



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

ESCUELA DE POST GRADO Y ESTUDIOS CONTINUOS

ESTANDARIZACIÓN DEL PROCESO DE COMPRA
EN EL SUMINISTRO DE MATERIALES EN UNA
EMPRESA DE FABRICACIÓN DE MUEBLES, LURÍN
2020.

Tesis para optar el grado de **MAESTRO** en:

DIRECCIÓN DE OPERACIONES Y CADENA DE
ABASTECIMIENTOS

Autor:

Johnny Luis Robladillo Bravo

Asesor:

Maestro. Pedro Saavedra López

Trujillo – Perú

2021

Resumen

La presente investigación, tuvo como objetivo principal determinar la influencia de la estandarización del proceso de compra en el suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles de Lurín 2020. La metodología es de enfoque cuantitativo, diseño no experimental transversal, tipo básica y nivel descriptivo correlacional. Se empleó la técnica de la encuesta y se elaboró dos cuestionarios validados por expertos, con confiabilidad 0,744. Se utilizó el diagrama de Ishikawa para determinar las causas, efectos y se identificó el problema general en el proceso de compra de materiales para la producción. Para el análisis de datos se aplicó la regresión logística ordinal, utilizando el coeficiente de Nagalkerke, donde se observa que la variabilidad del suministro de materiales en un 71 % depende del proceso de compra y se concluye que el proceso de compra influye significativamente en el suministro de materiales,

Palabras claves: estandarización, proceso de compra, suministro de materiales.

Abstract

The main objective of this research was to determine the influence of the standardization of the purchasing process in the supply of materials in a furniture manufacturing company in Lurin 2020. The methodology is of quantitative approach, non-experimental transversal design, basic type and descriptive correlational level. The survey technique was used and two questionnaires validated by experts were elaborated, with reliability 0,744. The Ishikawa diagram was used to determine the causes and effects and to identify the general problem in the process of purchasing materials for production. For data analysis, ordinal logistic regression was applied, using the Nagalkerke coefficient, where it was observed that 71 % of the variability in the supply of materials depends on the purchasing process, and it was concluded that the purchasing process has a significant influence on the supply of materials,

Keywords: standardization, purchasing process, materials supply.

Dedicatoria

A Jehová Dios,
Quien es el centro de mi vida,
A mi madre, mis
Hermanos y sobrinas.
Porque nunca han dejado de
apoyarme y mostrarme su amor
incondicional.

Agradecimientos

De manera especial a mi madre Ricardina, a mis hermanos Ricardo,
Liz, Miriam y a mis sobrinas Veryuska e Isabella por su apoyo
constante e incondicional.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen	i
Abstract	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
I.1. Realidad problemática.....	2
I.2. Pregunta de investigación	12
I.2.1 Pregunta general:	12
I.2.2 Preguntas específicas:	12
I.3. Objetivos de la investigación.....	12
I.3.1 Objetivo General.....	12
I.3.2 Objetivos Específicos	12
I.4. Justificación de la investigación	12
I.4.1 Justificación práctica:	12
I.4.2 Justificación metodológica:	13
I.4.3 Justificación económica:.....	13
II. MARCO TEÓRICO	14
II.1. Antecedentes de la investigación.....	14
II.1.1 Antecedentes Internacionales	14
II.1.2 Antecedentes Nacionales.....	16
II.2. Bases Teóricas.....	17
II.2.1 Estandarización de procesos	17

II.2.2	Compras	19
II.2.3	Objetivo de las compras	20
II.2.4	Indicadores de compra	20
II.2.5	Suministro.....	21
II.2.6	Indicadores de suministro	21
II.2.7	Definición de Términos Básicos	22
II.2.8	Clasificación ABC	23
III.	HIPOTESIS.....	25
III.1.	Declaración de hipótesis	25
III.1.1	Hipótesis general:	25
III.1.2	Hipótesis Específicas:	25
III.2.	Operacionalización de variables	25
III.2.1	Variable dependiente.....	25
III.2.2	Variable Independiente.....	25
IV.	DESCRIPCIÓN DE MÉTODOS Y ANÁLISIS.....	27
IV.1.	Tipo y diseño de investigación	27
IV.2.	Unidad de análisis	27
IV.3.	Población de estudio	27
IV.4.	Tamaño de muestra	27
IV.5.	Técnicas de recolección de datos	28
IV.6.	Análisis e interpretación de la información.....	28
IV.6.1	Ficha técnica del Instrumento:	28
IV.6.2	Validez.....	28
IV.6.3	Instrumentos.....	29

IV.6.4	Validez de confiabilidad.....	29
IV.6.5	Procedimiento.....	30
IV.6.6	Métodos de análisis de datos.....	31
IV.6.7	Aspectos éticos:	31
V.	RESULTADOS	32
V.1.	Análisis descriptivo del objetivo general: estandarización del proceso de compra en el suministro de materiales.....	32
V.2.	Análisis descriptivo del primer objetivo específico: estandarización del procedimiento de compra en el tiempo de suministro de materiales.....	33
V.3.	Análisis descriptivo del segundo objetivo específico: estandarización del procedimiento de compra en la calidad de suministro de materiales.	35
V.4.	Análisis descriptivo del tercer objetivo específico: estandarización del procedimiento de compra en la certificación de proveedores de suministro de materiales.	36
V.5.	Análisis inferencial.....	38
V.5.1	Prueba de hipótesis general.....	38
V.5.2	Prueba de hipótesis específica 1	39
V.5.3	Prueba de hipótesis específica 2	41
V.5.4	Prueba de hipótesis específica 3	42
VI.	DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	45
VI.1.	Discusión.....	45
VI.2.	Conclusiones.....	46
VI.2.1	Primero	46
VI.2.2	Segundo	46
VI.2.3	Tercero	46
VI.2.4	Cuarto.....	46
VI.3.	Recomendaciones.....	46
VI.3.1	.....	46

VI.3.2	.....	47
VI.3.3	.....	47
VI.3.4	.....	47
VI.3.5	.....	47
REFERENCIAS	.....	49
ANEXOS	.....	51

Índice de Tablas

Tabla 1. Inventario valorizado.....	5
Tabla 2. Clasificación de suministros.....	6
Tabla 3. Material: Causa de constante desabastecimiento	8
Tabla 4. Almacén: Causa de constante desabastecimiento	8
Tabla 5. Compras: Causa de constante desabastecimiento	9
Tabla 6. Planeamiento: Causa de constante desabastecimiento.....	9
Tabla 7. Pareto de causas de constante desabastecimiento de materiales	10
Tabla 8. Variable dependiente: Suministro de materiales	25
Tabla 9. Variable Independiente: Estandarización del proceso de compra	26
Tabla 10. Validez del instrumento de V1: Estandarización del proceso de compra	29
Tabla 11. Validez del instrumento de la V2: Suministro de materiales	29
Tabla 12. Análisis de datos del Alfa de Cronbach	30
Tabla 13. Escala del instrumento.....	30
Tabla 14. Tabla de frecuencias de la estandarización del proceso de compra.....	32
Tabla 15. Tabla de frecuencias de la estandarización del proceso de compra en el tiempo de suministro de materiales.....	33
Tabla 16. Tabla de frecuencias de la estandarización del proceso de compra en la calidad de suministro de materiales.....	35
Tabla 17. Tabla de frecuencias de la estandarización del proceso de compra en la certificación de proveedores de suministro de materiales	36
Tabla 18. Información de ajuste de modelo para la hipótesis general	38
Tabla 19. Calidad de ajuste de modelo	38
Tabla 20. Regresión logística ordinal de la hipótesis general: estimación de parámetros.....	39
Tabla 21. Información de ajuste de modelo para la primera hipótesis específica.....	39

Tabla 22. Calidad de ajuste de modelo	40
Tabla 23.Regresión logística ordinal de la primera hipótesis específica: estimación de parámetros	40
Tabla 24.Información de ajuste de modelo para la segunda hipótesis específica	41
Tabla 25.Calidad de ajuste del modelo.....	41
Tabla 26.Regresión logística ordinal de la segunda hipótesis específica: estimación de parámetros.....	42
Tabla 27: Información sobre el ajuste de los modelos	43
Tabla 28.Calidad de ajuste del modelo.....	43
Tabla 29.Regresión logística ordinal de la tercera hipótesis específica: estimación de parámetros	44

Índice de Figuras

Figura 1. Organigrama general de la empresa	3
Figura 2. Diagrama de flujo de la operación logística.....	4
Figura 3. Diagrama de Ishikawa. Causas de constante desabastecimiento de materiales	7
Figura 4. Diagrama de Pareto. Causas que generan desabastecimiento de materiales	11
Figura 5. Clasificación de inventarios ABC	24
Figura 6. Matriz de consistencia	26
Figura 7. Frecuencias de suministro de materiales	32
Figura 8. Frecuencias de tiempo de suministro de materiales	34
Figura 9. Frecuencias de calidad del suministro de materiales.....	35
Figura 10. Frecuencias de certificación de proveedores	37

I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación se realizó en una empresa dedicada a la fabricación de muebles de metal y melamina, empresa situada en la zona industrial de Lurín, el rubro de esta empresa es metal - mecánica ligera, dedicada a la fabricación de muebles de oficina, carpetas para aulas, etc. Esta empresa inicia sus operaciones en el año 1997 en su primera sede de Ate – Vitarte, desde finales del año 2017 hasta el año 2019, la empresa se muda a sus nuevas instalaciones en Lurín, esto dio lugar a un desafío, seguir atendiendo a su cartera de clientes y atender a una nueva clientela, para ello varió sus productos e incrementó el requerimiento de materiales para la producción.

Desde el segundo semestre del año 2019, la organización tuvo un problema de abastecimiento de materiales a tiempo, lo cual impactó notablemente en cada inicio de producción, consecuentemente se retrasaron los tiempos de entrega de la producción a los clientes y esto obligó a contratar personal adicional, para cumplir con los pedidos del cliente, siendo esto un inconveniente económico para la empresa. Entonces se decidió iniciar el camino de solución a esta problemática, para ello esta investigación pretendió determinar la influencia de la estandarización del proceso de compra en el suministro de materiales y a partir de ello proponer recomendaciones para la solución de la problemática generada; como primer paso, se determinó las posibles causas del desabastecimiento de materiales, para ello se analizó el área de compras, al considerar que es un área muy importante para el suministro de materiales; luego de un adecuado análisis de la información recabada, se determinó que existe influencia de la estandarización del proceso de compra en el suministro de materiales, con esto como base se inicia el camino a la solución a la problemática surgida.

El primer capítulo “**Introducción**” contiene la situación inicial del problema, las cuestiones y las finalidades de la indagación y la justificación de la indagación.

El capítulo II “**Marco teórico**” consta de los siguientes puntos: antecedentes de estudio, donde se presentan otras tesis de investigación relacionadas a este estudio, posteriormente se detallan las bases teóricas y finalmente se muestran las definiciones de la terminología básica.

El capítulo III “**Hipótesis**” detalla la hipótesis, operacionalización de variables y la matriz de consistencia.

El capítulo IV “**Descripción de método y análisis**” puntualiza el modo de investigación, las metodologías y análisis usadas en el desarrollo de la tesis.

El capítulo V “**Resultados**” resume el análisis de datos del estudio en aplicación del software SPSS para las consideraciones estadísticas descriptivas e inferenciales.

El capítulo VI, “**Discusión y conclusiones**” se desarrolló la aplicación del enfoque fundamentado en procesos, en el cual se planearon las probables soluciones para excluir o disminuir los problemas descritos anteriormente en el primer capítulo de la tesis.

Finalmente, “**Referencias y anexos**” se lista la bibliografía consultada y se anexa documentos usados en el trabajo de investigación desarrollado.

I.1. Realidad problemática

La gestión de compras en innumerables empresas, pequeñas y medianas, tienen cierto grado de improvisación, los procedimientos de compra se transmiten verbalmente y se toman decisiones apoyadas en la experiencia de los colaboradores, esto sin duda representa un riesgo para el suministro de materiales y de la productividad de la institución.

En 2017, Anaya, Barcena y Zagastizabal, mencionaron en su trabajo de investigación, que el procedimiento acostumbrado de compras no posibilita enfrentar los desconocidos desafíos en el suministro, en donde una apropiada destreza en la gestión de compras admitirá maximizar la rentabilidad de una compañía por medio de una selección de proveedores idóneos. Su empleo facilitaría una disminución del coste, progresos en la calidad del producto, y muchos beneficios, viabilizando a la compañía ser competitivo, dando respuesta de modo eficaz a los requerimientos de sus clientes.

La presente investigación se realizó en una empresa dedicada a la fabricación de muebles de metal y melamina, empresa situada en la zona industrial de Lurín, el rubro de esta empresa es metal - mecánica ligera, dedicada a la fabricación de muebles de oficina, carpetas para aulas, etc. La empresa inicia sus operaciones en el año 1997 en su primera sede de Ate – Vitarte, desde finales del año 2017 hasta el año 2019, la empresa se muda a sus nuevas instalaciones en Lurín, esto dio lugar a un desafío para seguir atendiendo a su cartera de clientes y atender a una nueva clientela, para ello varió sus productos e incrementó el requerimiento de materiales para la producción. La empresa opera de acuerdo a su organigrama general, ahora el área logística de la empresa, opera bajo la supervisión de la gerencia general, gerencia de operaciones, jefe de logística, jefe de almacén, jefe de despacho y ayudantes, según se muestra en el organigrama general de la empresa (ver figura 1).

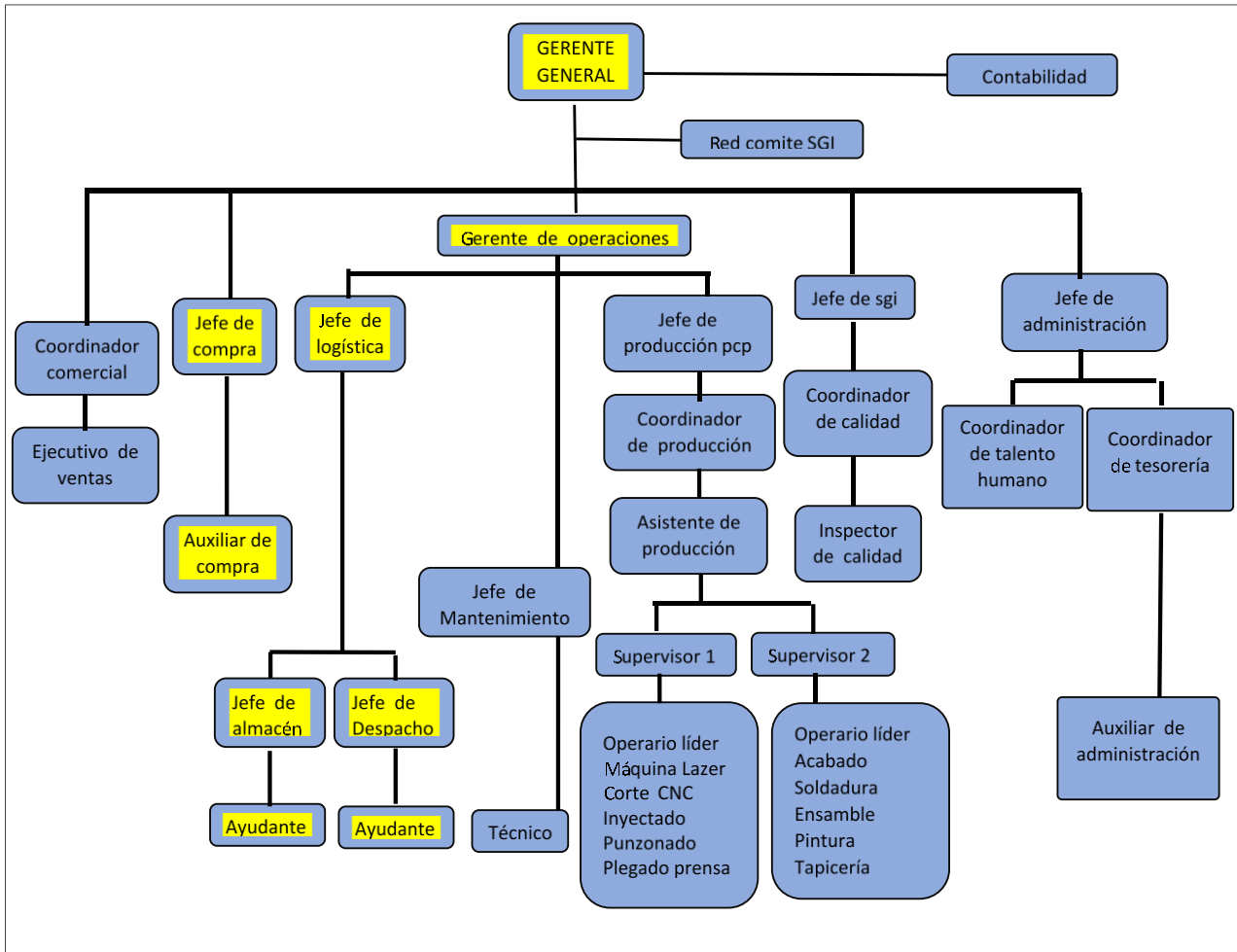


Figura 1. Organigrama general de la empresa

La operación logística se inicia en el área comercial quien recibe el pedido del cliente, analiza las características del pedido e indica los materiales necesarios para su producción, luego el pedido se deriva al área de planificación y control de la producción (pcp), seguidamente el pedido pasa al área de producción, el área de producción realiza el requerimiento de materiales a través del cuadro de requerimiento de materiales (ver anexo 11) lo cual es revisado por el área logística, a su vez logística envía el requerimiento de materiales a gerencia de operaciones para su revisión y aprobación, luego de su aprobación el pedido pasa a administración para que se habilite el dinero solicitado por logística para su respectiva compra, luego los materiales comprados ingresan al almacén a través del SAP, posteriormente producción solicita los materiales mediante el SAP para el inicio de la producción (ver figura 2).

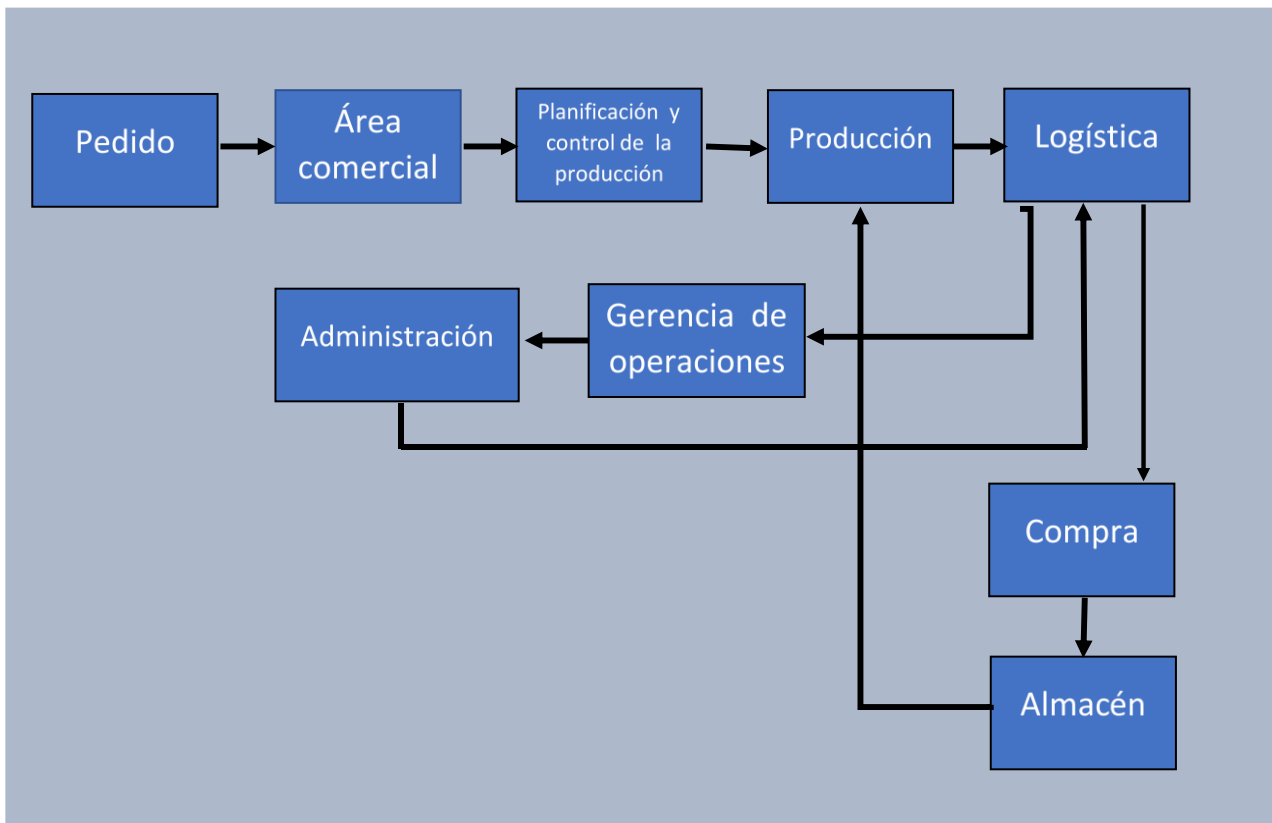


Figura 2. Diagrama de flujo de la operación logística

Hacia el año 2020, la empresa, presentó un constante desabastecimiento de materiales en un promedio de 30% mensual en unidades acumuladas, según reporte del jefe de almacén este constante desabastecimiento afectó notablemente la producción mensual de muebles y modulares para oficina, consecuentemente hubo retraso en los plazos de entrega de la producción, lo que significó contratar a personal adicional para poder cumplir con los tiempos de entrega a los clientes. Ahora en el análisis de las probables causas de desabastecimiento de materiales se consideró el inventario valorizado de la empresa a la fecha de 31 de diciembre del 2020 (ver Tabla 1).

Tabla 1. Inventario valorizado

INVENTARIO VALORIZADO (STOCK MÍNIMO) al 31/12/20				
		CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
ESTRUCTURA METÁLICA				
PROVEEDOR: YOHERSA, SC ACEROS, ACETESA				
TUBO REDONDO				
1	7/8"	100	S/ 11.30	S/ 1,130.00
2	5/8"	50	S/ 12.77	S/ 638.50
3	1/2"	35	S/ 21.30	S/ 745.50
4	1 1/2"	15	S/ 37.50	S/ 562.50
5	2"	15	S/ 40.70	S/ 610.50
6	2 1/2"	50	S/ 47.80	S/ 2,390.00
SUB TOTAL 1				S/ 6,077.00
TUBO CUADRADO				
1	1"	40	S/ 35.70	S/ 1,428.00
2	1 1/2"	50	S/ 41.33	S/ 2,066.50
3	2"	100	S/ 76.50	S/ 7,650.00
SUB TOTAL 2				S/ 11,144.50
TUBO RECTANGULAR				
1	2" x 1"	50	S/ 41.28	S/ 2,064.00
2	1/2" x 1 1/2"	30	S/ 31.80	S/ 954.00
SUB TOTAL 3				S/ 3,018.00
PLANCHA (LAF)				
1	0,6 mm	20	S/ 94.50	S/ 1,890.00
2	0,8 mm	100	S/ 98.70	S/ 9,870.00
3	1 mm	25	S/ 129.80	S/ 3,245.00
4	1,2 mm	50	S/ 132.28	S/ 6,614.00
5	1,5 mm	100	S/ 135.70	S/ 13,570.00
6	2 mm	30	S/ 142.50	S/ 4,275.00
7	2,5 mm	10	S/ 159.00	S/ 1,590.00
SUB TOTAL 4				S/ 41,054.00
PLANCHA MELAMINA				
PROVEEDOR: SIPFSA, CARPICENTRO TASMISA, REPRESENTACIONES MARTIN SAC				
1	15 mm (21500 x 2440)	20	S/ 143.00	S/ 2,860.00
2	25 mm	25	S/ 270.00	S/ 6,750.00
3	30 mm	20	S/ 358.00	S/ 7,160.00
SUB TOTAL 5				S/ 16,770.00
NORDEX				
1	4 mm	20	S/ 38.00	S/ 760.00
SUB TOTAL 6				S/ 760.00
AGLOMERADO				
1	9 mm	10	S/ 39.00	S/ 390.00
SUB TOTAL 7				S/ 390.00
FÓRMICA				
PROVEEDOR: CGM INVERSIONES SAC, SIPFSA, REPRESENTACIONES MARTIN SAC				
1	FORMICA	75	S/ 34.80	S/ 2,610.00
2	TAPACANTO GRUESO			
	metros	200	S/ 1.40	S/ 280.00
3	TAPACANTO DELGADO			
	metros	300	S/ 0.28	S/ 84.00
SUB TOTAL 8				S/ 2,974.00
SOLADURA MIG				
PROVEEDOR: PRAXAIR				
1	Gas carbónico (10 m3)	5	S/ 275.00	S/ 1,375.00
2	Carbofilm (15 kg)	10	S/ 113.40	S/ 1,134.00
SUB TOTAL 9				S/ 2,509.00
PINTURA				
PROVEEDOR: COMATPE				
	PINTURA ELECTROSTATICA			
	caja 25 kg		S/19,52 x kg	
1	Color Aluminio	4	S/ 488.00	S/ 1,952.00
2	Color Blanco	4	S/ 488.00	S/ 1,952.00
3	Color Negro	2	S/ 488.00	S/ 976.00
4	Color Marron	2	S/ 488.00	S/ 976.00
SUB TOTAL 10				S/ 5,856.00
TOTAL				S/ 90,552.50

Con la información de la tabla 1(stock mínimo), se realizó la clasificación de los suministros que requiere la empresa según la metodología logística ABC.

Tabla 2. Clasificación de suministros

MATERIALES	IMPORTE S/	% INDIVIDUAL	% ACUMULADO	CATEGORIA DE MATERIALES	
Plancha LAF	41,054	45.34%	45.34%	76.16%	A
Plancha melamina	16,770	18.52%	63.86%		
Tubo cuadrado	11,145	12.31%	76.16%		
Tubo redondo	6,077	6.71%	82.88%	16.51%	B
Pintura	5,856	6.47%	89.34%		
Tubo rectangular	3,018	3.33%	92.67%		
Formica	2,974	3.28%	95.96%	7.33%	C
Soldadura	2,509	2.77%	98.73%		
Nordex	760	0.84%	99.57%		
Aglomerado	390	0.43%	100.00%		
TOTAL	90,553	100.00%	100.00%		

Luego se procedió a determinar las posibles causas del desabastecimiento de materiales para ello se usó la técnica “lluvia de ideas” mediante un listado de probables causas que generan el problema, luego se aplicó el método de Enumeración de Causas (Ishikawa), como resultado de este análisis, se seleccionó las siguientes probables causas, que generaron el problema de desabastecimiento de materiales.

a) MATERIAL:

- * Material defectuoso
- * Ineficiente control de calidad de materiales
- * Merma de materiales
- * Falta de estandarización de materiales

b) ALMACEN:

- * Incumplimiento en tiempos de entrega de materiales
- * Carencia de método para clasificar adecuadamente los materiales
- * Ambiente inadecuado para el almacén
- * Deficiente método de revisión de niveles de stock

c) COMPRAS:

- * No se comparte información con los proveedores
- * Incorrecta coordinación con los proveedores con relación al tiempo de entrega de materiales
- * Falta de estrategias de compras
- * Demora en la entrega de órdenes de compra

d) PLANEAMIENTO:

- * Carencia de planeamiento de las ventas
- * Escasez de personal para el planeamiento

- * Deficiencia en las proyecciones de producción
- * Deficiente comunicación entre las distintas áreas

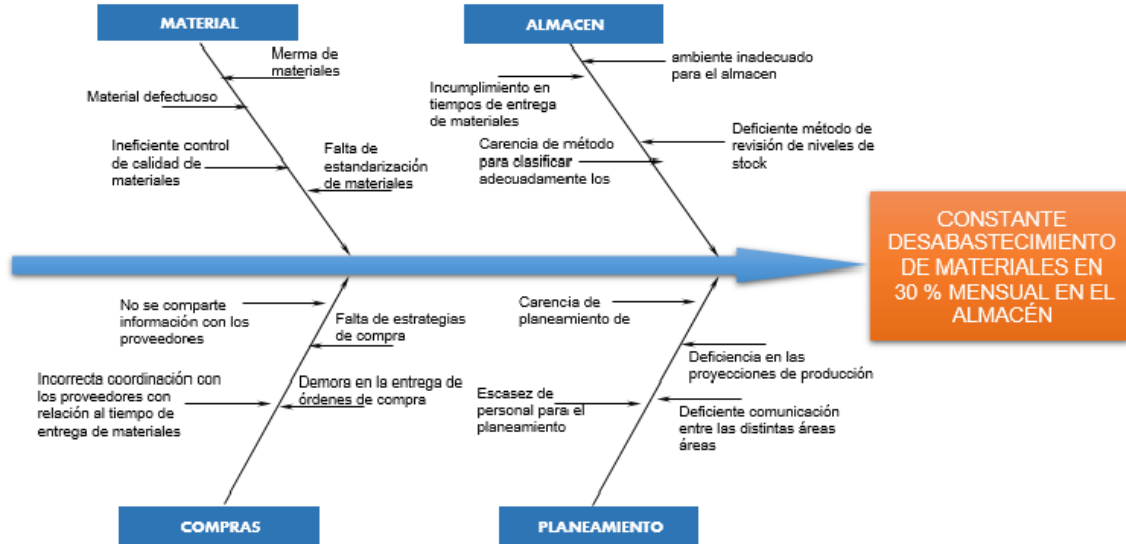


Figura 3. Diagrama de Ishikawa. Causas de constante desabastecimiento de materiales

Seguidamente, se analizó cuáles serían las posibles causa raíz que ocasionaron el desabastecimiento de materiales, para ello se elaboró un cuadro con los siguientes criterios:

- a. Factor: ¿Es un factor que lleva al problema?
- b. Causa directa: Esto ¿ocasiona directamente el problema?
- c. Solución: No eliminar esta causa, implica ahondar el problema
- d. Costo: No eliminar esta causa, incrementa el costo total de producción

A continuación, se estableció un peso para los criterios. Bajo: 1, Mediano: 2, Alto: 3. Posteriormente se asignó los pesos a las sub causas, de acuerdo a la información brindada por el jefe de Producción en la entrevista realizada a su persona.

Tabla 3. Material: Causa de constante desabastecimiento

CAUSAS		CRITERIOS			
MATERIAL	FACTOR	CAUSA DIRECTA	SOLUCIÓN	COSTO	TOTAL
Material defectuoso	1	1	1	1	4
Ineficiente control de calidad de materiales	1	1	1	1	4
Merma de materiales	1	1	1	1	4
Falta de estandarización de materiales	1	1	1	1	4

Tabla 4. Almacén: Causa de constante desabastecimiento

ALMACEN	FACTOR	CAUSA DIRECTA	SOLUCIÓN	COSTO	TOTAL
Incumplimiento en tiempos de entrega de materiales	2	1	2	3	8
Carencia de método para clasificar adecuadamente los materiales	1	1	1	1	4
Ambiente inadecuado para el almacén	1	1	1	1	4
Deficiente método de revisión de niveles de stock	1	1	2	1	5

Tabla 5. Compras: Causa de constante desabastecimiento

CAUSAS		CRITERIOS			
COMPRAS	FACTOR	CAUSA DIRECTA	SOLUCIÓN	COSTO	TOTAL
No se comparte información con los proveedores	3	3	3	3	12
Incorrecta coordinación con los proveedores con relación al tiempo de entrega de materiales	3	3	3	3	12
Falta de estrategias de compras	3	3	3	3	12
Demora en la entrega de las órdenes de compra	3	3	3	3	12

Tabla 6. Planeamiento: Causa de constante desabastecimiento

CAUSAS		CRITERIOS			
PLANEAMIENTO	FACTOR	CAUSA DIRECTA	SOLUCIÓN	COSTO	TOTAL
Carencia de planeamiento de las ventas	2	2	2	2	8
Escasez de personal para el planeamiento	1	1	1	1	4
Deficiencia en las proyecciones de producción	2	2	2	2	8
Deficiente comunicación entre las distintas áreas	2	1	2	2	7

Tabla 7. Pareto de causas de constante desabastecimiento de materiales

CONSTANTE DESABASTECIMIENTO DE MATERIALES				
CAUSA	FRECUENCIA	%	ACUMULADO	% ACUMULADO
Incorrecta coordinación con los proveedores en el tiempo de entrega de materiales	12	10.71%	12	10.71%
Demora en la entrega de órdenes de compra	12	10.71%	24	21.43%
Falta de estrategias de compras	12	10.71%	36	32.14%
No se comparte información con los proveedores	12	10.71%	48	42.86%
Incumplimiento en tiempos de entrega de materiales	8	7.14%	56	50.00%
Carencia de planeamiento de las ventas	8	7.14%	64	57.14%
Deficiencia en las proyecciones de producción	8	7.14%	72	64.29%
Deficiente comunicación entre las distintas áreas	7	6.25%	79	70.54%
Deficiente método de revisión de niveles de stock	5	4.46%	84	75.00%
Material defectuoso	4	3.57%	88	78.57%
Ineficiente control de calidad de materiales	4	3.57%	92	82.14%
Merma de materiales	4	3.57%	96	85.71%
Falta de estandarización de materiales	4	3.57%	100	89.29%
Carencia de método para clasificar adecuadamente los materiales	4	3.57%	104	92.86%
Ambiente inadecuado para el almacén	4	3.57%	108	96.43%
Escasez de personal para el planeamiento	4	3.57%	112	100.00%
TOTAL	112	100%		

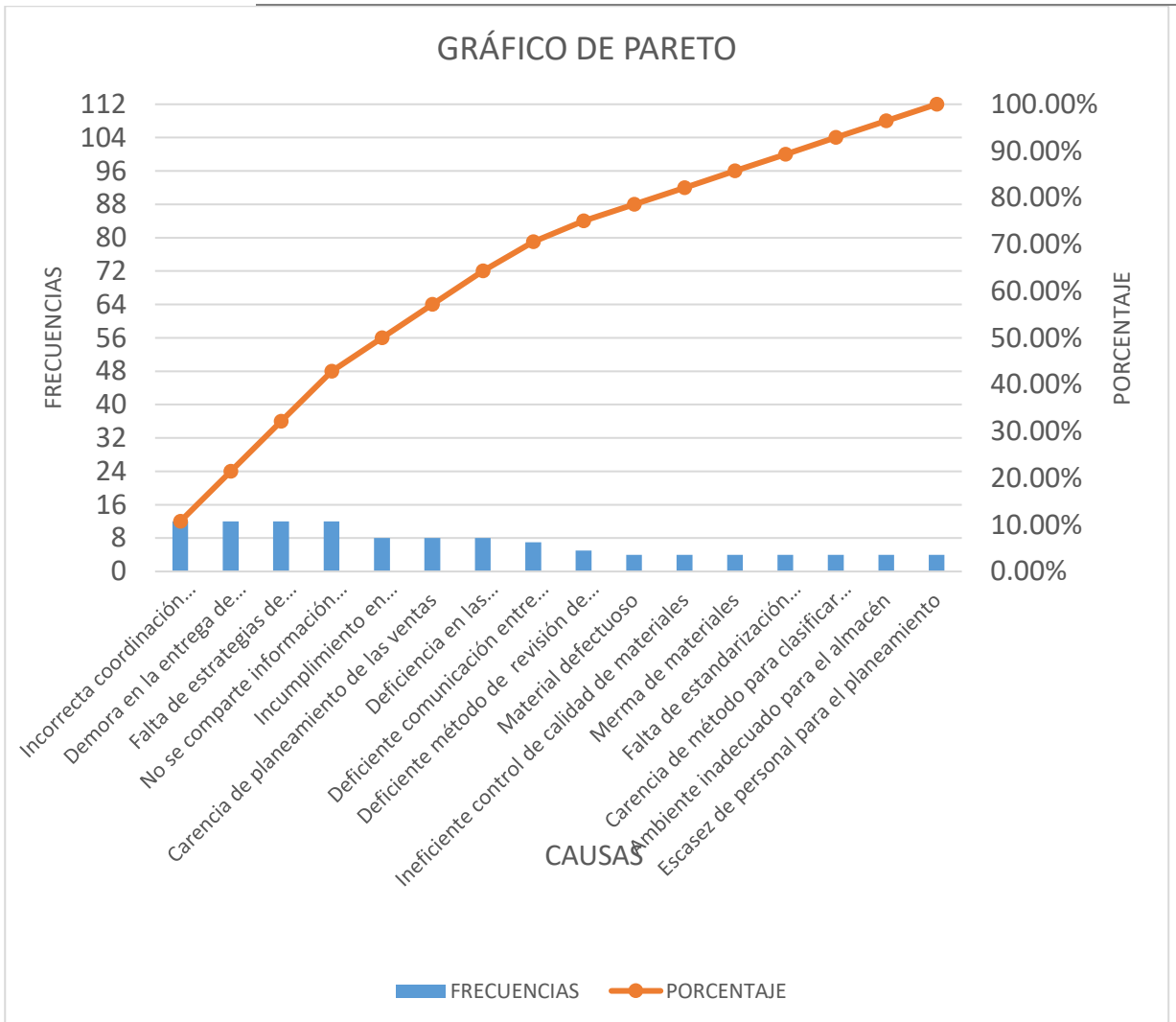


Figura 4. Diagrama de Pareto. Causas que generan desabastecimiento de materiales

Luego de la aplicación de la herramienta de Pareto, se halló 10 causas que generan el desabastecimiento de materiales, estas causas representan el 78,57 % del total y son:

1. Incorrecta coordinación con los provisosres en el tiempo de entrega de materiales
2. Demora en la entrega de órdenes de compra
3. Falta de estrategias de compra
4. No se comparte información con los proveedores
5. Incumplimiento en tiempos de entrega de materiales
6. Carencia de planeamiento de las ventas
7. Deficiencia en las proyecciones de producción
8. Deficiente comunicación entre las distintas áreas
9. Deficiente método de revisión de niveles de stock
10. Material defectuoso

De la tabla 7, podemos identificar que los procesos de compras y su relación con los proveedores no están cumpliendo con los objetivos encomendados. Luego uno de los pasos para la solución del problema, será determinar primero la influencia de la estandarización del proceso de compra en el suministro de materiales, motivo del presente estudio.

I.2. Pregunta de investigación

I.2.1 Pregunta general:

¿Cómo influye la estandarización del proceso de compra en el suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín, 2020?

I.2.2 Preguntas específicas:

¿Cómo influye la estandarización del proceso de compra en el tiempo de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín, 2020?

¿Cómo influye la estandarización del proceso de compra sobre la calidad de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín, 2020?

¿Cómo influye la estandarización del proceso de compra en la certificación de proveedores de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín, 2020?

I.3. Objetivos de la investigación

I.3.1 Objetivo General

Establecer la influencia de la estandarización del proceso de compra en el suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín, 2020.

I.3.2 Objetivos Específicos

Establecer la influencia de la estandarización del proceso de compra en el tiempo de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín, 2020.

Establecer la influencia de la estandarización del proceso de compra sobre la calidad de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín, 2020.

Establecer la influencia de la estandarización del proceso de compra en la certificación de proveedores de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín, 2020.

I.4. Justificación de la investigación

En el presente trabajo de investigación, mencionaremos tres tipos de justificación de la investigación, de las cuales son aplicables a esta tesis.

I.4.1 Justificación práctica:

Bernal (2010), Blanco y Villalpando (2012) citado por Fernández (2020) considera que una investigación se justifica de una manera práctica, cuando su desarrollo contribuye a la solución de una problemática o pretende generar estrategias que al ejecutarse contribuirán a su solución. El presente estudio pretende establecer la influencia de la estandarización del proceso de compra en el suministro de materiales, logrado este objetivo se podrá continuar con la implementación de la estandarización del proceso de compra,

que tendrá efectos positivos en los indicadores de compras y estos a su vez influenciarán positivamente en el suministro de materiales. De esta manera se estaría avanzando en dar solución a la problemática generada en la empresa.

I.4.2 Justificación metodológica:

Bernal (2010), Blanco y Villalpando (2012) citado por Fernández (2020) considera que una investigación se justifica metodológicamente cuando se propone o desarrolla un nuevo método o una estrategia que permita obtener conocimiento válido o confiable. En el presente trabajo de investigación, se elaboró dos instrumentos para medir la influencia de la estandarización del proceso de compra en el suministro de materiales.

I.4.3 Justificación económica:

En la empresa se hace necesario desarrollar estrategias para mejorar los procedimientos de compra para optimizar los recursos económicos en bien de la empresa, a lo que se suma la reducción de costos adicionales por la contratación de personal extra, para cumplir con los tiempos de entrega de producción; lo que significará un mayor ahorro para la empresa.

II.MARCO TEÓRICO

II.1. Antecedentes de la investigación

II.1.1 Antecedentes Internacionales

Espinoza (2018). *Análisis del proceso de compras para diseñar una propuesta de indicadores de gestión que permita mejorar los procesos del área de compras*. En esta tesis se menciona que la finalidad de su indagación es la propuesta de indicadores en la gestión de suministros, dado que la empresa manufacturera de empaques “Duran”, carece de indicadores que midan y controlen los suministros. La problemática presentada es el elevado número de solicitudes sin procesar, manuales del proceso de compras están desactualizados, la labor de suministros no dispone de controles óptimos, solicitudes de compra urgente sin atención, esto genera caos, es latente el desfase en la entrega de requerimientos. En la búsqueda de una salida a esta problemática ligada a la gestión de suministros, esta tesis propone la generación de indicadores que realicen una medida de lo eficiente, eficaz y rentable en el procedimiento de suministros. La metodología aplicada fue de enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), exploratorio, descriptivo y se usó la encuesta como técnica de la investigación. Como conclusiones se puede mencionar que luego del diagnóstico inicial de la empresa, donde se apreció que los procesos de compra, no contaban con las herramientas, ni indicadores de gestión para medir su desempeño, entonces el autor propone a la institución, un grupo de indicadores destinados a generar información estadística trascendente y fiable, que haga viable la toma de decisiones de los ejecutivos, sustentadas en eventos y datas reales que precisen los lugares del proceso a implementar el mejoramiento en sus procedimientos, de tal manera que se transformen en más eficientes y de buena confiabilidad.

Alzate (2017). *Propuesta de mejoramiento en el área de compras de la Empresa Construcción Reingeniería Producción. (C.R.P.) S.A.S*. Este trabajo de investigación tiene como objetivo generar e implementar un nuevo proceso de suministro y establecer medidas conducentes al mejoramiento del área de suministros de la institución, con el objetivo de minimizar el riesgo operacional y administrativo. La problemática detectada en el área de suministros es el desfase temporal, en la entrega de materiales, actualmente el proceso de suministros emplea de 12 a 18 días para su realización, que es demasiado tiempo lo cual retrasa todos los demás procesos productivos y retrasos en la entrega a los clientes, incrementando el conflicto de contratación desde 10 % a 50 % de la valoración contractual, así como el incremento de la totalidad de costos desde el 1 % al 10 %. Para solucionar este problema, se planteó un nuevo procedimiento en los suministros, con lo cual el proceso de suministro tomará como promedio 7 días, para lo cual los proveedores deben estar certificados en gestión de la calidad para asegurar las entregas a tiempo, con lo cual mejoraran los demás procesos en la entrega de los trabajos a tiempo.

La metodología usada en este trabajo de investigación fue cuantitativa y descriptiva, se usó la encuesta como técnica de la investigación. Dentro de las conclusiones podemos mencionar en primer lugar que el proceso de suministro actual demora de 12 a 18 días, luego mediante la implementación del nuevo,

el proceso demorará 7 días. Segundo, con la implementación del plan de mejoramiento en el área de compras, mejorará la productividad del área de compras y finalmente se exigirá que los proveedores cuenten con la certificación en gestión de calidad a fin de que cumplan con la entrega de la materia prima a tiempo y en óptimas condiciones.

Yunuen (2016). *La estandarización de procesos, como herramienta de mejora a la calidad de procesos administrativos*. El objetivo de la investigación es la estandarización de procesos administrativos en la empresa operadora OMX, México. El problema era las discrepancias en la realización y resultados de los procedimientos de administración en los diferentes puntos de venta de la nación. Ocasionado porque el adiestramiento del personal de gerencia y de supervisores se hacía de acuerdo al entendimiento de cada individuo o lo conocido según sus vivencias, en el tema de realización de los procedimientos de administración, las directivas y formas a seguir. Es oportuno mencionar, que los puntos de venta no tenían las instrucciones de la política y procesos, solamente tenían establecida las políticas adaptables a la realización de ciertos procesos administrativos, las que se establecieron doce años anteriores, razón por la que la mayor parte eran anticuadas, producto de los diferentes cambios no registrados en un documento durante ese periodo, más aún esa información no estuvo al alcance del personal de tienda. La metodología aplicada en este estudio de investigación fue cuantitativa y descriptiva. Como conclusiones podemos mencionar en primer lugar, que la estandarización de procesos administrativos, requirió de un alto nivel de detalle para describir las actividades que componían los procesos asimismo precisar el marco normativo a seguir en los procesos. En segundo término, la estandarización de procesos administrativos implicó el involucramiento de todo el personal de la empresa y el compromiso para su correcta ejecución. Finalmente, la aplicación de la estandarización a los procesos administrativos en las áreas de Cash office y Línea de cajas, logro una mejoría de 0,40% y 1,54%, respectivamente, al contrastar la evaluación promediada de 2013 contra la obtenida en 2014, sin embargo, la estandarización tiene que seguir en su aplicación para obtener mejores resultados.

De La Rosa y Arregoces (2015). *Diseño de un Plan de Mejoramiento Administrativo para los Departamentos de Compra, Logística y Recursos Humanos, de la empresa BUZCA S.A., en la ciudad de Cartagena*. Este trabajo de investigación tuvo como objetivo, el diseño de un plan de mejoramiento administrativo en los departamentos de compra, logística y recursos humanos de la empresa BUZCA S.A., se evaluaron los procesos de planeación, organización, dirección y control, y a partir de esa evaluación se proponen acciones correctivas para cada caso. Las eventuales deficiencias en los procesos de compra, logística y el departamento de recurso humano en la empresa BUZCA S.A, hace necesario esta investigación, no obstante, de contar con un sistema de gestión muy bien estructurado, presenta problemas de manejo administrativo, lo que genera que muchas veces se atrasen los procesos, principalmente de compra y logística. La metodología usada en este trabajo de investigación fue del tipo descriptiva, las variables trabajadas son cualitativa y dependientes. Dentro de las conclusiones podemos mencionar en primer término la creación de un departamento de planificación a fin de diseñar planes de compra más efectivos. En segundo lugar, la actualización del manual de funciones y procedimientos en los departamentos

de compras y logística. Establecer un sistema de control interno a fin de verificar que las gestiones en los departamentos de compras, logística sean las óptimas. Finalmente, implementar estándares de desempeños laboral e incentivos por eficiencia y eficacia en el trabajo en la compañía.

II.1.2 Antecedentes Nacionales

Cerqueira (2019). *La gestión de compras y la cadena de suministros en Comercial Importadora Sudamericana S. A. C. Los Olivos*. La investigación desarrollada tiene por objetivo determinar la relación existente entre la gestión de compras y la cadena de suministros en Comercial Importadora Sudamericana S. A. C. Los olivos, año 2019. La problemática surge debido a que la gestión de compras esta desarticulado con otros procesos de la institución, como por ejemplo el proceso de suministro de materiales, esto conlleva a que la empresa no obtenga las utilidades deseadas. Ahora este problema se agudizó con el incrementó de la cartera de clientes, entonces el estudio pretende establecer en cierta medida la incidencia de la gestión de compras en los suministros de materiales de la compañía para luego recomendar medidas de mejora. La metodología de la investigación fue correlacional, el diseño de la investigación fue no experimental, con una población de 45 colaboradores, la muestra como es pequeña es la misma cantidad que la población. La técnica aplicada es la encuesta, las consultas fueron aplicados a colaboradores de la empresa, la validez de los instrumentos fue realizada por peritos siendo respaldada mediante la utilización del Alfa de Cronbach. Dentro de las conclusiones podemos mencionar en primer lugar que existe una relación entre la gestión de compras y la cadena de suministros, indicado por el coeficiente de correlación Rho de Spearman igual a 0,762, siendo este un indicador de correlación fuerte y positivo. En segundo término, el coeficiente de correlación entre la gestión de compras y el aprovisionamiento fue de 0,549; coeficiente medio y positivo. En tercer lugar, el coeficiente de correlación entre la gestión de compras y el almacenamiento, fue 0,479; coeficiente bajo y positivo. Finalmente, el coeficiente de correlación entre la gestión de compras y el proceso de distribución, fue de 0,519; coeficiente medio y positivo.

Chávez y Quiroz (2017). *Estandarización de procesos y su impacto en la productividad de la empresa negociaciones minera Chávez SAC*. El trabajo de investigación pretende determinar el impacto de la estandarización de procesos en la productividad de la empresa Negociaciones Minera Chávez. La problemática implícita de la compañía, eran las pérdidas económicas debido a una deficiente gestión de sus procesos, para solucionar este problema, se efectuó un estudio previo de la situación de los procesos en general y se observó que no se disponían de instrumentos básicos de gestión de los procesos, tales como registros de control y fichas de seguimiento, tampoco existían documentos de los procesos, ni diagramas de los mismos lo que generaba informalidad y finalmente ocasionaba pérdidas económicas. Para solucionar la problemática, se optó por realizar la estandarización de los procesos, para ello se levantó información de los procesos y se procedió a realizar diagramas de la labor a estandarizar, establecer registro de procedimientos y registros de control, generar indicadores por cada proceso a fin de evaluar el previo y posteriormente a la implementación de la estandarización de procesos en la organización. La metodología usada fue del tipo experimental, la técnica usada fueron las encuestas, entrevistas y fichas de observación. La principal

conclusión fue la de conseguir reducir el tiempo de selección y de envasado en un 50%, elevando en un 75% la efectividad en la producción de sacos por hora. En lo que concierne a la parte económica de la organización se obtuvo los indicadores de rendimiento económico: VAN = S/ 98 453,60, TIR = 141% y B/C = 3,65; que prueba las bondades de la estandarización de los procesos en una organización.

Cabanillas (2017). *Propuesta en la Gestión de Compras para el Proceso de Selección del Área de Abastecimiento de la Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo – 2017*. El objetivo del trabajo de investigación proponer una mejora en el proceso de selección de compras del área de abastecimiento de la UPAO, con la finalidad de minimizar tiempos y costos, en el proceso de solicitud de compras, en beneficio de los clientes internos de la universidad. Es en el área de compras donde se presenta la problemática, los requerimientos de compra llegan a logística varios días después de realizada su solicitud, esto debido a que en varias oportunidades el departamento de contabilidad demoraba en su aprobación. La metodología empleada en este trabajo de investigación fue descriptiva, aplicada, transversal, no experimental, usando la encuesta como técnica. Dentro de las conclusiones se puede mencionar primeramente que el sistema de gestión de compras en el área de abastecimientos es bueno. En segundo término, la propuesta presentada permitirá mejorar varios procesos del área de compras e incrementar la satisfacción del cliente interno de la institución. Finalmente se propone implementar un área de Desarrollo de Proveedores, que tendrá la función de estandarizar el proceso de abastecimiento y gestionar adecuadamente sus procesos.

Espino (2016). *Implementación de Mejora en la Gestión Compras para incrementar la productividad en un concesionario de alimentos*. En este trabajo de investigación el objetivo es diagnosticar y proponer un mejoramiento en la administración de suministros con la finalidad de elevar la competitividad de una organización de concesión de alimentos. La problemática detectada es la administración inadecuada en el proceso de compras. A fin de solucionar esta problemática se analiza las acciones, modos de trabajo, costes, tiempos, funciones y estilos como se vienen realizando los suministros y el tiempo que les demanda ejecutarlas. La metodología usada fue cuantitativo, aplicativo, correlacional, no experimental y transversal. Dentro de las conclusiones podemos mencionar, en primer lugar, la disminución de costos por una buena gestión de compras. En segundo término, se redujo los tiempos de los procesos significativamente. Finalmente se logró incrementar la atención de pedidos y elevar la productividad de la empresa.

II.2. Bases Teóricas

II.2.1 Estandarización de procesos

Tafolla (2000) indica que estandarizar, es desarrollar sistemáticamente, ejecutar y actualizar modelos, mediciones homogéneas y especificaciones para insumos, productos o marcas, y no es una actividad novedosa, siempre ha existido y constituye una metodología muy buena para el control de los costos de los insumos, reduce la cantidad de proveedores y facilita a los colaboradores poder identificar los productos en cualquier lugar de la organización. Para estandarizar se debe generar ideas, estas pueden provenir de diversas fuentes: la clientela, la competencia, los proveedores, los colaboradores del área de

ventas, mercadotecnia, agentes de publicidad contratados, área de investigación y desarrollo, entre otras. Los componentes básicos para desarrollar una estrategia para estandarizar son:

1. Fijar la misión, objetivos, propósitos y metas de la estandarización, acorde con la organización y se desarrolle una adecuada cultura organizacional. Este punto es muy importante y será base para la toma de decisiones ante proyectos futuros.
2. Elaborar el plan que defina con claridad el qué, cómo, dónde y quién de lo que se desea efectuar respecto de la estandarización y este en relación las actividades a largo plazo.
3. Elegir un líder encargado para dirigir las acciones y tome decisiones al final de cada fase. La estandarización puede presentar dificultades, por eso es importante que el líder se involucre en el área en cuestión, monitoreando cada paso que determina su desarrollo.
4. Elaborar criterios para evaluar resultados que implicara la toma de decisiones inclusive analizar financieramente. Esto se puede realizar en base a la experiencia, conocimientos o trabajos realizados con anterioridad.
5. Generar informes de las actividades realizadas por etapa y su desempeño, para la toma de decisiones. Luego la estandarización permitirá el seguimiento de las actividades y mantener el control.
6. Monitorear constantemente a los competidores y la reciente tecnología que puedan impactar el desempeño del proceso, establecer medidas acciones ante un escenario competitivo. Dejar de lado lo que ocurre al exterior de la institución podría generar grandes amenazas conducentes al fracaso.
7. Se hace necesario una retroalimentación entre los involucrados, para obtener mejores resultados de la labor. La fluidez en la comunicación es el cimiento para una excelente labor grupal, principalmente sobre los procesos que involucren varias áreas.

Alzate (2015) menciona que uno de los grandes retos de las organizaciones, es conseguir que los colaboradores efectúen las actividades de la misma manera siempre cuando se requiera, para ello es vital la conformidad en los requerimientos y servicios brindados al cliente. La estandarización hará que el control de los costos sea mucho más efectivo y por lo tanto se optimicen las labores, de tal manera que la producción o servicios aun en sucursales se desarrollen bajo los mismos parámetros.

Ahora un gran recurso para la estandarización es el que aporta la Norma ISO 9001, dado que las actividades se estandarizan a través de lineamientos con claridad, concretos y con el enfoque en el cliente. En consecuencia, la estandarización es sencillamente establecer niveles de trabajo apoyados en un estándar en cumplimiento de especificaciones del producto o servicio, los requerimientos legales y del cliente. La Norma ISO 9001 brinda el marco y la estructura para la administración de estos estándares.

Las etapas para la estandarización de procesos son:

1. Establecer la metodología actual a estandarizar
2. Analizar la metodología actual contrastando con el estándar a implementar
3. Ubicar las diferencias y ajustar a la metodología, usar de registros de control

4. Proceder al ensayo de la nueva metodología
5. Poner en un documento la metodología
6. Realizar la difusión a los colaboradores
7. Ejecutarlo

La Guía para la Optimización, Estandarización y Mejora Continua de Procesos publicado por la Secretaría de la Función Pública de México (2016) menciona sobre la estandarización de procesos.

1. Identificar procesos factibles de estandarizar
2. Identificar el grado en que los procesos pueden estandarizarse
3. Identificar la mejor practica para la estandarización
4. Diseñar el proceso modelo
5. Efectuar el proceso de estandarización

La estandarización consistirá en ejecutar el procedimiento modelo en cada etapa de los procesos, desechando las brechas que existan entre la labor actual y el trabajo especificado del procedimiento modelo, es recomendable que el líder de la implementación de la estandarización se reúna con los involucrados en este trabajo y le dé seguimiento a la implementación de la estandarización. Previamente es vital que el procedimiento modelo haya demostrado ser efectivo y sea de beneficio, justificando el costo de su implementación; después se podrá replicar el procedimiento en otras áreas. Cuando la estandarización este implementado, se podrá aplicar las herramientas de mejora continua sin que pierda la esencia de la estandarización. Establecida la estandarización, se deberá revisar cíclicamente para verificar para que la mejora continua sea una realidad en las diferentes actividades del proceso estandarizado.

II.2.2 Compras

En 2014, Sangri menciona que una compra, es un procedimiento por el cual se obtiene algo mediante una transacción en la cual se paga un dinero. Este proceso es vital para el éxito de la organización, dado que implica la efectividad de la gestión de compras, esta actividad bien planificada, redundará en réditos para la institución, ahorros en efectivo, liquidez y fluidez del capital. El objetivo de las compras, es obtener insumos necesarios para la institución de excelente calidad, costos reducidos, buscando siempre mejorar el trinomio costo-beneficio-utilidad.

En 2000, Monterroso menciona que el rol de las adquisiciones adquiere alta relevancia en las decisiones de la organización, luego, la eficacia de este procedimiento establecerá los precios productivos de bienes y servicios, entonces se estará en capacidad de respuesta a los requerimientos externos e internos; también, el proceso de compras es el encargado de la transacción de bienes y servicios fundamentales para el avance de la institución. Ahora debido a la diversidad de bienes y servicios demandados en la organización hace que el área de compras efectúe múltiples gestiones con los proveedores, dada sus particularidades; en consecuencia, se deben generar políticas de compras para cada requerimiento en particular.

II.2.3 Objetivo de las compras

El proceso de compras tiene como objetivo general, adquirir recursos materiales necesarios para la empresa. Deben ser de calidad y al mejor precio.

Dentro de los objetivos específicos podemos mencionar:

- a. Reducción de costos: Obtener utilidades y mejora el costo, beneficio y utilidad.
- b. Comprar al mínimo precio: teniendo en cuenta la calidad, el volumen y la pronta disponibilidad de la compra.
- c. Servicio: Dar servicio oportuno a los departamentos que hacen los requerimientos.
- d. Relación con los proveedores: Coordinar con los proveedores todo lo relacionado a los pedidos, tiempo de entrega, etc., necesarios para que la organización desarrolle sus procesos de la mejor manera.

II.2.4 Indicadores de compra

Mora (2015) menciona que los indicadores de compra, están diseñados para evaluar y mejorar continuamente la gestión de compras, como factor clave en el éxito de una empresa, donde se pueden controlar aspectos del proceso de compras.

a. Volumen de compra

Este indicador tiene por objetivo controlar el valor de compra en relación con el total de ventas. Se calcula mensualmente, dentro de los 5 primeros días de cada mes, siendo el jefe de Compras el responsable. Luego esta información permitirá tomar las acciones de optimización de las compras y negociación con los proveedores.

b. Calidad de los pedidos generados

El objetivo de este indicador es controlar la calidad con que se realizan los pedidos. Mide la relación entre los pedidos de compras generadas sin retraso (o sin necesidad de información adicional) y el total de pedidos generados. Se calcula mensualmente bajo la responsabilidad del jefe de Compras y lo presenta al responsable del Área Administrativa dentro de los 5 primeros días de cada mes.

c. Documentos sin problemas

Este indicador tiene por objeto controlar la exactitud de la información contenida en las facturas emitidas por el proveedor. Mide la relación entre las facturas emitidas sin errores y el total de facturas. Se calcula mensualmente bajo la responsabilidad del jefe de Compras y lo presenta al responsable del Área Administrativa dentro de los 5 primeros días de cada mes. Esta información permitirá reducir los reprocesos en la documentación de compras.

Adicionalmente, podemos indicar que la administración de compras es vital en cualquier organización, esto alcanza niveles de supervivencia en pequeñas y medianas empresas, debido a las características negativas que genera el entorno en la que estas funcionan. Entre estas características negativas podemos mencionar políticas monetarias restrictivas, costo de capital muy elevado, mucha

Robladillo Bravo, J. 20

burocracia en el acceso de préstamos, baja capacidad de tener recursos propios, lo que lleva a depender del financiamiento ajeno a corto plazo. Todo este panorama obliga a las empresas pequeñas y medianas lograr altos niveles de eficacia y eficiencia en la administración de compras, debido a que alguna imprecisión en la gestión de compras puede generar consecuencias, incluso, fatales para una pequeña y mediana institución carente de recursos económicos propios, entonces queda la tarea de generar directrices que viabilicen el incremento de niveles de eficacia y eficiencia en el departamento de compras.

II.2.5 Suministro

Sangri (2014) define al suministro como la actividad de almacenaje de materia prima, componentes y/o productos que serán usados en la compañía para la producción, también los productos para ser comercializados y los de uso administrativo, como insumos.

En 2000, Monterroso menciona que el rol del suministro es la comisión de abastecer de recursos y por lo tanto tiene gran relevancia en la prosperidad de una empresa, acotando los costos de producción y confiriendo cabida de contestación al usuario. En razón de que la materia prima integra una gran parte del coste de los productos terminados en el total de manufacturas, no debe sorprender la significancia que tuvo y posee en la actualidad la gestión de abastecimiento.

II.2.6 Indicadores de suministro

En 2015, Mora considera que los indicadores de suministro están diseñados para evaluar y mejorar el suministro de materiales para el éxito de la gestión del abastecimiento de una empresa, donde se pueden controlar aspectos del proceso de compra y la relación con los proveedores.

a. Tiempo

Este indicador evalúa el grado de cumplimiento del proveedor para realizar la entrega de pedidos en la fecha o periodo de tiempo pactado. Mide la relación entre los pedidos entregados a tiempo y el total de pedidos entregados. Se calcula mensualmente bajo la responsabilidad del jefe del área Logística y se presenta dentro de los primeros 5 días de cada mes al responsable del Área Administrativa. La intención es minimizar costos por retrasos de entrega de materia prima.

b. Calidad

El objetivo de este indicador es evaluar la eficiencia de los envíos realizados por el proveedor tomando en cuenta que los envíos estén completos, lleguen a tiempo, con la documentación perfecta y sin daños a la materia prima. Mide la relación de pedidos entregados perfectos y el total de pedidos entregados. Se calcula mensualmente bajo la responsabilidad del jefe del área de Logística, dentro de los 5 primeros días de cada mes y se presenta al responsable del Área Administrativa.

c. Certificación de proveedores

Este indicador tiene por finalidad conocer a los proveedores y controlar su calidad. Mide la relación de proveedores certificados y el total de proveedores. Este indicador se presenta por el

jefe de Compras al responsable del Área Administrativa, mensualmente, dentro de los primeros 5 días. Con esta información se pretende reducir los controles adicionales en la recepción de materia prima provenientes de proveedores no certificados.

Arango y Zuluaga (2014) mencionaron que cuando un cliente hace un pedido, no implica la disposición instantánea hacia la provisión; ciertamente se necesita concordar diversas diligencias hacia avalar la disposición de materia prima e insumos, producir de manera dinámica y distribuir de modo oportuno el bien hasta al usuario. Frente a esta situación la logística integral de la cadena de suministro es vital para garantizar que estas diligencias se ejecuten de manera veloz y eficaz.

II.2.7 Definición de Términos Básicos

Consideramos los siguientes términos básicos:

1. Gestión: Acciones coordinadas para la dirección y administración de una organización.
2. Proceso: Según el latín *processus*, que significa avance, adelanto o progreso. En el ámbito empresarial, los procesos se definen como las actividades requeridas para el logro de un resultado, las actividades tienen varios insumos (proveedores, insumos, servicios, etc.) que generan valor en el producto final.
3. Procedimiento: Modo específico realizar un proceso
4. Actividad: Acciones que integran un proceso.
5. Tarea: Pasos que conforman una actividad.
6. Eficacia: Medida del logro de las labores planificadas y las consecuencias esperadas.
7. Eficiencia: Correspondencia entre los resultados y los recursos empleados.
8. Estrategia: Plan cuya estructura está destinada a obtener objetivos.
9. Abastecimiento: Provisión de la materia prima necesaria, supliendo el requerimiento de todas las áreas, con el propósito de cumplir las metas. (RAE, 2014)
10. Proveedor certificado: Es el proveedor que después de una extensa investigación se le encuentra que es capaz de proporcionar productos o servicios de calidad requeridos por una empresa.
11. Proveedor homologado: Es aquel proveedor con el que la empresa tiene relación para los suministros, sea cual sea el producto que se comercialice. La homologación de proveedores propone evaluar periódicamente la relación con los proveedores que tienen la importante labor de suministrar las materias primas o productos necesarios (calidad de suministro de materiales, compromisos medioambientales, seguridad y responsabilidad social). A raíz de una evaluación de este tipo la empresa se puede beneficiar en otros aspectos como:
Mejorar la calidad de sus productos, pues los proveedores constituyen el primer eslabón en la cadena productiva. En consecuencia, mejores materiales implicarán mejores productos. El objetivo principal es la calidad.

12. ERP: Enterprise Resource Planning (Planificación de Recursos Empresariales), sistema de información que conecta a finanzas, RR. HH., manufactura, cadena de suministro, servicios, compras y otros, en una empresa.
13. SAP: "Systems, Applications, Products in Data Processing", sistema de información que permite la gestión de diferentes acciones de una empresa, como la producción, logística, el inventario, los envíos contabilidad y otros. SAP está relacionada con ERP (Planificación de Recursos Empresariales), dado que es un sistema de información que permite gestionar las diferentes acciones de una empresa, como la producción, la logística, el inventario, los envíos y la contabilidad.
14. SRM: Supplier Relationship Management, gestión en el uso de tecnologías especiales con el objetivo de mejorar los procesos de suministro de parte del proveedor.

II.2.8 Clasificación ABC

Joffrey Collignon (2012), citado por Correa (2018) considera que una cadena de suministro óptima debe ser el resultado de un análisis del Costeo Basado en Actividades (ABC: Activity Based Cost), siendo este un método de categorización de inventario que divide a los artículos en tres niveles, A, B y C. Los artículos del primer nivel son los de mayor valor, en contraste con los del nivel C, que son de menor valor. Esta metodología se basa en el principio de Pareto que establece que el 80% del valor de consumo total se basa solo sobre el 20% de los artículos totales. Este método apunta a dar mayor atención a los pocos artículos, pero de mayor valor (artículos A) en lugar de los muchos artículos de menor trascendencia (artículos C). El método ABC indica que, al revisar el inventario, la organización debe clasificar los artículos en niveles de A hasta C, basado en lo siguiente:

Los artículos A son los bienes cuyo valor de consumo anual está en el orden del 70% al 80% y representa solo entre el 10% y el 20% de los artículos de inventario totales. Los artículos del nivel C, presentan un menor valor de consumo del orden del 5% y representan el 50% de los artículos de inventario totales. Los artículos del nivel B, son de nivel intermedio, con un valor de consumo medio del orden entre el 15% y el 25% y representa el 30 % de los artículos de inventario totales.

Los artículos A deberían tener un estricto control de inventario, con un adecuado almacenamiento y mejores pronósticos de venta, el reordenamiento debería ser semanales o inclusive diarias, evitar la falta de existencias. Los artículos C son reordenados con menor frecuencia, podría en algún momento faltar existencias, pero su impacto es bajo y rápidamente solucionable por su bajo costo. Los artículos B, por ser intermedios se les debe monitorear debido a su viabilidad de pertenecer al nivel B o al nivel C.

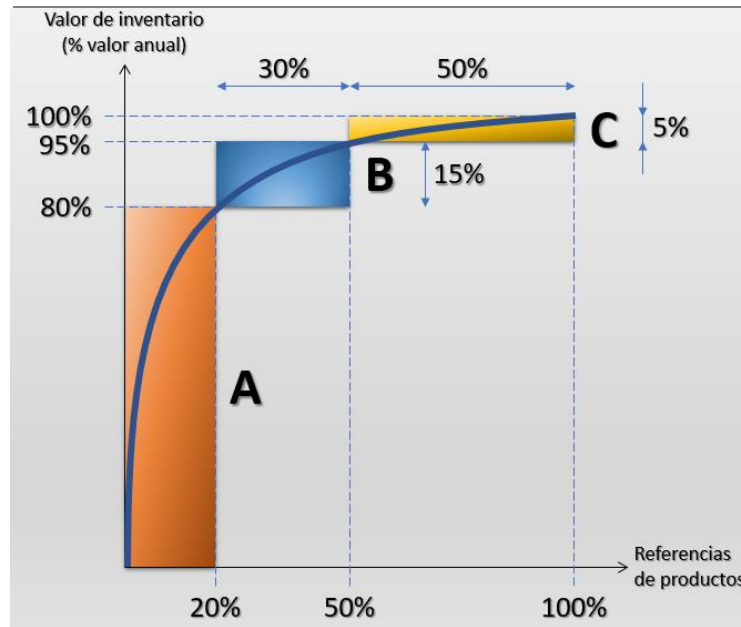


Figura 5. Clasificación de inventarios ABC

III. HIPOTESIS

III.1. Declaración de hipótesis

III.1.1 Hipótesis general:

La estandarización del proceso de compra influye en el suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020.

III.1.2 Hipótesis Específicas:

* La estandarización del proceso de compra influye en el tiempo de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín, 2020.

* La estandarización del proceso de compra influye en la calidad de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín, 2020.

* La estandarización del proceso de compra influye en la certificación de proveedores de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín, 2020.

III.2. Operacionalización de variables

III.2.1 Variable dependiente

Suministro de materiales

III.2.2 Variable Independiente

Estandarización del proceso de compra

Tabla 8. Variable dependiente: Suministro de materiales

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Niveles y Rango
Tiempo	Relación entre pedidos entregados puntualmente y el total de pedidos entregados	1,2,3,4,5,6, 7,8,9,10,11 12,13,14,15		ALTA
Calidad	Relación entre los pedidos rechazados y el total de ordenes de compra recibidos	16,17, 18,19 20,21	Escala Ordinal	MEDIA
Certificación de proveedores	Relación entre proveedores certificados y el total de proveedores	22,23,24,25 26,27,28,29		BAJA

Tabla 9. Variable Independiente: Estandarización del proceso de compra

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Niveles y Rango
Volumen de compra	Relación entre el valor de compra y el total de las ventas	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13		ALTA
Calidad de los pedidos generados	Relación entre los pedidos generados sin problemas y el total de pedidos generados	14,15,16,17,18,19,20	Escala Ordinal	MEDIA
Documentación sin problemas	Relación entre las facturas generadas sin errores y el total de facturas	21,22,23,24,25,26,27,28,29		BAJA

ANEXO: MATRIZ DE CONSISTENCIA				
Título: Influencia de la estandarización del proceso de compra en el suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020.				
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
1. Problema General: ¿Cómo influye la estandarización del proceso de compra en el suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020?	1. Objetivo General: Establecer la influencia de la estandarización del proceso de compra en el suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020.	1. Hipótesis General: La estandarización del proceso de compra influye en el suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020.	Variable Independiente: Estandarización del proceso de compra	1. Tipo de Investigación: Diseño: no experimental Enfoque: Cuantitativo Tipo: Aplicado Método: Deductivo explicativo
2. Problemas Específicos: ¿Cómo influye la estandarización del proceso de compra en el tiempo de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020? ¿Cómo influye la estandarización del proceso de compra sobre la calidad del suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020? ¿Cómo influye la estandarización del proceso de compra en la certificación de proveedores en el suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020?	2. Objetivos Específicos: Establecer la influencia de la estandarización del proceso de compra en el tiempo de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020. Establecer la influencia de la estandarización del proceso de compra en la calidad de suministro de materiales en una compañía de fabricación de muebles, Lurín 2020. Establecer la influencia de la estandarización del proceso de compra en la certificación de proveedores en el suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020.	2. Hipótesis Específicas: La estandarización del proceso de compra influye en el tiempo de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020. La estandarización del proceso de compra influye en la calidad de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020. La estandarización del proceso de compra influye en la certificación de proveedores en el suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020.	Variable Dependiente: Suministro de materiales	2. Nivel de Investigación: Explicativa, correlacional
			Variables Intervinientes:	5. Población:
				6. Muestra: Censal 7. Técnicas: Fichaje, encuesta y entrevista. 8. Instrumentos: Fichas de registro, cuestionario y documentos para la entrevista.

Figura 6. Matriz de consistencia

IV. DESCRIPCIÓN DE MÉTODOS Y ANÁLISIS

IV.1. Tipo y diseño de investigación

Enfoque: Dada su esencia, la investigación es de enfoque cuantitativo. Las indagaciones cuantitativas son rigurosas y definidas, especialmente orientadas en variables lo más precisas y específicas que sea posible. Se desarrollan los fundamentos en la exploración bibliográfica, para ello se dirigen a ensayar teorías, hipótesis y/o explicaciones, igualmente se pretende valorar las consecuencias de algunas variables frente a otras.

Diseño: El diseño empleado es no experimental transversal, dado que la investigación se ejecuta sin manipulación deliberada de las variables y transversal porque la recogida de datos se realiza en un solo tiempo.

Tipo: Es una investigación básica, dado que partimos de un marco teórico para incrementar los conocimientos científicos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico.

Método: El método utilizado es hipotético deductivo, puesto que elaboramos una hipótesis para explicar la influencia de la estandarización del proceso de compra en el suministro de materiales para luego someterlo a prueba en un experimento.

Nivel: Descriptivo correlacional. La investigación es descriptiva porque busca descubrir nuevos hechos y significados, es correlacional dado que se mide la influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente.

IV.2. Unidad de análisis

Hernández (2014) sostiene que la unidad de análisis son los sujetos que van ser medidos en el análisis de un estudio. En la investigación de las ciencias, las unidades características de análisis incluyen sujetos, grupos y organizaciones.

IV.3. Población de estudio

La población de estudio consideró a 30 colaboradores de la empresa: gerencia de operaciones (1), logística (9), compras (5), producción (12) y sistema de gestión integrado (3), información referida al periodo 2020.

IV.4. Tamaño de muestra

La población fue censal igual a la muestra conformada por 30 colaboradores de la empresa. El muestreo fue probabilístico, una muestra se denomina probabilística debido a que cualesquiera de los elementos que actúan en la muestra poseen igual posibilidad de ser seleccionados.

IV.5. Técnicas de recolección de datos

Para el análisis se usó la técnica de la encuesta de opinión, teniendo como objetivo conseguir testimonios con relación a las diversas variables analizadas. Consideramos la muestra al interior de la organización, se contó con 30 participantes de la organización, los cuales desempeñan labores en las áreas involucradas en el proceso logístico.

IV.6. Análisis e interpretación de la información

Se conservó la siguiente secuencia, instituyendo la población específica igual a la muestra general, se inició el preparativo del instrumento para la recolección de información, seguidamente se validó por medio del consentimiento de juicio de expertos y la confiabilidad. Se usó la técnica de la encuesta, como instrumento la ficha de encuesta, con el objetivo de coleccionar datos de las variables principales: Proceso de compra y suministro de materiales. La encuesta es una técnica, que admite la indagación en la que se usan diferentes preguntas a fin de obtener las diversas opiniones de la muestra relacionados a los objetivos del estudio.

IV.6.1 Ficha técnica del Instrumento:

1. Autor: Johnny Luis Robladillo Bravo
2. Año: 2020
3. Tipo: Encuesta (ver anexo 1 y 3)
4. Objetivo: Valorar los diversos grados de la influencia de la compra de materia prima para la elaboración de muebles de metal mecánica ligera y melamina.
5. Tiempo de duración: 30 minutos
6. Aplicación: Directo
7. Niveles de aplicación: Empleados de nivel técnico y superior
8. Norma de aplicación: Aplicado al interior de los sectores de interés.
9. Escala: Likert, ordinal
10. Niveles: 1: Nunca; 2: Casi nunca; 3: A veces; 4: Casi siempre; 5: Siempre
11. Validez: Por juicio de expertos
12. Confiabilidad: Alfa de Cronbach (0,744)
13. Número de ítems: 29 ítems
14. Dimensiones: 06 Dimensiones desarrolladas

IV.6.2 Validez

La Validez del Instrumento se estableció por juicio de 3 expertos. La conformidad de juicio de expertos, es el nivel que el instrumento mide a la variable de estudio, desarrollado según los peritos en la materia. También podemos precisar que la autenticidad es el peldaño que hace a un instrumento verídico y

Robladillo Bravo, J.

pueda valorar las variables que se investigan, asimismo la validez de contenido valora la influencia específica de un instrumento relacionado con el contenido a medir. Por añadidura, la autenticidad del instrumento se realizó por medio del veredicto de los especialistas en el tema, los que validaron, según la congruencia de los ítems y los objetos de la investigación; razón por la cual los estudiosos por medio de un formulario expresaron su opinión apropiadamente firmados.

Tabla 10. Validez del instrumento de V1: Estandarización del proceso de compra

Experto	Resultado
Dr. Raúl Rengifo Lozano	Aplicable
Dr. Alejandro Ramírez Ríos	Aplicable
Mg. Moisés Alejandro Quispe Jiménez	Aplicable

Tabla 11. Validez del instrumento de la V2: Suministro de materiales

Experto	Resultado
Dr. Raúl Rengifo Lozano	Aplicable
Dr. Alejandro Ramírez Ríos	Aplicable
Mg. Moisés Alejandro Quispe Jiménez	Aplicable

IV.6.3 Instrumentos

Para la investigación se elaboró cuestionarios para cada variable, comenzó desde el instante en que el investigador indaga información precisa por medio de un cuestionario previamente validado por peritos, sin hacer cambios alguna en el ambiente en que se colecciona la mencionada información, la que se estudia empleando diferentes gráficos o tablas, sustentados igualmente por programas informáticos. La técnica de las encuestas, se consideran como una metodología, las cuales son suministradas mediante entrevistas o medios electrónicos.

IV.6.4 Validez de confiabilidad

Se utilizó el Alfa de Cronbach para calcular la confiabilidad del instrumento de la indagación y se usó la estadística regresión logística ordinal para validar la influencia de la variable Estandarización del Proceso de Compra en la variable Suministro de materiales. En 2014, Hernández sustenta que la confiabilidad de un instrumento de control, se toma en cuenta si tiene consecuencias congruentes y sólidos dentro de la indagación. Su primordial superioridad radica fundamentalmente en que no divide en dos mitades a los ítems elaborados con el instrumento por no ser de necesidad, sencillamente se busca la medición y se computa el coeficiente. En la mayoría de los casos, los softwares estadísticos como SPSS auxilian en la determinación de estos resultados y únicamente se interpretan.

Tabla 12. Análisis de datos del Alfa de Cronbach

		N	%
Casos	Válido	29	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	29	100,0

*Cantidad de Item's: 29

Estadísticas de fiabilidad del instrumento:

Alfa de Cronbach	N de elementos
,744	29

La tabla 11, detalla la prueba de confiabilidad Alfa de Cronbach, trabajada con el SPSS, cuyo resultado fue de 0,744 lo que se descifra buena, entonces, podemos afirmar que el instrumento desarrollado en la investigación es consistente internamente.

IV.6.5 Procedimiento

En la investigación se efectuó una entrevista integral, que consistía en el diálogo directo del investigador con los encargados de la empresa con el objetivo de observar la situación de la organización y el modo cómo se gesta la funcionalidad de sus procedimientos, de los trabajadores y del tiempo de la jornada laboral. A continuación de la entrevista se ejecutó encuestas, las que son una técnica bastante significativa de recolección de información que auxiliará al desarrollo de la indagación de modo minuciosa. Por último, se explorarán las respuestas y se efectuará a la estandarización de procedimientos en las que se añadirá un plano con los diversos procedimientos de la organización, se confeccionaran fichas para el desenvolvimiento de procedimientos y varias tarjetas de control para sostener las transformaciones de mejoría en la organización mediante la demostración de las consecuencias. Para la encuesta, se cuenta con escalas/rangos de valoración, para lo cual tener en cuenta el siguiente detalle en el juicio de expertos:

Tabla 13. Escala del instrumento

Escala del instrumento	
1.Nunca	N
2.Casi nunca	CN
3.A veces	AV
4.Casi siempre	CS
5.Siempre	S

IV.6.6 Métodos de análisis de datos

El análisis y estudio de la información estadística se elaboró con el software SPSS versión 26, la información fue plasmada concretamente en una hoja de Excel para luego exportarlo al software SPSS. Después de completar la información con el fin de establecer la influencia de la variable independiente se trabajó en el SPSS utilizando la regresión logística ordinal. Hernández (2014) indica que la regresión es una forma estadística, la cual valora la consecuencia de una variable sobre otra, la que está relacionada al coeficiente de Pearson, según IBM en consecuencia a estos se utilizara el SPSS según la regresión logística, porque es utilizable en esta clase de situaciones en las que se necesita pronosticar la representación de una consecuencia de acuerdo a los datos de un grupo de pronosticadores de la investigación. Es similar a un modelo de regresión lineal. Los coeficientes encontrados en la regresión logística podrían usarse para apreciar la ratio de cada variable independiente del modelo a estudiar. La regresión logística es una técnica analítica que admite corresponder funcionalmente una variable dependiente con un grupo de variables independientes.

IV.6.7 Aspectos éticos:

En la investigación se ha hecho uso de todo antecedente posible con tal de lograr la indagación adecuadamente respaldada y apoyada con distintas indagaciones similares a esta que auxilian a la averiguación, la cual se fortalece a través de diferentes concepciones teóricas conseguidas de diferentes fuentes, algunas de ellas son obras, tesis, trabajos individuales, revistas, enfoques, etc. Por tal razón se referencian en definitivo a todos con el propósito de conservar una indagación completamente clara. Conservando la cortesía debida por medio de citas textuales dando fiel cumplimiento a las reglas de salvaguardia de la información y el consentimiento informado en todo el desarrollo, por aquellos del mismo modo se señala para cada imagen, cuadro y/o gráfico las fuentes de las cuales fueron recabadas.

V. RESULTADOS

V.1. Análisis descriptivo del objetivo general: estandarización del proceso de compra en el suministro de materiales

Tabla 14. Tabla de frecuencias de la estandarización del proceso de compra

		Suministro de materiales			Total	
		Mala	Regular	Buena		
Estandarización del proceso de compra	Baja	Recuento	08	04	02	14
		% del total	26,7%	13,2%	6,7%	46,6%
	Media	Recuento	07	03	01	11
		% del total	23,3%	10,0%	3,3%	36,6%
	Alta	Recuento	03	01	01	05
		% del total	10,0%	3,3%	3,5%	16,8%
Total	Recuento	18	08	04	30	
	% del total	60,0%	26,5%	13,5%	100,0%	

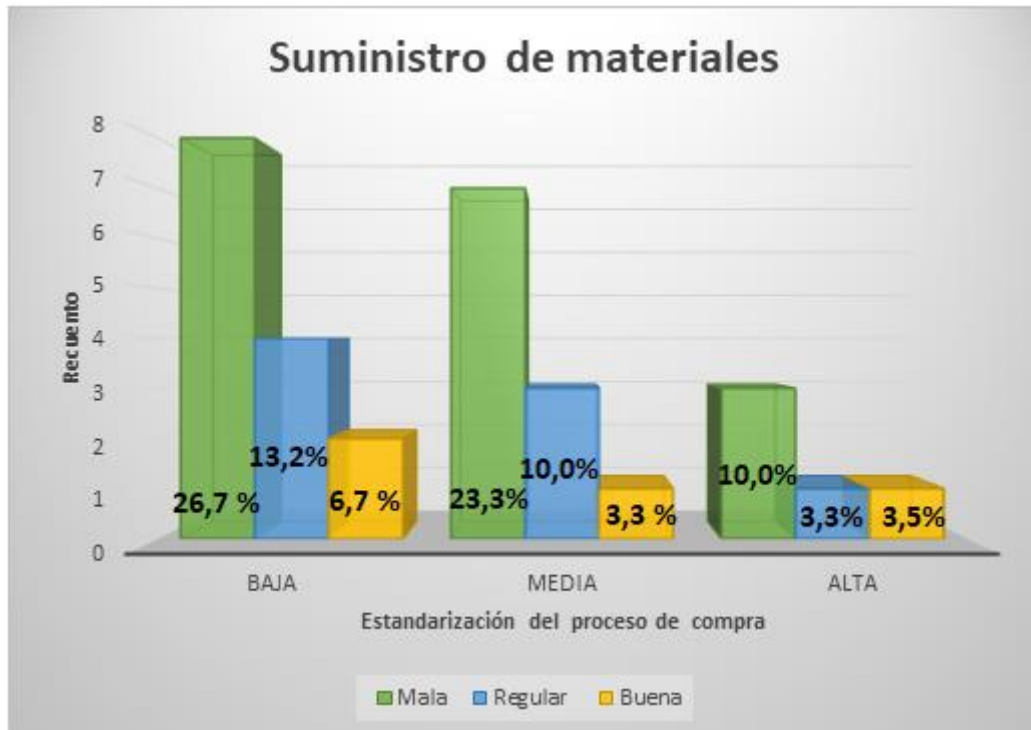


Figura 7. Frecuencias de suministro de materiales

De la tabla 14 y la figura 7, se observa que el 46,6% de los entrevistados afirmaron que la estandarización del proceso de compra es baja; de ellos, el 16,7% consideraron que el suministro de materiales es malo, el 13,2% afirmaron que es regular y 6,7 % consideraron que es mala. El 36,6% de los encuestados afirmaron que la estandarización del proceso de compra es media; de ellos, el 23,3% consideraron que el suministro de materiales es malo, el 10,0% que es regular y el 3,3% afirmaron que es buena. El 16,8% de los encuestados afirmaron que la estandarización del proceso de compra es alta; de ellos, el 10,0% consideraron que el suministro de materiales es malo, el y el 3,3% afirmaron que es regular y el 3,5 % consideraron que es buena. Se puede concluir que del 100% de los encuestados, cualquiera sea el nivel de apreciación de la estandarización del proceso de compra, el 60,0% consideraron que el suministro de materiales es malo, el 26,5% regular y el 13,5 % buena en la empresa de fabricación de muebles, Lima 2020.

V.2. Análisis descriptivo del primer objetivo específico: estandarización del procedimiento de compra en el tiempo de suministro de materiales.

Tabla 15. Tabla de frecuencias de la estandarización del proceso de compra en el tiempo de suministro de materiales

			Tiempo de suministro de materiales			Total
			Mala	Regular	Buena	
Estandarización del proceso de compra	Baja	Recuento	03	03	01	07
		% del total	10,0%	10,0%	3,4%	23,4%
	Media	Recuento	05	11	02	18
		% del total	16,7%	36,7%	6,6%	60,0%
	Alta	Recuento	02	02	01	05
		% del total	6,6%	6,6%	3,4%	16,6%
Total	Recuento	10	16	04	30	
	% del total	33,3%	53,3%	13,4%	100,0%	

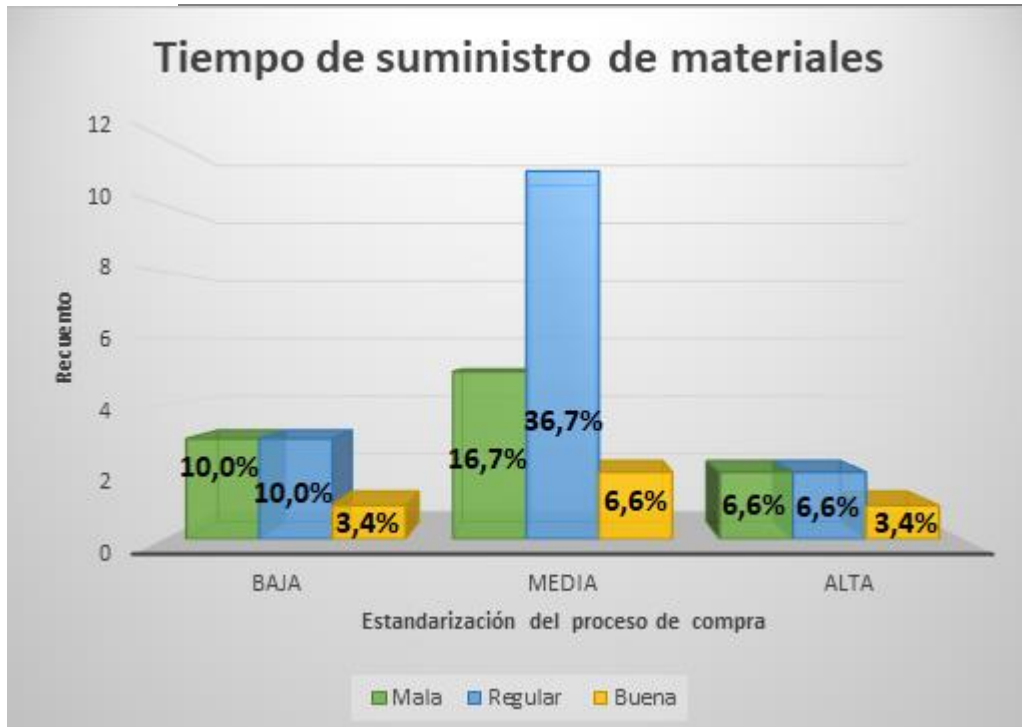


Figura 8. Frecuencias de tiempo de suministro de materiales

Según la tabla 15 y la figura 8, apreciamos que el 23,4% de los entrevistados afirmaron que la estandarización del proceso de compra es baja; de ellos, el 10,0 % consideraron que el tiempo suministro de materiales es malo, el 10,0% afirmaron que es regular y el 3,4 % afirmaron que es malo. El 60,0 % de los encuestados afirmaron que la estandarización del proceso de compra es media; de ellos, el 16,7 % consideraron que el tiempo de suministro de materiales es malo, el 36,7 % que es regular y el 6,6 % afirmaron que es buena. El 16,6 % de los encuestados afirmaron que la estandarización del proceso de compra es alta; de ellos, el 6,6 % consideraron que el tiempo de suministro de materiales es mala, el 6,6 % consideraron que es malo y el 3,4 % afirmaron que es buena. Se puede concluir que del 100% de los encuestados, cualquiera sea el nivel de apreciación de la estandarización del proceso de compra, el 33,3% consideraron que el tiempo de suministro de materiales es malo, el 53,3% regular y el 13,4% buena en una empresa de fabricación de muebles, Lima 2020.

V.3. Análisis descriptivo del segundo objetivo específico: estandarización del procedimiento de compra en la calidad de suministro de materiales.

Tabla 16. Tabla de frecuencias de la estandarización del proceso de compra en la calidad de suministro de materiales

		Calidad de suministro de materiales			Total	
		Mala	Regular	Buena		
Estandarización del proceso de compra	Baja	Recuento	04	03	0	07
		% del total	13,3%	10,0%	0,0%	23,3%
	Media	Recuento	07	10	0	17
		% del total	23,3%	33,4%	0,0%	56,7%
	Alta	Recuento	01	04	01	06
		% del total	3,3%	13,4%	3,3%	20,0%
Total	Recuento	12	17	01	30	
	% del total	39,9%	56,8%	3,3%	100,0%	

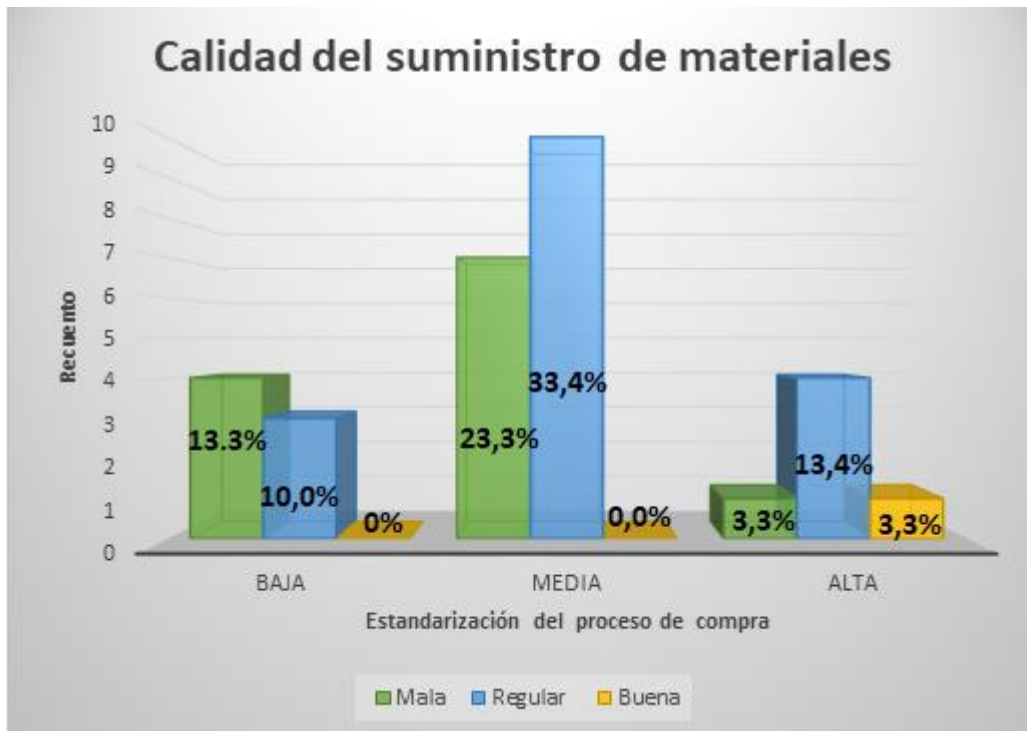


Figura 9. Frecuencias de calidad del suministro de materiales

Según la tabla 16 y la figura 9, notamos que el 23,3% de los entrevistados afirmaron que la estandarización del proceso de compra es baja; de ellos, el 13,3% consideraron que la calidad de suministro de materiales es mala y el 10,0 % afirmaron que es regular. El 56,7 % de los encuestados afirmaron que la estandarización del proceso de compra es media; de ellos, el 23,3% consideraron que la calidad de suministro de materiales es mala y el 33,4 % que es regular. El 20,0 % de los encuestados afirmaron que la estandarización del proceso de compra es alta; de ellos, el 3,3 % consideraron que la calidad de suministro de materiales es mala, el 13,4 % consideraron que es regular y el 3,3% afirmaron que es buena. Se puede concluir que del 100% de los encuestados, cualquiera sea el nivel de apreciación de la estandarización del proceso de compra, el 39,9 % consideraron que la calidad de suministro de materiales es mala, el 56,8% regular y el 3,3 % buena en una empresa de fabricación de muebles, Lima 2020.

V.4. Análisis descriptivo del tercer objetivo específico: estandarización del procedimiento de compra en la certificación de proveedores de suministro de materiales.

Tabla 17. Tabla de frecuencias de la estandarización del proceso de compra en la certificación de proveedores de suministro de materiales

			Certificación de proveedores			Total
			Mala	Regular	Buena	
Estandarización del proceso de compra	Baja	Recuento	03	04	0	07
		% del total	10,0%	13,3%	0,0%	23,3%
	Media	Recuento	03	10	04	17
		% del total	10,0%	33,4%	13,3%	56,7%
	Alta	Recuento	01	04	01	06
		% del total	3,3%	13,4%	3,3%	20,0%
Total	Recuento	07	18	05	30	
	% del total	23,3%	60,1%	16,6%	100,0%	

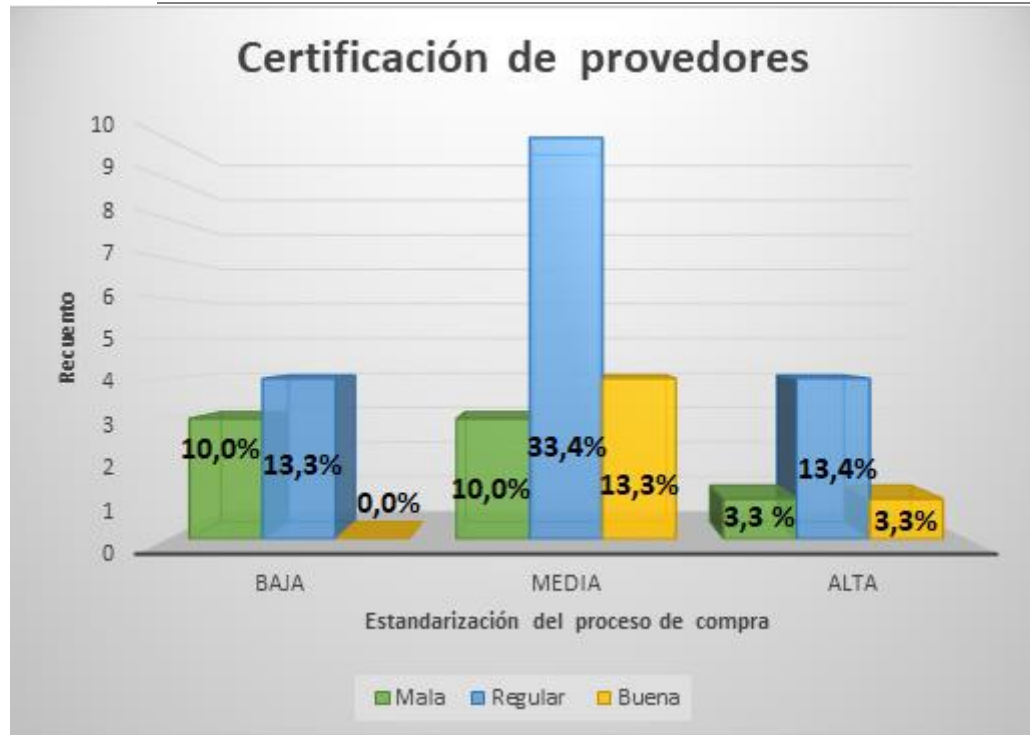


Figura 10. Frecuencias de certificación de proveedores

Según la tabla 17 y figura 10, apreciamos que el 23,3 % de los entrevistados afirmaron que la estandarización del proceso de compra es baja; de ellos, el 10,0 % consideraron que la certificación de proveedores de suministro de materiales es mala y el 13,3% afirmaron que es regular. El 56,7 % de los encuestados afirmaron que la estandarización del proceso de compra es media; de ellos, el 10,0 % consideraron que la certificación de proveedores de suministro de materiales es mala, el 33,4 % que es regular y el 13,3% buena. El 20,0 % de los encuestados afirmaron que la estandarización del proceso de compra es alta; de ellos, el 3,3% consideraron que la certificación de proveedores de suministro de materiales es mala, el 13,4 % consideraron que regular y el 3,3 % afirmaron que es buena. Se puede concluir que del 100% de los encuestados, cualquiera sea el nivel de apreciación de la estandarización del proceso de compra, el 23,3 % consideraron que la certificación de proveedores de suministro de materiales es mala, el 60,1 % regular y el 16,6 % buena en una empresa de fabricación de muebles, Lima 2020.

V.5. Análisis inferencial

V.5.1 Prueba de hipótesis general

H0: La estandarización de procesos de compra no influye en el suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lima 2020.

H1: La estandarización de procesos de compra influye en el suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lima 2020.

Tabla 18. Información de ajuste de modelo para la hipótesis general

Modelo	-2 log de la verosimilitud	Chi- cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	70,102			
Final	11,234	59,245	2	,010

Función de vínculo: Logit.

La tabla 18, presenta la información de bondad de ajuste de las variables categóricas, donde la ratio de probabilidad de Chi-cuadrado fue de 70,102, cuyo nivel de significancia es inferior a 0,05 ($0,010 < 0,05$) esto indica que la variable independiente explica o influye en la variable dependiente, por lo tanto, el modelo se ajusta a estudio de regresión logística ordinal (RLO).

Tabla 19. Calidad de ajuste de modelo

Pseudo R-cuadrado		
Cox y Snell	Nagelkerke	McFadden
,685	,710	,562

Función de vínculo: Logit.

La tabla 19, muestra la calidad del ajuste del modelo mediante los estadísticos de Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden. El coeficiente Pseudo R-cuadrado con Cox y Snell resultó 0,685 (68,5 %), con Nagelkerke 0,710 (71%) y con McFadden 0,562 (56,2 %), todos los coeficientes cercanos a 1, es decir, están en el rango permitido (R cuadrado entre 0 y 1) con lo que se considera buena calidad de ajuste a los tres. En consecuencia, tomamos como medida de bondad de ajuste el mayor porcentaje que corresponde a Nagelkerke. Esto es, el valor de R cuadrado de Nagelkerke señala que el modelo formulado expone el 71 % de la varianza de la VD (0,710), en otras palabras, el 71% de la varianza es explicada o influenciada por la variable independiente (predictora) introducida en el modelo.

Tabla 20. Regresión logística ordinal de la hipótesis general: estimación de parámetros

		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Sumi_mate = 1]	-6,842	1,201	25,402	1	,010	-8,112	-5,256
	[Sumi_mate = 2]	-2,205	1,643	5,875	1	,025	-3,897	-,648
Ubicación	[Est_proc_comp=1]	-8,113	1,327	29,248	1	,010	-10,335	-6,113
	[Est_proc_comp=2]	-4,364	1,605	14,953	1	,023	-6,543	-3,892
	[Est_proc_comp=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

Considerando la tabla 20, se observa que el nivel malo (1) y el nivel regular (2) de la variable dependiente suministro de materiales presentan p-valúe menor a 0,05 (0,010 y 0,025 menores a 0,05) y los coeficientes de Wald superiores a 4,00; nos permite afirmar que la variable dependiente ha sido influenciada por la variable independiente estandarización del proceso de compra. No se registra influencia en el nivel bueno (3) de la variable dependiente por parte de la variable independiente. Por otra parte, la influencia de la VI sobre la VD se aprecia significativamente en dos niveles de la VI, siendo el nivel bajo (1) y el nivel medio (2) con p-valúe inferior a 0,05 (0,010 y 0,023 menores a 0,05). Estas consecuencias me consienten el rechazo de la hipótesis nula (H0) para admitir la hipótesis alternativa (H1); es decir, la estandarización de procesos de compra influye en el suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lima 2020.

V.5.2 Prueba de hipótesis específica 1

H0: La estandarización de procesos de compra no influye en el tiempo de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lima 2020.

H1: La estandarización de procesos de compra influye en el tiempo de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lima 2020.

Tabla 21. Información de ajuste de modelo para la primera hipótesis específica

Modelo	-2 log de la verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	25,128			
Final	15,856	9,231	2	,018

Función de vínculo: Logit.

La tabla 21, presenta la información de bondad de ajuste de las variables categóricas, donde la ratio de probabilidad de Chi-cuadrado fue de 25,128, cuyo nivel de significancia es inferior a 0,05 ($0,018 < 0,05$) esto indica que la variable independiente explica o influye en la variable dependiente, por lo tanto, el modelo se ajusta a estudio de regresión logística ordinal (RLO).

Tabla 22. Calidad de ajuste de modelo

Pseudo R-cuadrado		
Cox y Snell	Nagelkerke	McFadden
,158	,185	,089

Función de vínculo: Logit.

La tabla 22, muestra la calidad del ajuste del modelo mediante los estadísticos de Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden. El coeficiente Pseudo R-cuadrado con Cox y Snell resultó 0,158 (15,8 %), con Nagelkerke 0,185 (18,5 %) y con McFadden 0,089 (8,9 %), todos los coeficientes están en el rango permitido (R cuadrado entre 0 y 1) con lo que se considera buena calidad de ajuste a los tres. En consecuencia, tomamos como medida de bondad de ajuste el mayor porcentaje que corresponde a Nagelkerke. Esto es, el valor de R cuadrado de Nagelkerke enseña que el modelo presentado expone el 18,5 % de la varianza de la VD (0,185), en otras palabras, el 18,5 % de la varianza es explicada o influenciada por la variable independiente (predictora) introducida en el modelo.

Tabla 23. Regresión logística ordinal de la primera hipótesis específica: estimación de parámetros

		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Tiem_sumi_mat = 1]	-2,185	,659	14,112	1	,018	-4,123	-1,826
	[Tiem_sumi_mat = 2]	,429	,583	,428	1 ^b	,589	-,852	1,469
	[Est_proc_comp=1]	-2,689	,879	8,129	1	,004	-4,115	-,902
Ubicación	[Est_proc_comp=2]	-1,534	,625	5,814	1	,011	-3,243	-,569
	[Est_proc_comp=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

b. Nota al pie

Considerando la tabla 23, se aprecia que el nivel malo (1) de la dimensión 1 de la variable dependiente tiempo de suministro de materiales presentan p-valúe menor a 0,05 ($0,018 < 0,05$) y el coeficiente de Wald superior a 4,00; nos permite afirmar que la dimensión 1 de la variable dependiente ha sido influenciada por la variable independiente estandarización del proceso de compra. No se registra

influencia en el nivel regular (2) y bueno (3) de la dimensión tiempo de la variable dependiente por parte de la variable independiente. Por otra parte, la influencia de la VI sobre la VD se aprecia significativamente en el nivel 1 y nivel 2 de la VI, siendo el nivel bajo (1) y el nivel medio (2) con p-valúe inferior a 0,05 (0,004 y 0,011 menores a 0,05). Estas consecuencias me consienten el rechazo de la hipótesis nula (H_0) y admitir la hipótesis alternativa (H_1); es decir, la estandarización de proceso de compra influye en el tiempo de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lima 2020.

V.5.3 Prueba de hipótesis específica 2

H_0 : La estandarización de procesos de compra no influye en la calidad de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lima 2020.

H_1 : La estandarización de procesos de compra influye en la calidad de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lima 2020.

Tabla 24. Información de ajuste de modelo para la segunda hipótesis específica

Modelo	-2 log de la verosimilitud	Chi- cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	26,268			
Final	17,129	8,621	2	,012

Función de vínculo: Logit.

La tabla 24, presenta la información de bondad de ajuste de las variables categóricas, donde la ratio de probabilidad de Chi-cuadrado fue de 26,268, cuyo nivel de significancia es inferior a 0,05 ($0,012 < 0,05$) esto indica que la variable independiente explica o influye en la variable dependiente, por lo tanto, el modelo se ajusta a estudio de regresión logística ordinal (RLO).

Tabla 25. Calidad de ajuste del modelo

Pseudo R-cuadrado		
Cox y Snell	Nagelkerke	McFadden
,140	,169	,088

Función de vínculo: Logit.

La tabla 25, muestra la calidad del ajuste del modelo mediante los estadísticos de Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden. El coeficiente Pseudo R-cuadrado con Cox y Snell resultó 0,140 (14,0 %), con Nagelkerke 0,169 (16,9 %) y con McFadden 0,088 (8,8 %), todos los coeficientes están en el rango permitido (R cuadrado entre 0 y 1) con lo que se considera buena calidad de ajuste a los tres. En consecuencia, tomamos como medida de bondad de ajuste el mayor porcentaje que corresponde a Nagelkerke. Esto es, el valor de R cuadrado de Nagelkerke muestra que modelo planteado expone el 16,9 % de la varianza de la

VD (0,169), en otras palabras, el 16,9 % de la varianza es explicada o influenciada por la variable independiente (predictora) introducida en el modelo.

Tabla 26. Regresión logística ordinal de la segunda hipótesis específica: estimación de parámetros

		Estimación	Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
		tip.					Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Cal_sum_mat = 1]	-2,118	,749	7,865	1	,015	-3,125	-,675
	[Cal_sum_mat = 2]	1,582	,625	4,976	1	,032	,383	2,451
	[Est_proc_comp=1]	-2,782	,873	7,783	1	,007	-4,117	-,691
Ubicación	[Est_proc_comp=2]	-1,967	,689	5,274	1	,019	-3,582	-,298
	[Est_proc_comp=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

Considerando la tabla 26, se observa que el nivel malo (1) y el nivel regular (2) de la dimensión 2 de la variable dependiente calidad de suministro de materiales presentan p-valúe menor a 0,05 (0,015 y 0,032 menores a 0,05) y el coeficiente de Wald superior a 4,00; nos permite afirmar que la dimensión 2 de la variable dependiente ha sido influenciada por la variable independiente estandarización del proceso de compra. No se registra influencia en el nivel bueno (3) de la dimensión calidad de la variable dependiente por parte de la variable independiente. Por otra parte, la influencia de la VI sobre la VD se aprecia significativamente en el nivel 1 y nivel 2 de la VI, siendo el nivel bajo (1) y el nivel medio (2) con p-valúe inferior a 0,05 (0,007 y 0,019 menores a 0,05). Estas consecuencias me consienten el rechazo de la hipótesis nula (H0) para admitir la hipótesis alternativa (H1); es decir, la estandarización de proceso de compra influye en la calidad de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lima 2020.

V.5.4 Prueba de hipótesis específica 3

H0: La estandarización de procesos de compra no influye en la certificación de proveedores de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lima 2020.

H1: La estandarización de procesos de compra influye en la certificación de proveedores de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lima 2020.

Tabla 27: Información sobre el ajuste de los modelos

Información sobre el ajuste de los modelos				
Modelo	-2 log de la verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	21,465			
Final	16,869	4,983	2	,069

Función de vínculo: Logit.

La tabla 27, presenta la información de bondad de ajuste de las variables categóricas, donde la ratio de probabilidad de Chi-cuadrado fue de 21,465, cuyo nivel de significancia es mayor a 0,05 ($0,069 > 0,05$) esto indica que la variable independiente explica o influye muy poco en la variable dependiente, por lo tanto, el modelo no se ajusta adecuadamente al estudio de la regresión logística ordinal (RLO), en este caso se debe analizar con cuidado la regresión logística.

Tabla 28. Calidad de ajuste del modelo

Pseudo R-cuadrado		
Cox y Snell	Nagelkerke	McFadden
,082	,097	,043

Función de vínculo: Logit.

La tabla 28, muestra la calidad del ajuste del modelo mediante los estadísticos de Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden. El coeficiente Pseudo R-cuadrado con Cox y Snell resultó 0,082 (8,2 %), con Nagelkerke 0,097 (9,7 %) y con McFadden 0,043 (4,3 %), todos los coeficientes están en el rango permitido (R cuadrado entre 0 y 1) sin embargo se considera baja calidad de ajuste a los tres. En consecuencia, tomamos como medida de bondad de ajuste el mayor porcentaje que corresponde a Nagelkerke. Esto es, el valor de R cuadrado de Nagelkerke muestra que el modelo planteado expone el 9,7% de la varianza de la VD (0,097), en otras palabras, el 9,7 % de la varianza es explicada o influenciada por la variable independiente (predictora) introducida en el modelo.

Tabla 29. Regresión logística ordinal de la tercera hipótesis específica: estimación de parámetros

		Estimación	Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
			típ.				Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Cert_pro = 1]	-1,958	,589	8,123	1	,013	-3,065	-,693
	[Cert_pro = 2]	,986	,603	3,654	1	,081	-,112	2,025
	[Est_proc_comp=1]	-1,728	,894	4,351	1	,043	-3,059	-,058
Ubicación	[Est_proc_comp=2]	-,282	,705	,203	1	,702	-1,419	,965
	[Est_proc_comp=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

Considerando la tabla 29, se aprecia que el nivel malo (1) de la dimensión 3 de la variable dependiente certificación de proveedores de suministro de materiales presentan p-valúe menor a 0,05 ($0,013 < 0,05$) y el coeficiente de Wald superior a 4,00; nos permite afirmar que la dimensión 3 de la variable dependiente ha sido influenciada por la variable independiente estandarización del proceso de compra. No se registra influencia en el nivel regular (2) y bueno (3) de la dimensión certificación de proveedores de la variable dependiente por parte de la variable independiente. Por otra parte, la influencia de la VI sobre la VD se aprecia significativamente en el nivel 1 de la VI, siendo el nivel bajo (1) con p-valúe inferior a 0,05 ($0,043 < 0,05$). Estas consecuencias me consienten el rechazo de la hipótesis nula (H_0) para admitir la hipótesis alternativa (H_1); es decir, La estandarización de procesos de compra influye en la certificación de proveedores de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lima 2020.

VI. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

VI.1. Discusión

De acuerdo a los resultados, se comprueba el objetivo general de la investigación, al respecto, Cerqueira (2019) determinó la correspondencia que hay entre la gestión de compras y la cadena de suministros en Comercial Importadora Sudamericana S. A. C. Los olivos, año 2019. Podemos mencionar que se determinó la existencia de una relación fuerte entre la gestión de compras y la cadena de suministros, indicado por el coeficiente de correlación Rho de Spearman igual a 0,762, en comparación, el presente estudio los resultados indican que el nivel malo (1) y el nivel regular (2) de la variable dependiente suministro de materiales tiene $p < 0,05$ y los coeficientes de Wald superiores a 4,00; que permiten afirmar que existe influencia de la estandarización del procedimiento de compra en el suministro de materiales en la empresa Metalco.

Por otro lado, Espinoza (2018) propuso un grupo de indicadores para mejorar los procesos de compra, dado que la empresa manufacturera de empaques Duran, carecía de indicadores que midieran y controlen las compras y suministros, en comparación el trabajo de investigación en la empresa Metalco tuvo la finalidad de establecer la influencia de la estandarización del proceso de compra en el suministro de materiales, ahora en ambas investigaciones se presenta una relación de dependencia entre el proceso de compra y suministro, de tal manera que mejorando el proceso de compra, también mejorará el suministro de materiales.

Asimismo, Alzate (2017) propone generar e implementar un nuevo proceso de suministro y establecer medidas conducentes al mejoramiento del área de suministros de la institución, con el objetivo de minimizar el riesgo operacional y administrativo a diferencia de la propuesta de la presente investigación que está más abocada a establecer la influencia de la estandarización del proceso de en el suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles.

También, Espino (2016) diagnóstico y propuso un mejoramiento en la administración de compras y suministros con la finalidad de elevar la competitividad de una organización de concesión de alimentos. El resultado de la propuesta de mejoramiento de la administración de compras y suministros fue la disminución de costos por una buena gestión de compras, se redujo los tiempos de los procesos significativamente, logrando incrementar la atención de pedidos y elevar la productividad de la empresa. A diferencia, el objetivo de la presente investigación solo se abocó a determinar la influencia de la estandarización del proceso de compra en el suministro de materiales de la empresa Metalco.

VI.2. Conclusiones

VI.2.1

La primera conclusión en respuesta al objetivo general, se obtiene del análisis de resultados, en la tabla 19, se observa que el nivel malo (1) y el nivel regular (2) de la variable dependiente suministro de materiales tiene $p < 0,05$ y los coeficientes de Wald superiores a 4,00 que permiten afirmar que existe influencia de la estandarización del proceso de compra en el suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lima 2020.

VI.2.2

La segunda conclusión en respuesta al objetivo específico 1, se obtiene del análisis de resultado, en la tabla 22, apreciamos que el nivel malo (1) de la dimensión 1 de la variable dependiente tiempo de suministro de materiales tiene $p < 0,05$ y el coeficiente de Wald superior a 4,00 que permite afirmar que la estandarización del proceso de compra influye en el tiempo de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lima 2020.

VI.2.3

La tercera conclusión en respuesta al objetivo específico 2, se obtiene del análisis de resultado, en la tabla 25, se observa que el nivel malo (1) y el nivel regular (2) de la dimensión 2 de la variable dependiente calidad de suministro de materiales presentan $p < 0,05$ y el coeficiente de Wald superior a 4,00 que permite afirmar que la estandarización del proceso de compra influye en la calidad de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lima 2020.

VI.2.4

La cuarta conclusión en respuesta al objetivo específico 3, se obtiene del análisis de resultado, en la tabla 28, se nota que el nivel malo (1) de la dimensión 3 de la variable dependiente certificación de proveedores de suministro de materiales presentan $p < 0,05$ y el coeficiente de Wald superior a 4,00 que permite afirmar que la estandarización del proceso de compra influye en la certificación de proveedores de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lima 2020.

VI.3. Recomendaciones

VI.3.1

Se recomienda en función de la clasificación ABC, (ver Tabla 2) establecer estrategias diferenciadas para la logística de abastecimiento de los materiales:

Clasificación A:

- Contar con varios proveedores, por lo menos 4 en el caso de suministro de planchas LAF, negociando una buena calidad del producto y a mejor precio para la empresa.
- Negociar crédito con el proveedor a plazos de 30,45 y 60 días, con disponibilidad del producto, mayor tiempo es antieconómico.
- Coordinar con el proveedor en cuanto a su ruta de distribución y aprovechar ello para reducir costos de transporte.
- Gestionar reuniones periódicas con los proveedores a fin de tratar sobre la calidad de sus productos y la entrega a tiempo de los suministros.

Clasificación B:

- Negociación con los proveedores respecto al cumplimiento de los compromisos de negocio.
- Flexibilidad en cuanto a las entregas de los suministros de materiales.
- Propiciar un buen clima de dialogo de confiabilidad con los proveedores.

Clasificación C:

- Abastecer los insumos de línea (de alta rotación y bajo costo) para 2 o 3 meses.
- Pago a los 30 días, pero con precio al contado.
- Si empresa paga al contado, el proveedor se compromete a la entrega del producto en la planta de la empresa.

VI.3.2

Se recomienda mejorar el organigrama de la empresa, de modo que esté articulado adecuadamente el proceso logístico a la estructura de la organización, para lograr mejores resultados en la gestión de compras y suministros.

VI.3.3

Se recomienda establecer un rol de control óptimo, del área financiera, respecto de los gastos y compras, para que estas sean realizadas dentro de márgenes que no afecten económicamente a la empresa.

VI.3.4

Se recomienda establecer un área de control y verificación de la certificación de los proveedores, de esta manera se podrá optimizar la homologación de proveedores.

VI.3.5

Se recomienda mejorar el proceso de compra de materiales, mediante su estandarización progresiva de este proceso, al mismo tiempo capacitar al personal de logística respecto al manejo del software SAP (Systems, Applications, Products in Data Processing), con la finalidad de contar con una mejor data de los pedidos, las compras e ingreso de los suministros al almacén, para ello los colaboradores deben involucrarse en este cambio progresivo.

VI.3.6

Gestionar una buena relación con los proveedores (Supplier Relationship Management) con la finalidad de conservar un conveniente suministro de materiales, para ello se debe implementar diversos instrumentos de intercambio de información, para facilitar buenos vínculos comerciales y laborales, para beneficio de la empresa.

VI.3.7

Implementar progresivamente la herramienta de mejora continua, Justo a Tiempo (JIT), en los procesos de compra y suministro, así como también en las otras áreas como comercial, administración, logística, producción, planificación, etc., de esta manera se estará avanzando en solucionar el problema surgido y progresivamente ir mejorando en la productividad de la empresa para beneficio de la institución y los colaboradores.

VI.3.8

Capacitar a todo el personal de la empresa respecto de la filosofía "Lean" de modo que se pueda aplicar particularmente en el proceso de compra y suministro, esto hará que la información que se maneje sea verídica, precisa y oportuna, reduciendo los desperdicios de materiales y de tiempo.

REFERENCIAS

- * Alzate, J. (2017). *Propuesta de mejoramiento en el área de compras de la Empresa Construcción Reingeniería Producción. (C.R.P.) S.A.S.* (Tesis de Licenciatura). Universidad Autónoma de Occidente, Santiago de Cali, Colombia.
- * Alzate, F. (2015). *Cómo Estandarizar y Optimizar los Procesos con ISO 9001*. Recuperado de <https://iso9001-calidad-total.com/2015/03/03/como-estandarizar-los-procesos-bajo-la-norma-iso-9001/>
- * Anaya, C., Bárcena, A. y Zagastizabal, K. (2017). *Gestión de compras empresariales a partir del modelo de abastecimiento estratégico*. (Tesis de Licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- * Aranda, V. (2016). *Influencia de la gestión de compras en la rentabilidad de la empresa de transportes Caipo S.R.L. de la ciudad de Huamachuco*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.
- * Arango, I. y Zuluaga, A. (2014). *Modelo de Gestión para el Suministro de Materiales e Insumos basado en la Demanda*. Recuperado de file:///D:/Downloads/Articulo_Modelo_Gestion_Suministro_Materiales-.pdf
- * Arévalo, R. (2017). *Gestión de compras en la Industria metálicas El Rafa E.I.R.L.* (Tesis de Maestría). Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú.
- * Cabanillas, G. (2017). *Propuesta en la Gestión de Compras para el Proceso de Selección del Área de Abastecimiento de la Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo – 2017*. (Tesis de Maestría). Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Cajamarca, Perú.
- * Cerqueira, K. (2019). *La gestión de compras y la cadena de suministros en Comercial Importadora Sudamericana S. A. C. Los Olivos*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú.
- * Chávez, Z. y Quiroz, G. (2017). *Estandarización de procesos y su impacto en la productividad de la empresa negociaciones minera Chávez SAC*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú.
- * Correa, C. (2018). *Aplicación del método ABC para la gestión de inventarios en la empresa Autos Box Cía. Ltda.* (Tesis de licenciatura). Universidad del Azuay. Cuenca, Ecuador.
- * De La Rosa, S. y Arregoces, A. (2015). *Diseño de un Plan de Mejoramiento Administrativo para los Departamentos de Compra, Logística y Recursos Humanos, de la empresa BUZCA S.A., en la ciudad de Cartagena*. (Tesis de Licenciatura). Universidad de Cartagena, Cartagena, Colombia.
- * Escrivá, J., Savall, V. y Martínez, A. (2014). *Gestión de Compras*. México: Mc Graw Hill Education.
- * Espino, E. (2016). *Implementación de mejora en la gestión compras para incrementar la productividad en un concesionario de alimentos*. (Tesis de Licenciatura). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.

-
- * Espinoza, C. (2018). *Análisis del proceso de compras para diseñar una propuesta de indicadores de gestión que permita mejorar los procesos del área de compras*. (Tesis de Maestría). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
 - * Fernández, V. (2020). Tipos de Justificación en la Investigación Científica. Recuperado de <file:///D:/Downloads/207-Texto%20del%20art%C3%ADculo-713-2-10-20200717.pdf>.
 - * Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill Education.
 - * Monterroso, E. (2000). El proceso logístico y la gestión de la cadena de abastecimiento. Recuperado de <file:///D:/Downloads/Logistica.pdf>.
 - * Mora, L. (2015). *Indicadores de la gestión logística*. Recuperado de https://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e_libros/logistica/ind_logistica.pdf
 - * Navarro, X. (2015). *Como llevar a cabo una correcta gestión de la cadena de suministro*. Recuperado de <https://www.deustoformacion.com/blog/Xavier%20Navarro?page=6>.
 - * Palapa, J. (2012). *Propuesta de Estandarización de Procesos*. (Tesis de Maestría). Sección de Estudios de Posgrado e Investigación. Instituto Politécnico Nacional, México D.F., México.
 - * Sangri, A. (2014). *Administración de compras*. México. Grupo Editorial Patria.
 - * Secretaría de la Función Pública de México (2016). *Guía para la Optimización, Estandarización y Mejora Continua de Procesos*. D.F. México.
 - * Tafolla, H. (2000). *Estandarización y Globalización*. Recuperado de <http://segmento.itam.mx/Administrador/Uploader/material/Estandarizacion%20y%20Globalizacion.PDF>.
 - * Universidad Nacional de Colombia (2004). *Estadística Descriptiva*. Recuperado de https://virtual.uptc.edu.co/ova/estadistica/docs/libros/h_men_prob_est/lecciones_html/_1.html.
 - * Yunuen Mira de Jesús, C. (2016). *La estandarización de procesos, como herramienta de mejora a la calidad de procesos administrativos*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Autónoma de México, México D.F., México.

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario 1: Estandarización Proceso de compra

ENCUESTA		PONDERACIÓN				
		1	2	3	4	5
DIMENSION 1: Volumen de Compra						
1	En la empresa analizan adecuadamente el nivel de compras					
2	En la empresa analizan adecuadamente el nivel de ventas					
3	La empresa cuenta con un área de planeamiento de compras					
4	En la empresa hay un método para definir estrategias de compras					
5	En la empresa analizan solo la propuesta más económica					
6	La empresa permite evaluar ofertas sin cuadro comparativo					
7	La empresa suele elegir las propuestas de empresas pequeñas					
8	La empresa tiene buena coordinación con los proveedores					
9	La empresa cuenta con un área de planeamiento de ventas					
10	En la empresa se negocia todas las propuestas de los proveedores					
11	En la empresa se negocia solo la mejor propuesta					
12	La empresa capacita constantemente el área de compras y ventas					
13	La empresa permite que el proveedor aumente/disminuya la cantidad de materia prima					
DIMENSION 2: Calidad de los pedidos generados						
14	En la empresa suele dar tiempo para que los proveedores coticen					
15	En la empresa se gestiona a tiempo las órdenes de compra					
16	Las áreas interactúan adecuadamente para generar las órdenes de compra					
17	La empresa emite órdenes de compra con entregas parciales					
18	La aprobación de órdenes de compra demora					
19	La empresa emite órdenes de compra sin necesidad de reprocesos					
20	En la empresa se auditan los procesos de órdenes de compra					
DIMENSION 3: Documentación sin problemas						
21	La empresa registra y actualiza las órdenes de compra					
22	La empresa registra y actualiza las facturas					
23	La empresa controla la exactitud de las órdenes de compra					
24	La empresa controla la exactitud de las facturas					
25	La empresa tiene normalizados sus procesos documentarios					
26	Las áreas interactúan adecuadamente en procesos documentarios					
27	La empresa registra los errores documentarios					
28	En la empresa se auditan los procesos documentarios					
29	La empresa capacita constantemente en el área documentaria					

Escala de control interno:
1: Nunca (N)
2: Casi nunca (CN)
3: A veces (AV)
4: Casi siempre (CS)
5: Siempre (S)

Anexo 2. DATA: Variable independiente: proceso de compra
d1: Volumen de compra

	d1: Volumen de compra												
	it_1	it_2	it_3	it_4	it_5	it_6	it_7	it_8	it_9	it_10	it_11	it_12	it_13
enc_1	4	3	3	5	5	4	4	5	3	5	5	4	4
enc_2	1	3	4	4	4	5	4	5	3	3	3	3	5
enc_3	3	2	5	5	3	4	5	4	2	5	3	5	5
enc_4	5	3	4	3	5	5	3	5	3	5	3	5	3
enc_5	4	5	5	5	3	4	4	5	4	3	3	4	5
enc_6	3	4	4	3	4	5	4	4	5	3	4	4	5
enc_7	3	5	5	5	3	3	5	1	5	5	3	3	3
enc_8	4	5	5	4	5	2	2	5	5	4	3	4	3
enc_9	4	4	2	4	3	5	5	5	5	3	4	5	2
enc_10	5	3	4	4	3	4	5	4	3	3	4	4	5
enc_11	3	3	3	4	3	3	4	3	5	5	5	3	5
enc_12	3	3	5	5	5	5	4	5	5	5	4	2	3
enc_13	3	4	5	5	5	4	3	3	4	4	4	3	3
enc_14	5	4	3	5	3	5	2	4	3	3	3	2	4
enc_15	5	4	5	4	4	5	3	5	3	4	5	3	5
enc_16	5	3	5	4	3	5	4	3	5	3	5	4	5
enc_17	4	3	4	5	5	3	5	3	4	2	4	5	5
enc_18	3	3	3	3	2	4	5	3	5	5	1	4	5
enc_19	4	4	3	5	5	4	3	5	5	3	4	3	5
enc_20	5	3	3	4	3	4	3	5	5	5	5	4	5
enc_21	4	3	4	5	5	3	4	3	4	3	5	2	5
enc_22	3	3	5	4	4	3	4	5	5	5	4	4	3
enc_23	3	5	3	1	4	3	3	4	5	3	4	3	4
enc_24	3	3	4	5	4	4	3	5	4	2	3	2	5
enc_25	4	4	4	2	5	5	4	5	3	5	5	3	5
enc_26	3	4	3	4	5	5	5	5	5	3	4	3	3
enc_27	5	3	3	3	4	3	5	5	5	3	3	4	4
enc_28	3	4	5	3	5	5	5	5	4	3	5	3	3
enc_29	4	5	3	4	3	4	3	3	5	3	5	5	4
enc_30	4	3	5	5	4	4	1	3	5	4	5	4	3

d2: Calidad de los pedidos generados

	it_14	it_15	it_16	it_17	it_18	it_19	it_20
enc_1	3	4	4	4	4	5	5
enc_2	4	3	2	5	5	4	3
enc_3	5	5	4	4	3	5	5
enc_4	5	4	4	5	2	5	5
enc_5	3	4	5	3	3	4	5
enc_6	4	3	4	5	3	3	3
enc_7	3	5	4	4	5	5	4
enc_8	5	5	3	5	5	1	5
enc_9	5	5	4	3	5	3	4
enc_10	5	2	5	4	2	3	5
enc_11	4	3	3	5	3	3	5
enc_12	3	3	5	4	5	5	4
enc_13	3	5	2	5	3	4	2
enc_14	4	5	5	5	4	4	3
enc_15	4	4	3	4	3	4	4
enc_16	5	5	5	3	3	5	5
enc_17	3	4	3	5	5	4	4
enc_18	3	4	4	2	4	4	5
enc_19	3	3	5	3	1	4	4
enc_20	3	3	5	5	4	4	5
enc_21	3	3	2	3	5	5	4
enc_22	4	3	5	4	3	5	5
enc_23	3	5	4	3	5	4	5
enc_24	4	5	5	3	3	3	4
enc_25	4	4	3	4	4	3	4
enc_26	5	3	3	4	2	4	4
enc_27	4	4	4	3	4	3	4
enc_28	5	5	5	5	4	3	2
enc_29	5	4	4	5	3	3	5
enc_30	3	5	5	3	5	5	4

d3: Documentación sin problemas

	it_21	it_22	it_23	it_24	it_25	it_26	it_27	it_28	it_29
enc_1	5	3	4	5	4	3	4	3	3
enc_2	4	4	4	5	4	4	2	3	5
enc_3	4	5	3	3	5	3	4	5	3
enc_4	5	5	5	3	4	5	4	4	3
enc_5	5	3	4	3	5	5	5	4	3
enc_6	5	5	5	4	2	4	5	3	3
enc_7	2	3	5	3	5	3	3	3	5
enc_8	3	3	5	3	5	4	4	3	5
enc_9	3	3	5	5	4	5	5	3	4
enc_10	5	5	3	4	4	4	3	5	4
enc_11	4	5	4	5	2	5	4	4	5
enc_12	2	4	3	5	5	4	3	3	5
enc_13	3	3	4	3	5	3	2	3	3
enc_14	5	4	4	5	5	4	5	5	5
enc_15	4	4	5	4	3	3	5	5	4
enc_16	4	2	4	4	4	5	3	3	3
enc_17	4	4	3	3	4	4	4	5	5
enc_18	4	4	5	2	4	5	3	3	5
enc_19	3	3	5	2	3	4	3	3	3
enc_20	5	2	4	4	2	3	4	4	3
enc_21	4	4	4	4	4	4	3	3	5
enc_22	4	3	4	3	4	5	3	3	3
enc_23	4	3	5	5	4	2	3	4	4
enc_24	5	2	3	5	5	4	4	3	3
enc_25	3	5	3	5	4	4	5	5	5
enc_26	3	4	5	5	3	4	5	4	5
enc_27	3	5	4	3	5	5	2	4	3
enc_28	5	3	5	3	3	2	3	5	3
enc_29	3	4	4	5	4	5	5	3	5
enc_30	4	5	4	4	4	4	3	3	4

Anexo 3. Cuestionario 2: Suministro de materiales

ENCUESTA		PONDERACIÓN				
		1	2	3	4	5
DIMENSION 1: Tiempo						
1	La empresa registra los pedidos entregados a tiempo					
2	La empresa registra los pedidos entregados a destiempo					
3	La empresa controla y analiza las entregas a destiempo					
4	En la empresa existe planeamiento logístico					
5	La empresa gestiona la documentación para las entregas a tiempo					
6	En la empresa hay estrategias para los suministros a tiempo					
7	La empresa tiene proveedores alternativos para los suministros a tiempo					
8	La empresa tiene medidas de contingencia para los suministros a tiempo					
9	La empresa tiene normado el proceso de suministro a tiempo					
10	En la empresa se auditan los procesos de suministro					
11	La empresa capacita constantemente al área de suministros					
DIMENSION 2: Calidad						
12	La empresa controla la entrega completa de los pedidos					
13	La empresa controla la entrega en perfectas condiciones físicas					
14	La empresa tiene normado sus procesos de control de calidad					
15	En la empresa se auditan los procesos de control de calidad					
16	La empresa registra y analiza las entregas no conformes					
17	La empresa permite que el proveedor disminuya la calidad de los productos					
18	La empresa tiene estrategias para el proceso de control de calidad					
19	El personal de control de calidad tiene sobre carga de trabajo					
20	En la empresa se realiza una capacitación constante a los colaboradores del área de control de calidad					
21	La empresa tiene certificación en control de calidad en suministros					
DIMENSION 3: Certificación de proveedores						
22	La empresa evalúa y reevalúa a sus proveedores					
23	La empresa aplica medidas preventivas y correctivas con sus proveedores					
24	En la empresa existe un sistema de incentivos al proveedor					
25	En la empresa se seleccionan proveedores homologados					
26	En la empresa a veces se seleccionan proveedores no homologados					
27	La empresa coordina adecuadamente con los proveedores					
28	La empresa tiene medidas de contingencia en caso de proveedores					
29	La empresa comparte información con los proveedores					

Escala de control interno:
1: Nunca (N)
2: Casi nunca (CN)
3: A veces (AV)
4: Casi siempre (CS)
5: Siempre (S)

Anexo 4. Variable dependiente: suministro de materiales

d1: Tiempo

	d1: Tiempo										
	it_1	it_2	it_3	it_4	it_5	it_6	it_7	it_8	it_9	it_10	it_11
enc_1	5	5	4	5	4	4	3	5	4	5	5
enc_2	1	3	4	4	4	5	4	5	3	5	4
enc_3	3	2	5	5	3	4	5	4	2	5	4
enc_4	5	3	4	3	5	5	3	5	3	5	4
enc_5	4	5	5	5	3	4	4	5	4	4	3
enc_6	3	4	4	3	4	5	4	4	5	3	4
enc_7	3	5	5	5	3	3	5	1	5	4	3
enc_8	4	5	5	4	5	2	2	5	5	4	3
enc_9	4	4	2	4	3	5	5	5	5	3	4
enc_10	5	3	4	4	3	4	5	4	3	3	4
enc_11	3	3	3	4	3	3	4	3	5	5	5
enc_12	3	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5
enc_13	3	4	5	5	5	4	3	3	4	4	5
enc_14	5	4	3	5	3	5	2	4	3	3	3
enc_15	5	4	5	4	4	5	3	5	3	5	5
enc_16	5	3	5	4	3	5	4	3	5	3	5
enc_17	4	3	4	5	5	3	5	3	4	2	4
enc_18	3	3	3	3	2	4	5	3	5	5	3
enc_19	4	4	3	5	5	4	3	5	5	4	4
enc_20	5	3	3	4	3	4	3	5	5	5	5
enc_21	4	3	4	5	5	3	4	3	4	3	5
enc_22	3	3	5	4	4	3	4	5	5	4	4
enc_23	3	5	3	1	4	3	3	4	5	3	4
enc_24	3	3	4	5	4	4	3	5	4	2	3
enc_25	4	4	4	2	5	5	4	5	3	5	5
enc_26	3	4	3	4	5	5	5	5	5	3	4
enc_27	5	3	3	3	4	3	5	5	5	3	3
enc_28	3	4	5	3	5	5	5	5	4	3	5
enc_29	4	5	3	4	3	4	3	3	5	3	5
enc_30	4	3	5	5	4	4	1	3	5	4	5

d2: calidad

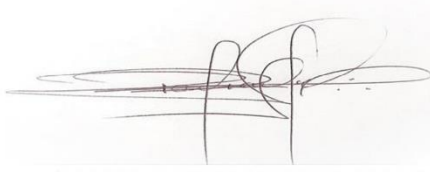
	it_12	it_13	it_14	it_15	it_16	it_17	it_18	it_19	it_20	it_21
enc_1	3	3	4	3	4	4	3	5	4	5
enc_2	4	4	4	5	2	5	5	4	3	4
enc_3	4	5	5	5	3	4	4	5	5	4
enc_4	5	3	4	4	5	5	2	5	5	5
enc_5	4	4	3	5	5	5	3	4	5	5
enc_6	4	5	3	3	4	5	4	2	3	5
enc_7	5	4	3	5	5	4	4	5	4	2
enc_8	4	3	4	5	3	5	5	1	5	3
enc_9	5	2	4	5	4	4	5	3	4	3
enc_10	4	5	5	2	5	4	2	3	5	5
enc_11	3	5	4	3	3	5	4	3	5	4
enc_12	4	3	4	3	5	4	5	5	3	2
enc_13	3	5	3	5	5	4	3	5	2	4
enc_14	2	4	4	5	5	5	4	4	3	5
enc_15	3	5	4	4	3	4	4	4	4	4
enc_16	4	5	5	5	5	5	3	5	5	4
enc_17	5	4	4	4	3	5	5	4	4	4
enc_18	4	5	4	4	4	2	4	4	5	4
enc_19	3	4	3	3	5	4	2	3	4	3
enc_20	4	5	4	3	4	5	4	4	4	5
enc_21	2	5	3	3	2	4	5	5	4	4
enc_22	4	3	4	3	5	4	3	5	5	4
enc_23	3	4	3	5	4	3	5	3	3	4
enc_24	2	5	4	5	5	3	3	3	4	5
enc_25	3	5	4	4	3	3	4	3	4	3
enc_26	3	3	5	3	4	4	2	4	4	3
enc_27	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3
enc_28	3	3	5	5	5	5	4	5	2	5
enc_29	5	4	5	4	4	4	3	3	5	3
enc_30	4	3	3	5	5	3	5	5	3	4

d3: certificación de proveedores

	it_22	it_23	it_24	it_25	it_26	it_27	it_28	it_29
enc_1	3	4	5	4	3	4	3	3
enc_2	4	4	5	4	4	2	3	5
enc_3	5	3	3	5	3	4	5	3
enc_4	5	5	3	4	5	4	4	3
enc_5	3	4	3	5	5	5	4	3
enc_6	5	5	4	2	4	5	3	3
enc_7	3	5	3	5	3	3	3	5
enc_8	3	5	3	5	4	4	3	5
enc_9	3	5	5	4	5	5	3	4
enc_10	5	3	4	4	4	3	5	4
enc_11	5	4	5	2	5	4	4	5
enc_12	4	3	5	5	4	3	3	5
enc_13	3	4	3	5	3	2	3	3
enc_14	4	4	5	5	4	5	5	5
enc_15	4	5	4	3	3	5	5	4
enc_16	2	4	4	4	5	3	3	3
enc_17	4	3	3	4	4	4	5	5
enc_18	4	5	2	4	5	3	3	5
enc_19	3	5	2	4	4	3	3	3
enc_20	2	4	4	2	3	4	4	3
enc_21	4	4	4	4	4	3	3	5
enc_22	3	4	3	4	5	3	3	3
enc_23	3	5	5	4	2	3	4	4
enc_24	2	3	5	4	4	5	4	3
enc_25	5	3	4	4	4	5	5	4
enc_26	4	5	5	3	4	5	4	5
enc_27	5	4	3	5	5	2	4	3
enc_28	3	5	3	3	2	4	5	3
enc_29	4	4	4	4	5	5	3	4
enc_30	5	4	4	4	4	3	4	4

Anexo 5. Validación de Instrumento: Estandarización del proceso de compra.

ENCUESTA		PONDERACIÓN				
		1	2	3	4	5
DIMENSION 1: Volumen de Compra						
1	En la empresa analizan adecuadamente el nivel de compras					
2	En la empresa analizan adecuadamente el nivel de ventas					
3	La empresa cuenta con un área de planeamiento de compras					
4	En la empresa hay un método para definir estrategias de compras					
5	En la empresa analizan solo la propuesta más económica					
6	La empresa permite evaluar ofertas sin cuadro comparativo					
7	La empresa suele elegir las propuestas de empresas pequeñas					
8	La empresa tiene buena coordinación con los proveedores					
9	La empresa cuenta con un área de planeamiento de ventas					
10	En la empresa se negocia todas las propuestas de los proveedores					
11	En la empresa se negocia solo la mejor propuesta					
12	La empresa capacita constantemente el área de compras y ventas					
13	La empresa permite que el proveedor aumente/disminuya la cantidad de materia prima					
DIMENSION 2: Calidad de los pedidos generados						
14	En la empresa suele dar tiempo para que los proveedores coticen					
15	En la empresa se gestiona a tiempo las órdenes de compra					
16	Las áreas interactúan adecuadamente para generar las órdenes de compra					
17	La empresa emite órdenes de compra con entregas parciales					
18	La aprobación de órdenes de compra demora					
19	La empresa emite órdenes de compra sin necesidad de reprocesos					
20	En la empresa se auditan los procesos de órdenes de compra					
DIMENSION 3: Documentación sin problemas						
21	La empresa registra y actualiza las órdenes de compra					
22	La empresa registra y actualiza las facturas					
23	La empresa controla la exactitud de las órdenes de compra					
24	La empresa controla la exactitud de las facturas					
25	La empresa tiene normalizados sus procesos documentarios					
26	Las áreas interactúan adecuadamente en procesos documentarios					
27	La empresa registra los errores documentarios					
28	En la empresa se auditan los procesos documentarios					
29	La empresa capacita constantemente en el área documentaria					



Dr. Raúl Rengifo Lozano

DNI: 07537379


ENCUESTA		PONDERACIÓN				
		1	2	3	4	5
DIMENSION 1: Volumen de Compra						
1	En la empresa analizan adecuadamente el nivel de compras					
2	En la empresa analizan adecuadamente el nivel de ventas					
3	La empresa cuenta con un área de planeamiento de compras					
4	En la empresa hay un método para definir estrategias de compras					
5	En la empresa analizan solo la propuesta más económica					
6	La empresa permite evaluar ofertas sin cuadro comparativo					
7	La empresa suele elegir las propuestas de empresas pequeñas					
8	La empresa tiene buena coordinación con los proveedores					
9	La empresa cuenta con un área de planeamiento de ventas					
10	En la empresa se negocia todas las propuestas de los proveedores					
11	En la empresa se negocia solo la mejor propuesta					
12	La empresa capacita constantemente el área de compras y ventas					
13	La empresa permite que el proveedor aumente/disminuya la cantidad de materia prima					
DIMENSION 2: Calidad de los pedidos generados						
14	En la empresa suele dar tiempo para que los proveedores coticen					
15	En la empresa se gestiona a tiempo las órdenes de compra					
16	Las áreas interactúan adecuadamente para generar las órdenes de compra					
17	La empresa emite órdenes de compra con entregas parciales					
18	La aprobación de órdenes de compra demora					
19	La empresa emite órdenes de compra sin necesidad de reprocesos					
20	En la empresa se auditan los procesos de órdenes de compra					
DIMENSION 3: Documentación sin problemas						
21	La empresa registra y actualiza las órdenes de compra					
22	La empresa registra y actualiza las facturas					
23	La empresa controla la exactitud de las órdenes de compra					
24	La empresa controla la exactitud de las facturas					
25	La empresa tiene normalizados sus procesos documentarios					
26	Las áreas interactúan adecuadamente en procesos documentarios					
27	La empresa registra los errores documentarios					
28	En la empresa se auditan los procesos documentarios					
29	La empresa capacita constantemente en el área documentaria					



Dr. Alejandro Ramírez Ríos
DNI: 07191553

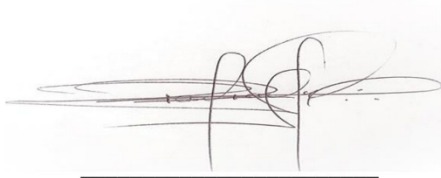
ENCUESTA		PONDERACIÓN				
		1	2	3	4	5
DIMENSION 1: Volumen de Compra						
1	En la empresa analizan adecuadamente el nivel de compras					
2	En la empresa analizan adecuadamente el nivel de ventas					
3	La empresa cuenta con un área de planeamiento de compras					
4	En la empresa hay un método para definir estrategias de compras					
5	En la empresa analizan solo la propuesta más económica					
6	La empresa permite evaluar ofertas sin cuadro comparativo					
7	La empresa suele elegir las propuestas de empresas pequeñas					
8	La empresa tiene buena coordinación con los proveedores					
9	La empresa cuenta con un área de planeamiento de ventas					
10	En la empresa se negocia todas las propuestas de los proveedores					
11	En la empresa se negocia solo la mejor propuesta					
12	La empresa capacita constantemente el área de compras y ventas					
13	La empresa permite que el proveedor aumente/disminuya la cantidad de materia prima					
DIMENSION 2: Calidad de los pedidos generados						
14	En la empresa suele dar tiempo para que los proveedores coticen					
15	En la empresa se gestiona a tiempo las órdenes de compra					
16	Las áreas interactúan adecuadamente para generar las órdenes de compra					
17	La empresa emite órdenes de compra con entregas parciales					
18	La aprobación de órdenes de compra demora					
19	La empresa emite órdenes de compra sin necesidad de reprocesos					
20	En la empresa se auditan los procesos de órdenes de compra					
DIMENSION 3: Documentación sin problemas						
21	La empresa registra y actualiza las órdenes de compra					
22	La empresa registra y actualiza las facturas					
23	La empresa controla la exactitud de las órdenes de compra					
24	La empresa controla la exactitud de las facturas					
25	La empresa tiene normalizados sus procesos documentarios					
26	Las áreas interactúan adecuadamente en procesos documentarios					
27	La empresa registra los errores documentarios					
28	En la empresa se auditan los procesos documentarios					
29	La empresa capacita constantemente en el área documentaria					

Quispe Jimenez, Moises A.
 Ing. Industrial
 Mg. Operaciones y Logística
 DNI: 09744823



Anexo 6. Validación de Instrumento: Suministro de materiales.

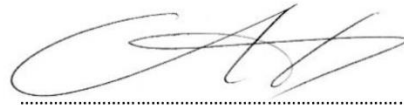
ENCUESTA		PONDERACIÓN				
		1	2	3	4	5
DIMENSION 1: Tiempo						
1	La empresa registra los pedidos entregados a tiempo					
2	La empresa registra los pedidos entregados a destiempo					
3	La empresa controla y analiza las entregas a destiempo					
4	En la empresa existe planeamiento logístico					
5	La empresa gestiona la documentación para las entregas a tiempo					
6	En la empresa hay estrategias para los suministros a tiempo					
7	La empresa tiene proveedores alternativos para los suministros a tiempo					
8	La empresa tiene medidas de contingencia para los suministros a tiempo					
9	La empresa tiene normado el proceso de suministro a tiempo					
10	En la empresa se auditan los procesos de suministro					
11	La empresa capacita constantemente al área de suministros					
DIMENSION 2: Calidad						
12	La empresa controla la entrega completa de los pedidos					
13	La empresa controla la entrega en perfectas condiciones físicas					
14	La empresa tiene normado sus procesos de control de calidad					
15	En la empresa se auditan los procesos de control de calidad					
16	La empresa registra y analiza las entregas no conformes					
17	La empresa permite que el proveedor disminuya la calidad de los productos					
18	La empresa tiene estrategias para el proceso de control de calidad					
19	El personal de control de calidad tiene sobre carga de trabajo					
20	En la empresa se realiza una capacitación constante a los colaboradores del área de control de calidad					
21	La empresa tiene certificación en control de calidad en suministros					
DIMENSION 3: Certificación de proveedores						
22	La empresa evalúa y reevalúa a sus proveedores					
23	La empresa aplica medidas preventivas y correctivas con sus proveedores					
24	En la empresa existe un sistema de incentivos al proveedor					
25	En la empresa se seleccionan proveedores homologados					
26	En la empresa a veces se seleccionan proveedores no homologados					
27	La empresa coordina adecuadamente con los proveedores					
28	La empresa tiene medidas de contingencia en caso de proveedores					
29	La empresa comparte información con los proveedores					



Dr. Raúl Rengifo Lozano

DNI: 07537379


ENCUESTA		PONDERACIÓN				
		1	2	3	4	5
DIMENSION 1: Tiempo						
1	La empresa registra los pedidos entregados a tiempo					
2	La empresa registra los pedidos entregados a destiempo					
3	La empresa controla y analiza las entregas a destiempo					
4	En la empresa existe planeamiento logístico					
5	La empresa gestiona la documentación para las entregas a tiempo					
6	En la empresa hay estrategias para los suministros a tiempo					
7	La empresa tiene proveedores alternativos para los suministros a tiempo					
8	La empresa tiene medidas de contingencia para los suministros a tiempo					
9	La empresa tiene normado el proceso de suministro a tiempo					
10	En la empresa se auditan los procesos de suministro					
11	La empresa capacita constantemente al área de suministros					
DIMENSION 2: Calidad						
12	La empresa controla la entrega completa de los pedidos					
13	La empresa controla la entrega en perfectas condiciones físicas					
14	La empresa tiene normado sus procesos de control de calidad					
15	En la empresa se auditan los procesos de control de calidad					
16	La empresa registra y analiza las entregas no conformes					
17	La empresa permite que el proveedor disminuya la calidad de los productos					
18	La empresa tiene estrategias para el proceso de control de calidad					
19	El personal de control de calidad tiene sobre carga de trabajo					
20	En la empresa se realiza una capacitación constante a los colaboradores del área de control de calidad					
21	La empresa tiene certificación en control de calidad en suministros					
DIMENSION 3: Certificación de proveedores						
22	La empresa evalúa y reevalúa a sus proveedores					
23	La empresa aplica medidas preventivas y correctivas con sus proveedores					
24	En la empresa existe un sistema de incentivos al proveedor					
25	En la empresa se seleccionan proveedores homologados					
26	En la empresa a veces se seleccionan proveedores no homologados					
27	La empresa coordina adecuadamente con los proveedores					
28	La empresa tiene medidas de contingencia en caso de proveedores					
29	La empresa comparte información con los proveedores					



Dr. Alejandro Ramírez Ríos
DNI: 07191553

ENCUESTA		PONDERACIÓN				
		1	2	3	4	5
DIMENSION 1: Tiempo						
1	La empresa registra los pedidos entregados a tiempo					
2	La empresa registra los pedidos entregados a destiempo					
3	La empresa controla y analiza las entregas a destiempo					
4	En la empresa existe planeamiento logístico					
5	La empresa gestiona la documentación para las entregas a tiempo					
6	En la empresa hay estrategias para los suministros a tiempo					
7	La empresa tiene proveedores alternativos para los suministros a tiempo					
8	La empresa tiene medidas de contingencia para los suministros a tiempo					
9	La empresa tiene normado el proceso de suministro a tiempo					
10	En la empresa se auditan los procesos de suministro					
11	La empresa capacita constantemente al área de suministros					
DIMENSION 2: Calidad						
12	La empresa controla la entrega completa de los pedidos					
13	La empresa controla la entrega en perfectas condiciones físicas					
14	La empresa tiene normado sus procesos de control de calidad					
15	En la empresa se auditan los procesos de control de calidad					
16	La empresa registra y analiza las entregas no conformes					
17	La empresa permite que el proveedor disminuya la calidad de los productos					
18	La empresa tiene estrategias para el proceso de control de calidad					
19	El personal de control de calidad tiene sobre carga de trabajo					
20	En la empresa se realiza una capacitación constante a los colaboradores del área de control de calidad					
21	La empresa tiene certificación en control de calidad en suministros					
DIMENSION 3: Certificación de proveedores						
22	La empresa evalúa y reevalúa a sus proveedores					
23	La empresa aplica medidas preventivas y correctivas con sus proveedores					
24	En la empresa existe un sistema de incentivos al proveedor					
25	En la empresa se seleccionan proveedores homologados					
26	En la empresa a veces se seleccionan proveedores no homologados					
27	La empresa coordina adecuadamente con los proveedores					
28	La empresa tiene medidas de contingencia en caso de proveedores					
29	La empresa comparte información con los proveedores					

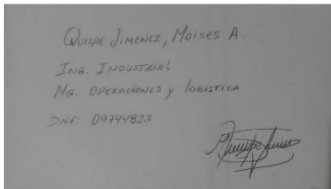
Quispe Jimenez, Moises A.
 Ing. Industrial
 Mg. Operaciones y Logística
 DNI: 09344823



Anexo 7. Operacionalización de variables

Estandarización del proceso de compra

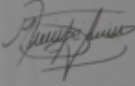
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Niveles y Rango
Volumen de compra	Relación entre el valor de compra y el total de las ventas	1,2,3,4,5,6,7, 8,9,10,11,12,13		ALTA
Calidad de los pedidos generados	Relación entre los pedidos generados sin problemas y el total de pedidos generados	14,15,16,17, 18,19,20	Escala Ordinal	MEDIA
Documentación sin problemas	Relación entre las facturas generadas sin errores y el total de facturas	21,22,23,24,25 26,27,28,29		BAJA



Suministro de materiales

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Niveles y Rango
Tiempo	Relación entre pedidos entregados puntualmente y el total de pedidos entregados	1,2,3,4,5,6, 7,8,9,10,11		ALTA
		12,13,14,15		
Calidad	Relación entre los pedidos rechazados y el total de ordenes de compra recibidos	16,17, 18,19	Escala Ordinal	MEDIA
		20,21		
Certificación de proveedores	Relación entre proveedores certificados y el total de proveedores	22,23,24,25 26,27,28,29		BAJA

Quispe Jimenez, Moises A
 Ing. Industrial
 No. Operaciones y Logística
 DNI: 09744823



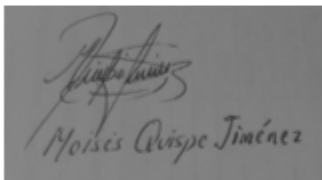
Anexo 8. Matriz de consistencia

ANEXO: MATRIZ DE CONSISTENCIA				
Título: Influencia de la estandarización del proceso de compra en el suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020.				
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
1. Problema General:	1. Objetivo General:	1. Hipótesis General:	Variable Independiente	1. Tipo de Investigación
¿Cómo influye la estandarización del proceso de compra en el suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020?	Establecer la influencia de la estandarización del proceso de compra en el suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020.	La estandarización del proceso de compra influye en el suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020.	Estandarización del proceso de compra	Diseño: no experimental Enfoque: Cuantitativo Tipo: Aplicado Método: Deductivo explicativo
2. Problemas Específicos:	2. Objetivos Específicos	2. Hipótesis Específicas:	Variable Dependiente:	2. Nivel de Investigación
¿Cómo influye la estandarización del proceso de compra en el tiempo de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020?	Establecer la influencia de la estandarización del proceso de compra en el tiempo de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020.	La estandarización del proceso de compra influye en el tiempo de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020.	Suministro de materiales	Explicativa, correlacional
¿Cómo influye la estandarización del proceso de compra sobre la calidad del suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020?	Establecer la influencia de la estandarización del proceso de compra en la calidad de suministro de materiales en una compañía de fabricación de muebles, Lurín 2020.	La estandarización del proceso de compra influye en la calidad de suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020.		
¿Cómo influye la estandarización del proceso de compra en la certificación de proveedores en el suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020?	Establecer la influencia de la estandarización del proceso de compra en la certificación de proveedores en el suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020.	La estandarización del proceso de compra influye en la certificación de proveedores en el suministro de materiales en una empresa de fabricación de muebles, Lurín 2020.		
			Variables Intervinientes:	5. Población:
				6. Muestra: Censal 7. Técnicas: Fichaje, encuesta y entrevista. 8. Instrumentos: Fichas de registro, cuestionario y documentos para la entrevista.

Anexo 9. Reporte de desabastecimiento de materiales.

REPORTE DE NIVEL DE DESABASTECIMIENTO DE LA EMPRESA

Mediante el siguiente reporte indico que el desabastecimiento de materiales mensualmente de la empresa en el primer semestre del año 2020, fue en promedio el 30% en cantidad (unidades acumuladas).



Moisés Arispe Jiménez

.....

Jefe de Producción

Ing. Industrial

DNI. 09744823

Lurín, 31 de octubre del 2020

RAZON SOCIAL					Cód. de Proveedor.	
c. <i>NOMBRE COMERCIAL</i>					RUC	
TELEFONOS			FAX		EMAIL	
d. DOMICILIO LEGAL						
TIPO DE NEGOCIO	FABRICANTE__	MAYORISTA__	MINORISTA__	IMPORTADOR__	SERVICIO__	
e. <i>REPRESENTANTE LEGAL</i>				f. DOCUMENTO DE IDENTIDAD		
PERSONA DE CONTACTO				g. TELEFONO		
h. PRODUCTOS Y SERVICIOS QUE OFRECEN (ADJUNTAR LISTA DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS Y CATALOGOS)						
i. PRINCIPALES CLIENTES						
NOMBRE O RAZON SOCIAL		CONTACTO			TELEFONO	
j. DATOS BANCARIOS						
k. Banco	l. Nº de Cuenta		m. Nombre de Sectorista		n. Teléfono	
o.	p.		q.		r.	
s. CONDICIONES DE VENTA						
OBSERVACIONES				t.		

DOCUMENTOS A ADJUNTAR				u. Solicita Inscripción		
1. CARTA DE PRESENTACIÓN DIRIGIDA A LA EMPRESA.				Nombre – Cargo – Firma		
2. FOTOCOPIA SIMPLE DEL FORMULARIO RUC				Fecha:		

Anexo 11: Cuadro de requerimiento de materiales

SOLICITADO	FECHA SOLICITADA	FECHA DE LLEGADA	MATERIALES	UNIDAD MEDIDA	Q REQUERIDA X COMPRAR	PRIORIDAD DE COMPRA	SALDO	OBSERVACIONES	CLIENTE	SAP	PROVEEDOR	FECHA SOLICITADO AL PROVEEDOR	FECHA SOLICITO PAGO	FECHA DE LLEGADA DE MATERIAL		
Victor	29/Mar	04/Abr	ESPARRAGO DE 3/8" X 1.0 MTS.	UND.	20	0	20		PARTICION MOVIL	1721000078	ELECTROLURIN	05-Abr	05-Abr	05-Abr		
Victor	29/Mar	04/Abr	RIELES STANLEY X 6.0 MTS.	UND.	4	0	4				YOHERSA	31-Mar	31-Mar	05-Abr		
Victor	29/Mar	04/Abr	PERNOS ALLENS DE 12 X 5 (MUESTRA FISICA)	UND.	30	0	30				ELECTROLURIN	07-Abr	07-Abr	07-Abr		
Victor	29/Mar	04/Abr	LLAVE ALLEN PARA PERNO SEGÚN MUESTRA	UND.	3	0	3				ELECTROLURIN	07-Abr	07-Abr	07-Abr		
Victor	29/Mar	04/Abr	CADENA RC 35-1 10FT	MTS	1	0	1				CAFAMER	05-Abr	05-Abr			
Victor	29/Mar	04/Abr	RUEDAS STANLEY	UND.	25	0	25				RENE	31-Mar	31-Mar	05-Abr		
Victor	29/Mar	04/Abr	TUERCA NYLON DE 1/4"	UND.	250	0	250									
Victor	29/Mar	04/Abr	BARRA ROSCADA DE 1/2" X 4.0 MTS.	UND.	4	0	4				ELECTROLURIN	05-Abr	05-Abr	05-Abr		
Victor	29/Mar	04/Abr	FIBRA DE VIDRIO	MTS.	70	0	70									
Victor	29/Mar	04/Abr	PLATINA DE 1/2" X 1/8" X 6.0 MTS	UND.	15	0	15				ARCHIVO MOVIL	1721000077	INDUSFER	05-Abr	05-Abr	
Victor	29/Mar	04/Abr	PLATINA DE 1" X 1/8" X 6.0 MTS	UND.	8	0	8		YOHERSA	05-Abr			05-Abr	06-Abr		
Victor	29/Mar	04/Abr	CADENA DE 1/2 X 3.0 MTS - RC 40	CAJA	2	0	2		CAFAMER	05-Abr			05-Abr			
Victor	29/Mar	04/Abr	BARRA REDONDA LISA DE 7/8" X 6.0 MTS	UND.	1	0	1									
Victor	29/Mar	04/Abr	PLANCHA LAF 0.8 X 1200 X 2400	UND.	40	0	40		YOHERSA	05-Abr			05-Abr	06-Abr		
Victor	29/Mar	04/Abr	PLANCHA LAF 1.5 X 1200 X 2400	UND.	10	0	10		YOHERSA	05-Abr			05-Abr	06-Abr		
Victor	31/Mar	31/Mar	PINTURA ACRILICA ALUMINIO	GALON	0.5	0.5	0		INTERSPACE	1721000057				31-Mar	31-Mar	31-Mar
				UND.	0	0	0									
				UND.	0	0	0									
				UND.	0	0	0									
				UND.	0	0	0									
				UND.	0	0	0									
				UND.	0	0	0									

B) Reevaluación de proveedores actuales

SERVICIO		5	0			25 pts
1	¿Es frecuente la visita del representante de ventas a la empresa?	Si	No			
2	¿El proveedor mantiene un stock de nuestros productos?	Si	No			
3	¿Cuenta con procedimientos de atención de reclamos de clientes?	Si	No			
4	¿Cuenta con procedimientos para solucionar problemas de rechazo de productos o servicio suministrado?	Si	No			
5	¿Plantea nuevas alternativas o mejoras a los productos actualmente ofrecidos?	Si	No			
SUB-TOTAL						
CUMPLIMIENTO EN EL TIEMPO Y CANTIDAD		5	0			25 pts
1	¿Es capaz de definir los tiempos de entrega del producto o servicio que ofrece?	Si	No			
2	¿Cumple con fechas comprometidas de entrega?	Si	No			
3	¿Es capaz de indicar el status o situación del producto o servicio por OC?	Si	No			
4	¿Es capaz de reducir y mejorar los tiempos de entrega del producto o servicio que ofrece?	Si	No			
5	¿Cumple con entregar la cantidad establecida?	Si	No			
SUB-TOTAL						

OTROS ELEMENTOS A EVALUAR		2	0			8 pts.
1	¿La planta, patios y almacenes se encuentran ordenados y limpios?	Si	No			
2	¿El personal de trabajo tiene uniforme de trabajo adecuado a la labor que desempeña?	Si	No			
3	¿Se realiza capacitación al personal respecto a los temas: tareas de limpieza y seguridad industrial?	Si	No			
4	¿Se realiza control de plagas de roedores y otros (presentar registros) según su plan de sanitización?	Si	No			
SUB-TOTAL						
Resultado Control y Seguimiento de Proveedores (R)						
COMENTARIOS:						

RESULTADO						
RESULTADO		CONDICION		CATEGORIA		
Si R >= 80		APTO		A		
Si R >= 65 y < 80		APTO EN OBSERVACION		B		
Si R < 65		DESAPROBADO		C		
Vº Bº EVALUADORES						

Anexo 12: A. Ficha de evaluación de material

RAZON SOCIAL			
CONTACTO		FECHA	
FACTORES DE EVALUACIÓN		VALOR	PUNTAJE
CALIDAD	VERIFICACION DEL MATERIAL, INSUMOS Y/O SERVICIOS		
	EVALUA EQUIPOS DE SERVICIO EN FORMA PERIODICA		
	EFFECTUA CONTROL A SUS PROCESOS		
	EMITE CONSTANCIA DE CALIDAD CON FECHA DE VENCIMIENTO		
OPORTUNIDAD DE ENTREGA	CAPACIDAD DE RESPUESTA ANTE UNA URGENCIA		
	SU PLAZO DE ENTREGA ES OPTIMO		
COSTO	SU PRECIO ESTA A NIVEL DEL PROMEDIO DEL MERCADO		
CONFIABILIDAD	CUENTA CON REFERENCIAS (CLIENTES) QUE SE ASEGUREN LA CONFIABILIDAD DE LOS MATERIALES O SERVICIOS QUE SUMINISTRAN		
RESULTADO DE EVALUACION INICIAL (R)			
COMENTARIOS			

RESULTADO	CONDICION	CATEGORIA	
SI R >= 80	APTO	A	
SI 70 <= R <= 80	APTO EN OBSERVACION	B	
SI R < 70	DESAPROBADO	C	
V.B.			
EVALUADORES			

B. Ficha de evaluación de muestras

PROVEEDOR
IDENTIFICACIÓN DE MUESTRA
CANTIDAD
INFORME DE AREA DE EVALUACIÓN 1 (INDICAR AREA):

CONCLUSIÓN
REALIZADO POR
FECHA

INFORME DE AREA DE EVALUACIÓN 2 (INDICAR AREA):	

CONCLUSION	
REALIZADO POR	
FECHA	
APROBADO	NO APROBADO

C. Hoja de control de producto No Conforme – PNC

CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME	
DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD	AREA:
DEFECTO:	Proveedor:
Emisor:	Responsable de área:
DISPOSICION	
REPROCESO <input type="checkbox"/>	CONCESION <input type="checkbox"/>
	RECHAZO <input type="checkbox"/>
ACCION A TOMAR	
Fecha implementación	Responsable de área

D. Hoja de Solicitud de acción correctiva

Tipo: <input type="checkbox"/> Auditoría Interna N° <input type="checkbox"/> Reclamo <input type="checkbox"/> Hallazgo del Personal	
Área:	
1. DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD (NC)	
Norma / Requisito:	
Documento de Referencia:	
Descripción:	
Fecha Auditor Firma	Área/Departamento Auditado/Responsa ble: Firma
CORRECCION INMEDIATA (cuando aplique)	

2. INVESTIGACION DE CAUSAS	
Fecha Ejecutada	Firma Responsable:
3. ACCIONES CORRECTIVAS	
Fecha de implementació	Firma Responsable:
4. VERIFICACION DE EFECTIVIDAD DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS (CIERRE)	
Fecha:	Firma Auditor: