategia global para alcanzar esas metas, y el desarrollo de una amplia jerarquía de los planes para integrar y coordinar las actividades, MRP y PMP. La planificación es como la locomotora que arrastra al tren de las oportunidades de la organización, la dirección y el control. La planificación no es solo un hecho, con un principio y un final claros. Es un proceso continuo que refleja los cambios del ambiente en torno a cada organización y se adapta a ellos. Godínez, A. (2018).</p>	Plan de requerimiento de materiales MRP	∇ de costos	<p>Análisis documental Entrevistas. Encuestas.</p>
				Plan maestro de producción PMP	Productividad Numero de bolsas De sal	
VARIABLE 02	CADENA DE SUMINISTRO	<p>La cadena de suministro engloba los procesos de negocio, las personas, la organización, la tecnología y la infraestructura física que permite la transformación de materias primas en productos y servicios intermedios y terminados que son ofrecidos y distribuidos al consumidor para satisfacer su demanda. Carreño, A. (2017)</p>	<p>Una cadena de suministro está formada por todos aquellos procesos involucrados de manera directa o indirecta en la acción de satisfacer las necesidades del cliente. La cadena de suministro incluye a los proveedores (tercer nivel, segundo nivel y primer nivel), los almacenes de MP (directa e indirecta), la línea de producción (PP), almacenes de PT, canales de distribución, mayoristas, minoristas y el cliente final. Carreño, A. (2017)</p>	Línea de producción PP	<p>∇ Tiempo de tránsito</p> <p>∇ Costo total</p>	<p>Escala de Likert de 5 puntuaciones. 1. Nunca 2. Casi nunca 3. No sabe/no opina 4. Casi siempre 5. Siempre</p>

Fuente: Tesista

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1 Nivel y Tipo de la investigación

3.1.1 Nivel de la investigación

El nivel de la investigación, es de nivel descriptivo explicativo. Se refiere a las características, propiedades, cualidades y rasgos esenciales que se dan en Quimpac, Barbosa, A. (2020)

3.1.2 Tipo de la investigación

El tipo de investigación es tecnológico porque la teoría de la cadena de suministro de la empresa Quimpac, se aplicó para mejorar la productividad. Barbosa, A. (2020)

3.2 Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación es experimental, porque las variables se han mejorado. Hay técnicas para medir la Planificación de la producción en la cadena de suministro de la empresa Quimpac. Barbosa, A. (2020)

3.3 Población y muestra

3.3.1 Población

La población está comprendida por el personal (33 Personas) de la Empresa QUIMPAC S. A. Huacho. Barbosa, A. (2020)

3.3.2 Muestra

Para la investigación se ha tomado toda la población como muestra, debido a que la población es pequeña (33 Personas) Barbosa, A. (2020)

3.4 Técnicas de recolección de datos

- **Análisis documental**

Se recolecto la información de producción, de los documentos en archivo.

- **Entrevistas.**

Se interrogo a los responsables de cada área, así como al personal a su cargo.

- **Encuestas.**

Se utilizó para obtener información sobre Planificación de la producción en la cadena de suministro de la empresa Quimpac.. Barbosa, A. (2020)

3.5 Técnicas para el procedimiento de la información

- Registro y procesamiento computarizado con Excel.
- Procesamiento computarizado con Minitab.
- Procesamiento computarizado con SPSS. Barbosa, A. (2020)

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

En planificación de la producción en la cadena de suministro de la empresa QUIMPAC, se ha logrado optimizar la fabricación y la entrega de productos (sal embolsada) desde las materias primas hasta los productos terminados y desde los proveedores hasta los clientes, equilibrio donde no hay excedente de trabajo.



Grafica 1. Envasadora
Fuente: EMPRESA QUIMPAC S. A.

4.1 Implementación estratégica.

Tabla 2. Implementación estratégica QUIMPAC.

<p>MISION: Desarrollar excelentes relaciones con nuestros clientes en los mercados locales y regionales, basados en nuestro liderazgo en costos en la costa pacífica sudamericana y apoyados por las redes de distribución que desarrollamos para nuestros productos químicos y sales.</p>	<p>VISION: Ser una empresa líder en la industria química en Sudamérica mediante la consolidación de nuestras operaciones, la potenciación de sinergias y el desarrollo de nuevos mercados</p>						
	<p>INTERESES ORGANIZACIONALES DE QUIMPAC Realizar el pago puntual a los proveedores Expansión de mercado incursionando con un producto novedoso de alta calidad y más saludable para alcanzar una mayor presencia y posicionamiento de mercado</p>		<p>OBJETIVO LARGO PLAZO</p>			<p>PRINCIPIOS CARDINALES 1. Las interacciones pasadas fueron positivas. 2. Interacciones pasadas fueron positivas. 3. Existencia de ganancias y pérdidas 4. No monopolio.</p>	<p>VALORES Ética Lealtad Confianza Calidad Innovación Transparencia</p>
	<p>ESTRATEGIAS</p>	<p>OLP1. Año 2028 Incremento 2% de la producción.</p>	<p>OLP2. Año 2028 Incremento en el mercado 10%.</p>	<p>OLP3. Año 2028, certificación Kosher.</p>	<p>OLP4. Año 2028, incrementar el porcentaje de satisfacción del cliente al 95%</p>	<p>POLÍTICAS Ampliar la retención de los clientes. Incrementar la ventaja competitiva. Mejorar el servicio al cliente. Aumentar la venta de productos nuevos. Gozar de diversidad de productos. Desarrollar sostenibilidad. Dirigir la empresa a nuevos públicos.</p>	
	F1. Ampliación de la capacidad productiva.	SI	SI	SI	NO		
	F2. Expansión de mercado	SI	NO	NO	SI		
	F3. Proceso de innovación.	NO	SI	NO	SI		
	O1. Innovación.	NO	NO	NO	NO		
	O2. Diseño de empaques	SI	SI	NO	NO		
O3. Conocimiento Técnico	SI	SI	SI	SI			

Fuente: QUIMPAC. Chapman, S. (2016)

4.2 Cálculo del VAN.

$$\text{VAN} = \sum_{t=1}^n [Vt / (1 + d)^n] - I_0$$

Tabla 3. Calculo del VAN

$\text{VAN} = \sum_{t=1}^n [Vt / (1 + d)^n] - I_0$	Vt = flujos de caja en cada periodo t
	I₀ = es el valor del desembolso inicial de la inversión
	n = número de periodos considerado
	k = es el tipo de interés
n = 30 meses	
d = 14.50 % (Tasa de descuento)	
i = 4.8 %	

Fuente: Tesista. Chapman, S. (2016)

4.3 Cálculo del Flujo de Caja.

Tabla 4. Flujo de Caja

Prefactibilidad Económica		Flujos de Caja		
		Meses	Flujo	VAN
Datos		1	2 683.20	3,536.85
Inversión	S/ 21 000.00	2	2 683.20	3,108.15
Beneficios	928.80	3	2 683.20	2,731.35
Remanentes	425.70	4	2 683.20	2,400.30
Ingresos	2,670.30	5	2 683.20	2,109.30
Gastos	S/ 1,447.80	6	2 683.20	1,853.70
		7	2 683.20	1 086.00
		8	2 683.20	1,629.00
		9	2 683.20	1,257.90
		10	2 683.20	1,105.50
		11	2 683.20	971.55
		12	2 683.20	853.80
		13	2 683.20	750.30
		14	2 683.20	659.25
		15	2,604.40	374.85
		16	2 683.20	509.10
		17	2 683.20	447.46
		18	2 683.20	393.15
		19	2 683.20	345.45
		20	2 683.20	303.60
		21	2 683.20	266.70
		22	2 683.20	234.45
		23	2 683.20	205.95
		24	2 683.20	181.05
		25	2 683.20	159.15
		26	2 683.20	139.80
		27	2 683.20	122.85
		28	2 683.20	108.00
		29	2 683.20	94.80
		30	2 683.20	83.40

Fuente: Tesista. Godínez, A. (2018).

El proyecto Planificación de la producción en la cadena de suministro de la empresa QUIMPAC, es factible debido a que el VAN es mayor a 0, y el TIR es mayor a la tasa de descuento, es decir 20.50 % es mayor a 14.50 %.

4.4 Solución de cuestionario.

Planificación de la producción en la cadena de suministro de la empresa QUIMPAC.

Tabla 5. Escala de Likert.

Escala de calificación				
Siempre	Casi siempre	No sabe/ No opina	Casi nunca	Nunca
5	4	3	2	1

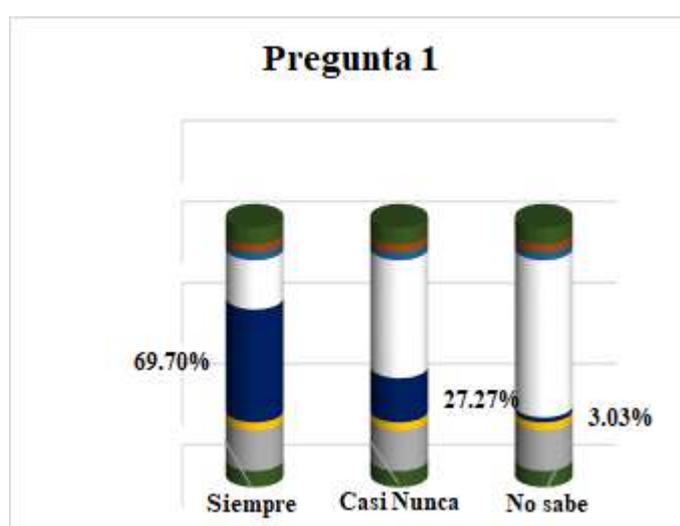
Fuente: Tesista.

1. Según su criterio, ¿La planificación de la producción incide en la productividad de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho?

Tabla 6. Pregunta 1

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	23	69.70%
Casi nunca	9	27.27%
No sabe/No opina	1	3.03%
Total	33	100 %

Fuente: Tesista



Grafica 2. Pregunta 1

Fuente: Empresa QUIMPAC S.A.

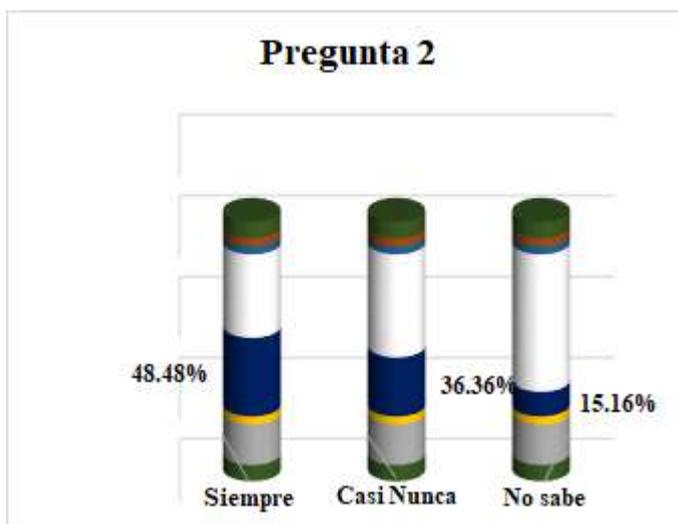
La respuesta a la pregunta uno se observa que el 69.70 % están siempre de acuerdo que, La planificación de la producción incide en la productividad de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.

2. Según su criterio, ¿La planificación de la producción incide en que la cadena de suministro brinde una mejor prestación de servicio al cliente de la Empresa QUIMPAC S. A. Huacho?

Tabla 7. Pregunta 2

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	16	48.48%
Casi nunca	12	36.36%
No sabe/No opina	5	15.16%
Total	33	100 %

Fuente: Tesista



Grafica 3. Pregunta 2

Fuente: Empresa QUIMPAC S.A.

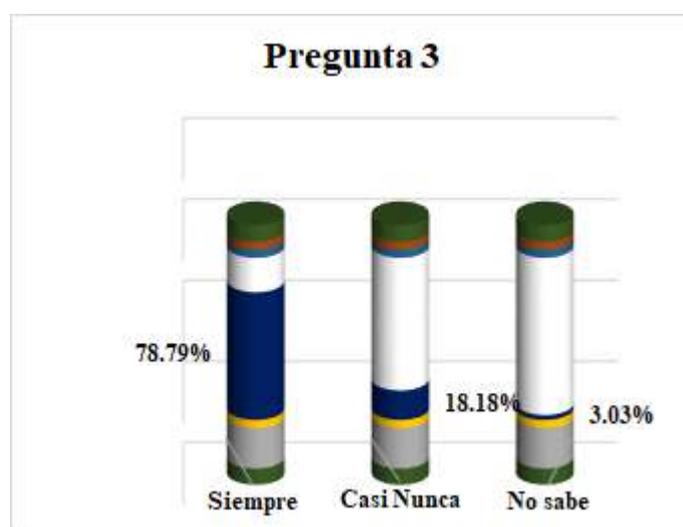
La respuesta a la pregunta dos se observa que el 48.48 % están siempre de acuerdo que la planificación de la producción incide en que la cadena de suministro brinde una mejor prestación de servicio al cliente de la Empresa QUIMPAC S. A. Huacho.

3. ¿Cree Ud. que la planificación de la producción incide en la disminución de los costos de la Empresa QUIMPAC S. A. Huacho?

Tabla 8. Pregunta 3

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	26	78.79%
Casi nunca	6	18.18%
No sabe/No opina	1	3.03%
Total	33	100 %

Fuente: Tesista



Grafica 4. Pregunta 3

Fuente: Empresa QUIMPAC S.A.

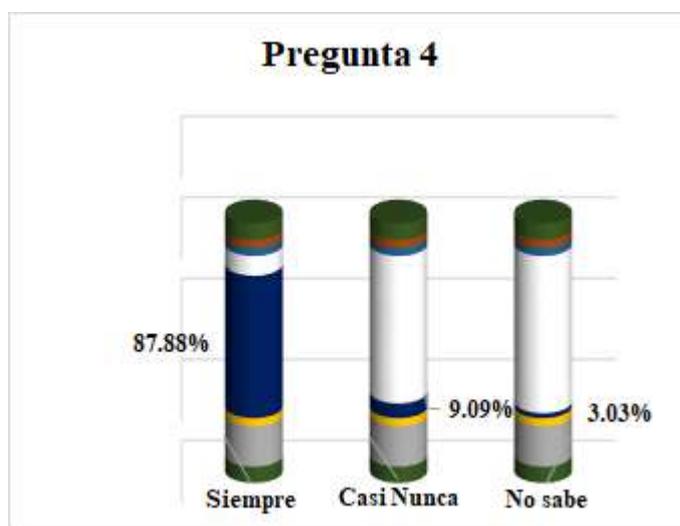
La respuesta a la pregunta tres se observa que el 78.79 % están siempre de acuerdo que la planificación de la producción incide en la disminución de los costos de la Empresa QUIMPAC S. A. Huacho.

4. ¿Ha incidido la planificación de la producción en controlar mejor el flujo de bienes y servicios (SCM) de la Empresa QUIMPAC S. A. Huacho?

Tabla 9. Pregunta 4

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	29	87.88%
Casi nunca	3	9.09%
No sabe/No opina	1	3.03%
Total	33	100 %

Fuente: Tesista



Grafica 5. Pregunta 4

Fuente: Empresa QUIMPAC S.A.

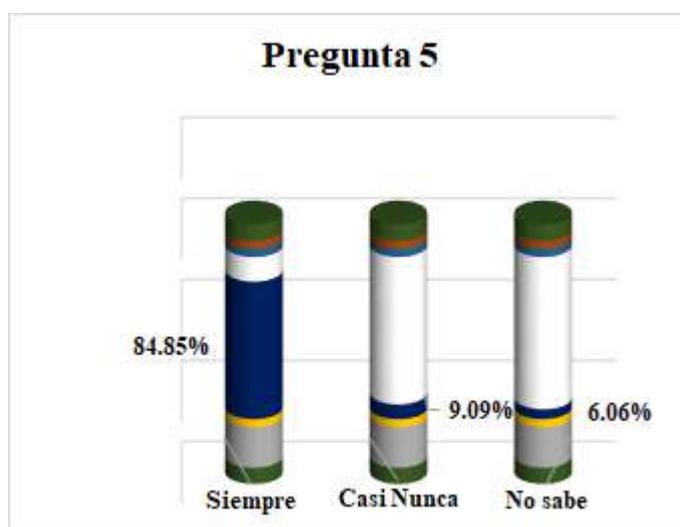
La respuesta a la pregunta cuatro se observa que el 87.88 % están siempre de acuerdo que si ha incidido la planificación de la producción en controlar mejor el flujo de bienes y servicios (SCM) de la Empresa QUIMPAC S. A. Huacho

5. Según su criterio, ¿se debe adquirir una nueva envasadora para mejorar la Productividad de la empresa QUIMPAC S. A. Huacho?

Tabla 10. Pregunta 5

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	28	84.85%
Casi nunca	3	9.09%
No sabe/No opina	2	6.06%
Total	33	100 %

Fuente: Tesista



Grafica 6. Pregunta 5

Fuente: Empresa QUIMPAC S.A.

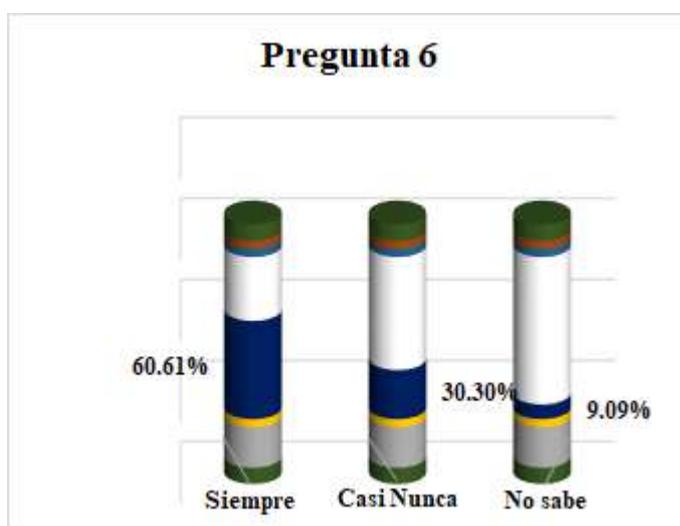
La respuesta a la pregunta cinco se observa que el 84.85 % están siempre de acuerdo que se debe adquirir una nueva envasadora para mejorar la Productividad de la empresa QUIMPAC S. A. Huacho.

6. ¿El Plan de requerimiento de materiales que utiliza la empresa QUIMPAC S.A. disminuye los costos?

Tabla 11. Pregunta 6

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	20	60.61%
Casi nunca	10	30.30%
No sabe/No opina	3	9.09%
Total	33	100 %

Fuente: Tesista



Grafica 7. Pregunta 6

Fuente: Empresa QUIMPAC S.A.

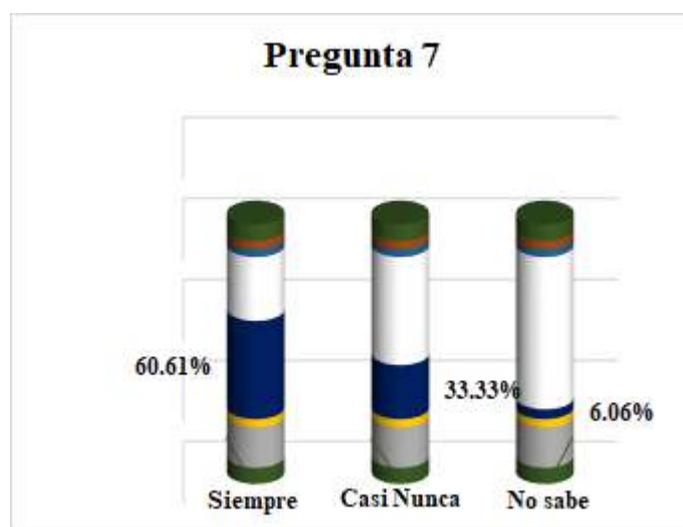
La respuesta a la pregunta seis se observa que el 60.61 % están siempre de acuerdo que El Plan de requerimiento de materiales que utiliza la empresa QUIMPAC S.A. disminuye los costos.

7. ¿El Plan maestro de producción que utiliza la empresa QUIMPAC S.A. maximiza el llenado de bolsas de sal?

Tabla 12. Pregunta 7

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	20	60.61%
Casi nunca	11	33.33%
No sabe/No opina	2	6.06%
Total	33	100 %

Fuente: Tesista



Grafica 8. Pregunta 7

Fuente: Empresa QUIMPAC S.A.

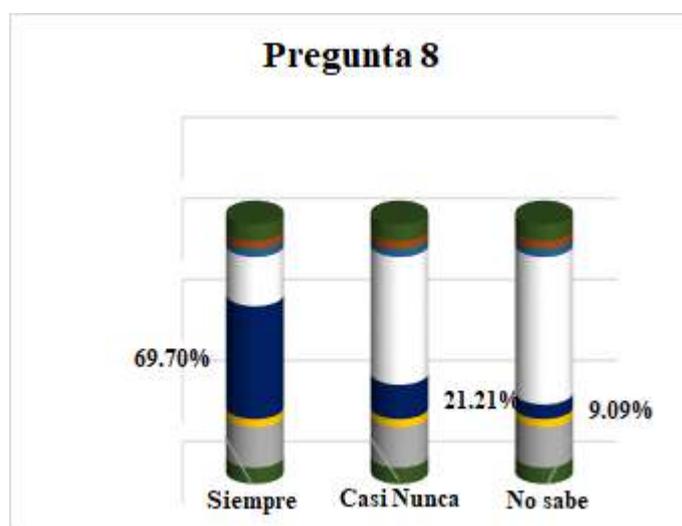
La respuesta a la pregunta siete se observa que el 60.61 % están siempre de acuerdo que El Plan maestro de producción que utiliza la empresa QUIMPAC S.A. maximiza el llenado de bolsas de sal.

8. ¿Considera Ud. que con el producto que se le ofrece al Cliente, quedara totalmente satisfecho?

Tabla 13. Pregunta 8

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	23	69.70%
Casi nunca	7	21.21%
No sabe/No opina	3	9.09%
Total	33	100 %

Fuente: Tesista



Grafica 9. Pregunta 8

Fuente: Empresa QUIMPAC S.A.

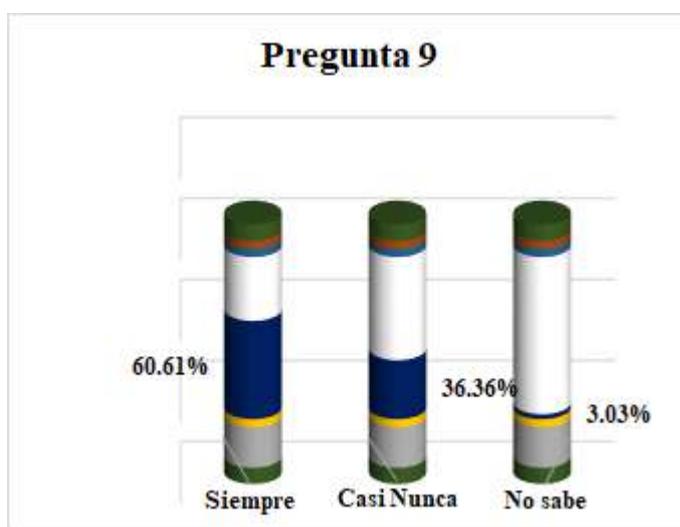
La respuesta a la pregunta ocho se observa que el 69.70 % están siempre de acuerdo que el Cliente queda totalmente satisfecho con el producto.

9. ¿Con la cadena de suministro que emplea la empresa QUIMPAC S.A. se incrementaran las ventas?

Tabla 14. Pregunta 9

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	20	60.61%
Casi nunca	12	36.36%
No sabe/No opina	1	3.03%
Total	33	100 %

Fuente: Tesista



Grafica 10. Pregunta 9

Fuente: Empresa QUIMPAC S.A.

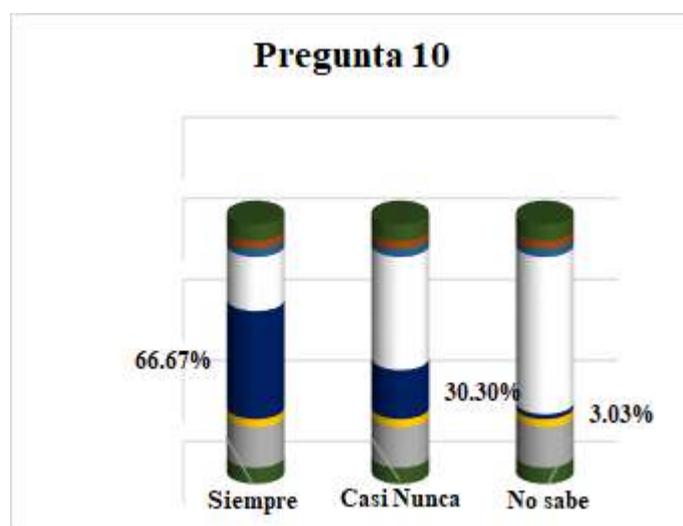
La respuesta a la pregunta nueve se observa que el 60.61 % están siempre de acuerdo que con la cadena de suministro que emplea la empresa QUIMPAC S.A. se incrementaran las ventas.

10. ¿Considera que la línea de producción que emplea la empresa QUIMPAC S.A. reduce el tiempo de transito del producto hasta llegar al consumidor?

Tabla 15. Pregunta 10

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	22	66.67%
Casi nunca	10	30.30%
No sabe/No opina	1	3.03%
Total	33	100 %

Fuente: Tesista



Grafica 11. Pregunta 10

Fuente: Empresa QUIMPAC S.A.

La respuesta a la pregunta diez se observa que el 66.67 % están siempre de acuerdo que la línea de producción que emplea la empresa QUIMPAC S.A. reduce el tiempo de transito del producto hasta llegar al consumidor.

4.5 Contrastación de Hipótesis (Método Estadístico)

A- Hipótesis general.

H0: La planificación de la producción no incide en la productividad de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.

H1: La planificación de la producción incide en la productividad de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.

Tabla 16. Hipótesis general.

LA PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	INCIDE EN LA PRODUCTIVIDAD			TOTAL
	SI	NO	DESCONOCE	
Siempre	19	7	0	26
Casi nunca	3	0	1	4
No sabe/no opina	2	0	1	3
Total	24	7	2	33

Fuente: Tesista. Godínez, A. (2018).

$$P(f) = \frac{[(a+b)! (c+d)! (a+c)! (b+d)!]}{n! a! b! c! d!}$$

$$P(f) = \frac{[(22)! (7)! (26)! (3)!]}{33! 19! 3! 7! 0!}$$

$$P(f) = 4.291462 \text{ E-}07$$

Nivel de significancia $\alpha=0.05$

Decisión estadística $4.291462 \text{ E-}07 < \alpha$, se rechaza H0 y se acepta H1

Conclusión: La planificación de la producción incide en la productividad de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.

Hipótesis Especifica 1

H0: La planificación de la producción no incide en que la cadena de suministro brinde una mejor prestación de servicio al cliente de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.

H1: La planificación de la producción incide en que la cadena de suministro brinde una mejor prestación de servicio al cliente de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.

Tabla 17. Hipótesis Especifica 1

LA PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	INCIDE EN QUE LA CADENA DE SUMINISTRO BRINDE UNA MEJOR PRESTACIÓN DE SERVICIO			TOTAL
	SI	NO	DESCONOCE	
Siempre	18	5	0	23
Casi nunca	4	0	2	6
No sabe/no opina	1	0	3	4
Total	23	5	5	33

Fuente: Tesista. Godínez, A. (2018).

$$P(f) = [(a+b)! (c+d)! (a+c)! (b+d)!] / n! a! b! c! d!$$

$$P(f) = [(22)! (5)! (23)! (4)!] / 33! 18! 4! 5! 0!$$

$$P(f) = 5.226781 \text{ E-10}$$

Nivel de significancia $\alpha=0.05$

Decisión estadística $5.226781 \text{ E-10} < \alpha$, se rechaza H0 y se acepta H1

Conclusión: La planificación de la producción incide en que la cadena de suministro brinde una mejor prestación de servicio al cliente de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.

Hipótesis Especifica 2

H0: La planificación de la producción no incide en la disminución de los costos de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.

H1: La planificación de la producción incide en la disminución de los costos de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.

Tabla 18. Hipótesis Especifica 2

LA PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	INCIDE EN LA DISMINUCIÓN DE LOS COSTOS			TOTAL
	SI	NO	DESCONOCE	
Siempre	20	3	2	25
Casi nunca	4	1	1	6
No sabe/no opina	0	2	0	2
Total	24	6	3	33

Fuente: Tesista. Godínez, A. (2018).

$$P(f) = [(a+b)! (c+d)! (a+c)! (b+d)!] / n! a! b! c! d!$$

$$P(f) = [(24)! (4)! (23)! (5)!] / 33! 20! 4! 3! 1!$$

$$P(f) = 1.518517 E-8$$

Nivel de significancia $\alpha=0.05$

Decisión estadística $1.518517 E-8 < \alpha$, se rechaza H0 y se acepta H1

Conclusión: La planificación de la producción incide en la disminución de los costos de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.

Hipótesis Especifica 3

H0: La planificación de la producción no incide en controlar mejor el flujo de bienes y servicios (SCM) de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.

H1: La planificación de la producción incide en controlar mejor el flujo de bienes y servicios (SCM) de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.

Tabla 19. Hipótesis Especifica 3

LA PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	INCIDE EN CONTROLAR MEJOR EL FLUJO DE BIENES			TOTAL
	SI	NO	DESCONOCE	
Siempre	20	3	1	24
Casi nunca	4	1	1	6
No sabe/no opina	1	2	0	3
Total	25	6	2	33

Fuente: Tesista. Godínez, A. (2018).

$$P(f) = [(a+b)! (c+d)! (a+c)! (b+d)!] / n! a! b! c! d!$$

$$P(f) = [(24)! (4)! (23)! (5)!] / 33! 20! 4! 3! 1!$$

$$P(f) = 1.518517 \text{ E-}8$$

Nivel de significancia $\alpha=0.05$

Decisión estadística $1.518517 \text{ E-}8 < \alpha$, se rechaza H0 y se acepta H1

Conclusión: La planificación de la producción incide en controlar mejor el flujo de bienes y servicios (SCM) de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Discusión

En el *Estudio de factibilidad para la producción y comercialización de productos (vajillas) biodegradables*, con respecto al objetivo general, en el estudio se ha buscado que sea factible para la producción y comercialización de bienes, Apoyados en el análisis descriptivo con el fin de reconocer: factores como demanda del mercado, costumbres, actitudes y estilos de vida de la población, proveedores, para lograr un equilibrio. Donde se utilizó los métodos cualitativo y cuantitativo para lograr la factibilidad. A diferencia del estudio en mención la tasa interna encontrada si permite recuperar la inversión. Que ser humano no utiliza la sal para consumo humano en la gastronomía lo que garantiza que la oportunidad en el mercado es alta.

Hay coincidencias con el trabajo que elaboro una nueva gestión de la cadena de suministro para incrementar la productividad de Imprenta Gigantografías Fortín Color's SCRL, utilizando la entrevista que ha sido un instrumento técnico de gran utilidad para recabar datos, en este caso la importancia de aplicar mantenimiento a las maquinas, como la envasadora de bolsas de sal para consumo humano. En el Plan de producción se ha logrado eficiencia en las áreas administración y contabilidad, producción, y marketing y ventas.

5.2 Conclusiones

A- Conclusión general.

Si se pudo determinar la manera en que la planificación de la producción incide en la productividad de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho. Carreño, A. (2017)

Se tiene un registro de problemas priorizados en el proceso productivo en QUIMPAC S.A.

Uno de ellos el aumento de cantidad de tiempo de producción utilizado. Para lo cual se realizó capacitaciones en producción.

Luego se logró disminuir la cantidad de movimientos que realiza un operario, lo cual incidirá en el aumento de su productividad. Para ello se modernizo las bandejas, así el operario no realizara torsiones bruscas. Se compró un empacador vertical de sal.



Grafica 12. Empacador vertical de sal.
Fuente: Empresa QUIMPAC S.A.

B- Conclusión Especifica 1.

Si se pudo determinar la manera en que la planificación de la producción incide para que la cadena de suministro brinde una mejor prestación de servicio al cliente de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.

Se ha logrado una cadena de suministro eficiente y competitiva, con la colaboración mutua entre la Gerencia, el Departamento de administración, el departamento de producción y el departamento de comercialización. Hay mejor intercambio de información operacional en tiempo real sobre planes de producción, costos operacionales, y niveles de inventarios.

La Empresa QUIMPAC S.A. cuenta con una nueva plataforma tecnológica adecuada donde se tiene la información detallada sobre la logística, distribución, y administración de los inventarios. Salcedo, M. (2019)

La Empresa QUIMPAC S.A. para el año 2026 tiene previsto utilizar la sal como material de construcción ya sea en forma cruda, compuesta o procesada. Hay información de hoteles construidos con millones de bloques de sal, y restaurantes hechos con sal. La sal procesada se utiliza en paneles de pared flexibles y prototipos de revestimiento de edificios, hasta objetos impresos en 3D hechos de mezclas de sal y almidón.

La Empresa QUIMPAC S.A. pensando en sus Clientes, ya son dos años en que ha incursionado en los paneles de sal, los cuales tienen la forma de un cuadrado perfecto, un material a escala arquitectónica, los profesionales pudieron idear una configuración para producir unos 3700 paneles, útiles para revestimiento (se parece mucho al vidrio, pero mas económicos). El diseño estructural permite que cada panel individual sea removido y reemplazado cuando sea necesario; si están dañados, estos pueden recristalizarse y restaurarse nuevamente colocándolos nuevamente en el agua de la Planta de Cristalización.

C- Conclusión Especifica 2.

Si se pudo determinar la manera en que la planificación de la producción incide en la disminución de los costos de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.

La Empresa QUIMPAC S.A, es eficiente pues los recursos que se invierten en su producción están disminuyendo de año en año. Se verifica con la disminución de cuantía de los gastos. Se conoce el costo de producción de la Empresa QUIMPAC S.A, por lo tanto, se sabe el nivel de ganancia que obtiene la empresa. Gracias a conocer el costo se ha podido determinar en la empresa los precios de los productos elaborados. QUIMPAC tiene como meta la obtención del máximo de producción, que mejor que con el mínimo indispensable de gastos, solo así se tendrá las ganancias esperadas. Salcedo, M. (2019)

Precio unitario de la sal (S/ 2.23)

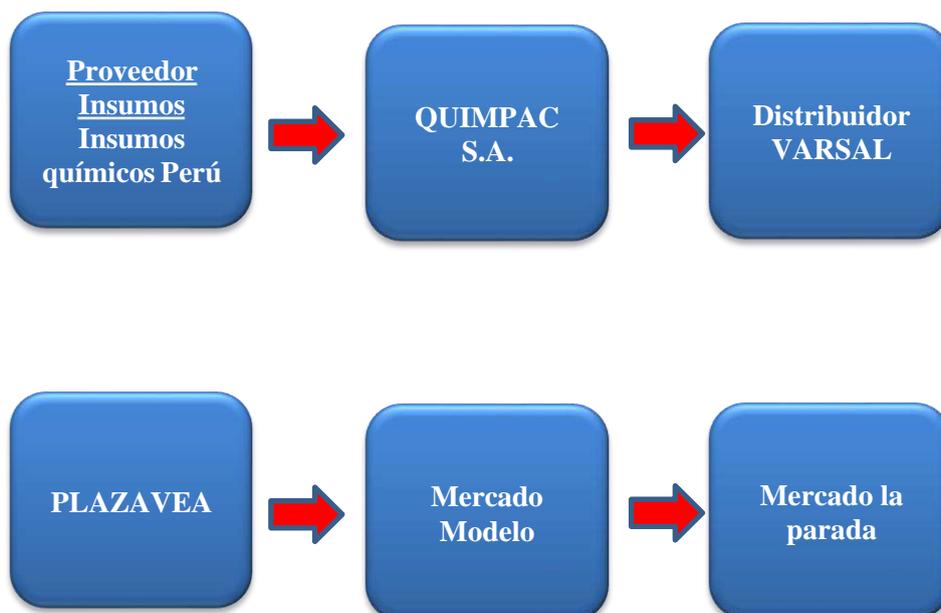
PRODUCCION	COSTO MANO DE OBRA	OTROS GASTOS	GANANCIA 24%
S/ 1.40	S/ 0.30	S/ 0.11	S/ 0.42

El precio unitario de la bolsa de sal es S/ 2.23

D- Conclusión Especifica 3.

Si se pudo determinar la manera en que la planificación de la producción incide en controlar mejor el flujo de bienes y servicios (SCM) de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho

Supply Chain Management – SCM (gestión de la cadena de suministro), el SCM en QUIMPAC S.A. ha generado ahorro significativo en los costes totales (menores costes directos e indirectos), generando un aumento de los ingresos. Debido a la atención que se apuesto en los procesos de transformación de la materia prima en el producto final se tiene también una ventaja competitiva en el mercado. En QUIMPAC S.A. se ha cambiado una cadena de suministro desarticulada y a menudo ineficaz a una que ha hecho eficiente el mejor abastecimiento, una eficaz producción, con una logística moderna y cambiando el antiguo sistema de información por Almacenamiento en la nube, como OneDrive o Google Drive e Ingrid. Salcedo, M. (2019)



Grafica 13. Cadena de suministro.
Fuente: Empresa QUIMPAC S.A.

5.3 Recomendaciones

1. Designar a un Analista de costos a tiempo completo para que tenga informado a la Gerencia sobre los costes totales, para así garantizar el incremento de los ingresos de la empresa QUIMPAC S.A.
2. Que la Gerencia de Logística (encargado de la planificación que optimiza el tiempo y los recursos en los productos terminados) nombre al personal encargado de la cadena de suministro en la empresa QUIMPAC S.A. y así garantizar que se den las gestiones en la materia prima, desde su extracción hasta su transformación en el producto final.
3. Brindar capacitaciones al personal cada tres meses, referente a como eliminar las actividades de desecho de la cadena de suministro existente, limpieza datos, y como implantar nuevos sistemas, que tengan las últimas aplicaciones y soluciones referente a softwares.
4. Realizar capacitaciones una vez al año en temas referentes a Gestión de la Producción Industrial - sistemas productivos, enfocado a la extracción de sal para el consumo humano. Actualizándose en los sistemas MES, el TPM, el Lean Manufacturing.

CAPITULO VI: FUENTES DE INFORMACIÓN

6.1 Fuentes Bibliográficas

Alvarado, J (2020) *Estado del proceso administrativo en las unidades de producción agropecuaria de Santo Domingo, Ecuador*. Universidad Nacional de Colombia.

Asorza, R. (2020) Realizo la tesis titulada: Utilización del modelo K en la gestión de una cadena de suministros para favorecer el crecimiento en puntos de venta en negocios retail de calzado. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Becerra, K. (2021) *Gestión de la cadena de suministro para incrementar la productividad de imprenta gigantografías fortín color´s scrl, Chiclayo 2020*. Universidad Señor de Sipan.

Bonilla, V (2020) *El valor agregado de la planificación estratégica en la cadena de suministro*. Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Chura, R. (2020) Realizo la tesis titulada: *El financiamiento de la Cadena de Suministro y el desempeño exportador en las empresas del sector agroexportador del Perú, 2019*. Universidad Cesar Vallejo.

Coral, N. (2020) *Diseño del proceso integrado de bioetanol de 1G y 2G*. Universidad Mariana.

Díaz, G. (2021) Realizo la tesis titulada: *Relación del e-business en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020*. Universidad Privada del Norte.

Lucho, O. (2022) *Medidas sanitarias y fitosanitarias en la cadena de suministros y su relación con las exportaciones de mangos frescos de Perú a estados unidos en los periodos 2016-2020*. Universidad San Ignacio de Loyola.

Rico, C. (2019) *Estudio de factibilidad para la producción y comercialización de productos (vajillas) biodegradables elaborados a partir de la celulosa de la caña de azúcar en el municipio de Villeta Cundinamarca*. Universidad de Cundinamarca.

Rodríguez, G. (2020) *Modelo productivo de la caña de azúcar (Saccharum officinarum) para la producción de panela en Cundinamarca*. Universidad Nacional de Colombia.

6.2 Fuentes documentales

Barbosa, A. (2020) *Metodología de la investigación. Métodos y técnicas*. Editorial Patria Educación.

Carreño, A. (2017) *Cadena de suministro y logística*. Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú.

Chapman, S. (2016) *Planificación y control de la producción*. Editor - Pearson Education.

Cuatrecasas, L. (2018). *Planificación de la producción. Gestión de materiales*. Editorial Díaz de Santos, S.A.

Godínez, A. (2018). *Planeación Estratégica Total; El método para planeación estratégica preferido*. Editorial Ignius.

Louffat, E. (2017). *Diseño organizacional basado en procesos*. Editor – Cengage Learning.

Mora, E. (2017). *Metodología de la Investigación*. Editor – ECASA.

Ñaupas, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa*. Ediciones de la U.

Panadero, M. (2016) *América Latina: lógicas locales, lógicas globales*. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Pinto, J. (2016) *Diseño del sistema de recolección de polvo en una planta de 8500 kg/hora de sal ubicada en Huacho*. Editor – Mac Graw-Hill/Interamericana.

Rodríguez, S. (2002) *Administración*. Prentice Hall.

Salcedo, M. (2019) *La administración de bienes muebles y el control patrimonial en la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco*. Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco.

Suarez, A. (2023) *Competitividad portuaria en América Latina y el Caribe*. Editor - Inter-American Development Bank

ANEXOS

ANEXO 1 - Tabla 20. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Tabla 20. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSION	DISEÑO INVESTIGACIÓN
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Planificación de la producción	Plan de requerimiento de materiales MRP	Escala de Likert de 5 puntuaciones. 1. Nunca 2. Casi nunca 3. No sabe/no opina 4. Casi siempre 5. Siempre Nivel y Tipo de la investigación Nivel de la investigación El nivel de la investigación, es de nivel descriptivo explicativo. Se refiere a las características, propiedades, cualidades y rasgos esenciales que se dan en Quimpac, Tipo de la investigación El tipo de investigación es tecnológico porque la teoría de la cadena de suministro de la empresa Quimpac, será aplicada para mejorar la productividad. Diseño de la Investigación El diseño de la investigación es experimental, porque las variables se pueden mejorar. Hay técnicas para medir la Planificación de la producción en la cadena de suministro de la empresa Quimpac.
¿De qué manera la planificación de la producción incide en la productividad de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho?	Determinar de qué manera la planificación de la producción incide en la productividad de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.	La planificación de la producción incide en la productividad de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.			
Problema específico 1	Objetivo específico 1	Hipótesis específica 1			
¿De qué manera la planificación de la producción incide en que la cadena de suministro brinde una mejor prestación de servicio al cliente de la Empresa QUIMPAC S. A. Huacho?	Determinar de qué manera la planificación de la producción incide en que la cadena de suministro brinde una mejor prestación de servicio al cliente de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.	La planificación de la producción incide en que la cadena de suministro brinde una mejor prestación de servicio al cliente de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.	Cadena de suministro	Plan maestro de producción PMP	
Problema específico 2	Objetivo específico 2	Hipótesis específica 2			
¿De qué manera la planificación de la producción incide en la disminución de los costos de la Empresa QUIMPAC S. A. Huacho?	Determinar de qué manera la planificación de la producción incide en la disminución de los costos de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.	La planificación de la producción incide en la disminución de los costos de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho.			
Problema específico 3	Objetivo específico 3	Hipótesis específica 3	Cadena de suministro	Línea de producción PP	
¿De qué manera la planificación de la producción incide en controlar mejor el flujo de bienes y servicios (SCM) de la Empresa QUIMPAC S. A. Huacho?	Determinar de qué manera la planificación de la producción incide en controlar mejor el flujo de bienes y servicios (SCM) de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho	La planificación de la producción incide en controlar mejor el flujo de bienes y servicios (SCM) de la Empresa QUIMPAC S.A. Huacho			

Fuente: Tesis