



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**La gestión de compras y su relación con la productividad en  
una empresa de hidrocarburos en Lima – 2021**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO  
INDUSTRIAL

**AUTORES:**

Burgos Arica Michael Anderson (000-0002-7301-314X)

**ASESOR:**

Msc. Zevallos Vílchez Máximo Javier (000-0003-0345-9901)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión empresarial y productiva

PIURA – PERÚ

(2021)

# ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN .....	1
II.	MARCO TEÓRICO .....	4
III.	METODOLOGÍA .....	12
	3.1. Tipo de diseño de investigación .....	12
	3.2. Variables y operacionalización .....	13
	3.3. Población y muestra .....	13
	3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	14
	3.5. Procedimientos .....	14
	3.6. Método de análisis de datos .....	15
	3.7. Aspectos éticos .....	15
IV.	RESULTADOS .....	16
V.	DISCUSIÓN .....	22
VI.	CONCLUSIONES .....	25
VII.	RECOMENDACIONES .....	26
	REFERENCIAS .....	27
	Anexo 1: Matriz de operacionalización de Variables .....	31
	Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos .....	32
	Anexo 3: Validación de instrumentos de recolección de datos.....	37

## AGRADECIMIENTO

A Dios por brindarme la fortaleza para seguir adelante, y por darme el conocimiento que me permitió superar cada obstáculo en el camino, a mi esposa e hijos por su comprensión y a nuestro asesor de tesis por ayudarnos en el proceso que, con su enseñanza y colaboración, nos permitió el desarrollo de esta investigación en esta situación que estamos enfrentando.

## DEDICATORIA

A mi esposa e hijos por haberme apoyado y haber confiado en mí en todo momento, y a mi madre por sus consejos, por la motivación constante para poder seguir adelante y poder cumplir mis metas.

## RESUMEN

La investigación titulada “La gestión de compras y su relación con la productividad en una empresa de hidrocarburos en Lima – 2021”, tuvo como objetivo principal determinar la relación entre la gestión de compras y la productividad en el área de compras de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C. El diseño de la investigación fue descriptivo y correlacional. La población estuvo conformada se constituyó por 20 trabajadores del área de compras del Grifo San Ignacio S.A.C. La técnica empleada consistió en la observación directa, mediante el uso del instrumento del cuestionario. Determinó el coeficiente de Spearman = -0,088; llegando a concluir que no hay correlación entre la gestión de compras y la productividad; el nivel de significancia es = 0,711; este nivel estadísticamente no es significativo. Concluye La presente investigación llega a la conclusión que no hay una relación entre la planeación de compras y la productividad, en la primera se determinan las compras oportunas que la empresa realizará como equipos, materiales, etc., siendo este proceso el que no tiene correlación directa con la eficiencia y eficacia de una empresa de hidrocarburos en Lima – 2021. Recomienda poner en práctica políticas y medidas para lograr una mejora en la gestión de las compras, mediante el desarrollo de la planificación de compras, selección de proveedores y seguimiento y control, ya que, dándole la misma importancia a las tres dimensiones, se desarrollará un mejor proceso de gestión de compras.

Palabras clave: gestión de compras, productividad, control, proveedores, planificación.

## ABSTRACT

The main objective of the investigation entitled "Purchasing management and its relationship with productivity in a hydrocarbon company in Lima - 2021", had as its main objective to determine the relationship between purchasing management and productivity in the purchasing area of the hydrocarbon company Grifo San Ignacio SAC. The research design was descriptive and correlational. The population was made up of 20 workers from the purchasing area of Grifo San Ignacio S.A.C. The technique used consisted of direct observation, through the use of the questionnaire instrument. Determined determines the Spearman coefficient = -0.088; reaching the conclusion that there is no correlation between purchasing management and productivity; the level of significance is = 0.711; this level is not statistically significant. Concludes This research concludes that there is no relationship between purchasing planning and productivity, in the first the appropriate purchases that the company make such as equipment, materials, etc., are determined, this process being the one that has no correlation direct with the efficiency and effectiveness of a hydrocarbon company in Lima - 2021. Recommends putting into practice policies and measures to achieve an improvement in the management of purchases, through the development of purchasing planning, selection of suppliers and monitoring and control, since, giving the same importance to the three dimensions, a better purchasing management process will be developed.

Keywords: purchasing management, productivity, control, suppliers, planning.

## I. INTRODUCCIÓN

Los tres sectores geográficos que reúnen aproximadamente el 70% de la producción mundial de hidrocarburos son, Estados Unidos, Oriente Medio, y el territorio conformado en su momento por la URSS. Sin embargo, de estas destaca Oriente medio ya que cuenta con todas las condiciones propicias para la explotación de hidrocarburos, Arabia Saudí cuenta con aproximadamente el 12% de la producción total.

Por otro lado, en nuestro país, según Vásquez (2017) los hidrocarburos líquidos ocuparán un 75.00% de la matriz energética peruana para dentro de 5 años, frente al 65.00% presentado en el año 2017. Además, se determina que el 3% del PBI peruano está constituido por el sector de hidrocarburos y en la última docena de años se generó un valor agregado del sector de hidrocarburos de 58,315 millones de dólares. Las industrias de hidrocarburos han venido en crecimiento tanto en el ámbito internacional como nacional y a la par ha ido incrementado su nivel de productividad, y con ello también incrementa la atención en los costos de producción, la veracidad de suministros generados, mejoras en tiempos de respuesta, calidad de la producción y gestión de compras.

La empresa de hidrocarburos estudiada es el Grifo San Ignacio S.A.C. el cual opera en este sector de comercialización de hidrocarburos a través de la venta minorista de combustible, a partir de tres líneas de negocio: estaciones de Servicio, distribuidor Minorista y ventas centralizadas; por medio de estos servicios, este establecimiento, está enfocado en brindar un servicio de calidad; sin embargo se ha observado que no se está realizando una buena Gestión de Compras ya que tiene demoras e incumplimientos de requerimientos, también tiene una inadecuada selección de cartera de proveedores y programación de los requerimientos, una mala comunicación entre las áreas involucradas, carece de registros que sistematice la gestión de compras, ello sumado a la globalización y la apertura de nuevos mercados, se traduce en una baja de productividad, representada en su baja eficiencia y eficacia.

Ante esta realidad se formuló la siguiente interrogante, ¿qué relación existe entre

la gestión de compras y la productividad en el área de compras de la empresa de hidrocarburos Grifo San Ignacio S.A.C – Lima 2021?. Y las siguientes preguntas específicas: ¿cuál es la relación entre la planificación de compras y la productividad en el área de compras de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C.?, ¿cuál es la relación entre la selección de proveedores y la productividad en el área de compras de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C.?, ¿cuál es la relación entre el “seguimiento y control” y la productividad en el área de compras de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C?

La justificación teórica de esta investigación se fundamentó en que se hizo uso de la teoría de gestión de compras y la teoría de productividad y la forma en como estas se interconectan para generar mejores beneficios a una determinada empresa, en este caso del sector de hidrocarburos. También tiene una justificación metodológica, ya que los métodos e instrumentos utilizados, contribuyeron al objetivo de relacionar las dos variables estudiadas. La justificación social del presente trabajo se basó en la satisfacción de los usuarios y en el beneficio generado en los trabajadores de la empresa de hidrocarburos, ya que se consideró que mediante la asociación positiva y significativa entre las variables determinadas, derivó en una atención próxima de las mismas y por ello un mejor servicio y clima laboral. De igual manera la relación entre ambas variables mejoró la productividad.

Cómo hipótesis general se planteó en hipótesis nula e hipótesis alterna: (Ha) Existe relación entre la gestión de compras y la productividad de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021, y (Ho) No existe relación entre la gestión de compras y la productividad de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021. Para comprobar la afirmación de la hipótesis general se plantearon las siguientes hipótesis: Ha = Existe relación entre la Planificación de compras y la productividad de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021, Ho = No existe relación entre la Planificación de compras y la productividad de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021, Ha = Existe relación entre la selección de proveedores y la productividad de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021, Ho = No existe relación



entre la selección de proveedores y la productividad de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021, Ha = Existe relación entre el seguimiento y control y la productividad de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021, Ho = No existe relación entre el seguimiento y control y la productividad de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021.

Esta investigación presentó como objetivo general: determinar la relación entre la gestión de compras y la productividad en el área de compras de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C.; siendo sus objetivos específicos: describir la relación entre la planificación de compras y la productividad en el área de compras de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C., describir la relación entre la selección de proveedores y la productividad en el área de compras de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C., describir la relación entre el “seguimiento y control” y la productividad en el área de compras de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C

## II. MARCO TEÓRICO

Para conseguir los objetivos planteados de esta investigación, se llevó a cabo una búsqueda de trabajos realizados previamente, considerándolos como antecedentes que apoyaron la investigación, tomando en cuenta tanto autores internacionales como nacionales; dentro de los autores internacionales se encontraron Barrios y Méndez (2012), Alzate (2017) y Osorio (2014).

Luque (2019) abordó una investigación sobre la correlación entre la gestión logística y la productividad laboral de los colaboradores en una caja rural, el autor identificó una problemática producto de los constantes reclamos en el área de atención de los gerentes de logística. La investigación tuvo enfoque cuantitativo y diseño no experimental con alcance descriptivo y correlacional, al finalizar su investigación obtuvo como resultado que mediante la aplicación del coeficiente Rho de Spearman, en cuanto a la planificación de la gestión logística y la productividad fue de 0.167; y al ser una correlación baja, se consideró que no hay correlación entre la planeación de la gestión logística y la productividad laboral.

Alzate (2017) quien realizó una investigación cuantitativa descriptivo – propositiva con el objeto de realizar una propuesta de mejora al área de compras en la empresa C.R.P, S.A.S. con la finalidad de disminuir sus desafíos operativos y administrativos. Este estudio se realizó con una muestra de 29 empleados de la empresa a quienes se aplicó para la recolección de datos una entrevista y una encuesta, además se realizó análisis bibliográfico; del análisis y procesamiento de la información se concluyó que a través de la implementación de un sistema de compras como proceso administrativo ha de exigirse a las empresas proveedoras que a partir de una gestión de calidad se avale la entrega a tiempo de productos.

Osorio (2014) en su trabajo de investigación abordó un modelo para la gestión de proveedores en el área de compras, tuvo como objetivo general desarrollar un patrón para llevar a cabo una adecuada gestión de compras enfocándose en los proveedores estratégicos, llegando finalmente a la conclusión de que la

implementación de este modelo es necesaria para tener una mejor gestión con el grupo de proveedores, se desarrollará una evaluación y selección de estos, desarrollándose de manera adecuada, además de que se podrá llevar a cabo una mejor negociación, que cumpla con la calidad en los suministros que compra, para que la empresa incremente su rentabilidad.

En el ámbito nacional se han considerado a los autores, Flores (2014), Cieza y Siancas (2020), Bustamante y Santa Cruz (2020).

Flores (2014) abordó la investigación de una gestión logística y la implicancia que tiene en la productividad de una empresa del sector minero. Basó su investigación en el objetivo general de alcanzar una precisión sobre la manera en la que influye la gestión logística en la productividad de una organización. Llegando a la conclusión de que las unidades de almacén, compras y atención tienen influencia positiva en la productividad de la compañía. Finalmente el autor recomienda que el departamento encargado de las compras de la empresa, tiene que contar con una estructura bien organizada para que ello permita el correcto planeamiento de las compras, de esta manera se evitarían altos precios y compras duplicadas.

Cieza y Siancas (2020) realizaron una investigación aplicada, de nivel explicativo para determinar como la gestión de compras contribuye a la mejora de la productividad del área de compras en la empresa CAMIAR S.A.C; para ello se realizó un diagnóstico para analizar el funcionamiento de las actividades y procedimientos del sector de compras con la finalidad de proponer una gestión de compras que a partir de uso de técnicas e instrumentos científicos como como Pareto y Ishikawa, flujogramas ,DAP contribuyendo de esa manera con el proceso de la entregas en los tiempos precisos disminuyendo de esa forma los costos en la organización. Finalmente, de esto se puede concluir que hubo una mejora del 10.38% en la productividad, después de a ver estado en observación durante un mes comparando los valores arrojados en el Pretest (35.42) y en el postest (53.03).

Bustamante y Santa Cruz (2020) llevó a cabo una investigación que buscó identificar la correlación entre la gestión por procesos y la productividad en la empresa Agropucala S.A.A, su investigación fue de tipo correlacional y diseño no experimental. Los investigadores llegaron a determinar en sus resultados que el proceso de evaluación y control y la productividad, tienen un nivel de significancia del 95%, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0,680; siendo este valor significativo concluyendo que existe una correlación aceptable, y rechaza la hipótesis nula que determina que no existe correlación entre ambas.

Respecto del ámbito local, se consideraron los estudios de, Castillo (2020), Alban (2020), Almestar (2020), Mendieta (2018).

Castillo (2020) en su investigación correlacional de corte transversal se propone determinar la relación que existe entre la gestión de compras y la productividad en las adquisiciones de la EPS GRAU S.A, Piura 2019, para ello, se conformó una muestra de 85 trabajadores de esta empresa a quienes se aplicó guías de entrevista y cuestionario para recabar información. Del análisis y procesamiento de los datos recogidos se concluyó que hay una directa relación entre la gestión de compras y la productividad, se concluye entonces que si se lleva a cabo una buena gestión de compras, la productividad mejorará en las adquisiciones y viceversa. Finalmente, el autor determinó dentro de sus resultados que haciendo uso del coeficiente de Spearman para identificar la correlacional entre la evaluación de proveedores y la productividad, obteniendo un coeficiente de correlación de Spearman de 0.767 por lo que se determinó que existe una correlación positiva alta.

Alban (2020) por su parte, en su investigación no experimental descriptiva – propositiva cuyo propósito fue aplicar el método de Kaizen en una empresa de construcciones con el objetivo de mejorar la productividad; la población considerada estuvo conformada por el gerente general, el jefe de producción, de taller, los trabajadores de la empresa, y la maquinaria de la empresa que estén en estado de utilidad. Para la recolección de datos se utilizaron las técnicas de observación y registro de datos. Del análisis y procesamiento de los datos recogidos se concluyó que la empresa no tiene un alto rendimiento de

productividad debido a la ineficacia e ineficiencia de sus operarios, una ineficaz gerencia, la falta de organización en el trabajo y en sus ambientes; haciendo imprescindible la propuesta de aplicar el método Kaizen para mejorar la dicha productividad.

Almestar (2020), propuso una gestión logística para mejorar la productividad en una empresa agroindustrial en Chulucanas. Utilizó un análisis documental determinando que existen falencias para planificar los requerimientos de materiales, además se identificó un desorden en el área de almacén lo que retrasa el picking y se dan pérdidas de materia prima en el transcurso del transporte. El autor llegó a la conclusión de que mediante la aplicación de un programa que mejore la planificación de materiales apoyado del software MRP. Redistribuir los materiales en el almacén y tercerizar las tareas de desestiba y estiba en el transporte de la uva, mejorará la productividad de la empresa.

Mendieta (2018) desarrolló una investigación para incrementar la productividad de la planta de secado mediante la aplicación de modificaciones en la programación del sistema scada, a fin de aumentar la productividad en el proceso de producción de la empresa. El autor concluyó que se puede contribuir y optimizar el proceso mediante una mejora continua haciendo uso de los recursos de manera más eficiente para incrementar la productividad en el proceso de secado de la empresa.

Luego de enunciar los trabajos previos tanto a nivel internacional, como nacional y local, se desarrollaron las teorías relacionadas y el marco conceptual en relación a las variables de estudio de gestión de compras y productividad. Para ello se consideraron los siguientes autores: Carreño (2017), Vega (2011), Sangri (2014), López (2014), Rojas (2014), Mora (2016), Pérez (2016), Céspedes et al (2016), Fontalvo (2018), Gutiérrez (2014).

Respecto de la gestión de compras vendría a ser aquella área de la compañía, encargada de realizar la adquisición de los insumos y productos necesarios para su producción, los procesos de adquisición. La gestión de mantenimiento según Carreño (2017) está vinculada con la cantidad o porción de los tiempos, calidad

de producto, la frecuencia y el valor del producto, con lo que la empresa compra los materiales llevar a cabo su funcionamiento.

Para Vega (2011) la gestión de compra es lograr un suministro continuo de materiales, servicios y/o bienes, para colocarlos directa o indirectamente en la cadena de producción o de comercialización de una empresa, también señala que estas compras deben darse con las cantidades adecuadas, y en el momento requerido, en el lugar y con el precio acordado. Por su parte Sangri (2014) determina que la gestión de compras radica en su vitalidad para lograr que las empresas alcancen el éxito, ya que coloca las bases de la efectividad al administrar correctamente los bienes adquiridos. Toda empresa requiere materia prima, componentes, repuestos, materia prima, sin ellos no puede operar ni lograr su producción y mucho menos la distribución de sus productos.

Otro punto para considerar dentro de la gestión de compras de una empresa es, según López (2014) la selección de proveedores, los cuales tiene relación directa con la compra. Según Rojas (2014) si se lleva a cabo una correcta planificación de compras, se puede alcanzar sin dificultad los objetivos planteados, incluso con mayores beneficios y así se logra un incremento en la productividad de la empresa. Por su parte Sangri (2014) resalta que en la gestión de compras se lleva a cabo un conjunto de actividades organizadas, puesto que originan un sistema organizado, mediante la negociación de rebajas y plazos de entrega y pago. De igual manera señala que se tiene que considerar de importancia el proceso de las adquisiciones de una empresa ya que mediante ellas, se incorporan nuevos elementos indispensables para el desarrollo de sus actividades y su correcto desarrollo.

Dentro de la definición operacional de la gestión de compras se tomó en consideración al autor Mora (2016) quien considera tres dimensiones, la planificación en las compras, la selección de proveedores y el seguimiento y control. Estas tres dimensiones se medirán mediante la siguiente lectura matemática:

Planificación en las compras

$$\begin{aligned} & \text{Ítems del cuestionario (7 – 12):} \\ & \text{PC= (Puntaje de cuestionario/30) *100} \end{aligned}$$

Selección de proveedores

$$\begin{aligned} & \text{Ítems del cuestionario (1 – 6):} \\ & \text{SP= (Puntaje de cuestionario/30) *100} \end{aligned}$$

Seguimiento y Control

$$\begin{aligned} & \text{Ítems del cuestionario (13 – 20):} \\ & \text{SC= (Puntaje de cuestionario/40) *100} \end{aligned}$$

De igual manera para desarrollar este trabajo de investigación se tomó en la definición del concepto de la variable de la gestión de compra, según Pérez (2016) la gestión de compras es el ejercicio que satisface necesidades de compras y la reposición de los productos que requiere una organización, para esto se debe considerar la planificación de insumos necesarios, además se puede seleccionar a los proveedores y se da un proceso de negociación, se programan las adquisiciones, garantizando la capacidad de respuesta, lo que necesita de un proceso de control y supervisión.

Con relación a las teorías que tienen que definir a la productividad se tomó en cuenta las teorías de Céspedes (2016) quien la considera como aquella relación entre cantidad de productos por unidad de recursos usado, incluyendo y considerando a los humanos, la tecnología, etc. La productividad puede ser vista de diferentes enfoques, en relación a la totalidad de recursos utilizado para producir un bien determinado, y también puede ser concebida en función al producto y cada recurso utilizado para su obtención; según Fontalvo et al (2018) en ambas definiciones participan factores que constituyen la integridad del proceso de producción como, la mano de obra, los equipos y herramientas, la maquinaria, y las materias primas e insumos.

De igual forma se consideró para el desarrollo de este trabajo, la definición conceptual de productividad del autor Gutiérrez (2014) para la variable

productividad, según este autor, esta se concibe como el resultado obtenido de un proceso a partir de dos elementos claves la eficiencia y la eficacia; este resultado está estrechamente relacionado con el correcto uso de bienes utilizado para el desarrollo del proceso productivo de una empresa, por ello se considera que la productividad es el aspecto más importante para determinar el desarrollo del proceso, de igual manera obtiene resultados óptimos sin realizar ningún tipo de desperdicio de recursos, ya que esto le brindaría un arma competitiva a la empresa.

Se consideró así mismo para esta investigación, las dimensiones de productividad respecto al cumplimiento de lo programado y el aprovechamiento de los recursos. Para ello se consideraron las definiciones operacionales siguientes:

Cumplimiento de lo programado

$$B = \frac{\text{Requerimientos atendidos a tiempo}}{\text{Total de requerimientos}}$$

Aprovechamiento de los recursos

$$A = \frac{\text{Horas utilizadas}}{\text{Horas programadas}}$$

Para llevar a cabo el proceso de correlación entre las dos variables del presente trabajo de investigación, se hizo uso de la metodología Spearman. El coeficiente de correlación de Spearman, se utiliza para buscar una relación entre variables y es un índice que mide el grado de comparación de las variables, es de fácil ejecución e interpretación. Se trabaja con valores absolutos y oscilan entre 0 y 1. Si existen dos variables X y Y, se define el coeficiente Rho de Spearman como  $r_s$ , donde

$$0 < r_s < 1$$

Y la fórmula matemática para su operación es:



$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

$r_s$  = Coeficiente de correlación por rangos de Spearman

d = Diferencia entre los rangos ( X menos Y)

n = Número de datos

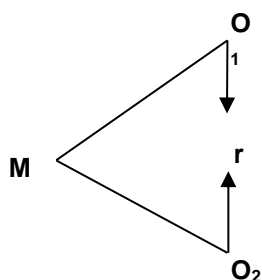
Valor	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo de diseño de investigación

Esta investigación fue cuantitativa, ya que tanto la recolección de datos, como el procesamiento y el análisis de los datos se llevaron a cabo mediante un sustento estadístico y en una medición cuantificable de cada una de las variables. Se consideró también que debido a su nivel de abstracción el nivel de este trabajo fue básico; ya que llevaron a cabo un análisis de teorías para que tengan sustento de las variables “gestión de compras” y “productividad”, con el objetivo de generar conocimientos confiables sobre estas mismas variables, no únicamente para el desarrollo de este trabajo sino para todos los escenarios posibles de una investigación (Hernández et al, 2014).

El diseño de este trabajo de investigación fue descriptiva y correlacional; se indicó que el grado de asociación está ubicado entre el número uno negativo y el número uno positivo ( $-1$  y  $+1$ ) considerando que el coeficiente positivo señala que hay una relación directa entre ambas variables; a mayor desarrollo de la primera variable, mayor desarrollo de la segunda variable y de forma viceversa. El coeficiente negativo señala que hay relación inversa; quiere decir que con un mayor desarrollo de la variable 1, se da un menor desarrollo de la variable 2 y de forma inversa (Navarro et al, 2017). El esquema matemático para leer este diseño es de la siguiente manera:



Donde:

M = Grifo San Ignacio S.A.C.

O1= Gestión de compras.

O2= Productividad.

r = Relación entre variables

### 3.2. Variables y operacionalización

Las variables tomadas en cuenta para este trabajo de investigación son, “la gestión de compras” y la “productividad”, y la operacionalización de las variables se detalla en el Anexo 1. La variable gestión de compras es el ejercicio de satisfacer la necesidad de realizar compras y la necesidad de reponer los productos demandada por la empresa, se deberá considera así mismo la planificación de insumos necesarios, se seleccionarán a los proveedores correspondientes y se dará el proceso de negociación, para luego programar cada una de las adquisiciones, garantizando con ello la capacidad de respuesta de la empresa, por lo que se requiere de un proceso de control y supervisión (Pérez, 2016).

La productividad viene a ser el resultado de un proceso a en el que trabajan dos elementos o dimensiones de la productividad, estas son la eficiencia y la eficacia; tanto la eficacia como la eficiencia según Gutiérrez (2014) se relacionan con el uso correcto de los bienes utilizados durante el proceso de producción; mediante la productividad se puede determinar el nivel de desarrollo de un determinado proceso que ya exista en la empresa, y que ya produzca resultados óptimos sin el desperdicio de recursos, teniendo así un arma competitiva para la compañía.

### 3.3. Población y muestra

Según Sánchez (2018) una población se conforma por todos los sujetos considerados homogéneos y de interés en una determinada investigación, esta deberá estar incluida en el planteamiento de la hipótesis. En ese sentido la población para este trabajo de investigación se constituyó por 20 trabajadores del área de compras del Grifo San Ignacio S.A.C. Se solicitó el apoyo del jefe del área de abastecimiento para desarrollar la investigación.

Niño (2011) determina que la población de un trabajo de investigación es pequeña y es posible considerar a todos los elementos como parte de la población, en el caso de la presente investigación se tomó en consideración respecto a la muestra, al censo o la muestra censal; se han considerado en este

trabajo a los 20 trabajadores del área de compras del Grifo San Ignacio S.A.C.

#### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Sánchez (2018) determina que las técnicas para reunir la información son aquellos procedimientos que reúnen una data de valor y da rigor y sustento científico una la investigación. Para este trabajo de investigación se utilizó la técnica de la encuesta, que según Hernández (2014) facilita la recolección de datos haciendo uso de determinados instrumentos que incluyen una serie reactivos para medir de manera objetiva de las variables, en este caso el instrumento es el cuestionario (Anexo 2).

Sánchez (2018) el cuestionario como instrumento tiene la capacidad de recopilar información necesaria que le brinde peso científico al trabajo. Luego del aporte de este trabajo se utilizaron dos cuestionarios creados por el investigador, el cuestionario que mide la gestión de compras y el cuestionario que mide productividad.

Para de llevar a cabo la validez de estos instrumentos se reunió a un 3 expertos conformado por ingenieros que validaron la relevancia, pertinencia y claridad de los instrumentos. Para su confiabilidad se aplicó Alfa-Cronbach mediante el programa SPSS.

#### 3.5. Procedimientos

Para el recojo de la información se elevó una carta de presentación del investigador a la gerencia de Grifo San Ignacio S.A.C. con la finalidad de obtener el consentimiento para la aplicación de los instrumentos. Se aplicó una entrevista al jefe de área almacén, para tener conocimiento desde la óptica del responsable del proceso, sobre los principales problemas que se presentaron en el área. Se aplicó el registro de observación para tomar nota de las principales actividades del proceso de compras. Se aplicó el cuestionario a los colaboradores para evaluar la gestión de compras y productividad.

### 3.6. Método de análisis de datos

Las respuestas del cuestionario se almacenaron en una matriz de datos para la realización del análisis, los datos se utilizaron para elaborar tablas comparativas bajo el método del coeficiente Rho de Spearman, determinado líneas arriba. Una vez tabulados ambas tablas de información se llevó a cabo el método del coeficiente Rho de Spearman para identificar la correlación entre la variable de gestión de compras y productividad, considerando cada una de las dimensiones de la teoría de gestión de compras, planificación de compras, selección de proveedores, seguimiento y control.

### 3.7. Aspectos éticos

La investigación se llevó a cabo reconociendo la autoría de los trabajos revisados, considerando los lineamientos de la Guía de elaboración de un trabajo de investigación, establecido por la Universidad César Vallejo. De igual manera se tomaron en cuenta los lineamientos de redacción científica según las Normas ISO 690, respetando los diferentes aportes teóricos y sus autores, de esta manera se citando en su correspondiente aparatado y se incluyeron en las referencias de este trabajo. Según el principio de autoridad, se solicitaron los consentimientos informados a la empresa sobre la que se realizó el estudio y a los participantes en la elaboración de la encuesta, de esta manera se aseguró el anonimato de los participantes y el uso de la información enmarcado únicamente en el estudio académico. Según el principio de beneficencia, se buscó ayudar en a la práctica de la correlación de factores; y considerando el principio de justicia (Belmonte, 2010) este trabajo se orientó a la búsqueda de procedimientos equitativos para acercarse a todos los participantes

#### IV. RESULTADOS

Mediante la aplicación del cuestionario a un total de 20 trabajadores de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, en las tres dimensiones de la gestión de compras, planificación de compras, selección de proveedores y seguimiento y control (Tabla 2, Tabla 4, Tabla 6) se ha logrado recopilar información importante, que ha permitido tener un panorama general alrededor de los elementos que componen la gestión de compras en la empresa mencionada; esta información fue tabulada para la consecución de los objetivos específicos, dando respuesta a cada uno de los objetivos específicos.

Se describe la relación entre la planificación de compras y la productividad en el área de compras de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C., para ello se consideró el cuestionario realizado a los 20 trabajadores de esta empresa (Anexo 2), y el cálculo de la productividad mediante la eficiencia y la eficacia contemplada en la Tabla 1; planteando como hipótesis:

Ha = Existe relación entre la planificación de compras y la productividad de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021.

Ho = No existe relación entre la planificación de compras y la productividad de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021.

Tabla 1: Encuesta realizada al personal para las dimensiones “Eficiencia y Eficacia” del cuestionario que mide la variable de productividad.

Unidad de Análisis	Dimensión: Eficiencia										Dimensión: Eficacia					Total
	Se le brinda los materiales necesarios para el cumplimiento de sus labores en su área	El almacenamiento y uso de los suministros, materiales y servicios son adecuados.	Los suministros que le entregan a usted cumplen con las funciones para los cuales han sido adquiridos.	Los recursos proporcionados son suficientes para cumplir con sus actividades.	Si hay bienes o materiales sobrantes son utilizados en alguna otra tarea	Hardware y software con los que se cuenta en las áreas son de una tecnología adecuada	Los equipos, hardware y software son utilizados correctamente.	Los medios o sistemas de información y comunicación están bien canalizados.	La institución contrata y cuenta con el personal idónea para cada área.	El personal logra realizar sus actividades a tiempo y con responsabilidad.	El personal realiza sus actividades utilizando sus materiales y suministros oportunamente.	Las funciones y actividades están distribuidas equitativamente en las áreas de la institución.	La institución tiene definidas sus tareas y metas para el año.	La institución orienta los esfuerzos de sus colaboradores hacia la consecución de sus metas.	Los objetivos institucionales están bien definidos.	
1	2	3	5	2	4	1	2	5	4	5	2	5	3	4	2	50
2	4	5	4	3	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	3	64
3	3	4	5	3	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	63
4	2	3	4	2	4	4	4	5	5	4	5	2	4	4	4	60
5	3	4	4	3	5	3	5	2	4	5	4	2	4	3	5	58
6	4	4	5	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	65
7	2	3	4	3	4	1	4	4	5	4	4	4	4	2	4	55
8	4	4	4	3	5	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	66
9	4	3	4	3	4	2	4	4	4	5	4	4	4	3	4	56
10	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	5	3	4	4	4	62
11	3	4	4	3	5	5	4	4	4	4	5	5	2	4	3	63
12	4	3	4	3	4	4	4	2	5	4	5	4	4	5	5	64
13	5	4	5	3	4	3	2	2	5	5	4	4	4	4	4	62
14	3	4	4	3	4	2	4	4	4	5	3	4	3	4	2	57
15	4	5	4	2	5	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	62
16	5	4	5	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	2	4	64
17	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	64
18	4	5	4	3	4	5	4	2	4	4	4	3	4	4	5	63
19	5	4	4	3	5	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	61
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	65

Fuente: elaboración propia

Tabla 2: Encuesta realizada al personal para medir la dimensión “Planificación de las compras” que mide la variable de Gestión de Compras

Dimensión: Planificación de las compras

Unidad de Analisis	¿Considera usted, que la empresa compra la cantidad de materiales requerido de acuerdo a los programas previstos?	¿El volumen de compras que maneja la empresa le permite la reducción en los tiempos de entrega	¿El volumen de compras que maneja la empresa le permite la reducción en los precios de los productos?	¿El tiempo de requerimientos de los suministros de la empresa es oportuno?	¿La empresa tiene una adecuada planificación del presupuesto a utilizar para la gestión de compras?	¿Considera que el presupuesto que planifica la empresa para la adquisición de los insumos y materiales requeridos no es el adecuado?	Sumatoria
1	2	2	2	1	3	5	15
2	1	1	2	2	2	4	12
3	2	2	2	2	4	4	16
4	2	2	1	2	3	4	13
5	2	2	2	2	2	4	14
6	2	2	2	2	4	2	14
7	1	2	2	1	3	4	13
8	2	2	2	1	3	4	14
9	2	2	2	2	2	4	14
10	2	2	2	1	3	4	14
11	1	2	2	1	3	4	13
12	2	2	2	2	2	2	12
13	2	2	1	2	2	5	14
14	1	1	2	1	2	4	11
15	2	2	2	2	2	4	14
16	1	1	2	2	2	2	10
17	2	2	2	2	2	4	14
18	2	2	1	2	2	4	13
19	2	2	2	2	2	4	14
20	2	2	2	2	2	4	14

Fuente: elaboración propia

Tabla 3: Correlación entre la Planificación de compras y la productividad de la empresa hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021.

### Correlaciones

			Productividad	Planificación de las compras
Rho de Spearman	Productividad	Coeficiente de correlación	1,000	-,098
		Sig. (bilateral)	.	,681
		N	20	20
	Planificación de las compras	Coeficiente de correlación	-,098	1,000
		Sig. (bilateral)	,681	.
		N	20	20

Fuente: elaboración propia

Se considera que la primera dimensión de la gestión de compras es la planificación de las compras, por lo que se consideró en el primer grupo de cuestionario, para establecer una relación entre ambas variables se hizo uso de

la teoría de Spearman, la cual dicta que cuándo hay correlación entre dos variables, coeficiente Rho de Spearman determina como criterio de aceptación/rechazo, "Sig" valor < 0,05 rechazamos la hipótesis nula, "Sig" valor > 0,05 aceptamos la hipótesis nula. Considerando esto y aplicando la fórmula del coeficiente Rho de Spearman se detalla en la Tabla 3 el resultado de -0,098; Como Sig = 0,681 > 0,05 Aceptamos la hipótesis nula y por lo tanto no existe correlación entre la Planificación de compras y la productividad.

Se describe la relación entre la selección de proveedores y la productividad en el área de compras de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C., para ello se consideraron los cuestionarios realizados a los 20 trabajadores de esta empresa (Anexo 2).

Ha = Existe relación entre la selección de proveedores y la productividad de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021.

Ho = No existe relación entre la selección de proveedores y la productividad de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021.

Tabla 4: Encuesta realizada al personal para medir la dimensión “Selección de proveedores” que mide la variable de Gestión de Compras.

Dimensión: Selección de proveedores

Unidad de Análisis	¿Para la ejecución de compras la empresa y los proveedores determinan previamente las características del producto?	¿Considera que los productos que se vayan a adquirir en la empresa deben pasar por un periodo de prueba?	¿La empresa fija criterios para evaluar a los proveedores a fin de tener mejores condiciones de compra?	Los proveedores se adaptan a las necesidades de la empresa cumpliendo con los criterios de calidad.	Se obtiene una respuesta rápida al momento de solicitar una cotización al proveedor	En la empresa se comparan distintas cotizaciones de distintos proveedores	SUMATORIA2
1	4	4	4	4	2	4	22
2	4	4	4	4	1	5	22
3	4	5	4	4	2	4	23
4	4	4	4	4	0	4	20
5	4	4	4	4	2	4	22
6	2	2	2	2	2	5	15
7	2	2	2	2	2	4	14
8	4	4	4	4	1	4	21
9	4	4	4	4	2	4	22
10	4	4	4	4	2	4	22
11	4	4	4	4	2	4	22
12	4	4	4	4	2	4	22
13	2	2	2	2	2	4	14
14	4	4	4	4	2	4	22
15	4	4	4	4	2	4	22
16	4	4	4	4	2	4	22
17	4	4	4	4	2	4	22
18	4	4	4	4	2	4	22
19	4	4	4	4	2	4	22
20	1	2	2	2	2	4	13

Fuente: elaboración propia



Tabla 5 Correlación entre la selección de proveedores y la productividad de la empresa hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021.

		<b>Correlaciones</b>	
		Productividad	Selección de proveedores
Rho de Spearman	Productividad	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	20
	Selección de proveedores	Coeficiente de correlación	-,148
		Sig. (bilateral)	,535
		N	20

Fuente: elaboración propia

En cuanto a la selección de proveedores, aquella actividad previa a la adquisición de los bienes, determinando a los proveedores idóneos que reúnan los perfiles estipulados por la empresa. Tomándose en consideración la selección de proveedores y para establecer su relación con la productividad, se utilizó la teoría de Spearman, la cual dicta que cuándo hay correlación entre dos variables, coeficiente Rho de Spearman determina como criterio de aceptación/rechazo, "Sig" valor  $< 0,05$  rechazamos la hipótesis nula, "Sig" valor  $> 0,05$  aceptamos la hipótesis nula. Considerando esto y aplicando la fórmula del coeficiente Rho de Spearman se detalla en la Tabla 5 el resultado de  $-0,148$ ; Como  $Sig = 0,535 > 0,05$  Aceptamos la hipótesis nula y por lo tanto no existe correlación entre la Planificación de compras y la productividad.

Se describe la relación entre el "seguimiento y control" y la productividad en el área de compras de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C., para ello se consideró de igual manera el cuestionario realizado a los 20 trabajadores de esta empresa (Anexo 2).

Ha = Existe relación entre el seguimiento y control y la productividad de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021.

Ho = No existe relación entre el seguimiento y control y la productividad de la

empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021.

Tabla 6: Encuesta realizada al personal – Dimensión: Selección de proveedores

Dimensión: Seguimiento y control

Unidad de Análisis	Los proveedores de la empresa cumplen con la fecha de entrega acordada.	La calidad de los productos adquiridos por la empresa permite generar satisfacción en los usuarios.	La empresa verifica a través de un control de calidad de los productos solicitados.	La empresa define el tiempo y las condiciones de pago, la fecha y forma de entrega para asegurar un proceso limpio y eficiente.	Considera que el proceso de verificación de las compras posee criterios que responden a los requerimientos y necesidades de la empresa.	La oficina de logística lleva a cabo el control y seguimiento del proceso de compras a través de un software.	Considera que el sistema de software con el que cuenta la empresa es el adecuado según sus requerimientos.	SUMATORIAS
1	4	4	4	4	2	2	2	22
2	4	4	4	4	3	1	1	21
3	4	4	4	4	2	1	1	20
4	4	4	4	4	2	2	2	22
5	4	4	4	4	2	2	2	22
6	4	4	4	4	2	2	2	22
7	4	4	4	4	1	1	2	20
8	4	4	4	4	4	2	2	24
9	4	4	4	4	2	2	2	22
10	4	4	4	4	1	2	2	21
11	4	4	4	4	1	1	2	20
12	4	4	4	4	2	2	2	22
13	4	4	4	4	2	2	2	22
14	4	4	4	4	2	2	2	22
15	4	4	4	4	2	2	2	22
16	4	4	4	4	2	2	2	22
17	4	4	4	5	4	4	2	27
18	4	4	4	4	2	2	2	22
19	4	5	4	4	2	2	1	22
20	4	4	4	4	2	2	2	22

Fuente: elaboración propia.

Tabla 7: Correlación entre el seguimiento y control y la productividad de la empresa hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021.

### Correlaciones

			Productividad	Seguimiento y control
Rho de Spearman	Productividad	Coeficiente de correlación	1,000	,241
		Sig. (bilateral)	.	,306
		N	20	20
	Seguimiento y control	Coeficiente de correlación	,241	1,000
		Sig. (bilateral)	,306	.
		N	20	20

Fuente: elaboración propia

En cuanto al Seguimiento y Control llevado a cabo luego de las actividades realizadas y su relación con la productividad, se utilizó la teoría de Spearman, la cual dicta que cuándo hay correlación entre dos variables, coeficiente Rho de Spearman determina como criterio de aceptación/rechazo, "Sig" valor < 0,05

rechazamos la hipótesis nula, "Sig" valor > 0,05 aceptamos la hipótesis nula. Considerando esto y aplicando la fórmula del coeficiente Rho de Spearman se detalla en la Tabla 7 el resultado de 0,241; Como Sig = 0,306 > 0,05 Aceptamos la hipótesis nula y por lo tanto no existe correlación entre el seguimiento y control y la productividad.

Finalmente, determinado lo anterior, se describe la relación entre la gestión de compras y la productividad en el área de compras de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C., para ello se consideraron los resultados determinados previamente; planteando como hipótesis:

Ha = Existe relación entre la gestión de compras y la productividad de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021.

Ho = No existe relación entre la gestión de compras y la productividad de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021.

Tabla 8: Correlación entre la gestión de compras y la productividad de la empresa hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021.

			Productividad	Gestión Logística
Rho de Spearman	Productividad	Coeficiente de correlación	1,000	-,088
		Sig. (bilateral)	.	,711
		N	20	20
	Gestión Logística	Coeficiente de correlación	-,088	1,000
		Sig. (bilateral)	,711	.
		N	20	20

Fuente: elaboración propia

La Tabla 8 determina el coeficiente de Spearman = -0,088; llegando a concluir que no hay correlación entre la gestión de compras y la productividad; el nivel de significancia es = 0,711; este nivel estadísticamente no es significativo, recopilando las tablas, 3, 5 y 7, se deduce que no existe relación entre la gestión de compras y la productividad, rechazando la hipótesis alterna y considerando la hipótesis nula.

## V. DISCUSIÓN

En las discusiones se han resuelto el contraste de dos hipótesis la nula y la alterna; la hipótesis general se planteó en hipótesis nula e hipótesis alterna, la primera ( $H_a$ ) es “Existe relación entre la gestión de compras y la productividad de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021”, y la segunda ( $H_o$ ) es “No existe relación entre la gestión de compras y la productividad de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021”. Para comprobar la afirmación de estas hipótesis llamadas generales se plantearon hipótesis nulas y alternas por cada una de las dimensiones de la gestión de compras.

Para dar respuesta a cada una de las hipótesis planteadas, se hizo uso de la teoría de Spearman utilizó, esta teoría plantea la elección real entre dos hipótesis diferentes. Este contraste de las hipótesis derivó en el método de Spearman para elegir entre una hipótesis nula y una hipótesis alternativa o alterna.

El contraste de las hipótesis lleva a aceptar o rechazar ya sea la hipótesis nula o la hipótesis alterna, y en ese caso pueden presentarse las siguientes alternativas: se acepta la hipótesis nula por ser verdadera, se rechaza la hipótesis nula por ser falsa, o se rechaza la hipótesis nula por ser verdadera; esta última decisión según Spearman lleva a un error de “tipo uno”, este error puede ocurrir al no contemplar el nivel de significación del coeficiente de correlación Rho de Spearman. Existe otro error llamado error de “tipo dos”, en este trabajo de investigación se contemplaron las siguientes hipótesis específicas:  $H_a$  = Existe relación entre la Planificación de compras y la productividad de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021,  $H_o$  = No existe relación entre la Planificación de compras y la productividad de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021,  $H_a$  = Existe relación entre la selección de proveedores y la productividad de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021,  $H_o$  = No existe relación entre la selección de proveedores y la productividad de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021,  $H_a$  = Existe relación entre el seguimiento y control y la productividad de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021,  $H_o$  = No existe relación entre el seguimiento y control y la productividad de la

empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C, 2021.

Para dar respuesta a la elección entre cada una de las hipótesis planteadas y determinar si existe un grado de correlación entre las dos variables o no, se determinó que según Spearman, hay correlación entre dos variables cuando el coeficiente de Spearman se aproxima a 1 o a - 1; si el resultado es 0, no hay correlación, si es 1 o - 1 sí hay, pero si se aleja de esos valores, la correlación es baja o inexistente, partiendo de ahí se obtuvieron los resultados de este trabajo.

Para describir la relación entre la planificación de compras y la productividad en el área de compras de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C., se tomó en cuenta la dimensión de la gestión compras, planificación de compras es la planeación, que se mide mediante el cálculo del porcentaje de cumplimiento de planificación de compras (PC). Cuando entre dos variables hay correlación, el coeficiente de Rho de Spearman tiende a 1 o a - 1. En este resultado se identificó que la fórmula del coeficiente de Spearman se detalla en la Tabla 4 se muestra que el coeficiente Rho de Spearman determina como criterio de aceptación/rechazo, "Sig" valor < 0,05 rechazamos la hipótesis nula, "Sig" valor > 0,05 aceptamos la hipótesis nula. Considerando esto y aplicando la fórmula del coeficiente Rho de Spearman se detalla en la Tabla 3 el resultado de -0,098; Como Sig = 0,681 > 0,05 Aceptando la hipótesis nula y por lo tanto no existe correlación entre la Planificación de compras y la productividad. Contrastando con la investigación de Luque (2019) quién buscó una correlación entre la gestión logística y la productividad laboral en una caja rural de puno – periodo quién determinó el coeficiente de Spearman en cuanto a la planificación de la gestión logística y la productividad fue de 0.167; y al ser una correlación baja, se consideró que no hay correlación entre la planeación de la gestión logística y la productividad laboral.

Para el describir la relación entre la selección de proveedores y la productividad en el área de compras de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C., considerado la selección de personal como segunda dimensión de la gestión de compras, determinado mediante el porcentaje de cumplimiento de Selección de

proveedores (SP) y tomando en cuenta la teoría de Spearman que determina que existe correlación entre dos variables, si el coeficiente se acercaría a 1 ó a -1. En la tabla 5 se muestra un coeficiente Rho de Spearman determina como criterio de aceptación/rechazo, "Sig" valor  $< 0,05$  rechazamos la hipótesis nula, "Sig" valor  $> 0,05$  aceptamos la hipótesis nula. Considerando esto y aplicando la fórmula del coeficiente Rho de Spearman se detalla en la Tabla 5 el resultado de  $-0,148$ ; Como  $Sig = 0,535 > 0,05$  Aceptando la hipótesis nula y por lo tanto no existe correlación entre la selección de proveedores y la productividad. Lo contrario determinó Castillo (2020) en su investigación sobre la Gestión de compras y su relación con la productividad de Eps Grau S.A, Piura 2019, quién determinó en sus resultados que haciendo uso del coeficiente de Spearman la correlacional entre la evaluación de proveedores y la productividad, arrojó un coeficiente de correlación de Spearman de  $0.767$  por lo que se determinó que existe una correlación positiva alta.

Respecto describir la relación entre el "seguimiento y control" y la productividad en el área de compras de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A, considerando esta dimensión de la gestión de compras cómo el porcentaje de cumplimiento de Seguimiento y Control (SC) en la empresa. Teóricamente cuando hay una relación entre dos variables el coeficiente de Spearman tiende a 1 o a -1. Considerando ello, la tabla 7 muestra coeficiente Rho de Spearman determina como criterio de aceptación/rechazo, "Sig" valor  $< 0,05$  rechazamos la hipótesis nula, "Sig" valor  $> 0,05$  aceptamos la hipótesis nula. Considerando esto y aplicando la fórmula del coeficiente Rho de Spearman se detalla en la Tabla 7 el resultado de  $0,241$ ; Como  $Sig = 0,306 > 0,05$  Aceptando la hipótesis nula y por lo tanto no existe correlación entre la Planificación de compras y la productividad. Esta correlación es contraria en la investigación de Bustamante y Santa Cruz (2020) sobre la búsqueda de la correlación entre la gestión por procesos y la productividad en la empresa Agropucala S.A.A, quienes en sus resultados que el proceso de evaluación y control y la productividad, tienen un coeficiente de correlación de Spearman de  $0,680$ ; siendo este valor significativo concluyendo que existe una correlación aceptable, y en este caso se rechazó la hipótesis nula que determinaba que no existe correlación entre ambas.

## VI. CONCLUSIONES

1. La presente investigación llega a la conclusión que no hay una relación entre la planeación de compras y la productividad, en la primera se determinan las compras oportunas que la empresa realizará como equipos, materiales, etc., siendo este proceso el que no tiene correlación directa con la eficiencia y eficacia de una empresa de hidrocarburos en Lima – 2021.

2. Se concluye que no hay correlación entre la selección de proveedores y la productividad; en otras palabras, el proceso en el que se determina el proveedor de suministros no guarda relación con la eficiencia y eficacia de una empresa de hidrocarburos en Lima – 2021.

3. Se llega a concluir que no hay relación entre el proceso de seguimiento y control con la productividad; debido a que la etapa de control y evaluación posterior al proceso de adquisición de compras no se relaciona con la eficiencia y eficacia de una empresa de hidrocarburos en Lima – 2021.

4. Debido a las tres conclusiones presentadas y a las que se llegó mediante la prueba de Spearman, considerando los datos recogidos de una empresa de hidrocarburos en Lima – 2021., en cuanto a productividad y gestión de compras, se concluyó que la productividad de la empresa, no tiene relación con la gestión de compras, por lo que existe la posibilidad de que otras variables diferentes a la del estudio realizado, si se encuentren relacionadas de manera directa con la productividad.

## VII. RECOMENDACIONES

Poner en práctica políticas y medidas para lograr mejorar en la gestión en compras, a través el desarrollo de la planificación de las compras, proceso de selección de los proveedores y un correcto control y seguimiento, ya que, dándole la misma importancia a las tres dimensiones, se desarrollará un mejor proceso de gestión de compras

Llevar a cabo un proceso de análisis continuo de la eficiencia y eficacia de la empresa. Ya que esto determinará las necesidades de recursos de la empresa para el desarrollo de sus actividades, planificando una correcta gestión de compras, esto debido a la falta de relación entre ambas dimensiones identificada en la presente investigación.

Llevar a cabo un proceso de capacitación a los trabajadores del área de gestión de compras, para que puedan incrementar su eficacia y eficiencia en planificación de las compras, selección de proveedores y control y monitoreo.

Desarrollar una investigación alrededor de la mejora continua de la gestión de compras de la empresa de hidrocarburos, con la finalidad de mejorar el proceso de adquisiciones, logrando así una mayor eficacia y eficiencia y por consiguiente un incremento de la productividad de la empresa.

Se recomienda realizar una investigación correlacional, respecto a la productividad de una empresa de hidrocarburos, y otras variables alternas a la gestión de compras, para determinar algún tipo de correlación.



## REFERENCIAS

ABARCA, F. (2017). Desarrollo de un sistema de información para el control de inventarios de stock para mejorar la gestión de compras y ventas de insumos mediante el uso de lenguajes extensibles para la librería "Gabo Davo". Ambato - Ecuador.

ALMESTAR. Mejora en el proceso de la gestión de compras de envases plásticos para una empresa de néctares de kiwicha. Universidad Privada de Ciencias Aplicadas, UPC. Lima, 2015

ALZATE, José. Propuesta de Mejoramiento en el área de compras de la empresa Construcción, Reingeniería, Producción. Santiago de Cali. Universidad Autónoma de Occidente, 2017.

ARIAS, Fidias. El Proyecto de Investigación Introducción a la Metodología Científica. 6.ª ed. Caracas: Editorial Episteme, 2012.

ARRIAZA, Manuel. Guía Práctica de Análisis. 1.ª ed. España: Ideagonal Diseño Gráfico, 2006.

BALDERA, J., MEDINA, J., y URIARTE, L. (2017). Evaluación del impacto de la accidentabilidad en la productividad de las minas peruanas: caso de estudio: empresas de la BVL en la gran y mediana minería. IDEAS Working Paper Series from RePEc.

BARRIOS, Jeffrey y MÉNDEZ, Martha. Propuesta de mejoramiento del proceso de compras, teniendo en cuenta su integración con los procesos comercial y planeación de producción para la empresa Artprint LTDA. Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, 2012.

BEHAR, Daniel. Metodología de la Investigación. 1.ª ed. Editorial Shalom, 2008.

BERNAL, César. Metodología de la Investigación. 3.ª ed. México: Pearson Educación, 2010.

BOHORQUEZ y PUELLO. Diseño de un modelo de gestión logística para mejorar la eficiencia organizacional de la empresa CORPISOS S.A. en el municipio de Turbaco, Bolívar. Cartagena: Universidad de Cartagena, 2013.

CALSINA. Gestión y desarrollo logístico en la industria gráfica peruana. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2003.

CALIMERI. Las Compras. Barcelona: Editorial Hispano Europea., 1969.

CALIMERI. Organización del Almacén. Barcelona: Editorial Hispano Europea, 1978.

CARRO, Roberto y GONZÁLEZ, Daniel. Productividad y Competitividad. 2.ª ed. Universidad Nacional de Mar Del Plata, 2001.

CASTILLO. Gestión de compras y su relación en la productividad de las adquisiciones de la Eps Grau S.A. Universidad César Vallejo, Piura 2020

CIEZA y SIANCAS. Gestión de compras para mejorar la productividad en el área de compras en la empresa Camiar SAC. Universidad César Vallejo, Lima 2019.

CRIOLLO, y MERA. (2019). "Rediseño Organizacional para Mejorar la Gestión de Compras de una Empresa Constructora" Guayaquil - Ecuador.

DE LA TORRE y MENDOZA. Logística en los canales de distribución de víveres, abarrotes y licores para los municipios de San Cristóbal, Soplaviento y Estanislao. Bolívar: Universidad de Cartagena, 2002.

GUTIÉRREZ, H. Calidad Total y Productividad (3 ed.). México: Mc Graw Hill, 2014.

GÓMEZ (2017). La programación de abastecimiento y su incidencia en la gestión de logística en la Universidad Nacional Jorge Basadre Gorhamann de Tacna.

GOYBURO, J. (2018). Compras y Adquisiciones: como negociarlas con éxito. conexionesan.

HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C., y BAPTISTA, L. Metodología de la investigación. (6ª. Ed), 2014.

JAYO Aybar. Selección de proveedores como factor de mejora en la gestión de compras en la empresa Mercurio Industria y comercio SAC. San Juan de Lurigancho – Lima, 2019

LIZARAZO, W. (2017). Determinantes de la productividad del trabajo a nivel departamental (Brechas de productividad del trabajo en Colombia).

MARTÍNEZ, Emilio. Gestión de compras. Negociación y estrategias de aprovisionamiento. 5 a ed. Bogotá: Fund. Confemetal, 2013.

MENDIETA Reyna. Incremento de la productividad en la planta de secado aplicando modificaciones en la lógica de programación del sistema scada de la compañía Minera Miski Mayo SRL. Bayóvar – Piura, 2018.

MORA. Gestión de Logística Integral. Las Mejores Prácticas en la cadena de Abastecimiento (2 ed.). Bogota: Ecoe Ediciones, 2016.

NAVAS, A. (2005). Desarrollo de propuestas para mejorar el nivel de servicio de un centro de distribución perteneciente a una empresa productora de alimentos de consumo masivo.

OSORIO. Un modelo para la gestión de proveedores en el área de compras de la empresa comertex S.A., 2014.

PALACIOS, J. (2018). Mejoras en la Gestión de Compras del Restaurante El Chepenano. Piura.

PÉREZ. Gestión de Compras en el pequeño comercio. Madrid, España, 2016.

PINEDO (2008). Sistema de Evaluación y Homologación de proveedores: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

ROJAS. Gestión de Compras en el Pequeño Comercio. Antequera Malaga, 2014.

ROSCAR. El futuro de la productividad del país. Portafolio, 2016. Disponible en: <https://search.proquest.com/docview/1848426336?acconuntid=37408>.

SANCHEZ. Productividad empresarial, 2015. Emrendepyme.net. Disponible en: <https://www.emrendepyme.net/que-es-la-productividad-empresarial.html>

SANGRI, Administración de Compras Adquisiciones y Abastecimiento, México: Patria S.A, 2014.

SAUCEDO López. Gestión de compras de suministros y liquidez de las empresas de juegos de azar, La Victoria. Lima, 2018.

SOLLEIRO y CASTAÑÓN. Gestión tecnológica: conceptos y prácticas. Madrid – España, 2016.

USCO, W. (2014). Diagnóstico y mejora de la logística en una distribuidora de materiales de construcción en la región Junín. Lima: Pontificia Universidad católica del Perú

VALDERRAMA, Santiago. Pasos para la elaborar proyectos de investigación científica. 3ª Ed., Lima: San Marcos, 2014.

## Anexo 1: Matriz de operacionalización de Variables

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Gestión de compras</b>	Ejercicio empresarial que satisface las necesidades de compra y reposición de productos que demanda la organización, para ello debemos tener en cuenta la planificación de los insumos requeridos, así como selección de proveedores y su negociación, programando las adquisiciones para así poder garantizar la capacidad de respuesta, lo que requiere de un proceso de supervisión y control (Pérez, 2016).	Ítems del cuestionario (1 – 6): PC= (Puntaje de cuestionario/30) *100	Planificación en las compras	% de cumplimiento de planificación de compras (PC)	Razón
		Ítems del cuestionario (7 – 12) SP= (Puntaje de cuestionario/30) *100	Selección de proveedores	% de cumplimiento de Selección de proveedores (SP)	Razón
		Ítems del cuestionario (13 – 19) SC= (Puntaje de cuestionario/40) *100	Seguimiento y Control	% de cumplimiento de Seguimiento y Control (SC)	Razón
<b>Productividad</b>	Resultado obtenido de un proceso a partir de dos elementos claves la eficiencia y la eficacia; este resultado estará estrechamente relacionado con la utilización correcta de los bienes empleados en el proceso; de ahí que se afirme que la productividad permite establecer el desarrollo del proceso existente, asimismo genera resultados óptimos sin desperdiciar los recursos, ya que sería tener un arma competitiva para la empresa (Gutiérrez, 2014).	Ítems del cuestionario (1 – 11) SC= (Puntaje de cuestionario/40) *100	Cumplimiento de lo programado	Eficiencia	Razón
		Ítems del cuestionario (11 – 16) SC= (Puntaje de cuestionario/40) *100	Aprovechamiento de los recursos	Eficacia	Razón

## Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos

### A. Cuestionario para evaluar la gestión de compras

Estimado colaborador de Grifo San Ignacio S.A.C., el presente instrumento corresponde a la investigación titulada: "La gestión de compras y su relación con la productividad en una empresa de hidrocarburos en Piura". Tiene por finalidad obtener información valiosa respecto de la variable gestión de compras.

#### INSTRUCCIONES:

El cuestionario, consta de 20 ítems, para los que se planteado cinco posibles respuestas, podrás elegir una de ellas, según tu experiencia laboral. Recuerda que no hay respuestas buenas o malas, por lo que se te indica responder a todas. Esta información se recoge con fines de investigación científica.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

<b>DIMENSIÓN: Planificación de las compras</b>		<b>Escala</b>				
<b>Ítems</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	¿Considera usted, que la empresa compra la cantidad de materiales requerido de acuerdo a los programas previstos?					
2	¿El volumen de compras que maneja la empresa le permite la reducción en los tiempos de entrega?					
3	¿El volumen de compras que maneja la empresa le permite la reducción en los precios de los productos?					
4	¿El tiempo de requerimientos de los suministros de la empresa es oportuno?					
5	¿La empresa tiene una adecuada planificación del presupuesto a utilizar para la gestión de compras?					
6	¿Considera que el presupuesto que planifica la empresa para la adquisición de los insumos y materiales requeridos no es el adecuado?					
<b>Dimensión: Selección de proveedores</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
7	¿Para la ejecución de compras la empresa y los proveedores determinan previamente las características del producto?					
8	¿Considera que los productos que se vayan a adquirir en la empresa deben pasar por un periodo de prueba?					
9	¿La empresa fija criterios para evaluar a los proveedores a fin de tener mejores condiciones de compra?					
10	Los proveedores se adaptan a las necesidades de la empresa cumpliendo con los criterios de calidad.					
11	Se obtiene una respuesta rápida al momento de solicitar una cotización al proveedor					
12	En la empresa se comparan distintas cotizaciones de distintos proveedores					
<b>Dimensión: Seguimiento y control</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
13	Los proveedores de la empresa cumplen con la fecha de entrega acordada.					
14	La calidad de los productos adquiridos por la empresa permite generar satisfacción en los usuarios.					
15	La empresa verifica a través de un control de calidad de los productos solicitados.					

16	La empresa define el tiempo y las condiciones de pago, la fecha y forma de entrega para asegurar un proceso limpio y eficiente.				
17	Considera que el proceso de verificación de las compras posee criterios que responden a los requerimientos y necesidades de la empresa				
18	La oficina de logística lleva a cabo el control y seguimiento del proceso de compras a través de un software				
19	Considera que el sistema de software con el que cuenta la empresa es el adecuado según sus requerimientos				

**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Crombach	N de elementos
,849	19

Tabla 9: Tabulación de la dimensión “Planificación de las compras” del cuestionario que mide la gestión de compras realizado a un total de 20 trabajadores de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C

Dimensión: Planificación de las compras						
	¿Considera usted, que la empresa compra la cantidad de materiales requerido de acuerdo a los programas previstos?	¿El volumen de compras que maneja la empresa le permite la reducción en los tiempos de entrega	¿El volumen de compras que maneja la empresa le permite la reducción en los precios de los productos?	¿El tiempo de requerimientos de los suministros de la empresa es oportuno?	¿La empresa tiene una adecuada planificación del presupuesto a utilizar para la gestión de compras?	¿Considera que el presupuesto que planifica la empresa para la adquisición de los insumos y materiales requeridos no es el adecuado?
Totalmente en desacuerdo	5	3	2	6	0	0
En desacuerdo	15	17	18	14	12	3
Indeciso	0	0	0	0	6	0
De acuerdo	0	0	0	1	2	15
Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	2

Fuente elaboración propia a partir de los datos recopilados

Tabla 10: Tabulación de la dimensión “Selección de Proveedores” del cuestionario que mide la gestión de compras realizado a un total de 20 trabajadores de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C

Dimensión: Selección de Proveedores						
	¿Para la ejecución de compras la empresa y los proveedores determinan previamente las características del producto?	¿Considera que los productos que se vayan a adquirir en la empresa deben pasar por un periodo de prueba?	¿La empresa fija criterios para evaluar a los proveedores a fin de tener mejores condiciones de compra?	Los proveedores se adaptan a las necesidades de la empresa cumpliendo con los criterios de calidad.	Se obtiene una respuesta rápida al momento de solicitar una cotización al proveedor	En la empresa se comparan distintas cotizaciones de distintos proveedores
Totalmente en desacuerdo	1	0	0	0	2	0
En desacuerdo	3	4	4	4	18	0
Indeciso	0	0	0	0	0	0
De acuerdo	16	15	16	16	0	18
Totalmente de acuerdo	0	1	0	0	0	2

Fuente elaboración propia a partir de los datos recopilados

Tabla 11: Tabulación de la dimensión “Seguimiento y control” del cuestionario que mide la gestión de compras realizado a un total de 20 trabajadores de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C

Dimensión: Seguimiento y control							
	Los proveedores de la empresa cumplen con la fecha de entrega acordada.	La calidad de los productos adquiridos por la empresa permite generar satisfacción en los usuarios.	La empresa verifica a través de un control de calidad de los productos solicitados.	La empresa define el tiempo y las condiciones de pago, la fecha y forma de entrega para asegurar un proceso limpio y eficiente.	Considera que el proceso de verificación de las compras posee criterios que responden a los requerimientos y necesidades de la empresa.	La oficina de logística lleva a cabo el control y seguimiento del proceso de compras a través de un software.	Considera que el sistema de software con el que cuenta la empresa es el adecuado según sus requerimientos.
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0	3	4	3
En desacuerdo	0	0	0	0	14	15	16
Indeciso	0	0	0	0	1	0	0
De acuerdo	20	19	20	19	2	1	1
Totalmente de acuerdo	0	1	0	1	0	0	0

Fuente: elaboración propia a partir de los datos recopilados



## B. Cuestionario para evaluar la Productividad

Estimado colaborador de Grifo San Ignacio S.A.C., el presente instrumento corresponde a la investigación titulada: "La gestión de compras y su relación con la productividad en una empresa de hidrocarburos en Piura". Tiene por finalidad obtener información valiosa respecto de la variable productividad.

### INSTRUCCIONES:

El cuestionario, consta de 16 ítems, para los que se planteado cinco posibles respuestas, podrás elegir una de ellas, según tu experiencia laboral. Recuerda que no hay respuestas buenas o malas, por lo que se te indica responder a todas. Esta información se recoge con fines de investigación científica.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

<b>DIMENSIÓN: EFICIENCIA</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	Se le brinda los materiales necesarios para el cumplimiento de sus labores en su área					
2	El almacenamiento y uso de los suministros, materiales y servicios son adecuados.					
3	Los suministros que le entregan a usted cumplen con las funciones para los cuales han sido adquiridos.					
4	Los recursos proporcionados son suficientes para cumplir con sus actividades.					
5	Si hay bienes o materiales sobrantes son reutilizados en alguna otra tarea					
6	Los equipos, Hardware y software con los que se cuenta en las áreas son de una tecnología adecuada					
7	Las equipos, hardware y software son utilizados correctamente.					
8	Los medios o sistemas de información y comunicación están bien canalizadas.					
9	La institución contrata y cuenta con el personal idónea para cada área.					
10	El personal logra realizar sus actividades a tiempo y con responsabilidad.					
11	El personal realiza sus actividades utilizando sus materiales y suministros óptimamente					
<b>DIMENSIÓN: EFICACIA</b>						
12	Las funciones y actividades están distribuidas equitativamente en las áreas de la institución.					
13	La institución tiene definidas sus tareas y metas para el año.					
14	La institución orienta los esfuerzos de sus colaboradores hacia la consecución de sus metas					
15	Los objetivos institucionales están bien definidos					
16	La institución ha logrado la consecución de sus objetivos establecidos.					

Fuente: elaboración propia

**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Crombach	N de elementos
,826	16

Tabla 12: Tabulación de la dimensión “Eficiencia” del cuestionario que mide la variable de productividad a un total de 20 trabajadores de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C

	Dimensión: Eficiencia										
	Se le brinda los materiales necesarios para el cumplimiento de sus labores en su área	El almacenamiento y uso de los suministros, materiales y servicios son adecuados.	Los suministros que le entregan a usted cumplen con las funciones para los cuales han sido adquiridos.	Los recursos proporcionados son suficientes para cumplir con sus actividades.	Si hay bienes o materiales sobrantes son reutilizados en alguna otra tarea	Los equipos, hardware y software con los que se cuenta en las áreas son de una tecnología adecuada	Los equipos, hardware y software son utilizados correctamente.	Los medios o sistemas de información y comunicación están bien canalizados.	La institución contrata y cuenta con el personal idónea para cada área.	El personal logra realizar sus actividades a tiempo y con responsabilidad.	El personal realiza sus actividades utilizando sus materiales y suministros óptimamente
Totalmente en desacuerdo	3	3	5	0	5	5	1	2	6	4	5
En desacuerdo	10	12	15	3	15	7	15	13	14	16	15
Indeciso	4	5	0	14	0	3	0	0	0	0	0
De acuerdo	3	0	0	3	0	3	3	5	0	0	0
Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0

Fuente: elaboración propia extraída del cuestionario realizado

Tabla 13: Tabulación de la dimensión “Eficacia” del cuestionario que mide la variable de productividad a un total de 20 trabajadores de la empresa de hidrocarburo Grifo San Ignacio S.A.C

	Dimensión: Eficacia				
	Las funciones y actividades están distribuidas equitativamente en las áreas de la institución.	La institución tiene definidas sus tareas y metas para el año.	La institución orienta los esfuerzos de sus colaboradores hacia la consecución de sus metas	Los objetivos institucionales están bien definidos	La institución ha logrado la consecución de sus objetivos establecidos.
Totalmente en desacuerdo	2	2	2	3	2
En desacuerdo	10	18	10	16	11
Indeciso	5	0	4	0	4
De acuerdo	3	0	4	0	3
Totalmente de acuerdo	0	0	0	0	0

Fuente: elaboración propia extraída del cuestionario realizado

## Anexo 3: Validación de instrumentos de recolección de datos

### A. Validación de los cuestionarios Ing. Severin Fashbender

#### VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL CUESTIONARIO SOBRE GESTIÓN DE COMPRAS

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) que permitirá recoger la información en la presente investigación: La gestión de compras y su relación con la productividad en una empresa de hidrocarburos en Lima – 2021

Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota: Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

#### MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE LA VARIABLE GESTIÓN DE COMPRAS

Definición de la variable:

La gestión de compras se considera como el ejercicio empresarial que satisface las necesidades de compra y reposición de productos que demanda la organización, para ello debemos tener en cuenta la planificación de los insumos requeridos, así como selección de proveedores y su negociación, programando las adquisiciones para así poder garantizar la capacidad de respuesta, lo que requiere de un proceso de supervisión y control (Pérez, 2016).

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Planificación de las compras	% de cumplimiento de planificación de compras (PC)	¿Considera usted, que la empresa compra la cantidad de materiales requerido de acuerdo a los programas previstos?	1	1	1	1	
		¿El volumen de compras que maneja la empresa le permite la reducción en los tiempos de entrega?	1	1	1	1	
		¿El volumen de compras que maneja la empresa le permite la reducción en los precios de los productos?	1	1	1	1	
		¿El tiempo de requerimientos de los suministros de la empresa es oportuno?	1	1	1	1	
Selección de proveedores	% de cumplimiento de Selección de proveedores (SP)	¿La empresa tiene una adecuada planificación del presupuesto a utilizar para la gestión de compras?	1	1	1	1	
		¿Considera que el presupuesto que planifica la empresa para la adquisición de los insumos y materiales requeridos no es el adecuado?	1	1	1	1	
		¿Para la ejecución de compras la empresa y los proveedores determinan previamente las características del producto?	1	1	1	1	
		¿Considera que los productos que se van a adquirir en la empresa deben pasar por un periodo de prueba?	1	1	1	1	
		¿La empresa fija criterios para evaluar a los proveedores a fin de tener mejores condiciones de compra?	1	1	1	1	

Seguimiento y control	% de cumplimiento de Seguimiento y Control (SC)	Los proveedores se adaptan a las necesidades de la empresa cumpliendo con los criterios de calidad.	1	1	1	1	
		Se obtiene una respuesta rápida al momento de solicitar una cotización al proveedor	1	1	1	1	
		En la empresa se comparan distintas cotizaciones de distintos proveedores	1	1	1	1	
		Los proveedores de la empresa cumplen con la fecha de entrega acordada.	1	1	1	1	
		La calidad de los productos adquiridos por la empresa permite generar satisfacción en los usuarios.	1	1	1	1	
		La empresa verifica a través de un control de calidad de los productos solicitados.	1	1	1	1	
		La empresa define el tiempo y las condiciones de pago, la fecha y forma de entrega para asegurar un proceso limpio y eficiente.	1	1	1	1	
		Considera que el proceso de verificación de las compras posee criterios que responden a los requerimientos y necesidades de la empresa.	1	1	1	1	
		La oficina de logística lleva a cabo el control y seguimiento del proceso de compras a través de un software.	1	1	1	1	
		Considera que el sistema de software con el que cuenta la empresa es el adecuado según sus requerimientos.	1	1	1	1	

#### MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE LA VARIABLE PRODUCTIVIDAD

Definición de la variable:

Resultado obtenido de un proceso a partir de dos elementos claves la eficiencia y la eficacia; este resultado estará estrechamente relacionado con la utilización correcta de los bienes empleados en el proceso; de ahí que se afirme que la productividad permite establecer el desarrollo del proceso existente, asimismo genera resultados óptimos sin desperdiciar los recursos, ya que sería tener un arma competitiva para la empresa (Gutiérrez, 2014).

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación	
Eficiencia	Cumplimiento de lo programado	Se le brinda los materiales necesarios para el cumplimiento de sus labores en su área.	1	1	1	1		
		El almacenamiento y uso de los suministros, materiales y servicios son adecuados.	1	1	1	1		
		Los suministros que le entregan a usted cumplen con las funciones para los cuales han sido adquiridos.	1	1	1	1		
		Los recursos proporcionados son suficientes para cumplir con sus actividades.	1	1	1	1		
		Si hay bienes o materiales sobrantes son reutilizados en alguna otra tarea.	1	1	1	1		
		Los equipos, Hardware y software con los que se cuenta en las áreas son de	1	1	1	1		

		una tecnología adecuada	1	1	1	1	
		Los equipos, hardware y software son utilizados correctamente.	1	1	1	1	
		Los medios o sistemas de información y comunicación están bien canalizados.	1	1	1	1	
		La institución contrata y cuenta con el personal idóneo para cada área.	1	1	1	1	
		El personal logra realizar sus actividades a tiempo y con responsabilidad.	1	1	1	1	
		El personal realiza sus actividades utilizando sus materiales y suministros oportunamente.	1	1	1	1	
Eficacia	Aprovechamiento de los recursos	Las funciones y actividades están distribuidas equitativamente en las áreas de la institución.	1	1	1	1	
		La institución tiene definidas sus tareas y metas para el año.	1	1	1	1	
		La institución orienta los esfuerzos de sus colaboradores hacia la consecución de sus metas.	1	1	1	1	
		Los objetivos institucionales están bien definidos.	1	1	1	1	
		La institución ha logrado la consecución de sus objetivos establecidos.	1	1	1	1	

**FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO**

Nombre del instrumento	CUESTIONARIO
Objetivo del instrumento	PERMITIRÁ RECOGER LA INFORMACIÓN DE LA PRESENTE INVESTIGACIÓN
Nombres y apellidos del experto	SEVERIN AUGUSTO FAHSBENDER
Documento de identidad	CESPEDES
Años de experiencia en el área	DNI 02644838 10
Máximo Grado Académico	MAGISTER
Nacionalidad	PERUANA
Institución	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
Cargo	DOCENTE
Numero telefónico	968893401
Firma	 Severin Augusto Fahsbender Magister en Ciencias de la Educación 2017
Fecha	02/10/2021

## B. Validación de los cuestionarios Ing. Gerardo Ruidíaz

### VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL CUESTIONARIO SOBRE GESTIÓN DE COMPRAS Y PRODUCTIVIDAD

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) que permitirá recoger la información en la presente investigación: La gestión de compras y su relación con la productividad en una empresa de hidrocarburos en Lima – 2021

Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota: Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuelvo (2008)

### MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE LA VARIABLE GESTIÓN DE COMPRAS

Definición de la variable:

La gestión de compras se considera como el ejercicio empresarial que satisface las necesidades de compra y reposición de productos que demanda la organización, para ello debemos tener en cuenta la planificación de los insumos requeridos, así como selección de proveedores y su negociación, programando las adquisiciones para así poder garantizar la capacidad de respuesta, lo que requiere de un proceso de supervisión y control (Pérez, 2016).

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Planificación de las compras	% de cumplimiento de planificación de compras (PC)	¿Considera usted, que la empresa compra la cantidad de materiales requerido de acuerdo a los programas previstos?	1	1	1	1	
		¿El volumen de compras que maneja la empresa le permite la reducción en los tiempos de entrega?	1	1	1	1	
		¿El volumen de compras que maneja la empresa le permite la reducción en los precios de los productos?	1	1	1	1	
		¿El tiempo de requerimientos de los suministros de la empresa es oportuno?	1	1	1	1	
		¿La empresa tiene una adecuada planificación del presupuesto a utilizar para la gestión de compras?	1	1	1	1	
Selección de proveedores	% de cumplimiento de Selección de proveedores (SP)	¿Considera que el presupuesto que planifica la empresa para la adquisición de los insumos y materiales requeridos no es el adecuado?	1	1	1	1	
		¿Para la ejecución de compras la empresa y los proveedores determinan previamente las características del producto?	1	1	1	1	
		¿Considera que los productos que se van a adquirir en la empresa deben pasar por un periodo de prueba?	1	1	1	1	
		¿La empresa fija criterios para evaluar a los proveedores a fin de tener mejores condiciones de compra?	1	1	1	1	

		Los proveedores se adaptan a las necesidades de la empresa cumpliendo con los criterios de calidad.	1	1	1	1	
		Se obtiene una respuesta rápida al momento de solicitar una cotización al proveedor.	1	1	1	1	
		En la empresa se comparan distintas cotizaciones de distintos proveedores.	1	1	1	1	
Seguimiento y control	% de cumplimiento de Seguimiento y Control (SC)	Los proveedores de la empresa cumplen con la fecha de entrega acordada.	1	1	1	1	
		La calidad de los productos adquiridos por la empresa permite generar satisfacción en los usuarios.	1	1	1	1	
		La empresa verifica a través de un control de calidad de los productos solicitados.	1	1	1	1	
		La empresa define el tiempo y las condiciones de pago, la fecha y forma de entrega para asegurar un proceso limpio y eficiente.	1	1	1	1	
		Considera que el proceso de verificación de las compras posee criterios que responden a los requerimientos y necesidades de la empresa.	1	1	1	1	
		La oficina de logística lleva a cabo el control y seguimiento del proceso de compras a través de un software.	1	1	1	1	
		Considera que el sistema de software con el que cuenta la empresa es el adecuado según sus requerimientos.	1	1	1	1	

#### MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE LA VARIABLE PRODUCTIVIDAD

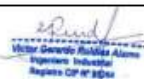
Definición de la variable:

Resultado obtenido de un proceso a partir de dos elementos claves la eficiencia y la eficacia; este resultado estará estrechamente relacionado con la utilización correcta de los bienes empleados en el proceso; de ahí que se afirme que la productividad permite establecer el desarrollo del proceso existente, asimismo genera resultados óptimos sin desperdiciar los recursos, ya que sería tener un arma competitiva para la empresa (Gutiérrez, 2014).

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Eficiencia	Cumplimiento de lo programado	Se le brinda los materiales necesarios para el cumplimiento de sus labores en su área.	1	1	1	1	
		El almacenamiento y uso de los suministros, materiales y servicios son adecuados.	1	1	1	1	
		Los suministros que le entregan a usted cumplen con las funciones para los cuales han sido adquiridos.	1	1	1	1	
		Los recursos proporcionados son suficientes para cumplir con sus actividades.	1	1	1	1	
		Si hay bienes o materiales sobrantes son reutilizados en alguna otra tarea.	1	1	1	1	
		Los equipos, Hardware y software con los que se cuenta en las áreas son de	1	1	1	1	

		una tecnología adecuada.					
		Los equipos, hardware y software son utilizados correctamente.	1	1	1	1	
		Los medios o sistemas de información y comunicación están bien canalizados.	1	1	1	1	
		La institución contrata y cuenta con el personal idónea para cada área.	1	1	1	1	
		El personal logra realizar sus actividades a tiempo y con responsabilidad.	1	1	1	1	
		El personal realiza sus actividades utilizando sus materiales y suministros óptimamente.	1	1	1	1	
Eficacia	Aprovechamiento de los recursos	Las funciones y actividades están distribuidas equitativamente en las áreas de la institución.	1	1	1	1	
		La institución tiene definidas sus tareas y metas para el año.	1	1	1	1	
		La institución orienta los esfuerzos de sus colaboradores hacia la consecución de sus metas.	1	1	1	1	
		Los objetivos institucionales están bien definidos.	1	1	1	1	
		La institución ha logrado la consecución de sus objetivos establecidos.	1	1	1	1	

#### FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Cuestionario
Objetivo del instrumento	Recoger información en la presente investigación
Nombres y apellidos del experto	Victor Gerardo Ruidias Alamo
Documento de identidad	02806042
Años de experiencia en el área	15
Máximo Grado Académico	Magister
Nacionalidad	Peruano
Institución	Universidad César Vallejo
Cargo	Docente
Número telefónico	978187693
Firma	 Victor Gerardo Ruidias Alamo Ingeniero Industrial Registro COP Nº 8194
Fecha	04 /10 / 2021

## C. Validación de los cuestionarios Ing. Gerardo Sosa Panta

### VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL CUESTIONARIO SOBRE GESTIÓN DE COMPRAS

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) que permitirá recoger la información en la presente investigación: La gestión de compras y su relación con la productividad en una empresa de hidrocarburos en Lima – 2021

Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota: Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Coervo (2008).

### MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE LA VARIABLE GESTIÓN DE COMPRAS

Definición de la variable:

La gestión de compras se considera como el ejercicio empresarial que satisface las necesidades de compra y reposición de productos que demanda la organización, para ello debemos tener en cuenta la planificación de los insumos requeridos, así como selección de proveedores y su negociación, programando las adquisiciones para así poder garantizar la capacidad de respuesta, lo que requiere de un proceso de supervisión y control (Pérez, 2016).

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Planificación de las compras	% de cumplimiento de planificación de compras (PC)	¿Considera usted que la empresa compra la cantidad de materiales requerido de acuerdo a los programas necesarios?	1	1	1	1	
		¿El volumen de compras que maneja la empresa le permite la reducción en los tiempos de entrega?	1	1	1	1	
		¿El volumen de compras que maneja la empresa le permite la reducción en los precios de los productos?	1	1	1	1	
		¿El tiempo de requerimientos de los suministros de la empresa es oportuno?	1	1	1	1	
		¿La empresa tiene una adecuada planificación del presupuesto a utilizar para la gestión de compras?	1	1	1	1	
		¿Considera que el presupuesto que planifica la empresa para la adquisición de los insumos y materiales requeridos es el adecuado?	1	1	1	1	
Selección de proveedores	% de cumplimiento de Selección de proveedores (SP)	¿Para la ejecución de compras la empresa y los proveedores determinan previamente las características del producto?	1	1	1	1	
		¿Considera que los productos que se van a adquirir en la empresa deben pasar por un período de prueba?	1	1	1	1	
		¿La empresa fija criterios para evaluar a los proveedores a fin de tener mejores condiciones de compra?	1	1	1	1	

Seguimiento y control	% de cumplimiento de Seguimiento y Control (SC)	Los proveedores se adaptan a las necesidades de la empresa cumpliendo con los criterios de calidad	1	1	1	1	
		Se obtiene una respuesta rápida al momento de solicitar una cotización al proveedor	1	1	1	1	
		En la empresa se comparan distintas cotizaciones de distintos proveedores	1	1	1	1	
		Los proveedores de la empresa cumplen con la fecha de entrega acordada	1	1	1	1	
		La calidad de los productos adquiridos por la empresa permite generar satisfacción en los usuarios	1	1	1	1	
		La empresa verifica a través de un control de calidad de los productos solicitados	1	1	1	1	
		La empresa define el tiempo y las condiciones de pago, la fecha y forma de entrega para asegurar un proceso limpio y eficiente	1	1	1	1	
		Considera que el proceso de verificación de las compras posee criterios que responden a los requerimientos y necesidades de la empresa	1	1	1	1	
		La oficina de logística lleva a cabo el control y seguimiento del proceso de compras a través de un software	1	1	1	1	
		Considera que el sistema de software con el que cuenta la empresa es el adecuado según sus requerimientos	1	1	1	1	

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE LA VARIABLE PRODUCTIVIDAD**

Definición de la variable:

Resultado obtenido de un proceso a partir de dos elementos claves la eficiencia y la eficacia; este resultado estará estrechamente relacionado con la utilización correcta de los bienes empleados en el proceso; de ahí que se afirme que la productividad permite establecer el desarrollo del proceso existente, asimismo genera resultados óptimos sin desperdiciar los recursos, ya que sería tener un arma competitiva para la empresa (Gutiérrez, 2014).

Dimensión	Indicador	Item	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Eficiencia	Cumplimiento de lo programado	Se le brinda los materiales necesarios para el cumplimiento de sus labores en su área.	1	1	1	1	
		El almacenamiento y uso de los suministros, materiales y servicios son adecuados.	1	1	1	1	
		Los suministros que le entregan a usted cumplen con las funciones para los cuales han sido adquiridos.	1	1	1	1	
		Los recursos proporcionados son suficientes para cumplir con sus actividades.	1	1	1	1	
		Si hay bienes o materiales sobrantes son reutilizados en alguna otra tarea.	1	1	1	1	
		Los equipos, Hardware y software con los que se cuenta en las áreas son de	1	1	1	1	

		una tecnología adecuada						
		Los equipos, hardware y software son utilizados conjuntamente.	1	1	1	1		
		Los medios o sistemas de información y comunicación están bien canalizados.	1	1	1	1		
		La institución contrata y cuenta con el personal idóneo para cada área.	1	1	1	1		
		El personal logra realizar sus actividades a tiempo y con responsabilidad.	1	1	1	1		
		El personal realiza sus actividades utilizando los materiales y sumativos oportunamente.	1	1	1	1		
Eficacia	Aprovechamiento de los recursos	Las funciones y actividades están distribuidas equitativamente en las áreas de la institución.	1	1	1	1		
		La institución tiene definidas sus metas y metas para el año.	1	1	1	1		
		La institución orienta los esfuerzos de sus colaboradores hacia la consecución de sus metas.	1	1	1	1		
		Los objetivos institucionales están bien definidos.	1	1	1	1		
		La institución ha logrado la consecución de sus objetivos establecidos.	1	1	1	1		

**FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO**

Nombre del instrumento	Cuestionario
Objetivo del instrumento	Permitirá recoger la información en la presente investigación
Nombres y apellidos del experto	Gerardo Sosa Panta
Documento de identidad	DNI 03591940
Años de experiencia en el área	15
Máximo Grado Académico	Magister
Nacionalidad	Peruano
Institución	Universidad César Vallejo
Cargo	Docente
Número telefónico	969666758
Firma	 
Fecha	01 / 10 / 2021