



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Aplicación de la matriz de Kraljic para mejorar la gestión de adquisición en la empresa

Minera Shouxin Perú S.A. Jesús María ,2018.

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Industrial**

AUTOR:

Maldonado Pino, Grimaldo Erick (ORCID: 0000-0001-7245-5301)

ASESOR:

Mg. Bazán Robles, Romel Darío (ORCID: 0000-0002-9529-9310)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA – PERU

2018

Página del jurado

Dedicatoria

A mi Madre Elvira Pino por darme la vida, ser razón de salir adelante y conducir mi desarrollo profesional. A mis hermanos Juana y Ludwig que son lo más importantes que Dios me ha dado.

Agradecimiento

A Dios y mi familia por las motivaciones, sus consejos, y su apoyo incondicional porque todo lo que soy es gracias a ellos. A mis asesores que me apoyaron constantemente para reforzar los resultados de la tesis.

Declaratoria de autenticidad

Yo, GRIMALDO ERICK MALDONADO PINO, identificado con el DNI N.º 70468623, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Asimismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 29 de septiembre del 2018



Grimaldo Erick Maldonado Pino

DNI: 70468623

Presentación


Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del reglamento de grados y títulos de la Universidad Cesar Vallejo, presento ante ustedes la Tesis titulada: “Aplicación de la Matriz de Kraljic para mejorar la Gestión de Adquisición en la empresa Minera Shouxin Perú S.A. Jesús María ,2018”, la misma que someto a vuestra consideración esperando cumplir con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Ingeniería

El presente trabajo mencionado describimos siete capítulos: Introducción, método, resultados, discusión, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas que fue utilizada como fuente de información y sustento a los aspectos técnicos que se mencionan en la investigación, también sirve para brindar la autoría de la información a sus respectivos autores, finalmente se presentó anexos, los cuales contiene el cuestionario, validez del instrumento, matriz y autorizaciones, se adjuntan como sustento de la investigación como anexos al final de la investigación.

Por lo expuesto señores miembros del jurado, recibimos con beneplácito vuestros aportes y sugerencias, a la vez que deseamos sirva de aporte a quien desea continuar un estudio de esta naturaleza.

Atentamente



Maldonado Pino Grimaldo Erick

Índice

Carátula	i
Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	xi
Resumen	xiii
Abstract	xiv
I. Introducción	17
II. Método	44
2.1. Tipo y diseño de investigación	45
2.2. Operacionalización	47
2.3. Población, muestra y muestreo	50
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	51
2.4.2. Validez de instrumento	53
2.5. Procedimiento	54
2.6. Métodos de análisis de datos	68
2.7. Aspectos Éticos	69
III. Resultados	70
3.1. Descriptiva analítica	71
3.2. Análisis Inferencial	80
IV. Discusión	91
V. Conclusiones	95
VI. Recomendaciones	98
Referencias	101
Anexos	108
Anexo 01. Precios actuales de metales industriales no ferrosos	109
Anexo 02. Indicador de disponibilidad del recurso minero (potencial geológico) Perú	109

Anexo 03: Matriz de operacionalización	110
Anexo 05: Matriz de Consistencia-Variable independiente	111
Anexo 06. Ilustraciones cuadrantes de la Matriz de Kraljic	112
Anexo 07. Ilustraciones cuadrantes de la Matriz de Kraljic	113
Anexo 08. Plantilla de evaluación de la matriz de Kraljic	114
Anexo 09: Ficha de recolección de datos: Calidad de pedidos Generados	115
Anexo 10: Ficha de recolección de datos: órdenes de compra recibidas	116
Anexo 11: Ficha de recolección de datos: Rotura de stock	117
Anexo 12: Ficha de recolección de datos: Cumplimiento de OC	118
Anexo 13: Ficha de recolección de datos: Pedidos entregados a tiempo	119
Anexo 14: Ficha de recolección de datos: Certificación de proveedores	120
Anexo 15. Formato de reporte semanal de compras	121
Anexo 16. Lista de materiales consumibles -Minera Shouxin Peru S.A.	122
Anexo 17. Recolección de datos: Calidad de pedidos generados antes	124
Anexo 18. Recolección de datos: Entregas perfectas recibidas antes	125
Anexo 19. Recolección de datos: Riesgo de abastecimiento -Antes	126
Anexo 20. Recolección de datos: Planeación de despacho -Antes	129
Anexo 21. Recolección de datos: Pedidos entregados a tiempo -Antes	130
Anexo 22. Recolección de datos: Certificación de proveedores -Antes	131
Anexo 23: Recolección de datos: Calidad de pedidos generados -Después	134
Anexo 24: Recolección de datos: entregas perfectas después	135
Anexo 25. Recolección de datos: Rotura de Stock -Después	136
Anexo 27. Recolección de datos: Planeación de despacho -Después	140
Anexo 28. Recolección de datos: Pedidos entregados a tiempo -Después	141
Anexo 29. Recolección de datos: Evaluación de proveedores -Después	142
Anexo 30: Evaluación de proveedores después	146
Anexo 31: Calidad de pedidos generados sin problemas antes y después	147
Anexo 32: Ordenes perfectas recibidas antes y después	148
Anexo 33: Promedio de rotura de stock antes y después	149
Anexo 34: Planeación de despacho antes y después	150
Anexo 35: Pedidos entregados a tiempo antes y después	151

Anexo 36: Certificación de proveedores antes y después	152
Anexo 37: Gestión de adquisición antes y después	153
Anexo 38: Lista de proyectos de inversión -Minera Shouxin Perú S.A.	154
Anexo 39: Lista de proveedores de Minera Shouxin Perú S.A.	155
Anexo 40: Vista de Pedidos de Compra	156
Anexo 41: Vista de requerimiento en físico aprobado	157
Anexo 42: Vista de Orden de Compra firmada y aprobada	158
Anexo 43: Flujograma de proceso de solicitud de material mejorado.	160
Anexo 44: Diagrama de procesos de la gestión de compras.	162
Anexo 45: Plan de ejecución de mejora Diagrama de Gantt	163
Anexo 46: Vista de Movimientos de Kardex	164
Anexo 47: Vista de proyecto agua de Mar -Proyecto 601	164
Anexo 48: Carta de validación de instrumentos	165
Anexo 49 Matriz de Operacionalización	166
Anexo 50. Validez de contenido de instrumento	167
Anexo 51. Validación de instrumento aprobados	168
Anexo 52. Carta de autorización de uso de Datos -Minera Shouxin Perú S.A.	171
Anexo 53: Turnitin	172

Índice de tablas

Tabla 1 Causas de deficiencia en el proceso de gestión de adquisición	21
Tabla 2. Valorización de las causas en la empresa Minera Shouxin Perú S.A	22
Tabla 3 . Cuadrante de Kraljic Matriz	32
Tabla 4. Validación del instrumento por criterio de expertos de la Escuela de Ingeniería Industrial de la UCV 2018.	53
Tabla 5. Lista de materiales requerido por planta	58
Tabla 6. Relación de tubería y accesorios y válvulas de acero bridadas	59
Tabla 7. Grupo de insumos químicos controlados y no controlados	59
Tabla 8. Grupo de cables eléctricos y luminarias de emergencia	59
Tabla 9. Grupo de cables eléctricos y luminarias de emergencia	60

Tabla 10. Grupo de EPPS y equipos de automatización	60
Tabla 11. Tasa de crecimiento del mercado	61
Tabla 12. Complejidad del aprovisionamiento	62
Tabla 13. Matriz de Kraljic: Minera Shouxin Perú S.A.	63
Tabla 14. Análisis descriptivo de Calidad de pedidos elaborados a priori y posteriori	71
Tabla 15. Análisis descriptivo de entregas perfectas de OC antes y después	72
Tabla 16 . Análisis descriptivo de Rotura de Stock antes y después	74
Tabla 17. Tabla de análisis descriptiva de Cumplimiento de OC antes y después.	76
Tabla 18. Análisis descriptivo de Pedidos entregados tiempo antes y después	77
Tabla 19. Descriptiva de análisis de Evaluación de proveedores antes y después	78
Tabla 20. Prueba de la Normalidad en la hipótesis general	81
Tabla 21. Conducta de las variables.	81
Tabla 22. Contrastación de hipótesis general según muestras relacionadas	82
Tabla 23. Prueba T-Student de la Variable dependiente: Gestión de Adquisición	82
Tabla 24. Prueba de Normalidad de la primera hipótesis especifica 1	84
Tabla 25. Contrastación de la primera hipótesis especifica según muestras emparejadas	84
Tabla 26. Prueba T-Student del cumplimiento de OC	85
Tabla 27. Prueba de Normalidad de la segunda hipótesis especifica	86
Tabla 28. Contrastación de la segunda hipótesis especifica según muestras relacionadas	87
Tabla 29. Prueba T-Student de Pedidos entregados a tiempo	87
Tabla 30. Prueba de Normalidad de la tercera hipótesis especifica	88
Tabla 31. Contrastación de hipótesis especifica tercera según pruebas vinculadas	89
Tabla 32. Contrastación de hipótesis especifica tercera según pruebas vinculadas	89
Tabla 33. Matriz de operacionalización-Minera Shouxin Perú S.A	110
Tabla 34. Matriz de Consistencia -Empresa Minera Shouxin Perú S.A.	111
Tabla 35. Plantilla de Matriz de Kraljic - evaluación de los materiales — Minera Shouxin Perú S.A.	114
Tabla 36. Ficha de recolección de datos: Calidad de pedidos generados	115
Tabla 37. Ficha de recolección de datos: órdenes de compra recibidas	116
Tabla 38. Ficha de recolección de datos: Rotura de stock	117
Tabla 39. Ficha de recolección de datos: % Cumplimiento de OC	118
Tabla 40. Ficha de recolección de datos: Pedidos entregados a tiempo	119
Tabla 41. Ficha de recolección de datos: Certificación de proveedores	120
Tabla 42. Ficha de recolección de datos de compras – Minera Shouxin Peru S.A.	121

Tabla 43. Tabla de materiales para planta RGI –Matriz de Kraljic	122
Tabla 44. Recolección de datos: Calidad de pedidos generados antes	124
Tabla 45. Recolección de datos: Entregas perfectas recibidas antes	125
Tabla 46. Recolección de datos: Rotura de stock-Antes	126
Tabla 47. Recolección de datos: Cumplimiento de OC -Antes	129
Tabla 48. Recolección de datos: Pedidos entregados a tiempo – Antes	130
Tabla 49. Recolección de datos: Certificación de proveedores – Antes	131
Tabla 50. Recolección de datos: Porcentaje de calidad de pedidos generados después	134
Tabla 51. Recolección de datos: Valor de entregas perfectas -después	135
Tabla 52. Recolección de datos: Riesgo de abastecimiento; Rotura de stock – Después	136
Tabla 53. Recolección de datos: Detalles Riesgo de abastecimiento; Rotura de stock – Después	139
Tabla 54. Recolección de datos: Cumplimiento de OC – Después	140
Tabla 55. Recolección de datos: Pedidos entregados a tiempo – Después	141
Tabla 56. Recolección de datos: Certificación de proveedores – Después	142
Tabla 57. Valor indicador de certificación de proveedores después	146
Tabla 58. Valor Calidad de pedidos generados sin problemas antes y después	147
Tabla 59. Ordenes perfectas recibidas antes y después	148
Tabla 60. Rotura de stock antes y después	149
Tabla 61. Cumplimiento de OC antes y después	150
Tabla 62. Pedidos entregados a tiempo antes y después	151
Tabla 63. Certificación de proveedores antes y después	152
Tabla 64. Gestión de adquisición antes y después	153
Tabla 65. Plan de ejecución de mejora Diagrama de Gantt	163

Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de Ishikawa basado en las 6m's-minera Shouxin Perú s.a.	20
Figura 2. Gráfico Pareto de efectos en la deficiencia del proceso en gestión de adquisición.	23
Figura 3. Estrategia de adquisición	29
Figura 4. Ciclo de compras	36
Figura 5. Organigrama de la empresa Minera Shouxin Perú S.A.	56
Figura 6. Sistema de Gestión de relaciones de adquisición	64

Figura 7. Calidad de pedidos elaborados sin problema a priori y posteriori	72
Figura 8. . Valor de entregas perfectas de OC antes y después	73
Figura 9. Rotura de stock antes y después	75
Figura 10. Cumplimiento de OC antes y después	76
Figura 11. Pedidos entregados a tiempo antes y después	78
Figura 12. Evaluación de proveedores antes y después	79
Figura 13. Gráfico de dispersión de metales no ferrosos	109
Figura 14. Índice Potencial Minero en el Perú	109
Figura 15. Cuadrantes de la matriz de Kraljic	112
Figura 16. Cuadrantes de la matriz de Kraljic	113
Figura 17. Vista de lista de proyectos de producción – MSP S.A.	154
Figura 18. Vista de lista de proveedores	155
Figura 19. Vista de requerimiento en físico aprobado	157
Figura 20. Vista de Orden de Compra firmada y aprobada.	158
Figura 21. Flujograma de proceso de solicitud de material mejorado	160
Figura 22. Flujograma de proceso de solicitud de material mejorado	161
Figura 23. Diagrama de Análisis de procesos de la gestión de compras -Minera Shouxin Perú S.A.	162
Figura 24. Área de Logística	164
Figura 25. Planta Marcona; Ica	164

Resumen

La presente tesis titulada Aplicación de la matriz de Kraljic para mejorar la gestión de adquisición en la empresa Minera Shouxin Perú S.A., Jesús María 2018; tuvo como objetivo principal determinar en qué medida la aplicación de la matriz de Kraljic mejorara la gestión de adquisición en la empresa Minera Shouxin Perú S.A. ubicado en el distrito de Jesús María ;para ello ; se implementó la mejora de la gestión de compras y la evaluación de proveedores que fueron dirigidos al área de compras del departamento de materiales mediante la aplicación estratégica de la matriz de Kraljic , la cual se tomaron los datos de población y muestra antes y después de la mejora. La metodología de estudio fue de tipo de investigación aplicada, de diseño cuasi-experimental. La población y muestra fueron los proveedores y las órdenes de compra solicitadas por el área de producción de planta de Marcona. La técnica empleada fue la observación, el instrumento fue la ficha de recolección de datos. La validación de los instrumentos se realizó a través del criterio de juicio de expertos. Para realizar el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS Versión 23.

Como resultados se obtuvo que la media de gestión de adquisiciones antes de aplicar la propuesta de mejora en el área de compras resultó 34.48%; un valor menor a la media de la gestión de adquisiciones resultante después de aplicar el nuevo método de trabajo con un valor de 83.88 %; con lo que se concluyó que la aplicación de la matriz de Kraljic generó un incremento del 49 % en la gestión de adquisición en la empresa Minera Shouxin Perú S.A., Jesús María, 2018.

Palabras clave: Matriz de Kraljic, estrategia, gestión de adquisición, confiabilidad, proveedores.

Abstract

This thesis entitled Application of the Kraljic matrix to improve procurement management in the company Minera Shouxin Peru S.A., Jesús María 2018; Its main objective was to determine the extent to which the application of the Kraljic matrix improved procurement management in the company Minera Shouxin Perú SA located in the district of Jesús María, for this purpose; the improvement of the purchasing management and the evaluation of the suppliers that went to the procurement department of the materials department were implemented through the strategic application of the Kraljic matrix, which took the population data and shows before and after the improvement. The study methodology was of the type of applied research, of quasi-experimental design. The population and the sample were the suppliers and purchase orders requested by the production area of the Marcona plant. The technique used was observation, the instrument was the data collection card. The validation of the instruments was carried out through the criterion of expert judgment. The statistical program SPSS version 23 was used to perform the analysis of the data.

As a result, it was obtained that the average of the procurement management before applying the improvement proposal in the purchasing area turned out to be of 34.48%; a value below the average of the procurement management resulting after applying the new work method with a value of 83.88 %; with which it was concluded that the application of the Kraljic matrix generated an increase of 49 % in the management of acquisitions in the company Minera Shouxin Peru S.A., Jesús María, 2018.

Keywords: Kraljic matrix, strategy, acquisition management, reliability, suppliers.

I. Introducción

1.1.Realidad Problemática

Internacional

Durante estos últimos años ,el sector minero; tras grandes cambios en la globalización, el incremento de altos precios de minerales , la alta demanda de países industrializados como Asia y Europa y la tendencia a la contratación externa , que en relación a esto trajo mayor dependencia de proveedores ; testigo de esto ; constantemente se ha empezado a desarrollar cambios en los modelos de cadena de suministro , donde se empiezan a aplicar nuevas estrategias de compras para reducir costos excesivos de materiales y mejorar la gestión de adquisición para su producción .

Autores como Zerón, Mendoza y Quevedo (2013), indicaron que:

“Tras los cambios de la globalización el sector logístico y su gestión de suministro, ha ido presentándose de manera diferencial y con oportunidades de mejorar el servicio al consumidor con fines de satisfacción; y esto gracias a la incorporación tecnología y las buenas prácticas comerciales”.

En la actualidad el departamento de compras de toda empresa minera, es de suma importancia porque es el primer gestor en poder negociar los precios y servicios requeridos por la empresa; para fines productivos organizacionales de incremento.

Coltman, M. (2004) indicó “Gestionar nuestro abastecimiento permitirá conocer nuestras reales necesidades de materiales, insumos y también solicitudes con los externos, para poder tener recursos óptimos. debemos entender que no solo es comprar entregables ya un servicio o un bien, sino como una gestión de planeación, organización, controles y funciones que competen a gerencia que cuenta con capacidades analíticas para una mejor comercialización del negocio”.

Nacional

La importancia del tema compras en Perú ha crecido en estos últimos tiempos dentro de las empresas mineras, a medida que éstas comenzaron a constatar las posibles ganancias económicas asociadas a la mejora de los procesos de compras y de las relaciones con los

proveedores (ver anexo 1 y 2). Esto implicó un cambio de percepción, pasando a encarar esta área como estratégica y no apenas operativa.

El Diario Gestión (2017), señaló que:

En la actualidad la situación logística del sector minero peruano cuenta con una eficiencia del 70 %, y tras los avances de la globalización se ha venido estableciendo grandes oportunidades de su mejora, debido a que sólo el 58 % de las empresas de este sector cuentan con estrategias sólidas para un buen manejo logístico de acuerdo con la “Investigación sobre la logística actual y la gestión de la cadena de abastecimiento de la minería peruana”

De lo mencionado; Rojas, P. (2018), gerente de cuentas de Ipsos, señaló que la aplicación es simple de la gestión logística y administrativa, pero su operatividad en la actualidad se posiciona en una fase naciente, más que todo en la minería intermedia, [...] dos de cada tres mineras intermedias o nacientes carecen de un área de gestión logística ", indico Rojas.

Así mismo, manifestó sobre las empresas mineras y sus proveedores necesitan el compromiso de trabajo mutuo. “cada intermediario, debe reconocer la necesidad del negocio, generar alto valor agregado y contar con prácticas seguras. Por el lado de las unidades mineras, deben tomar decisiones estratégicas a factores como la productividad, reputación y visibilidad, más allá del costo ", agregó.

Así mismo, BBVA (2017) indicó que:

“Inicios de julio de 2016, el aumento productivo minero empezó ajustarse una vez alcanzado sus niveles altos operativos logísticos. En 2017, de acuerdo a pronósticos propios, este sector aportara con 0,4 puntos porcentuales al incremento del PBI, inferior a lo obtenido al año anterior (con 2,0 puntos porcentuales)” (p. 03).

Local

El problema de esta investigación surge en las operaciones del día a día en el sector logístico de compras de la empresa Minera Shouxin Perú S.A., empresa perteneciente al grupo SHOUGANG HIERRO PERU y a la Corporación BAIYIN NONFERROUSE GROUP en China, que tiene 07 años de haber iniciado operaciones de extracción, transformación de

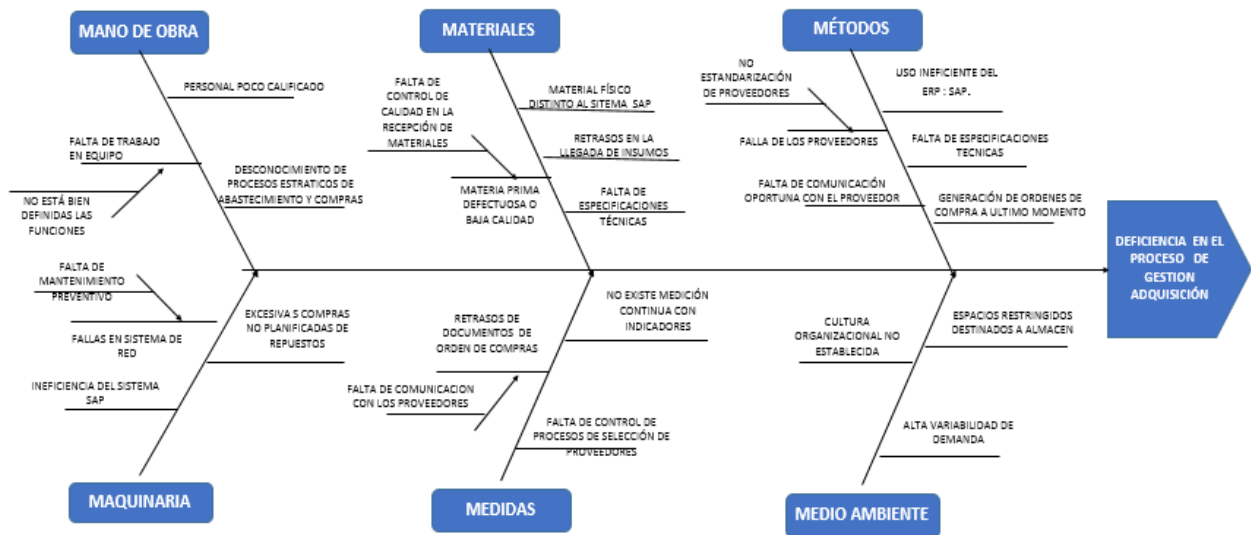
minerales y comercialización de materiales no ferrosos. El estudio analiza su importancia en las operaciones de adquisiciones, ya que son tareas que ayudan al área logística de ingreso, comprometiendo las solicitudes de pedidos o servicios pronosticados por parte del usuario (necesita programar su tiempo para terminar su propuesta para el logro de resultados). Asimismo, estas tareas facilitan en tener una buena gestión y alianza con los abastecedores, con fines de negociación, es por esto que, de acuerdo a la información obtenida, se evidencia irregularidades en la comunicación y mala información entre la empresa y el proveedor, donde expresaremos dichas raíces problemáticas mediante en un gráfico de Ishikawa.

Según Gutiérrez (2010) indicó:

Este método relaciona los problemas y sus causas probables a mediante simulación y su análisis. Así mismo la existencia de tres tipos simples de diagramas de Ishikawa, va a depender del investigador en buscar y organizar las causas en la gráfica. (p. 192).

El departamento de abastecimiento, durante 03 años viene presentando problemas inoportunos de insumos; existiendo la falta de compromiso de los proveedores en la fecha pactada de atención, mala calidad y atención incompleta del producto; también, muchos quiebres de stock, causando retrasos en la producción en planta (mirar figura 1).

Figura 1. Diagrama de Ishikawa basado en las 6m's-minera Shouxin Perú s.a.



Nota: Elaboración propia

En la empresa se estima deficiencia del proceso de gestión de compras donde las principales causas son : existencia de compras no planeadas debido a que no son programadas por el área compras y en su mayoría no por necesidad de urgencia para enviar a los proyectos mineros ,carencia de control de insumos ya que no hay una un inventario correcto , no existe estandarización de proveedores es decir o se ha homologado para comprometerlos en parte de la cadena ,y así mismo no existe coordinación con el abastecedor, carencia de medición continua con controles , de lo expuesto forma parte del 80% del total de origen de dicho problema (tabla 1 y 2).

TABLA 1 *Causas de deficiencia en el proceso de gestión de adquisición*

ID en gráfico	Causa / problema / fenómeno	Datos recolectados
P1	Alta variabilidad de demanda	9
P2	Cultura organizacional no establecida	4
P3	Desconocimiento de procesos estraticos de abastecimiento y compras	49
P4	Espacios restringidos destinados a almacén	2
P5	Excesiva s compras no planificadas de repuestos	28
P6	Fallas en sistema de red	20
P7	Falta de capacitación del SAP	33
P8	Falta de comunicación con los proveedores	14
P9	Falta de comunicación oportuna con el proveedor	56
P10	Falta de control de procesos de selección de proveedores	38
P11	Falta de especificaciones técnicas	61
P12	Falta de especificaciones técnicas	50
P13	Falta de trabajo en equipo	38
P14	Generación de órdenes de compra a último momento	63
P15	Materia prima defectuosa o baja calidad	11
P16	Material físico distinto al sistema SAP	47
P17	No está bien definidas las funciones	35
P18	No estandarización de proveedores	53
P19	No existe medición continua con indicadores	44
P20	Personal poco calificado	1
P21	Retrasos de documentos de orden de compras	34
P22	Retrasos en la llegada de insumos	40
P23	Uso ineficiente del ERP : SAP.	58

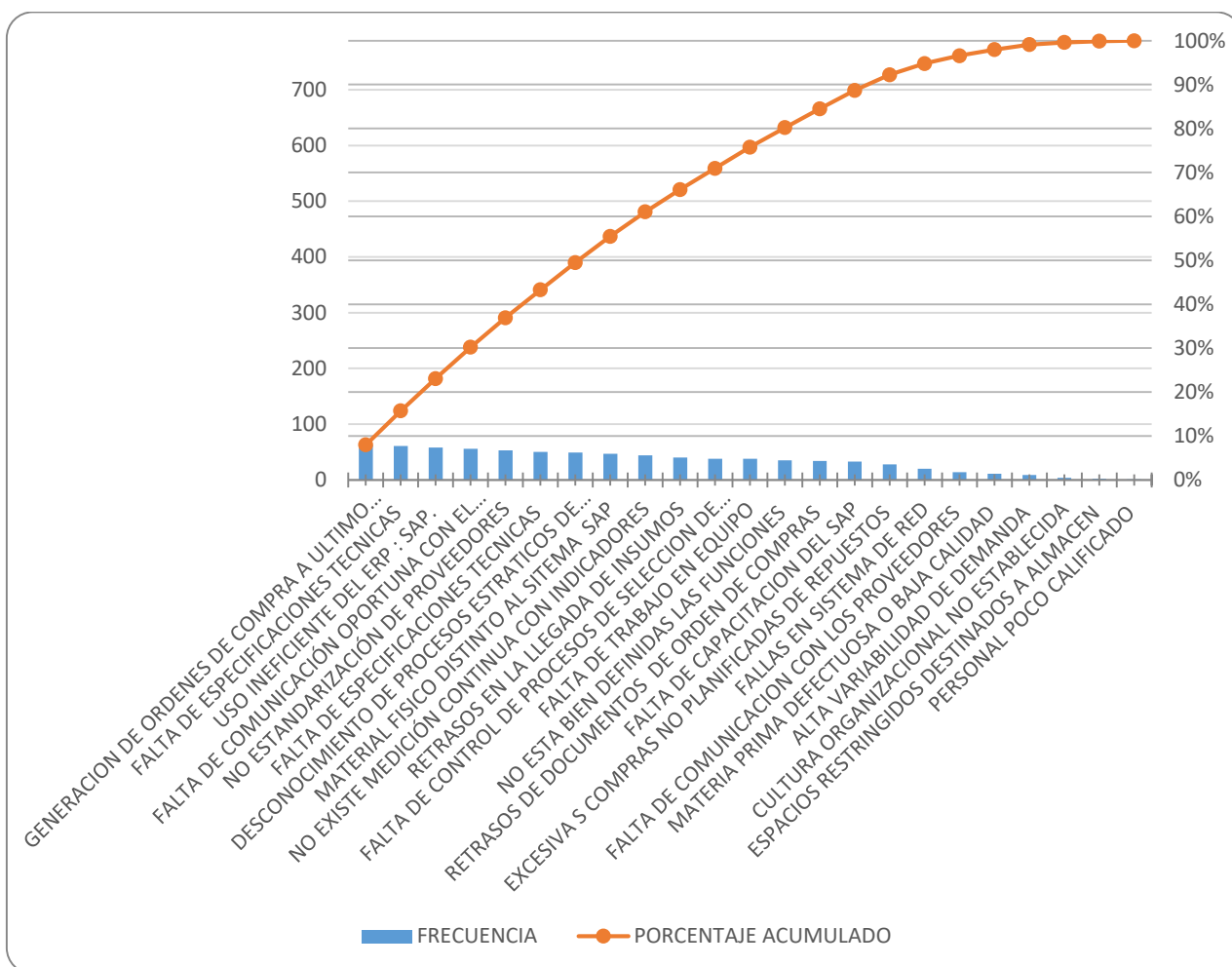
Dato: Realización propia

Tabla 2. Valorización de las causas en la empresa Minera Shouxin Perú S.A

Problemas	FRECUENCIA	PORCENTAJE ACUMULADO
Generación de órdenes de compra a último momento	63	8%
Falta de especificaciones técnicas	61	16%
Materia prima defectuosa o baja calidad	58	23%
Retrasos en la llegada de insumos	56	30%
No estandarización de proveedores	53	37%
Excesivas compras no planificadas de repuestos	50	43%
Desconocimiento de procesos estratégicos de abastecimiento y compras	49	49%
Material físico distinto al sistema SAP	47	55%
Falta de control medible con indicadores	44	61%
Demora en la entrega de insumos	40	66%
Falta de control de procesos de selección de proveedores	38	71%
Falta de trabajo en equipo	38	76%
No están bien definidas las funciones	35	80%
Retrasos de documentos de orden de compras	34	85%
Falta de capacitación del SAP	33	89%
Falta de especificaciones técnicas	28	92%
Fallas en sistema de red	20	95%
Falta de comunicación con los proveedores	14	97%
Materia prima defectuosa o baja calidad	11	98%
Alta variabilidad de demanda	9	99%
Cultura organizacional no establecida	4	100%
Espacios restringidos destinados a almacén	2	100%
Personal poco calificado	1	100%

Nota: Realización propia

FIGURA 2. Gráfico Pareto de efectos en la deficiencia del proceso en gestión de adquisición.



Dato: Elaboración propia

Así mismo se explicará el funcionamiento de la matriz de Kraljic como estrategia de mejorar el proceso de Adquisición en la empresa Minera Shouxin Perú S.A., con una visión general de la literatura tanto nacional como extranjera, donde explica brevemente lo variedad de puntos de opinión en relación y el comportamiento la Matriz de Kraljic.

Esta investigación, tiene un gran valor el mercado económico nacional debido a que da a conocer el comportamiento de las negociaciones de compras y analizar la tendencia de las tecnologías innovadoras en minería, el mundo en beneficio a las entidades e manera oportuna.

1.2.Marco Teórico

1.2.1. Trabajos previos.

Antecedentes internacionales

Botes, A., Niemann, W. y Kotzé, T. (2017). En su tesis “Diseño y Colaboración Comprador-Proveedor y Resiliencia de abastecimiento en la industria Petroquímica”. Tuvo como objetivo general emprender la colaboración comprador-proveedor en la empresa focal Petroquímica basándose en la matriz de compras de Kraljic, teniendo en cuenta los riesgos subyacentes de interrupciones en el suministro que son inherentes al discurso de resiliencia. Además, el estudio desarrolló una comprensión de los mecanismos específicos a través de los cuales antecedentes de resiliencia están habilitados en la industria petroquímica. Así mismo se adoptó un único método de estudio de caso, examinando un caso crítico dentro de la industria petroquímica, dichos valores se obtuvieron mediante entrevistas semiestructuradas. Los resultados indicaron que los hallazgos sugieren que la colaboración entre compradores y proveedores no conduce directamente a la resiliencia de la serie de suministro, sino que permite los antecedentes para la resiliencia de la cadena de suministro.

Gelderman y Mac Donald, D. (2013) en su tesis, “Aplicación de matriz de cartera Kraljic de compras en una logística de infraestructura subdesarrollado: caso de estación petrolera de Surinam,”. Tuvo como objetivo identificar y describir la aplicación del modelo de cartera de compras de Kraljic para empresas petroleras Operativas en áreas remotas con una infraestructura logística sin desarrollar. Basado en el estudio de la literatura, una versión revisada de se ha desarrollado el enfoque Kraljic, incluidas las dimensiones ajustadas. (factores), y recomendaciones estratégicas. Esta nueva compra, donde El portafolio de compras fue probado y refinado mediante la acción e investigación en la que se utilizó el nuevo modelo en la práctica.

Budi, K. y Pujotomo, D. (2013). Indonesia. En su tesis “Estrategia de adquisición utilizando el modelo Kraljic matriz en el banco indonesia oficina región V. Semarang”. Tuvo como objetivo obtener bienes y servicios de calidad apropiada, cantidad precisa, de fuentes oportunas y apropiadas, y precios adecuados basados en reglas ,procedimientos, ética, políticas y principios de adquisición mediante la aplicación de la matriz de Kraljic ,donde dicha estrategia de compra tiene que tener ideas claras sobre cuestiones tales como cuántos segmentos del mercado de

suministro se van a comprar, cuántas opciones de proveedores hay, qué tipo de cooperación se puede tejer con el proveedor para cada artículo, qué tipo de contrato es apropiado para cada relación de proveedor con el proveedor, y qué tipo de estrategia de operaciones de adquisición es apropiada para cada artículo de adquisición. Así mismo este estudio identificó las características de cada elemento de adquisición de bienes o servicios en la forma de recopilación de datos secundarios para luego agruparlos en el cuadrante de matriz Kraljic. Los resultados de la posición del artículo de adquisición en el cuadrante de matriz Kraljic determinó la estrategia de compra apropiada para cada artículo de adquisición. Según el estudio de caso en Bank Indonesia, hay 15 artículos de compras. Basado en el procesamiento de datos, los elementos de posición 15 de adquisición en matriz Kraljic es el siguiente: 13 artículos clasificados como artículos no críticos, partida clasificada un elemento y un elemento de palanca clasificado cuello de botella artículo.

Siervo Da Motta, J. (2014). Brasil. En su tesis, “Análisis de la aplicación de la matriz de cartera de Kraljic en la gestión de compra en laboratorios de cosméticos en Brasil”. Tuvo como objetivo rediseñar el proceso de compra de un insumo crítico para su proceso productivo: el alcohol cetosteárilico. El resultado de la encuesta muestra que la empresa logró no sólo una ganancia financiera, sino que también encontró una alternativa para reducir el riesgo de desabastecimiento, sin incurrir en un aumento del nivel de inventario. Este modelo establece una estrategia de negocio para el sector financiero, el mercado del mercado y la importancia de las mercancías para la producción. Esta investigación presenta un estudio de caso en la cosmética global que se ha aplicado en el mundo que ha aplicado estos modelos para reducir su proceso de producción de la entrada: el alcohol cetosteárilico.

Restrepo, R. (2016). En su tesis, “Valoración y categorización de abastecedores: método y estudio de caso en una empresa fabricante de vehículos menores”. Colombia. Tuvo como objetivo diagnosticar y categorizar a nuestros abastecedores mediante métodos prácticos de la empresa productora de vehículos menores, con fines de mejora ,ubicada en el Valle de Aburrá, donde manifiesta que es necesario mantener una cartera pequeña de proveedores del cual hagan parte los mejores, para facilitar la gestión, originar relaciones profesionales y así también crear un impacto económico significativo mutua , dicho portafolio de proveedores asocia dos fases:

donde se evaluar y luego se categoriza al proveedor de una manera que no se estime la laborar mayor, sino que les permita destacar y tengas atenciones especiales..

Barrios, J. y Méndez, M. (2013). En su tesis “Propuesta de mejora en el proceso de adquisición, conociendo su vínculo con los procesos comerciales y planeaciones para la compañía ARTPRINT LTDA”. Tuvo el objetivo de mejorar el sector de adquisiciones, aplicando métodos que permitan mejorar la administración de pedidos. Dichos resultados del investigador fueron establecer un análisis al momento de solicitar los pedidos de material teniendo en cuenta que deben ser ejecutados de manera precisa y eficientemente posible para de reducir demoras en las entregadas de pedidos y parciales.

Antecedentes Nacionales

Helguera, Pilares y Abarca (2015). De lo investigado en “Propuesta para desarrollar una buena gestión logístico en la compañía Paco Constructores S.C.R.L, periodo 2010-2015”. Cuyo propósito fue desarrollar una buena gestión logística en la compañía Pacco Constructores S.C.R.L, para obtener tiempos y costos óptimos. Así mismo señala que se debe estandarizar el proceso logístico de la organización con fines de eficiencia y así obtener programaciones estables para la realización de los proyectos, esto ayuda a adquirir una mejor competitividad en relación a otras compañías del rubro.

Garay, C. (2016), de su estudio “Propuesta de mejora en la gestión de distribución de componentes en una compañía de transporte aéreo no regular”. Tuvo como propósito mejorar el área de abastecimiento técnico de compras internaciones y operación de aeronaves, partiendo desde de la solicitud de pedido o servicio hasta la entrega de los entregables al centro de distribución de la empresa de transporte aéreo no regular; tanto el pedido como de clientes, donde la visión es ser la empresa de trabajo aéreo regional líder en seguridad y confianza. Cuyo problema principal fue la demora en el abastecimiento de componentes ocasionados por lo tiempos perdidos en los cuellos de botella del área de compras. Esta investigación concluye que se debe analizar cualitativamente las causas primarias, empleando el diagrama de Ishikawa y realizar un análisis cuantitativo con el diagrama de Pareto ya que son de gran importancia para validar el problema principal y proponer mejoras, Así mismo el implemento de métodos: Matriz Kraljic, Gestión de Proveedores y Rediseño del proceso de abastecimiento.

Como resultado se obtuvo a través de la matriz de Kraljic fue la creación de acuerdos con proveedores para las nueve ATAS que se encuentran en el cuadrante de componentes “estratégicos” por flota de aeronave y disposición de tres flotas de aeronave por lo que en total se deben realizar 12 acuerdos a lo largo de un año. Así mismo se pudo determinar la estrategia de compras que debe seguir cada categoría analizada.

Flores, C. (2014). En su estudio investigado presentado “La cadena de suministro y su predominio en la producción de compañías expertas en equipar campamentos para el rubro minera”. Tuvo finalidad de mejorar la productividad de la cadena de suministro de la compañía y poder implementar de manera óptima los servicios de los campamentos mineros. Concluye mencionando que las áreas de adquisición, almacenamiento y dispensación, pueden afectar positivamente a la producción. Así mismo recomendó tener una estructura bien implementada y planificada del área de compras tanto para bienes y servicios, para prevenir precios altos, también sobre almacenamiento.

Segura, L. (2015), en su tesis, “Análisis y desarrollo de un plan de adquisición para alcanzar provecho competitivo en las actividades de flota de volquetes Mineros”. Tuvo como propósito final, desarrollar un plan de gestión de adquisición a través de la clasificación de productos y su análisis para obtener mayor competitividad. Este estudio se ha dividido en cuatro capítulos. Donde presento temas relacionados como planeación de adquisición, inventarios y herramientas logísticas. También, se hizo evaluaciones de la realidad de las adquisiciones de los repuestos solicitados por la compañía y por último se propone nuevas maneras de gestionar las compras utilizando la matriz de Kraljic. Se concluye que el método aplicado de la herramienta Kraljic mejorara el capital producido en las adquisiciones de productos, logrando buena administración y rentabilidad económica en la compañía.

Caballero, A. (2015). En su tesis, “Gestión de la herramienta de Kraljic para el desarrollo de del área compras en un proyecto de alta tensión. La autora tuvo como meta mejorar la responsabilidad del área de compras de una organización realizadora de proyectos eléctricos, el cual se caracteriza por poseer una lista variada de productos (2,000.000 aprox.), es por ello que su planteamiento busca clasificar los suministros en cuatro cuadrantes, mediante el uso de la matriz de Kraljic para luego establecer los objetivos, acciones, indicadores y estrategias que se

emplearan para cada cuadrante, cuya conclusión determina que la herramienta de Kraljic mejora de manera óptima el proceso de compras y facilita el control de los productos que solicita el usuario.

Venegas, H. (2013). De su investigación, “Evaluación de progreso en la gestión de adquisición y licitaciones de un organismo estatal en la sección hidrocarburos”. Cuyo propósito central fue analizar y mejorar las gestiones de compras y licitaciones de organismo estatales, para el control eficiente de materias y precios; en esta investigación se usó la metodología de forma cuantitativa y modo aplicada. Donde concluye que impacta de manera óptima en la gestión de adquisiciones, minimizando el 41.0 % del tiempo empleado en las compras y genera una rentabilidad de S/8,666.91 nuevos soles.

1.2.2. Teorías relacionadas al tema

Mentzer (2014, p. 145), indica que la gestión logística está vinculada con un grupo de tres o más compañías mediante la circulación de materiales, servicios, finanzas o información desde el abastecimiento hasta el demandante final.

Chopra, S. y Meindl, P. (2013), indica que:

“La cadena de suministro (SC) es una sincronización entre organismos que fabrican, ofertan y abastecen productos o servicios a un sector establecido de comercio. Esta red no solo beneficia a productores y proveedores, también al transporte, almacén, pequeñas empresas y los mismos clientes. Se lograra llegar al éxito , es necesario administrar de forma responsable los recursos, y la relación entre empresa y proveedor, mediante la gestión de la cadena de aprovisionamiento (SCM), que involucra procedimientos de planeación, puesta en marcha y inspección de las actividades de la red de abastecimiento con el fin de cumplir con las expectativas del demandante con mucha eficiencia deseada (p.664).

Variable independiente: Matriz de Kraljic

Estrategias de compra

De acuerdo con Wagner, S., Padhi, S., y Bode, C. (2013) sostuvieron:

Los modelos de cartera de compras fueron elaborados en relación con su planificación estratégica a través de la clasificación de los productos y relación proveedor / comprador. Por norma, las empresas desarrollan los portafolios de compras con base en documentación formal y análisis del negocio siendo que es un proceso bastante complejo dadas las diferentes relaciones proveedor / comprador que diferentes productos requieren. (p.37)

Pereira et al. (2014) indicaron:

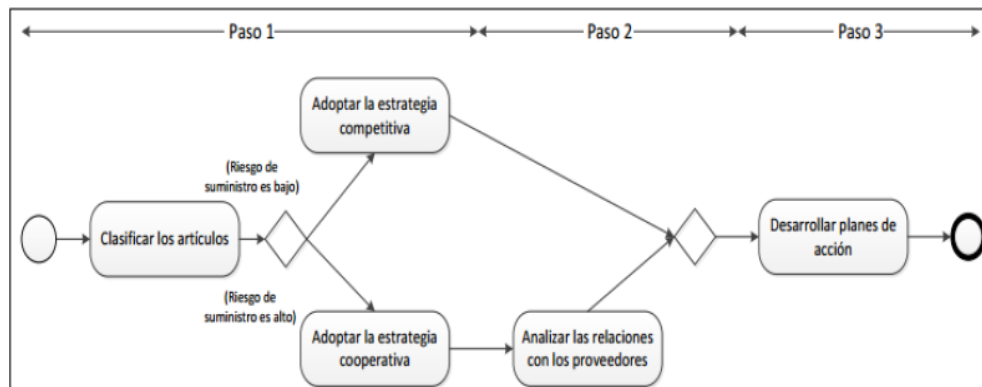
La definición de una estrategia de compras se asume como una ventaja competitiva que permite a las empresas prevenirse y lidiar con las posibles disrupciones de los mercados, estos caracterizados como volátiles. Sin embargo, se observa que no todas las compañías toman atención a la política de compras, no teniendo la resiliencia necesaria para lidiar con esta problemática, quedando en desventaja competitiva frente a la competencia. (p.112)

Construcción de las estrategias de compra

Park, J., Shin, K. y Chang, T. (2012) indicaron tres fases para proceder con la construcción:

1. Catalogar el bien comprado entre el riesgo de abastecimiento.
2. Diferenciar los vínculos comerciales con el proveedor.
3. Elaborar un plan de estratégico.

FIGURA 3. Estrategia de adquisición



Fuente: (Park, et al , 2012, 6p.)

En la primera fase se categorizará empleando la matriz Kraljic considerando los riesgo de abastecimiento y sus factores: los proveedores que contamos, negocios de adquisición, la

competencia de precios y su demanda según stock disponible. Estos factores pueden afectar en el impacto de valor, en la calidad del producto versus el impacto, las entregas perfectas de los materiales y los riesgos de abastecimiento.

Matriz de Kraljic

Kraljic (1983, p.5). señaló que es un instrumento de 4 etapas que logra plantear estrategias de compras con fines de reducir errores del proceso y aumentar el dominio de adquisición de las compañías. Donde se clasifican bienes según como afectan la economía del negocio y la complejidad abastecimiento, luego se analizar la situación de cada producto del cuadro. finalizando, se determinará los hechos y tácticas, Ver anexo 9.

Wagner, Padhi, y Bode (2012) indicó que, la matriz propuesta por Peter Kraljic permite al comprador categorizar el producto en relación con sus proveedores, permitiendo obtener varias estrategias diferentes así mismo señalo estas negociaciones no pueden, ni deben ser manejados de la misma manera.

Impacto Económico:

Es el valor económico de la adquisición en resultados. Este valor es medido a la cantidad adquirida, del costo total de las compras porcentual y las decisiones a tomar en el mercado competitivo.

Riesgo de Abastecimiento.

Viene a ser el valor disponible del producto, dentro del mercado de similares distribuidores, la existencia de demanda entregado a los competidores, la evaluación de fabricar o adquirirlo, oportunidad de almacenar o sustituirlo.

En base a ambos factores, los responsables de compras de cada empresa deben ubicar sus materiales en una de 4 categorías; cada una con sus estrategias respecto a las políticas de compra y a los acuerdos a tomar con los proveedores” (p.17).

De la Rosa (2016), se refirió a la matriz como la más importante en análisis de abastecimiento. Donde el riesgo y su interés se vinculan con el fin de tener estrategias de abastecimiento apropiada. Así mismo este modelo anticipa las estrategias al momento del abastecimiento del comprador y su tiempo de entrega. Dicha matriz tiene como característica graficar el

comportamiento de riesgo de compra versus el efecto financiero. De manera general que los ejes no cuentan con un procedimiento detallado, lo cual se adapta a la interpretación. El cuadrante nace para crear ideas más no como un gráfico numérico. En consecuencia, no existe obligatoriamente un rango en las direcciones, pero los productos son posicionados uno referente al otro (p. 85).

Productos apalancados:

Kraljic, (1983) indicó Los productos en esta categoría tienen un profundo impacto en los beneficios, así como en las variaciones de ambos. Los proveedores y productos existen en gran medida. Aquí se trata de eso, optimizar las cantidades de los pedidos y negociar buenos precios en lugar de enfocarse en factores de riesgo”.

De la rosa (2016) sostuvo que:

“Posee un gran alcance estratégico y son muy fácil de reconocerlos. Estas adquisiciones se solicitan a proveedores distintos, a través de su selección, sustitución de proveedores, productos y la negociación con fines de aprovechar el valor del producto,” (p.298).

Productos de Estrategia:

De la rosa (2016), indicó: “Esta necesita una angosta vinculación con los proveedores. Como resultado, se debe mantener una alianza estratégica con ellos para obtener resultados óptimos. Es decir, la empresa debe realizar intercambios regulares de información para gestionar estas adquisiciones, realizar visitas continuas, procurar vinculaciones de mayor tiempo, para poder obtener una alianza con los abastecedores”.

Productos no críticos o rutinarios:

De la rosa (2016), indicó, “Son aquellas de poca importancia estratégica, debido a que son simples de usar. Sin embargo, genera altos costos logísticos y administrativos debido que los órdenes generados se realizan a muchos proveedores”.

Productos cuello de botella:

Kraljic, (1983) nos dijo: “Para estos productos, el impacto en los beneficios es bajo, sin embargo, los productos son en muchos casos necesarios para la empresa, al mismo tiempo hay pocos proveedores. Esto significa mucho manejo. Se requieren riesgos, por ejemplo, los niveles de stock y los planes problemáticos deben ser monitoreados cuidadosamente ocurriría con el proveedor existente”.

De la Rosa (2016), indicó:

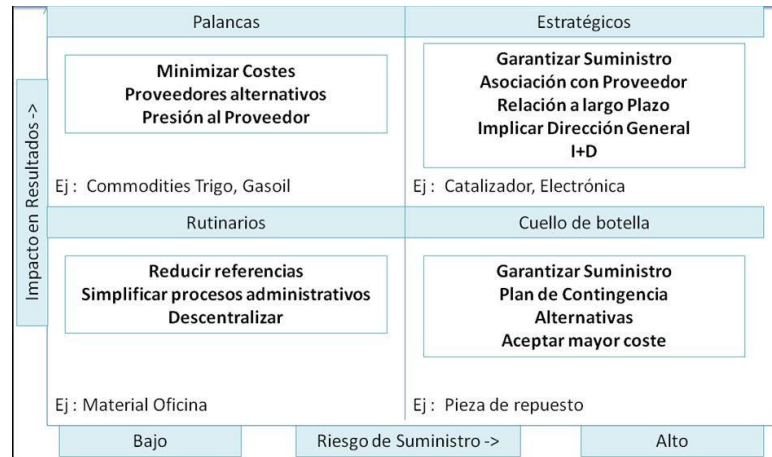
“Estos productos poseen estrategias de bajo valor, pero sus operaciones son complicadas al momento de gestionar. Así mismo, suelen ocasionar dificultades de obtener la materia prima, por la poca existencia de proveedores. Cuyo resultado para esta estrategia es tener el stock de pedido seguro a necesitar, también menciona que los proveedores deben ser evaluados, se debe tener un control de stock seguro y buscar otras alternativas de compra” (p.86). (Ver anexo 6)

Simchi, L. y Kaminsky, P. (2013) definieron las características de los 4 cuadrantes que se pueden ver en la tabla 6. Si el seguro de stock y el efecto económico son altos, se estará ubicado en la zona de productos estratégicos. Se debe crear alianzas sólidas con los proveedores más importante de la cartera, para obtener una competitividad sostenible.

De la misma manera se debe buscar una fuente alternativa de recursos para prevenir futuras problemáticas de su obtención. Estos productos poseen un alto riesgo financiero pero un riesgo de stock escaso, conocidos con el nombre de productos apalancados.

Para muchos compradores significa el paraíso dicha matriz; debido a la existencia de ofertas semejantes y un alto impacto económico. El fin está en reducir costos a través de la oferta de los abastecedores. Si el riesgo de compras y el efecto económico son inferiores, se posicionará el bien en el área de los artículos de comunes, bajo un enfoque de intercambio eficiente. Ya que los costos no impactan significativamente en la rentabilidad de la organización, los logros de los acuerdos y el suministro deben realizarse en una o dos reuniones anuales, luego por una transferencia de los bienes según los pactos ejecutados.

TABLA 3 . *Cuadrante de Kraljic Matriz*



Fuente: Simchi-levi, & Kaminsky, p. & Simchi-Levi, e. *Diseño de gestión de la Cadena de Suministro*

Relación de teorías con la matriz de compras

Proveedores como socios estratégicos

Zuko (2008) señaló que “En los últimos años con las facilidades de negociación de tratados comerciales, el aprovisionamiento de materiales se ha dado de manera continua por las variedades numerales de proveedores en el mercado, pero existe un problema de falta de fiabilidad a los proveedores, por consiguiente, actualmente las empresas están desarrollando estrategias de seleccionar y administrar a sus proveedores, no sólo en costo sino en formalidades. es por esto la importancia de constituir una alianza estratégica entre proveedor y compañía, es lo que imputa a ser de prioridad el aprovisionamiento táctico para elegir y evaluar a los abastecedores (Parthiban, Zubar, y Katarak, 2013).

Jin y Far (2013) señaló que, “Los criterios más demandados por las organizaciones empresariales para seleccionar a sus abastecedores son la calidad y costo del bien. Toda Empresa es responsable de elegir a los proveedores de diferentes formas, porque las demandas y circunstancias difieren en relación a su rubro” p.30.

Dimensión 1: Calidad de los pedidos generados

De la Rosa (2016, p.308) indicó, “Tiene como fin gestionar el control de calidad de los pedidos solicitados. estos son expresados en una cifra porcentual o numérica, o como necesidad de información adicional”.

$$\text{Valor} = \frac{\text{pedidos generados sin problema}}{\text{total de pedido generados}} \times 100$$

Dimensión 2: Entrega perfecta

De la Rosa (2016) indicó que:

“El principal fin de las entregas perfectas es evaluar el grado de ejecución de los productos adquiridos. Es decir, debe ser plasmado y usado con fin de gestionar el transporte, el tiempo de entrega, calidad y así mismo administrado de forma ordenada”, (p.45-46).

Mora (2012) respecto a las órdenes perfectas, sostuvo:

Son aquellas órdenes atendidas completamente la una empresa y se considera que una orden es ejecutada de manera completa cuando se efectúa las siguientes detalles: la orden es total entregada, con la cantidad solicitada, la fecha de atención es manejadas con el cliente, existe una administración y comunicación para la entrega del servicio ,el almacenamiento del producto está controlada , la presentación y equipo de movilización utilizado es lo correcto en la entrega al consumidor. (p. 40)

$$\text{Valor} = \frac{\text{pedidos entregados perfectos}}{\text{total de pedido enviado}}$$

Dimensión 3: Riesgos de abastecimiento

Roturas de stock

Mora (2012), señaló: “Es la inexistencia de producto en el tiempo de atender” (p. 211).

En relación con el quiebre de existencia, Brenes (2015) manifestó:

Esto sucede cuando no se cuenta con los productos que cliente demanda en un tiempo circunstancial. Cuyos resultados son negativos y traen mala imagen hacia los clientes por no abastecer la demanda solicitada y por consecuencia acuden a la competencia para satisfacer su necesidad. (p. 13)

Diego (2015) manifestó:

Se queda sin stock al momento de atender la demanda solicitada. La rotura de stock se inicia cuando no cuenta con el producto en su nivel 0, lo más preocupante es cuando se existen altas demandas, pero no llegamos abastecer todo el pedido por la carencia de productos. El riesgo de quiebre de la existencia se relaciona a la demanda solicitada. (p.48)

$$\textit{Rotura de stock} = \frac{\textit{Pedidos no abastecidos}}{\textit{Pedidos totales}}$$

Variable dependiente: Gestión de adquisición

Gestión de adquisición

Escriba J., Savall V. y Martínez A. (2014) manifestaron que para satisfacer la demanda de abastecimiento como objetivo principal; se deberá realizar una investigación oportuna en la gestión de compras así mismo se deberá comprar las más urgentes mercaderías para el desarrollo de la actividad empresarial (p. 4).

Mora (2013) anunció:

El desempeño de las empresas es crucial para poder encaminar la gestión de adquisición y de abastecimiento que a través de la planificación, reposición ,servicio de atención optimo con fines de lograr producir la mejor calidad, cantidad y precio razonable de manera sostenible con beneficio mutuos entre las alianzas empresa y proveedor [...] de manera operativa podemos conceptualizar las obligaciones de abastecimiento: verificación de pedidos, elección , homologación de abastecedores, estudios de ensayos y predicciones de preferencia del consumidor (p. 42).

Para puntualizar la administración de aprovisionamiento, Escudero (2014) señaló:

[...] Son las operaciones conjuntas que gestiona toda empresa para comprar materiales para su venta. Estas son planificación, gestión de las adquisiciones, almacenamiento de material demandante y el control de stock de cada material, priorizando estas operaciones se lleve a cabo con la mejor condición y precio justo. (p. 12).

Schroeder (2010:215) indicó, las funciones de compras y logística son base para el desempeño productivo en la cadena de suministro; se interrelacionan para una mejor función dentro de las empresas con el fin de satisfacer los objetivos de costos, calidad, entrega y flexibilidad.

Ciclo de compras

Carvalho et al (2017) indicaron “El modelo del proceso de compras, presente en el *Grafico 1*, facilita a la empresa que compra, la estructuración de sus procesos de toma de decisión (p. 78).

Van Weele (2013) indicó que el proceso de compras se inicia con el ciclo de compras estratégico, donde primero se definen las especificaciones y requisitos que el producto deberá tener para el funcionamiento de la empresa, siguiendo la selección de los proveedores que permiten saber las necesidades de la empresa y, finalmente, la formalización del contrato y contratación de los servicios. Después de estos tres pasos, se inicia el ciclo de adquisición operacional que comienza con la colocación y monitorización del pedido terminando en la evaluación.

Es responsabilidad del área de compras abastecer insumos al proceso de transformación de la compañía provenientes de otras empresas lucrativas o sin fines de lucros partiendo desde productos tangibles hasta servicios el cual se identificará con el ciclo de compras.

FIGURA 4. Ciclo de compras



Planeación de despacho

MINSA (2014) indicó: “Para almacenar productos se debe estimar grandes lineamientos expertos como el ordenamiento ,información de departamentos, dotación requerida, control del ambiente , limpieza y fumigación, también seguimiento de los productos de acuerdo la fecha de caducidad , procedimientos reglamentados y archivados ;así mismo, aspectos de administración , inventariados cíclicos como el registro de caducidad , registro de fallas, seguimiento, confiabilidad y alternar los medicamentos y materiales médicos” (p.5).

Sangri (2014) indicó:

“la planificación de compras beneficia muchos a las empresas ya que se puede lograr alcanzar ahorros en efectivo, liquidez, y circulación del capital. Es decir, las adquisiciones simbolizan a las organizaciones una buena gestión administrativa, tiempo de contratos, control de pagos, descuentos, oportunidades en el mercado y otras utilidades” (p. 5).

Cumplimiento de órdenes de compra

Mora (2013) concluyó que: “Esta medición nos permite conocer lo efectivo que son los despachos de mercancías a los consumidores en lo referente a ordenes por cumplir por parte de los proveedores en un periodo determinado así mismo determinar su nivel de cumplimiento” (p. 17).

Díaz (2013) sobre los materiales indicó:

“Mediante el Kardex controlaremos el ciclo de vida del producto, así mismo otorgará el precio correcto. Si bien puede parecer que no es responsabilidad de la logística, el almacén tiene como función el ingreso de los materiales a los inventarios, al momento de ingresar un producto este posee un valor el cual puede variar con el tiempo productos de muchos factores: Inflación demanda, oferta, alza de los insumos de fabricación y otros más, por ello el precio desde el inicio de la primera compra hasta la última se verá reflejada en el Kardex (p. 67).

Johnson, Leenders y Flynn (2012) indicaron:

“el gran reto de muchas empresas es mejorar las comunicaciones y los sistemas de información con fines de controlar para cumplir con las órdenes de compra completa de los consignadores. As mismo menciona que existen 27 demoras en la cadena de suministro que pueden producir niveles de inventarios altos y el incremento del costo total, lo cual es necesario observar el proceso logístico como un área donde la evasión y la reducción de costos pueden recompensar en términos de la rentabilidad” (p.202).

Pedidos Entregados a Tiempo

Ballou (2014), sobre el tiempo de entrega, señala:

“Son medibles por el grado de juicio cuando la gestión logística cumple los objetivos de tiempo de atención, con un índice de exactitud de responsabilidad del requerimiento y otros servicios” (p. 136).

Campos (2015) señalo:

“Calculan el grado de responsabilidad de entrega a la fecha en un tiempo establecido entre la empresa y cliente” (p. 31).

Pedidos entregados a tiempo

$$PET = \frac{\text{Despachos entregados a tiempo}}{\text{Total de despachos entregados}}$$

Mora (2013) indicó que para el cálculo se debe tomar en cuenta:

“Los pedidos urgentes solicitados por el demandante deben ser parte del cálculo. Se considera un pedido entregado a tiempo a pesar de que el cliente lo registre después de haber recibió físicamente el pedido. Si existiera amplitud en el tiempo establecido de entrega, [...], se le atribuirá como despacho no atendidos a tiempo, a pesar de que se haya cumplido con el tiempo de entrega pactado en el segundo servicio. Si existiera un acuerdo de realizar entregas parciales, si cualquiera de las entregas no cumple con las condiciones

estipuladas de plazo de entrega, la orden de compra en su totalidad deberá ser afectada, considerándose como atención no cumplida” (p. 22).

Evaluación de proveedores

Para definir la evaluación de proveedores, Lacalle (2014) sostuvo:

“La búsqueda de proveedores inicia con la extracción de información de aquellos proveedores que abastecen el producto, bien o servicio, que necesita la empresa. luego, la empresa debe solicitarles información (condiciones económicas, técnicas, servicios post venta, catálogos, etc.) para luego ser evaluados y finalmente elegir al proveedor al que comprar” p.54.

Mora (2013) indicó:

Para poder acelerar el procedimiento de abastecimiento logístico, se debe certificar y evaluar a los proveedores, hacerlos más eficientes para cada una de las partes; con el fin de satisfacer a los consumidores finales [...] también no se debe buscar abastecedores que no compiten el mercado comercial y que tengas baja calificación, lo cual se debe actualizar el portafolio de proveedores y generar mayor grado de atención (p. 46).

$$Valor = \frac{\textit{Proveedores certificados}}{\textit{Total de proveedores}}$$

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿En qué medida la aplicación de la Matriz de Kraljic mejora la Gestión de adquisición en la empresa Minera Shouxin Perú S.A., 2018?

1.3.2. Problemas específicos

¿En qué medida la aplicación de la matriz de Kraljic mejora el cumplimiento de la OC, en la empresa Minera Shouxin Perú S.A. ,2018?

¿En qué medida la aplicación de la matriz de Kraljic mejora los pedidos entregados a tiempo en la empresa Minera Shouxin Perú S.A., 2018?

¿De qué manera la aplicación de matriz de Kraljic mejora la evaluación de proveedores en la empresa Minera Shouxin Perú S.A. ,2018?

1.4. Justificación del estudio

Según Hernández S, Fernández C. y Baptista I. (2014), sostienen sobre la justificación: “Es primordial poder rendir el motivo de estudio, mediante una exposición (...) realizar objetivos y preguntas de investigación, razón necesaria de gran importancia para que se justifique su realización”.

De lo mencionado líneas arriba, podemos mencionar que, en el estudio, se produjeron fichas de datos para recabar información para su investigación respectiva; con fines de optimizar la gestión de adquisición, mediante la aplicación de la matriz de Kraljic en la empresa Minera Shouxin Perú S.A., 2018.

1.4.1. Justificación económica

De acuerdo con Carrasco (2007) manifiesta a nivel económico que una justificación: “se refleja en las ganancias y en el desarrollo de toda población que realiza una investigación, ya que se considera el base así mismo como punto de inicio para elaborar proyectos de mejoría económica de la población”. (p. 120)

Desde un punto de vista económicamente, se vio que el desarrollo de la gestión de adquisición, redujo gastos de transporte en los proveedores, costos de quiebre de stock, poco margen de las atenciones, y reducción de costos operativos de adquisición y su distribución, facilitando incrementos de rentabilidad a la compañía Minera Shouxin Perú S.A., 2018.

1.4.2. Justificación teórica

Valderrama (2013) indicó: “La investigación teórica está dada por la motivación del investigador para profundizar el problema que se desea explicar. (p. 140).

El motivo de esta investigación nace ante la necesidad de solucionar problemas de la empresa Minera Shouxin Perú S.A., donde la deficiente planificación de adquisición ,la falta de evaluación de proveedores y malas entregas perfectas , que afecta a la producción de la empresa ,se busca un desarrollo sostenible en los procedimientos logísticos de compras de la cadena de suministros, través del método sugerido de ejecutar el cuadrante de Kraljic que hoy en día se está aplicando en grandes empresas Asiáticas ,dando propuestas de solución para los problemas que se producen en todas las organizaciones que trabajan con proveedores ,de la misma manera , las teorías de esta investigación servirán de apoyo para las próximas investigaciones en relación a procesos continuos en las empresas .

1.4.3. Justificación Práctica

Bernal (2010) manifestó: “Se le denominara justificación práctica siempre en cuando esta ayude a solucionar una problemática, también presenta estrategias que contribuirían a resolver interrogantes al aplicarse” (p.106).

Se comprobó con información teórica nos ayuda a saber de la matriz de Kraljic y la gestión de adquisición, con el objetivo de generar propuestas con fines de solucionar lo investigado, esta investigación mostrará conclusiones, recomendaciones, también contribuirá a sustentar la aplicación de la matriz de la gestión de adquisición en la compañía Minera Shouxin Perú S.A.

1.4.4. Justificación Metodológica

Valderrama (2013) indicó: “La investigación metodológica es la utilización de metodologías y técnicas específicas que servirán a otros investigadores que tengan una realidad problemática similar al presente tema de investigación (p. 140).

Para la propuesta el desarrollo de la matriz de Kraljic mejorara la gestión de adquisición en la compañía Minera Shouxin Perú S.A.,2018, indagara métodos científicos y situaciones que pueden ser investigadas científicamente, luego de haber evidenciado su veracidad y efectividad se podrán aplicar en otras industrias mineras.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

H1: La aplicación de la matriz de Kraljic mejora significativamente la gestión de adquisiciones de la empresa Minera Shouxin Perú S.A., 2018.

H0: La aplicación de la matriz de Kraljic no mejora significativamente la gestión de adquisiciones de la empresa Minera Shouxin Perú S.A., 2018.

1.5.2. Hipótesis específica

H1: La aplicación de la matriz de Kraljic mejora significativamente el cumplimiento de órdenes de compras en la empresa Minera Shouxin Perú S.A., 2018.

H0: La aplicación de la matriz de Kraljic no mejora significativamente el cumplimiento de las órdenes de compras en la empresa Minera Shouxin Perú ,2018.

H1: La utilización de la matriz de Kraljic mejora significativamente los pedidos entregados a tiempo, en la empresa Minera Shouxin Perú S.A., 2018.

H0: La utilización de la matriz de Kraljic no mejora significativamente los pedidos entregados a tiempo, en la empresa Minera Shouxin Perú S.A., 2018.

H1: La utilización de matriz de Kraljic mejora significativamente la evaluación de proveedores en la empresa Minera Shouxin Perú S.A., 2018.

H0: La utilización de matriz de Kraljic no mejora significativamente la evaluación de proveedores en la empresa Minera Shouxin Perú S.A., 2018.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo general

Establecer en qué nivel de medición la herramienta de Kraljic mejora significativamente la gestión de adquisición en la compañía Minera Shouxin Perú S.A. ,2018.

1.6.2. Objetivos específicos

Se establecen tres objetivos específicos:

OE1: Establecer que valor empleado de la matriz de Kraljic representa la mejoría del cumplimiento de las órdenes de compra en la empresa minera Shouxin Perú S.A, 2018.

OE2: Establecer que valor empleado de la matriz de Kraljic representa la mejoría de los pedidos entregados a tiempo en la empresa minera Shouxin Perú S.A.,2018.

OE3: Establecer en qué valor empleado de la matriz de Kraljic representa la mejoría la evaluación de proveedores en la empresa Minera Shouxin Perú S.A., 2018.

II. Método

2.1. Tipo y diseño de investigación

Baena (2014) relacionado a un estudio de indagado manifestó: “Es la búsqueda de querer conocer lo que se desea. Esta cuenta con características propias en relación a su ordenamiento para que el sector de la ciencia exacta aplique el método experimental. Caso diferente del procedimiento científico que se atribuye en ciencias sociales” (p. 6).

Investigación científica

Baena (2014) en relación a la investigación científica, manifestó:

La indagación científica son operaciones para adquirir conocimientos, cuya característica es aplicativa al método científico, esta pretende poseer información de primera y veraz para comprender, vincular, corregir o emplear el conocimiento [...] Se la conoce como el proceso de dar soluciones a problemáticas. Cuyo fin es buscar respuestas a interrogantes empleando el método científico. (p.6)

Según su propósito

Investigación aplicada o práctica

Relacionado a este estudio Baena (2014), manifestó:

Es la indagación de una problemática afecto al hecho. Tiene la capacidad de crear sucesos nuevos, si calculamos suficientemente bien nuestra investigación aplicada, de modo que podamos confiar en los hechos puestos al descubierto, la nueva información puede ser útil y estimable para la teoría. La investigación aplicada, por su parte, concentra su atención en las posibilidades concretas de llevar a la práctica las teorías generales, y destinan sus esfuerzos a resolver las necesidades que necesita la población y sus habitantes. (p. 11)

Este estudio es de tipo práctica, ya que se permitirá usar la herramienta de Kraljic para desarrollar la gestión de adquisiciones en la compañía Minera Shouxin Perú S.A. Así mismo se hará uso de métodos de sustracción de información se resolverá la real situación y también se propondrá alternativas precisas para solucionar las causas propuestas.

Nivel de Investigación

Nivel Explicativo

Hernández, et al (2014) indicaron que el tipo de estudio explicativo busca responder las causas de los eventos y fenómenos, que tienen como objetivo, explicar su ocurrencia y la situación de cómo se manifiesta o porque se refiere con dos o más variables. (p.98).

La investigación será de nivel explicativa, debido a que estudia la mejora de las variables independientes de esta investigación (calidad de pedidos generados y entrega perfecta) y su comportamiento en disminuir de las dependientes (valor de los pedidos trabajados sin problemas y valor de entrega perfecta).

Según los datos empleados

Investigación cuantitativa

En relación a la investigación cuantitativa Baena (2014), indicó:

La investigación cuantitativa a aquellas investigaciones sistemáticas y empíricas de cualquier fenómeno vía técnicas estadísticas, matemáticas o computacionales. Cuyo fin es producir y emplear modelos matemáticos, teorías y/o hipótesis relacionados con los fenómenos.

Así mismo emplea procedimientos verídicos como la producción de diseños, teorías y supuestos, el producto de herramientas y técnicas de cálculo, la utilización de variables y control experimental, la evaluación de resultados y la colección de data empírica. (p. 15).

Diseño de la investigación

Hernández, Fernández y Baptista (2014) expusieron:

Que el objeto de estudio se manipula intencionalmente entre sus variables antecedentes, con fines de hacer un análisis de sus causas y cómo actúan contra las variables consecuentes, dentro de una situación de control para el investigador. (p. 129)

Baena (2014) menciona:

Como aquella técnica que manipula una variable experimental supuesta, que está sometida bajo un control, cuyo objetivo es conocer la causa y situación o suceso particular. Así mismo indica que el investigador debe conocer las condiciones la naturaleza del fenómeno para llevar a cabo una buena práctica del experimento (p. 76)

Diseño Experimental tipo cuasi experimental

Hernández, Fernández y Baptista (2014) dijeron:

En los diseños cuasiexperimentales los sujetos no se toman al azar a los grupos ni se relacionan, más bien estos ya estuvieron creados antes del ensayo: son agrupaciones intactas (la razón por la que surgen y la forma como se crearon es independiente o fuera del ensayo). (p. 148)

El presente estudio es cuasi -experimental, tiene como propósito la resolución de problemas, apoyándonos de las teorías existentes también se realizará un diagnóstico de los indicadores previa y posteriormente, posterior de ser usada a los ensayos en estudios, con fines de concluir en una descripción principal de la información obtenida. Esto con el fin de conseguir algún beneficio para las empresas y en beneficio a las demás entidades como réplica.

Se realizará esta investigación experimental, mediante la autorización de sub gerencia de logística en coordinación con el área de contrataciones, con el fin de hacer las comparaciones de los resultados.

2.2. Operacionalización

2.2.1. Variable independiente: Matriz de Kraljic

De la Rosa (2016), se refirió a la matriz como la más importante en análisis de adquisición. Donde el valor financiero y el riesgo se vinculan con el fin de tener estrategias de abastecimiento apropiada. Así mismo este modelo anticipa las estrategias al momento del abastecimiento del comprador y su tiempo de entrega. Dicha matriz tiene como característica graficar el riesgo de abastecimiento versus el impacto financiero. De manera general los ejes no cuentan con una

amplia regla, dejando en su mayoría a su aplicación oportuna. la matriz nace para crear ideas mas no como una gráfica estadística. En consecuencia, no hay una escala en los ejes, pero los ítems son graficados uno en relación al otro (p. 85).

Dimensión 1: Calidad de los pedidos generados

De la Rosa (2016, p.308) indicó, “Tiene como fin gestionar el control de calidad de los pedidos solicitados. estos son expresados en una cifra porcentual o numérica, o como valor de obtener datos adicionales”.

$$Valor = \frac{\textit{pedidos generados sin problema}}{\textit{total de pedido generados}} \times 100$$

Este indicador va relacionado de manera directa a la logística de adquisición con el fin de verificar las solicitudes de compras a nuestros abastecedores.

Dimensión 2: Entrega perfecta

De la Rosa (2016) indicó que:

“El principal fin de las entregas perfectas es valorizar la escala de atención de los pedidos adquiridos. Es decir, esta variable debe ser adaptable y aplicado con finde gestionar el transporte, el nivel de atención, calidad e información solicitada”, (p.45-46).

$$Valor = \frac{\textit{pedidos entregados perfectos}}{\textit{total de pedido enviado}}$$

Dimensión 3: Riesgos de abastecimiento

Roturas de stock

Mora (2012), manifestó: “Es la inexistencia de producto en el acto de atender” (p. 211).

$$\textit{Rotura de stock} = \frac{\textit{Pedidos no abastecidos}}{\textit{Pedidos totales}}$$

2.2.2. Variable dependiente: Gestión de adquisición

Mora (2013) anunció:

El desempeño de las empresas es crucial para poder encaminar la gestión de adquisición y de abastecimiento que a través de la planificación, reposición, atención de materias e insumos importantes se lograra producir la mejor calidad, cantidad y precio razonable de manera sostenible con beneficio mutuos entre la empresa y el abastecedor [...] en una vista operacional, podremos conceptualizar las importantes funciones de compras como: verificación de pedidos, selección, evaluación de proveedores, realización de análisis y pronósticos de tendencias del sector (p. 42).

Sus dimensiones a estudiar son las siguientes:

Dimensión 1: Planeación de despacho

Mora (2013) concluyó que: “Esta medición nos permite conocer lo efectivo que son los despachos de mercancías a los consumidores en lo referente a ordenes por cumplir por parte de los proveedores en un periodo determinado así mismo determinar su nivel de cumplimiento” (p. 17).

Dimensión 2: Pedidos Entregados a Tiempo

Mora (2013) indicó que para el cálculo se debe tomar como experiencia lo siguiente:

“Los pedidos importantes solicitados por el demandante deben formar parte del cálculo. Se considera una atención como entregado a tiempo a pesar de que el cliente lo registre posterior a la recepción física de la mercancía. Si existiera amplitud en el tiempo establecido de entrega, [...], se considerará que el pedido no fue entregado a tiempo, siempre que se haya cumplido con el tiempo de entrega acordado en la segunda oportunidad. Si existiera la probabilidad de realizar entregas parciales, si cualquiera de las entregas no cumple con las condiciones estipuladas de tiempo de entrega, la OC en su totalidad deberá ser involucrada, considerándose como no entregada a su momento” (p. 22).

$$PET = \frac{\text{Despachos entregados a tiempo}}{\text{Total de despachos entregados}}$$

Dimensión 3: Evaluación de proveedores

Mora (2013) indicó:

Para poder acelerar los procedimientos en la gestión de abastecimiento, se debe certificar y evaluar a los proveedores, hacerlos más eficientes para cada una de las partes; con el fin de satisfacer a los consumidores finales [...] se debe buscar convertir los aliados pocos competitivos en gestores tácticos de gran altura, actualizar la cartera de proveedores y aumentar el calidad de atención (p. 46).

$$Valor = \frac{\text{Proveedores certificados}}{\text{Total de proveedores}}$$

2.3. Población, muestra y muestreo

2.3.1. Población

Se describe la población y muestra para este estudio de la siguiente manera:

Hernández, Fernández & Baptista (2014) indica que: “debe estar correctamente especificado en sus hechos, lugar y tiempo” (p.174).

Rodríguez, Pierdant y Rodríguez, (2016) dijeron: “Son aquellos números determinado o indeterminado de unidades (personas, objetivos, fenómenos, etc.) que se encuentran agrupados y comparten características comunes a un objeto de estudio” (p. 6).

El grupo a estudiar son las órdenes de compra emitidas en donde se recogió los datos en base la calidad de pedidos generados y entregas a tiempo, riesgo de abastecimientos y el estudio de los proveedores de las mismas; estos datos fueron obtenidos de la empresa Minera Shouxin Perú S.A., durante 32 semanas, teniendo en cuenta inicios de la primera semana de mayo hasta fines

de agosto como pretest, y la primera semana de Setiembre hasta inicios de semana de diciembre post test.

2.3.2. Muestra

La muestra es un subconjunto de la población de interés (sobre el cual se colectará datos, y que tiene que delimitarse antes y de forma precisa), el cual debe ser representativo de la población, en otras palabras, es el grupo de todos los hechos que tiene la misma característica con una serie de definiciones. (Hernández, 2014, p. 120)

Rodríguez, Pierdant y Rodríguez (2016), indicaron: “Es cualquier subconjunto escogido de una población, así mismo cuentan con criterios para la teoría del muestreo. La muestra es un componente primordial para posteriormente inferir a la población de donde procede” (p.04).

En la presente investigación se consideró que el número de muestra es la misma a la población, las cuales han sido obtenidas de 16 semanas previamente de la aplicación de mejora y 16 semanas posterior de la mejora.

2.3.3. Muestreo

Bautista (2009) señaló:

El muestreo menos posible cuenta con características, de desconocer la probabilidad de que un componente de la población sea participe de la muestra. Esta clase de muestreo no asegura la representatividad, ya que no todos los integrantes de la población habrán de tener la misma probabilidad de ser partícipe de la muestra. (p. 37).

El estudio desarrollado carece de muestreo, debido a que la muestra no ha sido seleccionada probabilísticamente, caso contrario, se ha elegido la muestra intencionalmente

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

2.4.1. Técnica e instrumento de extracción de datos

Bautista (2009, p.38) señaló: “Son los métodos u operaciones obtenidos cuyo objetivo es extraer hechos o data óptima para el éxito de los propósitos de un estudio”.

La herramienta aplicada en esta investigación es: la observación

Técnica de Observación

De lo descrito, Ñaupas Et al. (2014) señalaron:

Se considera como un procedimiento de aptitudes de la existencia relativa, a través de la relación cercana del determinado cognitivo y objeto por averiguar, mediante los sentidos [...] la observación necesita de curiosidad y atención, por lo tanto, de focalización de la consciencia en algún objeto o persona a mirar. (p. 201).

Arias (2006), lo describió el lugar donde se ejerce cuando el buscador mira de forma neutral sin participar en el hecho o realidad en la que se hace el análisis investigativo (p.69).

En lo investigado se utilizó el método de la observación de las variables investigativa, debido que a que nos facilitara apuntar el comportamiento de las variables propuestas para verificarlas a través de las dimensiones de los indicadores.

Análisis de contenido:

En relación, Bautista (2009) para conceptualizar el análisis de contenido, señaló:

Que este método permitirá disminuir y administrar cualquier información y contenidos en documentos escritos, filmes, grabaciones, etc. Se emplea cuando las fuentes de información son secundarias (no vivas), además facilita la creación de matrices de análisis que simplifican la interpretación y las diferencias entre informes, autores, fuente de diferentes datos o temporadas de tiempo. (p. 42)

En el estudio investigado se procesó la información adquirida del SAP Bussines One en el SPSS versión 23 y Excel 2016.

Ficha de recolección de datos

Según De Landsheere, 2002 (citado en Ñaupas et al. 2014), señalo: “Es una herramienta de documentación para inventariar, con el fin de guiar y sistematizar la observación” (p. 208).

Urbano y Yuni (2006) manifestaron: “Las herramientas de extracción de información son programaciones construidas para adquirir contenidos veraces que facultan al metódico observar y medir los sucesos empíricos,” (p.133).

Estas herramientas se aplicaron en el grupo de adquisición con fines de levantar datos de forma semanal; en este estudio experimental se emplearon tarjetas de extracción de información como: ordenes completas, quiebre de disposición de material, acreditación de distribuidores y dispensación completa para establecer el empleo de metodologías indicados en la teoría del capítulo I. (Vea anexo 11 ,12, 13 y 15).

Validez y Confiabilidad del instrumento

2.4.2. Validez de instrumento

Lo define Hernández, Fernández y Baptista (2014) como: “el nivel de análisis característico que representa un argumento valorizado. Es decir, el nivel en el que el cálculo significa al argumento o índice medido” (p. 201).

Estas herramientas de la investigación fueron aceptadas mediante juicio de experimentados, con rango superiores de magíster o doctor que efectuaron un control físico de la herramienta, logrando una opinión aceptable.

Tabla 4. Validación del instrumento por criterio de expertos de la Escuela de Ingeniería Industrial de la UCV 2018.

<i>EXPERTO</i>	<i>GRADO</i>	<i>RESULTADO</i>
Santos Esparza Carlos Enrique	Magister	Aplicable
Conde Rosas Roberto	Magister	Aplicable
Zúñiga Muñoz Marcial	Magister	Aplicable

Fuente: Elaboración Propia

La elaboración de este instrumento cuenta relación con el cuadro de instrumentación de variables.

Confiabilidad del instrumento

Carrasco y Diaz (2005) manifestaron: “Es la cualidad de una herramienta de cálculo, que obtiene los mismos efectos, al usar la misma persona o grupos de personas una o varias veces en periodos distintos” (p. 339).

En este informe investigativo utilizará cifras de fuentes de primera mano, directas de la compañía Minera Shouxin Perú S.A.; pues se ha obtenido información del área de compras de la Gerencia logística, finanzas y almacén; así mismo, la aplicación de los formatos de obtención de información durante las 16 semanas a priori y 16 semanas posteriori del avance; logrando alcanzar los productos adecuados.

2.5.Procedimiento

2.5.1. Situación actual

Considerando la situación real de la problemática en la Minera Shouxin Perú S.A. donde la investigación de nuestra realidad problemática, se registraron en la herramienta de recolección de datos los hechos observados de cada indicador planteado con el objetivo de conocer el causal problemático de los problemas mencionados a priori en el diagrama Pareto.

Se tomó en cuenta lo siguiente para su mejoría:

- En la última 07 días de agosto del 2018, se comunicó a gerencia de Minera Shouxin Perú S.A. sobre la mejora a realizarse.
- Desde el 07 al 09 de septiembre del 2018, se realizó la creación de las plantillas para el uso del sistema recomendado de compras y la tabla de valorización de suministradores (**Ver anexo 8**).
- Desde el 01 al 07 de septiembre del 2018, se obtuvo el instrumento de acumulación de documentos para cada valor de pretest. (**Ver anexo 11 al anexo 15**)

- Desde el 11 al 15 de septiembre del 2018, se emprendió al empleado de compras sobre el manejo de las fichas de acumulación de datos y como elaborar el descargo de datos del sistema ERP SAP Business One.
- Desde el 17 al 22 de setiembre del 2018, se preparó al trabajador de compras sobre el manejo de la matriz de evaluación de proveedores.

2.5.2. Descripción de la empresa

La Minera Shouxin Perú S.A., es una organización agrupada entre la firma China SHOUGANG HIERRO PERÚ S.A.A. y BAIYIN NONFERROUS M. GROUP CO. LTD. Esta se creó en el año 2011, para procesar los relaves mineros de SHOUGANG, así como extracción y procesamiento de hierro como mineral en la región costeña de Ica del distrito de San Juan de Marcona.

Su industria de disolución se creó con un capital de 230 000000 de dólar americano, y cuenta con una amplitud de transformación de 6.8 000000 de Tn de relave minero, donde manufacturara anualmente 23000 Tn de cobre, 350000 de hierro y 29000 de zinc.

Ubicación

La oficina central se encuentra ubicada en la Av. República de Chile Nro. 262 (PS 8) Lima - Lima - Jesús María.

La planta minera se encuentra ubicada en Nro. Sur Este PTO. San Nicolás (Alt. Km 483 Panamericana Sur) Ica - Nasca – Marcona

Objetivo de la empresa

SHOUXIN PERU S.A. Tiene como objeto principal, lograr la construcción de su planta de beneficio y la productividad en las operaciones de explotación de relaves de su concesión, para contribuir al desarrollo socioeconómico del país y propender a un mayor bienestar de los miembros de la empresa.

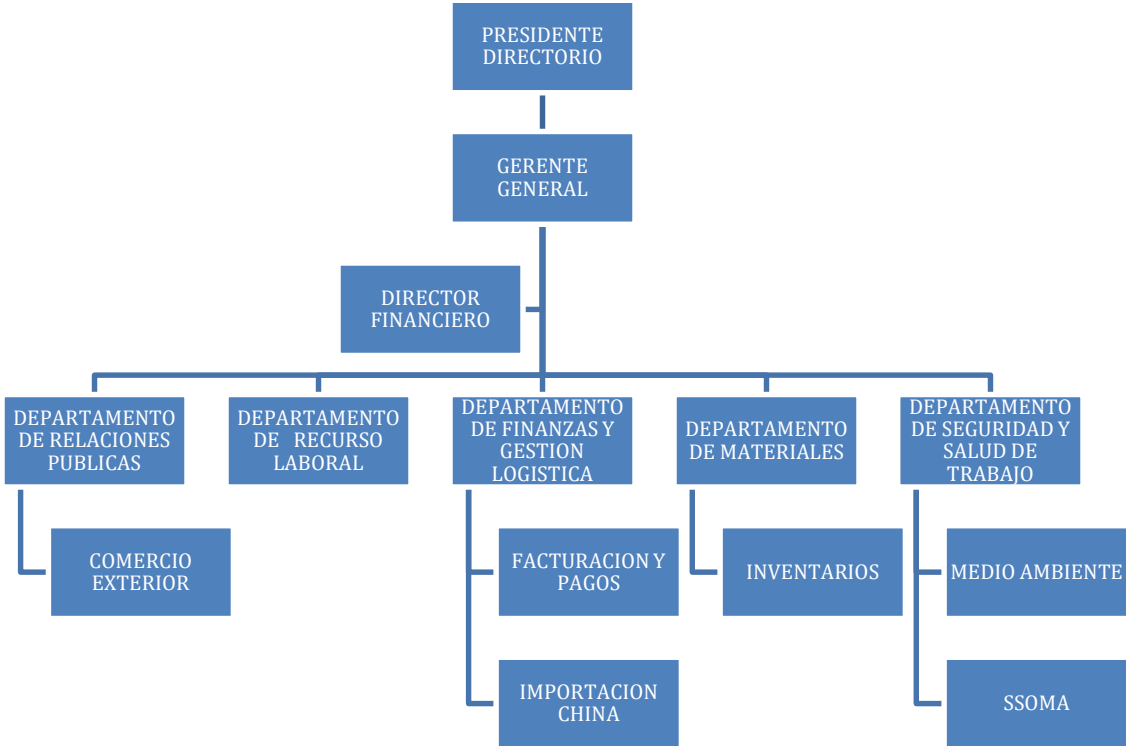
La empresa China Shouxin destinara 237 000000 de dólares para fabricar cobre a través de la transformación de las piltrafas del yacimiento Marcona, en Ica.

Cartera de proyectos

En el Perú la inversión de China tiene gran valor económico. Actualmente existen 06 planes que conforman parte de la amplio de empoderamiento (ver anexo 13), que representa el 22.3% de nuestras financiaciones, manifestó la ministra Aljovín.

Organización de la empresa.

FIGURA 5. Organigrama de la empresa Minera Shouxin Perú S.A.



Nota: Elaboración propia

2.5.3. Descripción del proceso

Operaciones en el área de adquisición de la compañía Minera Shouxin Perú

El procedimiento de adquisición y aprovisionamiento arranca cuando ingresa el requerimiento al campo de compras emitida por el área de producción, aquí el individuo delegado inspecciona el requerimiento ítem por ítem para comprobar si cuenta con los proveedores, luego se invita a cotizar a los proveedores se arma el cuadro comparativo de precios (ver anexo 47), para seleccionar al ganador y luego emitir la OC al proveedor, después despachan en nuestra agencia de transporte contratado.


En este periodo, es en el cual comprobamos el primer desacierto, donde no contamos proveedores certificados debido a que no están garantizan que pueda abastecer en un tiempo menos posible, es decir, no se tiene con certeza el despacho de los materiales.

2.5.4. Estimación de las variables

Variable Independiente: Matriz de Kraljic

Para deducir los indicadores de la matriz de Kraljic inicialmente, se estimó la información partir del 04 de mayo 2018 entre 24 agosto 2018; el levantamiento de los informes son los fines de semana tras exportar datos del SAP Business One. Lo primero que se realizó fue agrupar los materiales consumibles por familia, para una detección rápida y comprensible al momento de aplicar la herramienta. Ver tabla 05

Tabla 5. Lista de materiales requerido por planta

	MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. 首信 秘魯矿业股份有限公司
1	Tubería de cero ASTM
2	Codos
3	Bridas
4	Tees, chumaceras
5	Reducciones concéntricas
6	Válvulas
7	Niple
8	Arandelas
9	Loctites. O-rings
10	Bushing
11	Luminarias de emergencia
12	Pintura epódica
13	electrodos
14	equipos de automatización
15	Insumos Químicos
16	Insumos químicos controlados
17	equipos de laboratorio minero
18	equipos eléctricos
19	Cables eléctricos
20	Terminales de conexión
21	Pernos
22	Tuercas
23	pulsadores, conectores, relés
24	Plataformas de trabajo
25	Lubricantes
26	materiales para fabricación
27	Geomembranas
28	Plancha estriada
29	Electrobombas
30	Equipos ferreteros y accesorios

Nota: Tabla propia

Una vez obtenido la información de los elementos se manejó la matriz de Kraljic. Además, a raíz del juicio y experiencia integrantes de este procedimiento, se reúnen algunas parientes que están directamente vinculados en su operación.

Tabla 6. Relación de tubería y accesorios y válvulas de acero bridadas

Grupo Tubería de Acero y Accesorios	Válvulas
Tubería de acero ASTM	válvula check
Codo	válvulas cónicas
Brida	válvula mariposa
Tée	válvula tipo bola
Reducción concéntrica	válvulas de una compuerta
tubos de conexión	válvulas de dos compuertas

Tabla 7. Grupo de insumos químicos controlados y no controlados

Grupo de insumos químicos controlados	Grupo de insumos químicos no controlados
Ácido Clorhídrico	Ácido fosfórico
Ácido perclórico	óxido férrico
bicloruro de amonio	plomo
Ácido nítrico	ácido bórico
	cal viva
	equipos para laboratorio minero

Tabla 8. Grupo de cables eléctricos y luminarias de emergencia

Cables eléctricos	Luminarias de emergencia
Cables de fuerza	luces, paneles led
Cables de control e instrumentación	cintas led
Cables de datos y coaxiales	cámaras de seguridad led
Cables de fibra óptica	luces de emergencia led
cables para sistemas de bus y sistemas industriales de ethernet	reflectores

Tabla 9. Grupo de cables eléctricos y luminarias de emergencia

equipos eléctricos	equipos ferreteros y accesorios
etiquetadoras	pintura epóxica
motores	brochas
aspiradora industrial	alambres
relés	llaves
conectores	escaleras
pulsadores	pegamentos
guarda motores	pernos
	tuercas
	lubricantes

Tabla 10. Grupo de EPPS y equipos de automatización

EPPS- indumentaria	equipos de automatización
cascos	Manómetros de glicerina
guantes de cuero	PLC
mascaras	Sistema de engrase
overol en drill	calibradores
guantes de malla anticorte	sensores de peso, presión
protectores auriculares	PH metros digitales
cintillos	motores hidráulicos
	filtros de aceite

Dato: elaboración propia

Una vez agrupados de estos productos, se procederá la preparación de la matriz de manera objetiva, para que los valores contables vinculados a estas agrupaciones diagnostiquen la colisión económica (evaluación profunda de la herramienta de Kraljic, ver tabla 9) así mismo se tomara la complejidad del aprovisionamiento (evaluación externa) que se vio en cuenta en relación a los proveedores que contamos en la organización a lo largo de los últimos 32 semanas.























Tabla 11. Tasa de crecimiento del mercado

N°	PRODUCTOS	COMPRAS SECTOR AÑO 2018-I	COMPRAS SECTOR AÑO 2018-II	TASA DEL CRECIMIENTO DEL MERCADO
1	Grupo tuberías y accesorios	\$ 215,000.00	\$/ .276,000.00	28.37%
2	Niple	\$/ 1,580.00	\$/ .1,290.00	-18.35%
3	Unión	\$/ .820.00	\$/ .530.00	-35.37%
4	Viga H	\$/ .34,926.00	\$/ .42,975.00	23.05%
5	Bushing	\$/ .255.00	\$/ .239.00	-6.27%
6	Válvulas	\$/ .19,829.00	\$/ .23,938.00	20.72%
7	Pintura	\$/ .3,840.00	\$/ .4,020.00	4.69%
8	Grupo de	\$/ .6,250.00	\$/ .7,375.00	18.00%
9	Soldadura,	\$/ .1,694.00	\$/ .2,457.00	45.04%
10	Insumos	\$/ .1,600.00	\$/ .2,000.00	25.00%
11	cascos,	\$/ .1,105.00	\$/ .1,455.00	31.67%
12	Cables	\$/ .7,400.00	\$/ .6,750.00	-8.78%
13	Pernos	\$/ .163.00	\$/ .175.00	7.36%
14	Tuercas	\$/ .185.00	\$/ .193.00	4.32%
15	Luces de	\$/ .730.00	\$/ .705.00	-19.23%
16	Equipos	\$/ .12,935.00	\$/ .17,389.00	34.43%
17	Platina	\$/ .831.00	\$/ .947.00	13.96%
18	Plancha lisa	\$/ .36,380.00	\$/ .52,000.00	42.94%
19	Plancha	\$/ .13,500.00	\$/ .16,821.00	24.60%
20	PLC	\$/ .7,930.00	\$/ .9,666.00	21.89%
21	Geomenbran	\$/ .6,600.00	\$/ .6,900.00	4.55%
22	lubricantes	\$/ .2,400.00	\$/ .2,560.00	6.67%
Tasa promedio del crecimiento del mercado				17.50%

Dato: Contabilidad Minera Shouxin Perú.

En Tabla 12 se muestra el nivel de impacto económico de materiales más requeridos por el cliente interno que sería producción de a empresa Minera Shouxin Perú S.A.

Tabla 12. Complejidad del aprovisionamiento

Nº	PRODUCTOS	Proveedores	Indicador	Complejidad
1	Grupo tuberías y accesorios	4	 22.73%	Alta
2	Niple	14	 95.45%	Baja
3	Unión universal	14	 95.45%	Baja
4	Viga H	13	 59.09%	Alta
5	Bushing	18	 81.82%	Baja
6	Válvulas bridadas	7	 31.82%	Alta
7	Pintura epóxica	18	 54.55%	Baja
8	Grupo de insumos Q.	5	 22.73%	Alta
9	Soldadura, discos de	9	 68.18%	Baja
10	Insumos químicos libres	4	 100.00%	Baja
11	cascos, guantes ,zapatos	16	 100.00%	Baja
12	Cables eléctricos	2	 9.09%	Alta
13	Pernos	14	 72.73%	Baja
14	Tuercas	9	 72.73%	Baja
15	Luces de emergencia	10	 72.73%	Baja
16	Equipos eléctricos	5	 22.73%	Alta
17	Platina	5	 22.73%	Alta
18	filtros de aceite	6	 27.27%	Alta
19	Plancha estriada	4	 27.27%	Alta
20	PLC	2	 9.09%	Alta
21	Geomenbranas	7	 31.82%	Alta
22	lubricantes	5	 22.73%	Alta
TOTAL PROVEEDORES		191	51.03%	TASA %

La tabla 13, nos permite conocer el riesgo de abastecimiento de los materiales requeridos por la empresa minera Shouxin Perú S.A.

Tabla 13. Matriz de Kraljic: Minera Shouxin Perú S.A.

Alto 5 4 3 2 1 0 -1 -2 -3 Bajo -4	Productos apalancados					Productos estratégicos					
		*equipos de Soldadura	*Pintura epóxica				*Plataformas de trabajo	*Grupo soportes			
		*Disco de corte y desbaste			*Motores eléctricos	*Tubo HDPE		*Válvulas			
			*Electrobombas			*filtros de aceite	*grupo importaciones				
					*equipos eléctricos	*platina		*PLC			
		Productos Rutinarios					Productos cuello de botella				
		*Pernos, tuercas			*EPPS		*Mallas de acero	*Geomembranas			
		*herramientas ferreteras					*productos químicos controlados				
		*Cables eléctricos									
		*Niple		*Arandelas					*Grupo Barras		
	*Unión universal							*instrumentos de automatización			
			*Luminarias			Insumos químicos libres					
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
	COMPLEJIDAD DEL ABASTECIMIENTO										

Dato: Tabla propia

Una vez elaborado la herramienta de Kraljic se inició a nombrar aquellos materiales con poca probabilidad de abastecimiento alto. Así mismo la importancia de saber seleccionar los proveedores para tenerlos identificados y se comenzar a buscarlos. Sin embargo, hay bienes que no se relacionan con los demás, por lo tanto, es recomendable usar tres criterios (Calidad-Tiempo de entrega perfecta -rotura de stock). que se calculara a continuación.

Cálculo Calidad de pedidos generados

En el cuadro 6, podrá apreciar la ficha de acumulación de datos para este indicador. En el **anexo 17** se verificará el estado de calidad de pedidos generados en su estado inicial.

- **Cálculo de ordenes entrega perfecta**

Los hitos de la matriz de Kraljic se ven evidenciados en Órdenes de entrega perfecta, requerido a las persistentes demoras de entregas, como reclamos por condición del producto entregado.

En la tabla 7, se podrá apreciar la ficha de recaudación de datos para este indicador. En el anexo 18 se revelará el estado de la gestión de adquisición del consumidor antes del progreso.

- **Cálculo de Rotura de stock**

En la tabla 8, se podrá apreciar la ficha de recopilación para este indicador. En el **Anexo 19** se exhibirá el estado de estropicio de stock inicial.

Variable Dependiente – Gestor de adquisición

Luego de a ver iniciado la utilidad de la matriz de Kraljic que tiene efectos en nuestra variable dependiente se procedió analizar el sistema de gestión de las relaciones de adquisición (Ver figura 06).

FIGURA 6. Sistema de Gestión de relaciones de adquisición



Dato: Elaboración propia

- **Planeación de despacho -Cumplimiento de OC**

La planeación de despacho se ejecuta en las órdenes de compra una vez seleccionado al ganador (proveedor con mejor propuesta) a través del cuadro comparativo (cuadro de evaluación de precios) se genera la OC con los ítems de lo solicitado del RGI con las condiciones comerciales, luego se gestiona que los materiales sean despachados en nuestra agencia de transportes contratado para destino a San Nicolás Marcona. A partir de la emisión de la OC, se gestiona que los materiales lleguen de acuerdo a lo solicitado, ya que el área del almacén en San Nicolás se verifica la cantidad, la calidad y los detalles técnicos para su confirmación física e ingreso al sistema.

El problema en los despachos de las OC es cada vez es más recurrente, ya que existe numerosos puntos donde afecta la cadena de suministro, la gran parte son la entrega de tiempo donde dificulta el tiempo determinado para la llegada del material a campo. Se envía el documento vía por correo, y su gestión empieza a partir cuando la recibe la OC, para su trámite de despacho, la cual entre la mayoría de los proveedores hay inexistencia de un seguimiento para el reclamo de los productos si es algún detalle técnico, el tiempo de entrega es indeterminado, o también por la falta de provisión. En la tabla 9, podrá apreciar el documento de recopilación para este indicador. En el anexo 20 se visualizará la condición de los cumplimientos de las OC pretest.

Cálculo de pedidos Entregados a tiempo

Los ingenieros de planta son los clientes internos donde emiten sus RGI, la cual solicitan cuantos materiales y artículos es la que necesitaran en su área de producción para un determinado tiempo, ya se materiales eléctricos, de laboratorio, herramientas en general, maquinaria pesada, cables industriales, EPPS industriales, servicios de mantenimiento, etc.

Se identificó que existe cuellos de botellas, a más RGI se genera cuellos de botella o una cola de atención para cada RGI, por tanto, se atenderá cada pedido de acuerdo al nivel de urgencia ya que la espera en la zona de producción es crítica.

Esta parte del problema el objetivo de poder manejar la cantidad de pedidos que son a tiempo entregados al cliente interno, son las más usuales dentro de la operación de la cadena de suministro. En la tabla 10, podrá apreciar la ficha de recopilación para este indicador. En el anexo 21 se exhibirá la condición de las entregas a tiempo.

Cálculo de la Certificación de proveedores

Las ordenanzas correctas percibidas, están enlazadas a la apreciación al consignatario, otro defecto descubierto, es que la entidad no valora ni certifica al consignatario. En la tabla 11, podrá apreciar la ficha de recopilación de datos para este indicador.; en el **anexo 22** se mostrará el resultado de la certificación de asentadores de la gestión inicial.

2.5.5. Implementación de la propuesta

Variable Independiente: Matriz de Kraljic

Realizado el cálculo de sus valores analizados en la Matriz de Kraljic posterior a su mejoría, se recopiló la información desde el 07 septiembre al 01 diciembre del 2018; se programó el recojo los viernes durante el periodo señalado. Así mismo esta programación se comunicó el 03 de setiembre 2018 en relación a los informes y su diagnóstico para las tomas de decisiones.

Operaciones del área de compra en la empresa Minera Shouxin Perú S.A.

De haber analizado las estrategias de abastecimiento, se procedió a usar **la herramienta de Kraljic (Anexo 44)** para la toma de la demanda del producto y el riesgo de abastamiento para luego evaluar de acuerdo a sus dimensiones Calidad de pedidos elaborados, el tiempo de entrega y rotura de stock; con fines de mantener la continuidad de atención y abastecimiento a nuestras operaciones y proyectos mineros con el menor costo y tiempo que se requiere para tener mejoraría rentables considerable.

Desde la segunda Semana de Setiembre 2018, se iniciaron las inducciones a los trabajadores logístico de adquisición así mismo se les enseñó la manera correcta de aplicar la metodología de Kraljic. Dicha data fue descargada del sistema SAP y autorizada por la empresa. Los pasos que se siguió para la gestión fueron:

- Se valorizó el impacto económico
- Se valorizó el riesgo de compras
- Se cuantificó la rotura de stock

Se estableció nuevo método de diagrama de flujo mejorado de compras

Calculo Calidad de pedidos generados

En el anexo 23, se muestra el estado de la calidad de pedidos producidos posterior de su mejoría aplicada, es decir, este cuadro 20 nos muestra la existencia de pedidos se han generado sin problemas.

Cálculo de entregas perfectas

Los indicadores de la aplicación de la herramienta de Kraljic inicial se ven reflejados en la mejora de la gestión de adquisición, debido a los constantes retrasos de entregas, así como reclamos por calidad del producto entregado. En la tabla 21, podrá visualizar el documento de recolección de datos para este indicador. En el **anexo 29** se mostrará el valor de entregas perfectas ante la mejora.

Cálculo de Rotura de stock

La evaluación de los proveedores es determinar con la compra directa para evitar evaluar precios, stock, calidad, etc; por ende, se emitió un formato de homologación de proveedores si es apto para continuar el trabajo comercial y servicio del proveedor la cual se ejecuta con un contrato interno donde mencione claramente que el proveedor este avisado de la quiebra de stock y anticipar con un rango de un mes los materiales que estaría por despachar. El formato tenía los siguientes puntos a evaluar la cual determina los criterios:

En el anexo 30, verificamos el estado de Roturas de stock después de aplicarse el método sugerido de compra.

Variable Dependiente – Gestión de adquisición

Valorización de Cumplimiento de órdenes de compra -Planeación de despacho

En el anexo 27, se muestra el estado de los cumplimientos de ordenes posterior para su mejora mediante su aplicación, es decir, este cuadro 24 se percibe que las atenciones se han cumplido por completo.

Valorización de pedidos entregados a tiempo

Al inicio, los indicadores de la aplicación de la herramienta de Kraljic inicial se notaba plasmados en la gestión de adquisición, pero por las continuas demoras de las atenciones de servicio, y las quejas de calidad del producto. Por lo cual en el cuadro 25, podrá visualizar la ficha de recolección de datos para este indicador. En el **anexo 28** se mostrará el estado de valor de la entrega de pedidos a tiempo posterior a la mejora.

Valorización de la homologación de proveedores

Los pedidos entregados a tiempo tienen relación con la evaluación al proveedor, también existe, carencia de evaluación y certificación al proveedor por parte de la organización.

En el anexo 29, se detalla el valor del análisis de homologación de los proveedores después de su mejoría, considerando lo siguiente: Proveedor certificado => 80% y proveedor no certificado <80%.

2.6. Métodos de análisis de datos

método Shapiro – Wilk, Barreiro et. al (2006) indicó:

Es la prueba de mayor confiabilidad para disponer la normalidad de una muestra, sobre todo si se emplea datos menores ($N < 30$). Su función es calcular la nivelación de datos a una recta probabilística norma .si el cálculo es perfecto se generará una recta de 45°. (p. 56).

Para autenticar mi supuesto, al inicio realice el ensayo de la normalidad a la dimensión dependiente, tomando información adquiridos en la prueba Shapiro Wilk, esta se usa cuando la muestra es inferior a 30 datos, en este trabajo, la recolección de datos se realizó semanalmente (7 días); posterior a la ejecución de la prueba se pudo describir si los valores son paramétricos o no paramétricos, empleando el ensayo T-Student, o la prueba de Wilcoxon relativamente, este informe se fortalece en la comparación inferencial del Cap.03.

Ensayo de T student para dos indicadores vinculados, Tomás (2009) indicó:

Se realiza para comparar la hipótesis nula de no-existencia de distinta representativas entre las medias de dos dimensiones (x e y) con reparto normal, con medidas en los mismos sujetos. Si el p-valor agrupado al estadístico de comparación es superior que α , se validara el supuesto nulo. (p. 90)

Ensayo de Wilcoxon, Cáceres (2005) manifestó:

Si se evidencias indicadores anormales, se procederá a realizar el test libremente de las cantidades de prueba así sean pocas o varias, el estudio a utilizar de manera opcional a los test de Student para diferenciar dos valores. (p. 240)

2.7. Aspectos Éticos

Este proyecto asumió aspectos de ética, ya que la investigación se realizó dentro de las instalaciones de la organización minera, aprovechando su autorización del uso de información y su colaboración. También, se consideró el respeto a los derechos de autores, aplicando la normativa APA Internacional para nombrar claramente a los investigadores como asesoría. Así mismo, este proyecto se realizó con criterios e integridad.

III. Resultados

3.1. Descriptiva analítica

3.1.1. Descriptiva de análisis de indicadores de la variable independiente: Matriz de Kraljic

Dimensión: Calidad de pedidos generados sin problema

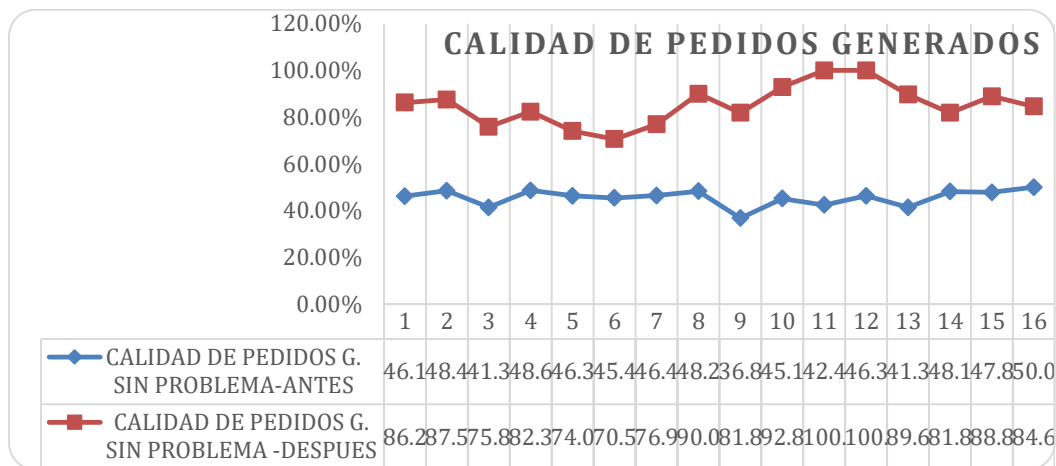
Con respecto a la calidad de pedidos generados sin problema, antes de la mejora de la aplicación de la matriz de Kraljic, se registró una media de 45.58 % de Calidad de pedidos generados sin problema; mientras que, posterior su ejecución para la mejoría, resultó una media de 85.1981%. Ver tabla 14 y 44.

Tabla 14. Análisis descriptivo de Calidad de pedidos elaborados a priori y posteriori

Descriptivos			Estadístico	Error tip.
Calidad de pedidos Generados _ Antes	Media		45,5800	,86693
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Limite inferior	43,7322	
		Limite superior	47,4278	
	Media recortada al 5%		45,8200	
	Mediana		46,3400	
	Varianza		12,025	
	Dev. tip.		3,46774	
	Mínimo		36,84	
	Máximo		50,00	
	Rango		13,16	
	Amplitud Inter cuartil		5,14	
	Asimetría		-1,202	,564
	Curtosis		1,267	1,091
	Calidad de pedidos Generados _ Después	Media		85,1981
Intervalo de confianza para la media al 95%		Limite inferior	80,6682	
		Limite superior	89,7281	
Media recortada al 5%			85,1874	
Mediana			85,4150	
Varianza			72,270	
Dev. tip.			8,50115	
Mínimo			70,59	
Máximo			100,00	
Rango			29,41	
Amplitud intercuartil			11,77	
Asimetría			,151	,564
Curtosis			-3,88	1,091

Dato: Data SPSS 23, elaboración propia

FIGURA 7. Calidad de pedidos elaborados sin problema a priori y posteriori



Dato: Elaboración propia

Del gráfico 07, observamos que la información adquirida de las ordenes de calidad y pedidos generados sin problema, posterior de haber aplicado para su mejoría se obtuvo un incremento de promedio porcentual al 39,62 % en relación a la data inicial recopilada.

Indicador: Valor de entregables perfectas

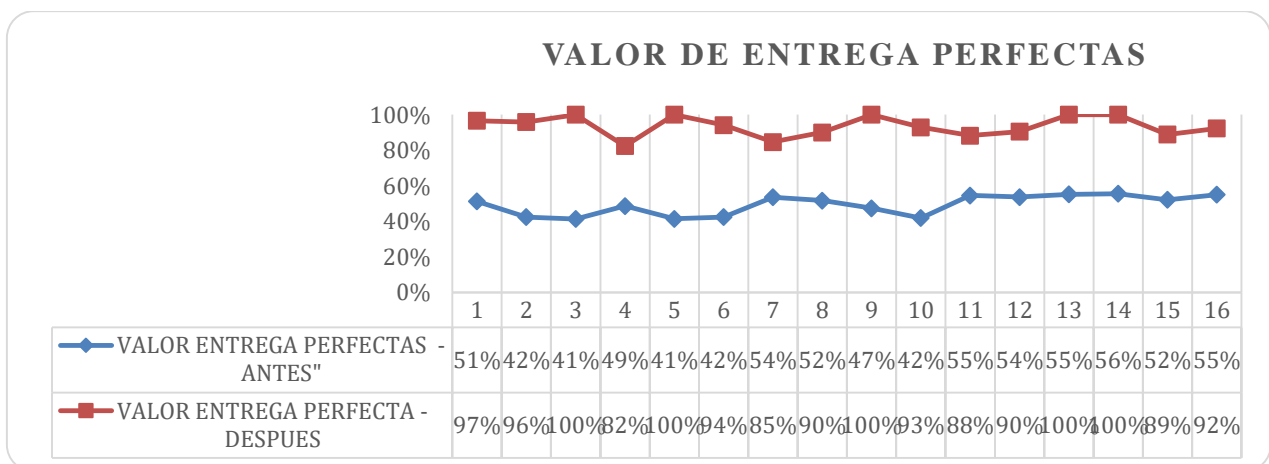
En base al valor de entregas completas, a priori su mejoría inicial, se registró una media de 49,27 % de entregas perfectas de OC; mientras que, posteriormente de haber aplicado la herramienta de mejoría, se ha recibido una media de 93.51 % de entregas perfectas de OC. Ver Tabla 15.

Tabla 15. Análisis descriptivo de entregas perfectas de OC antes y después

Descriptivos			Estadístico	Error típ.
Entregas perfectas de OC recibidas _Antes	Media		49,2700	1,39361
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	46,2996	
		Límite superior	52,2404	
	Media recortada al 5%		49,3589	
	Mediana		51,5000	
	Varianza		31,074	
	Desv. típ.		5,57445	
	Mínimo		41,38	
	Máximo		55,56	
	Rango		14,18	
	Amplitud intercuartil		11,91	
	Asimetría		-,444	,564
	Curtosis		-1,607	1,091
	Media		93,5156	1,44576
Entregas perfectas de OC recibidas _Después	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	90,4341	
		Límite superior	96,5972	
	Media recortada al 5%		93,7757	
	Mediana		93,4900	
	Varianza		33,444	
	Desv. típ.		5,78305	
	Mínimo		82,35	
	Máximo		100,00	
	Rango		17,65	
	Amplitud intercuartil		10,83	
	Asimetría		-,398	,564
	Curtosis		-,838	1,091

Dato: Data SPSS 23, elaboración propia

Figura 8. . Valor de entregas perfectas de OC antes y después



Dato: grafica propia

En la gráfica 08, se observa que valores recopilados en entregas completas de OC, luego de haber aplicado la propuesta, se vio un incremento promedio de 44 % en relación a los valores obtenidos al inicio.

Indicador: Promedio rotura de stock

En base al promedio rotura de existencia a priori de la mejora de la gestión de compras, registró una media de 65.75 %, pero, posteriormente de la ejecución de la propuesta de mejora, se ha obtenido una media de 22.37 %. Ver Tabla 46.

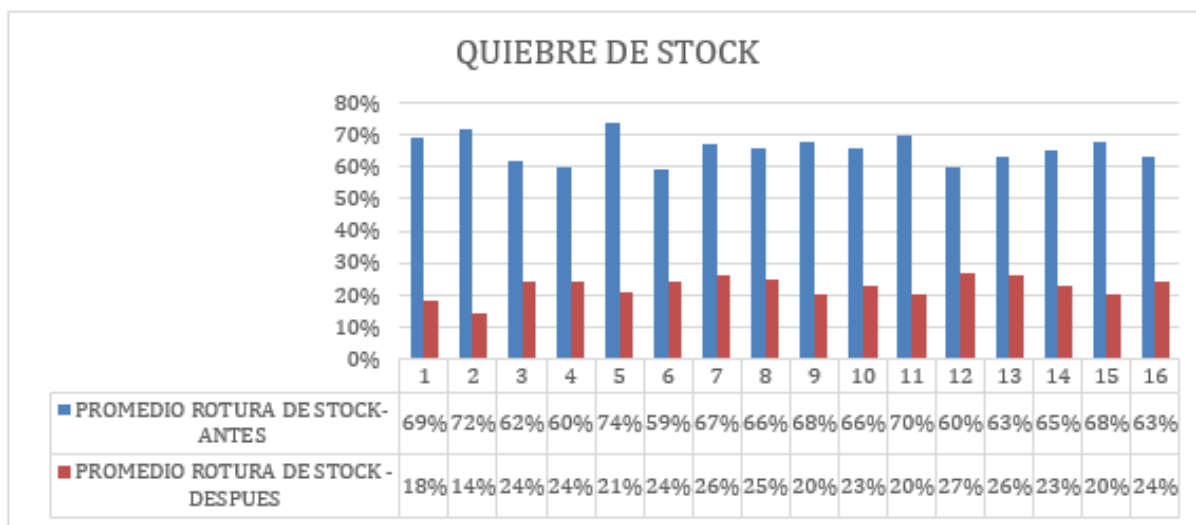
Tabla 16 . Análisis descriptivo de Rotura de Stock antes y después

Descriptivos			Estadístico	Error tip.
Rotura de Stock _Antes	Media		65,7500	1,09735
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	63,4111	
		Límite superior	68,0889	
	Media recortada al 5%		65,6667	
	Mediana		66,0000	
	Varianza		19,267	
	Desv. tip.		4,38938	
	Mínimo		59,00	
	Máximo		74,00	
	Rango		15,00	
	Amplitud intercuartil		6,50	
	Asimetría		,143	,564
	Curtosis		-,696	1,091
	Rotura de Stock _Después	Media		22,3750
Intervalo de confianza para la media al 95%		Límite inferior	20,5719	
		Límite superior	24,1781	
Media recortada al 5%			22,5833	
Mediana			23,0000	
Varianza			11,450	
Desv. tip.			3,38378	
Mínimo			14,00	
Máximo			27,00	
Rango			13,00	
Amplitud intercuartil			4,75	
Asimetría			-,960	,564
Curtosis			1,046	1,091

Dato: Data SPSS 23, Tabla propia

En la gráfica 09, percibimos que los valores dados del quiebre de stock promedial semanal luego de su ejecución de la mejora se obtuvo una disminución promedio del 44% en relación a los valores obtenidos al principio.

Figura 9. Rotura de stock antes y después



Nota: Elaboración propia

Análisis descriptivo de los indicadores de la variable dependiente: Gestión de Adquisición.

Indicador: Cumplimiento de OC

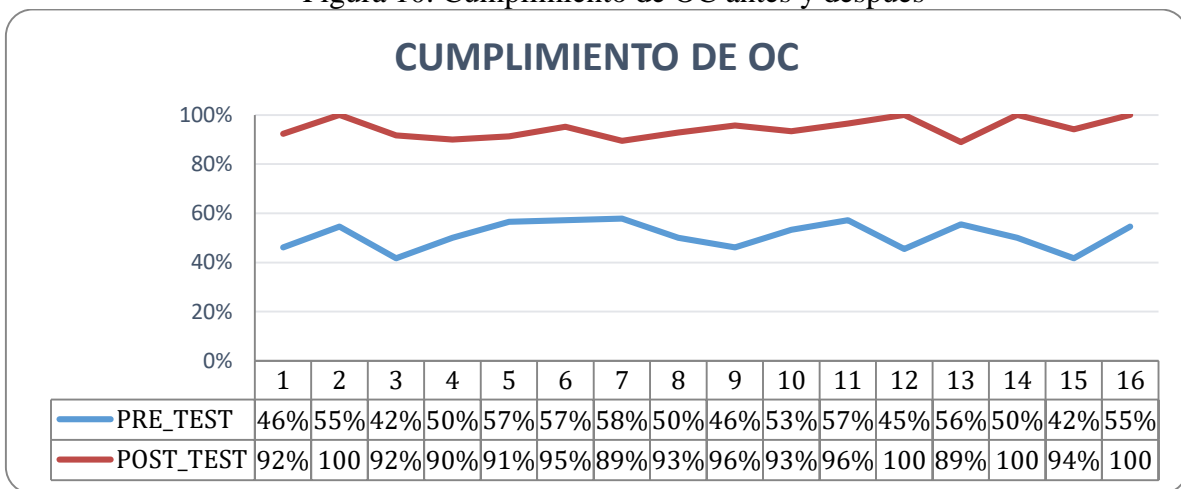
En Base al cumplimiento de OC, antes de la mejora de la aplicación de la matriz de Kraljic, obtuvo una media de 67.49 %.; mientras que, luego de la propuesta aplicada para beneficio, se registró una media de 95.06 %. Ver tabla 17 y 47

Tabla 17. Tabla de análisis descriptiva de Cumplimiento de OC antes y después.

Descriptivos			Estadístico	Error típ.
Cumplimiento de OC _Antes	Media		51,1106	1,38371
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	48,1613	
		Límite superior	54,0599	
	Media recortada al 5%		51,2585	
	Mediana		51,6650	
	Varianza		30,635	
	Dev. típ.		5,53485	
	Mínimo		41,67	
	Máximo		57,89	
	Rango		16,22	
	Amplitud intercuartil		10,13	
	Asimetría		-,460	,564
	Curtosis		-1,114	1,091
	Cumplimiento de OC _Después	Media		94,4544
Intervalo de confianza para la media al 95%		Límite inferior	92,3640	
		Límite superior	96,5447	
Media recortada al 5%			94,4554	
Mediana			93,7250	
Varianza			15,389	
Dev. típ.			3,92286	
Mínimo			88,89	
Máximo			100,00	
Rango			11,11	
Amplitud intercuartil			7,72	
Asimetría			,302	,564
Curtosis			-1,202	1,091

Dato: Data SPSS 23, elaboración propia

Figura 10. Cumplimiento de OC antes y después



Nota: Grafica propia

En la gráfica 10, observamos que los valores recolectados de su media en cumplimiento de OC semanales posterior de aplicada la mejora tuvieron una del 43 % promedio, respecto a los valores extraídos al principio.

Pedidos atendidos a tiempo

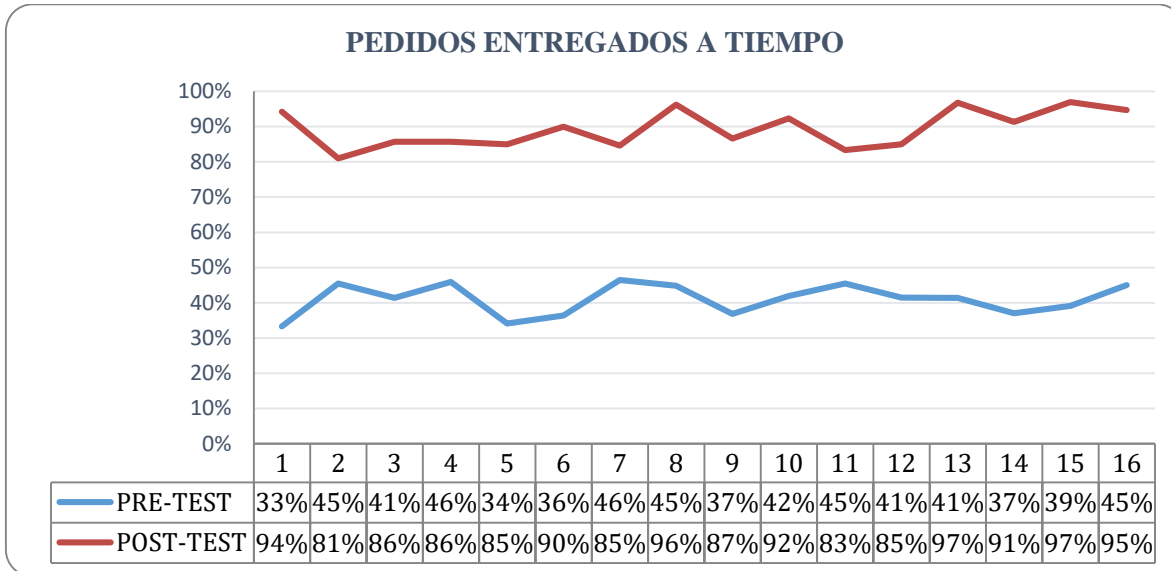
Con respecto al pedidos atendidos a tiempo antes de la mejora de la gestión de adquisición, tuvo como resultado una media de 41.007 %; sin embargo, posterior a su implementación de la propuesta de mejora, resultó una media de 88.17 %. Ver tabla 18.

Tabla 18. Análisis descriptivo de Pedidos entregados tiempo antes y después

Descriptivos			Estadístico	Error tip.
Pedidos entregados a tiempo _Antes	Media		41,0075	,9812
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	38,6669	
		Límite superior	43,3481	
	Media recortada al 5%		41,1328	
	Mediana		41,4200	
	Varianza		19,294	
	Desv. tip.		4,39249	
	Mínimo		33,33	
	Máximo		46,43	
	Rango		13,10	
	Amplitud intercuartil		8,45	
	Asimetría		-,396	,564
	Curtosis		-1,187	1,091
	Pedidos entregados a tiempo _Después	Media		88,1644
Intervalo de confianza para la media al 95%		Límite inferior	84,2328	
		Límite superior	92,0960	
Media recortada al 5%			88,6049	
Mediana			88,3350	
Varianza			54,438	
Desv. tip.			7,37824	
Mínimo			71,43	
Máximo			96,97	
Rango			25,54	
Amplitud intercuartil			9,91	
Asimetría			-,789	,564
Curtosis			,308	1,091

Dato: Data SPSS 23 - Elaboración propia

Figura 11. Pedidos entregados a tiempo antes y después



Nota: grafica propia

En la figura 11, percibimos que los valores adquiridos de los productos entregados a su tiempo posterior de su aplicación de mejoría, genero un incremento porcentual promedio del 47 % a razón de los valores adquiridos al inicio.

Evaluación de proveedores

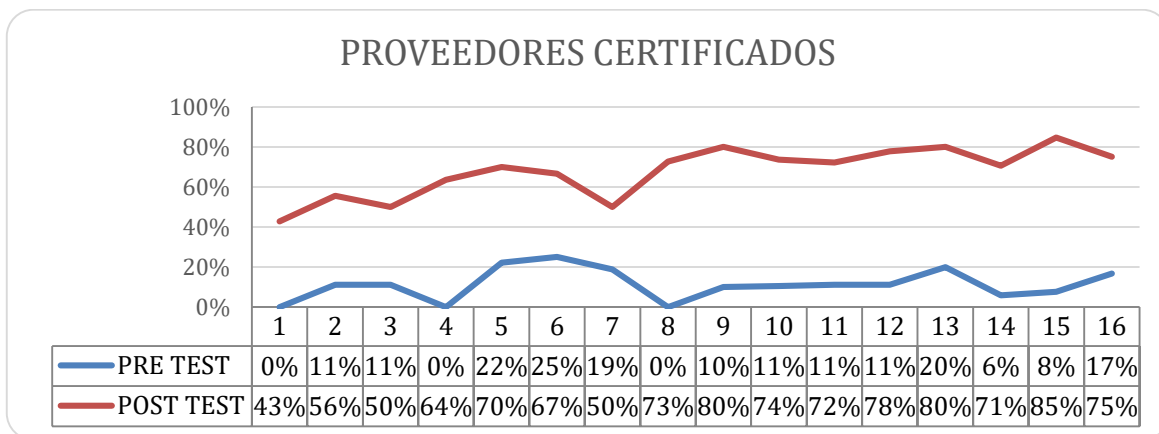
Tras la evaluación de proveedores a priori de su mejoría de la gestión de adquisición, resulto una media 12.28% en la homologación de proveedores ya que en la organización no se poseía este procedimiento y tampoco certificados; Pero, luego de haber aplicado la propuesta de mejora, se obtuvo una media en la certificación de proveedores de 61.52 %. Ver tabla 19.

Tabla 19. Descriptiva de análisis de Evaluación de proveedores antes y después

Descriptivos			Estadístico	Error típ.
Evaluación de proveedores Antes	Media		11,3238	1,93096
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Limite inferior	7,2080	
		Limite superior	15,4395	
	Media recortada al 5%		11,1931	
	Mediana		11,1100	
	Varianza		59,658	
	Desv. típ.		7,72383	
	Mínimo		,00	
	Máximo		25,00	
	Rango		25,00	
	Amplitud intercuartil		11,90	
	Asimetría		,083	,564
	Curtosis		-,658	1,091
	Evaluación de proveedores Después	Media		67,8344
Intervalo de confianza para la media al 95%		Limite inferior	61,3123	
		Limite superior	74,3564	
Media recortada al 5%			68,2893	
Mediana			71,4050	
Varianza			149,809	
Desv. típ.			12,23966	
Mínimo			42,86	
Máximo			84,62	
Rango			41,76	
Amplitud intercuartil			19,51	
Asimetría			-,778	,564
Curtosis			-,370	1,091

Dato: Data SPSS 23 - Elaboración propia

Figura 12. Evaluación de proveedores antes y después



Nota: grafico propio

En la gráfica 12, observamos que los valores adquiridos de la homologación de proveedores posterior de haber aplicado la mejoría se obtuvo un aumento porcentual p del 57 % en relación a los valores recopilados al principio.

3.2. Análisis Inferencial

Acorde al diseño investigado que se propone para la carrera de Ingeniería Industrial es primordial realizar un contraste de las hipótesis aplicando estadígrafos de comparación de medias, porque hay que demostrar la mejora de la situación dada.

Lo cual, primero es importante efectuar un análisis de normalidad a la muestra.

3.2.1. Análisis de la Hipótesis general

Hipótesis estadística

Ha: La aplicación de la matriz de Kraljic mejora significativamente la gestión de adquisiciones de la empresa Minera Shouxin Perú S.A., 2018.

En la constatación del supuesto, fue obligatorio conocer si lo recopilado de información correspondientes al pre test y post test de la gestión de adquisición, establecían conductas paramétricas, entonces, sabiendo que la muestra posee 16 elementos (la recolección de datos fue realizada durante 04 meses a priori y 04 meses posteriori), por lo tanto, se comenzó a aplicar la prueba de normalidad con el estadígrafo Shapiro Wilk.

Estadística paramétrica

El nivel de valor significativo para la presente investigación fue $\rho=0.05$. Siendo la regla de decisión:

Si $\rho \text{ valor} \leq 0.05$, los datos de la serie poseen conducta no paramétrica

Si $\rho \text{ valor} > 0.05$, los datos de la serie poseen conducta paramétrica

Tabla 20. Prueba de la Normalidad en la hipótesis general

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Gestión de Adquisición_ Antes	,164	16	,200*	,943	16	,391
Gestión de Adquisición Después	,184	16	,150	,929	16	,236

Nota: Elaboración propia

Tabla 21. Conducta de las variables.

Antes	Después	Estadígrafo
Paramétrico	Paramétrico	T Student
Paramétrico	No Paramétrico	Wilcoxon
No Paramétrico	No Paramétrico	Wilcoxon

Nota: Tabla propia

Del cuadro 20, se verifica que el valor obtenido a priori y posteriori, son superiores al 0.05, por lo tanto y en relación con su reglamento, se demuestra conductas paramétricas, por lo tanto, se usara el estadígrafo T-Student para muestras relacionadas.

Contrastación de la hipótesis general

H0: La aplicación de la matriz Kraljic no mejora significativamente la gestión de adquisiciones de la empresa Minera Shouxin Perú S.A., 2018.

H1: La aplicación de la matriz de Kraljic mejora significativamente la gestión de adquisiciones de la empresa Minera Shouxin Perú S.A., 2018.

Donde se quiere conocer si la gestión de adquisición ha mejorado significativamente, se iniciará con usando el estadígrafo de T-Student mediante su análisis.

Regla de toma de decisión fue:

Ho: $\mu_{Pa} \leq \mu_{Pd}$

Ha: $\mu_{Pa} < \mu_{Pd}$

Si ρ valor ≤ 0.05 , se rechaza la hipótesis nula

Si ρ valor > 0.05 , se acepta la hipótesis nula

Tabla 22. Contrastación de hipótesis general según muestras relacionadas

Estadísticos de muestras relacionadas					
		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Gestión de Adquisición Antes	34,519 4	16	4,34769	1,08692
	Gestión de Adquisición Después	83,879 4	16	5,34594	1,33649

Nota: Tabla propia

Del cuadro 22, se evidencia que el valor medio de Gestión de adquisición a priori (34,5194) es menor que la media de la Gestión de adquisición posteriori (83,8794), en consecuencia, se admite el supuesto de investigación alterna, quedando evidenciado que el uso de la matriz de Kraljic ayuda significativamente la Gestión de adquisición en la organización Minera Shouxin Perú S.A., 2018.

Tabla 23. Prueba T-Student de la Variable dependiente: Gestión de Adquisición

Prueba de muestras relacionadas									
		Diferencias relacionadas					t	g	Sig. (bilate ral)
		Media	Desvia ción · típ.	Error típ. de la medi a	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferi or	Super ior			
P ar 1	Gestión de Adquisic ión_ Antes - Gestión de Adquisic ión _Después	- 49,36 000	7,0909 3	1,77 273	- 53,13 849	- 45,58 151	- 27,8 44	1 5	,000

Nota: Tabla propia

Del cuadro 23, se verifica el valor significativo del T-Student, a la gestión de adquisición antes y después es de 0.000, por consiguiente y de acuerdo a la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y se acepta hipótesis alterna: La aplicación de la matriz de Kraljic mejora significativamente la Gestión de Adquisición en la empresa Minera Shouxin Perú S.A., 2018

Análisis de la primera Hipótesis específica

Hipótesis estadística

H1: La aplicación de la matriz de Kraljic mejorara significativamente el cumplimiento de órdenes de compras en la empresa Minera Shouxin Perú S.A., 2018

Para la contratación a lo supuesto, fue preciso determinar si los datos trabajados al pretest y postest de evaluación de proveedores (certificación de proveedores), tenían conductas paramétricas, por lo expuesto, conociendo el tiempo de los dos problemas la muestra tiene 16 elementos (la recolección de datos fue realizada durante 4 meses a priori y 4 meses posteriori), iniciándose con la prueba de normalidad mediante el estadígrafo Shapiro Wilk.

Estadística paramétrica

El valor significativo en el presente estudio fue $\rho=0.05$. cuya regla de decisión manifiesta:

Si ρ valor ≤ 0.05 , los valores de la serie poseen un carácter no paramétrico

Si ρ valor > 0.05 , los valores de la serie poseen un carácter paramétrico

Tabla 24. Prueba de Normalidad de la primera hipótesis específica 1

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Cumplimiento de OC Antes	,906	16	,100
Cumplimiento de OC Después	,907	16	,104

Nota: Tabla propia

Del cuadro 24, se puede constatar que el valor de los cumplimientos de OC, a priori y posteriori, son superiores al 0.05, en consecuencia, se demuestra que tienen conductas paramétricas, se usara el estadígrafo T-Student para aceptar mi hipótesis.

Tabla 25. Contrastación de la primera hipótesis específica según muestras emparejadas

Estadísticos de muestras relacionadas					
		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Cumplimiento de OC Antes	51,110 6	16	5,53485	1,38371
	Cumplimiento de OC Despues	94,454 4	16	3,92286	,98072

Nota: Tabla propia

En la tabla 25, se evidencia que la media de valor de cumplimiento de OC, a priori (51,1106) es inferior al valor medio de la atención a tiempo posteriori (94,4544), en consecuencia, se valida el supuesto propuesto de lo investigado, demostrando que el uso de la matriz de Kraljic mejora de manera significativa el cumplimiento de las órdenes de compra en la empresa Minera Shouxin Perú S.A., Jesús María, 2018.

Tabla 26. Prueba T-Student del cumplimiento de OC

Prueba de muestras relacionadas									
		Diferencias relacionadas					t	g l	Sig. (bilate ral)
		Medi a	Desvia ción típ.	Error típ. de la medi a	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferi or	Super ior			
P ar 1	Cumplim iento de OC _Antes - Cumplim iento de OC Despues	- 43,34 375	6,9777 9	1,74 445	- 47,06 195	- 39,62 555	- 24,8 47	1 5	,000

Nota: Tabla propia

De la tabla 26, se verifica el valor resultante de la prueba de T-Student, aplicada a los cumplimiento de OC a priori y posteriori es de 0.000, por lo tanto y en relación a la regla de decisión se niega la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna que es : La aplicación de la matriz de Kraljic mejora significativamente el cumplimiento de las órdenes de compra en la organización Minera Shouxin Perú S.A. , Jesús María , 2018.

Análisis de la segunda Hipótesis específica

Hipótesis estadística

H1: La aplicación de la matriz de Kraljic mejora significativamente los pedidos de entrega a tiempo en la empresa Minera Shouxin Perú S.A., 2018.

Para la contratación a lo supuesto, fue preciso determinar si los valores trabajados al pretest y postest de evaluación de proveedores (certificación de proveedores), tenían conductas paramétricas, por lo expuesto, conociendo el tiempo de ambos casos la muestra tiene 16 elementos (la recolección de datos fue realizada durante 4 meses a priori y 4 meses posteriori), iniciándose con la prueba de normalidad mediante el estadígrafo Shapiro Wilk.

Estadística paramétrica

El grado de representación para este estudio fue $p=0.05$. Siendo la norma de decisión:

Si $p \text{ valor} \leq 0.05$, la información de la secuencia tiene una conducta no paramétrica

Si $p \text{ valor} > 0.05$, la información de la secuencia posee una conducta paramétrica

Tabla 27. Prueba de Normalidad de la segunda hipótesis específica

Pruebas de Normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Pedidos entregados a tiempo - Antes	,910	16	,116
Pedidos entregados a tiempo - Después	,919	16	,163

Nota: creación propia

Se verifica del cuadro 27 el valor significativo de los pedidos entregados sin retrasos, a priori y posteriori, son superiores a 0.05, por lo tanto y en relación a la toma de decisión, se deduce que tienen conductas paramétricos, en conclusión, se hará uso de ensayo T-Student para aprobar mi supuesto.

Contrastación de la hipótesis general

H0: La aplicación de la matriz Kraljic no mejora progresivamente la gestión de adquisiciones de la compañía Minera Shouxin Perú S.A., 2018.

H1: La aplicación de la matriz de Kraljic mejora significativamente la gestión de adquisiciones de la compañía Minera Shouxin Perú S.A., 2018.

Se desea conocer si la gestión adquisición ha progresado significativamente, donde se conducirá a un análisis de ensayo de T-Student.

Norma de decisión fue:

Ho: $\mu Pa \leq \mu Pd$

Ha: $\mu Pa < \mu Pd$

Si: ρ valor ≤ 0.05 , se niega la hipótesis nula o ρ valor > 0.05 , se valida la hipótesis nula

Tabla 28. Contrastación de la segunda hipótesis específica según muestras relacionadas

Estadísticos de muestras relacionadas					
		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Pedidos entregados a tiempo Antes	41,007 5	16	4,39249	1,09812
	Pedidos entregados a tiempo Después	88,164 4	16	7,37824	1,84456

Nota: creación propia

Del cuadro 28, queda comprobado que su valor medio en los pedidos entregados en su momento, anterior (41,0075) sale inferior al promedio de los pedidos entregados en su momento posterior con (88,1644), En tanto, se valida el supuesto alterno investigado, quedando evidenciado, aplicar la matriz de Kraljic mejora relativamente los pedidos de entrega a tiempo en la compañía Minera Shouxin Perú S.A., 2018.

Tabla 29. Prueba T-Student de Pedidos entregados a tiempo

Prueba de muestras relacionadas									
		Diferencias relacionadas					t	g ↓	Sig. (bilate ral)
		Media	Desvia ción típ.	Error típ. de la medi a	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferi or	Superi or			
Par 1	Pedidos entrega dos a tiempo _Antes - Pedido s entrega dos a tiempo _Despu es	- 47,15 687	9,8259 8	2,456 50	- 52,39 277	- 41,92 098	- 19,1 97	1 5	,000

Nota: Elaboración misma

De la tabla 29, se verifica que el valor obtenido mediante el ensayo T-Student, empleado a los pedidos entregados en su momento programados a priori y posteriori es de 0.000, por lo tanto y en concordancia a la toma de decisión, se niega el supuesto nulo y se valida la hipótesis alterna: La aplicación de la matriz de Kraljic ayuda significativamente los pedidos de entrega a tiempo en la organización Minera Shouxin Perú S.A., 2018.

Análisis de la tercera Hipótesis detallada

Hipótesis estadística

H1: La aplicación de matriz de Kraljic mejora expresa mente la evaluación de proveedores en la empresa Minera Shouxin Perú S.A., 2018.

Para la contratación a lo supuesto, se precisó establecer si las informaciones trabajadas al pretest y postest de evaluación de proveedores (certificación de proveedores), tenían conductas paramétricas, por lo expuesto, conociendo el tiempo de ambos sucesos la prueba tiene 16 características (la recolección de información fue ejecutada dentro 4 meses a priori y 4 meses posteriori), iniciándose con la prueba de normalidad mediante el estadígrafo Shapiro Wilk.

Estadística paramétrica

El grado significativo de lo investigado fue $\rho=0.05$. Siendo el método decisivo:

Si ρ valor ≤ 0.05 , los datos de la serie consideran una conducta no paramétrica

Si ρ valor > 0.05 , los datos de la serie consideran una conducta paramétrica

Tabla 30. Prueba de Normalidad de la tercera hipótesis específica

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Evaluación de proveedores Antes	,935	16	,296
Evaluación de proveedores Después	,917	16	,151

Nota: Tabla hecha

En este cuadro 30, se demuestra los valores de la evaluación de proveedores a priori y a posteriori, son superiores a 0.05, en efecto y según decisiones de la norma, se evidencia que posee conductas paramétricas, en consecuencia, se usa el estadígrafo T-Student para aceptar mi supuesto.

Tabla 31. Contrastación de hipótesis específica tercera según pruebas vinculadas

Estadísticos de muestras relacionadas					
		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Evaluación de proveedores Antes	11,323 8	16	7,72383	1,93096
	Evaluación de proveedores Después	67,834 4	16	12,23966	3,05991

Nota: preparación misma

En la tabla mencionada (Tab. 31), se puede verificar que la media de valor de evaluación de proveedores antes es 11,3238 y la media valor de evaluación de proveedores posteriori es de 67,8344. Por lo tanto, se valida la hipótesis alternativa, quedando demostrado que el uso de la matriz de Kraljic mejora significativamente la evaluación de proveedores en la compañía Minera Shouxin Perú S.A., 2018.

Tabla 32. Contrastación de hipótesis específica tercera según pruebas vinculadas

		Prueba de muestras relacionadas					t	g l	Sig. (bilateral)
		Diferencias relacionadas							
		Media	Desviación típica.	Error típico de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
P ar 1	Evaluación de proveedores Antes – Evaluación de proveedores Después	- 56,51 063	13,517 46	3,37 937	- 63,71 357	- 49,30 768	- 16,7 22	1 5	,000

Nota: Elaboración misma

Lo observado en el cuadro 32, se muestra que el alcance de la prueba ejecutada para evaluación de proveedores a priori y posteriori es de 0.000, por lo tanto y conforme a las normas declaras, se niega el supuesto nulo y se acepta la hipótesis alterna: El uso de la matriz de Kraljic mejora significativamente la evaluación de proveedores en la compañía Minera Shouxin Perú S.A., 2018.

IV. Discusión

En base al informe del cuadro 22, evidenció que la cambiante dependiente : Gestión de adquisición , previo de aplicar la herramienta de solución en el grupo de adquisición, mostro una media 34.51 %; que es inferior al promedio de la Gestión de adquisición concluyente posterior de usar la reciente herramienta de gestión con una estimación de 83.87%; evidenciándose un aumento representativo por efecto de la Aplicación de la Matriz de Kraljic ; esta investigación encajo con el estudio de Caballero, A. (2015), en su tesis, concluyó que una buena implementación del cuadrante Kraljic adecuado mejora la planificación de adquisición ,lo cual nos permitirá clasificar los productos requeridos y la evaluación de proveedores para posteriormente establecer objetivos y acciones ; siendo respaldada por Zuko (2012) que indicó : las empresas hoy en día desarrollan formas diferentes de seleccionar y gestionar a sus proveedores , no solamente en precio sino de involucración estratégicas .

En mi opinión la matriz de Kraljic sirve de mucha utilidad para mejorar el área de adquisición a través de la categorización de entregables que nos permitirá obtener una mayor ventaja competitiva.

En el cuadro 25, se conoció que el promedio de los cumplimientos de órdenes de compra previamente de su aplicación del planteamiento de mejora en el área de adquisición, obtuvo 51,11 %; cifra menor a la media de los cumplimientos de órdenes de compra posteriormente de aplicar la nueva herramienta propuesta con un cifra del 94.45%; verificando un crecimiento importante como resultado del empleo del procedimiento estratégicos de adquisición de la Matriz de Kraljic ; este resultado coincidió con Flores, C. (2014), quienes concluyeron que las cantidades de compra , almacenamiento y abastecimiento que contribuyen de manera positiva en la rentabilidad ; siendo respaldado por Castellano (2015) quien indicó que esta medición facilitara saber el rango de validez en las atenciones de productos a los demandadores en lo referente a las ordenes atendidas en un tiempo establecido.

Con relación a las compras en la empresa Minera Shouxin Perú S.A., se establece la misión de proponer lo siguiente que según López (2014) menciono que, “la misión fundamental del área compras es saber satisfacer la demanda de materiales, componentes y suministros de las

compañías” (p.102). Bajo este marco se obtuvo una efectividad de la mejora de un 51 a un 94 % es decir obtuvimos un aumento del 43 % por cumplir a tiempo los despachos.

Del cuadro 28, se observó que el promedio de los pedidos entregados a momento antes de emplear la propuesta de mejora en el área de adquisición, se mostró 41 %; cifra inferior al promedio de los pedidos entregados a momento resultantes luego de emplear la herramienta implementada con el 88 %; logrando un crecimiento significativo como resultado de empleo de métodos sugerido; dicho efecto encaja con el estudio de Barrios Rodríguez J. y Méndez, M., en su investigación, quienes concluyeron que al momento de solicitar los pedidos de material teniendo en cuenta que deben ser ejecutados de manera correcta y eficiente con la meta en reducir tiempo de demoras y en pedidos incompletos. El uso inteligente de la tecnología puede ser útil; avisos anticipados de entregas (ASN o Advanced Shipping Notes), cajas y productos correctamente codificados o utilizar documentos electrónicos, entre otras iniciativas” (Chávez & Torres, 2012, p.256). Bajo este marco se obtuvo un aumento del 47% de los pedidos entregados a tiempo.

Según los resultados en la tabla 30, teniendo como objetivo mejorar significativamente la evaluación de proveedores en la empresa Minera Shouxin Perú S.A., 2018; se evidenció que la media de la evaluación de proveedores a priori de emplear la herramienta de mejoría en el grupo de adquisición, teniendo como resultado 11.32 %; una cifra de menor valor a la media de la evaluación de proveedores resultantes posteriormente de emplear la nueva herramienta de trabajo arrojando 67.83 %; evidenciándose un aumento significativo como consecuencia de la aplicación de procedimiento sugerido, así mismo se hace una comparación con el presente estudio de Restrepo Suarez (2016), en su proyecto titulado “Evaluación y selección de proveedores : Caso Procedimiento de investigación en una ensambladoras de motocicletas .” concluye que es necesario mantener una cartera pequeña de proveedores del cual hagan parte los mejores, para facilitar la gestión, originar relaciones profesionales y así también crear un impacto económico significativo mutua, dicho portafolio de proveedores asocia dos fases: en la primera se van a evaluar y en la segunda, los proveedores se van a categorizar de una manera que no solo valore el desempeño superior, sino que les permiten distinguirse y ser considerados

especiales ; Lacalle, (2014) indico ; “La búsqueda de proveedores inicia con la extracción de información de aquellos proveedores que abastecen el producto, bien o servicio, que necesita la empresa. luego, la empresa debe solicitarles información (condiciones económicas, técnicas, servicios post venta, catálogos, etc.) para luego ser evaluados y finalmente elegir al proveedor al que comprar” p.54.

V. Conclusiones

Se infiere de haber alcanzados los valores finales , del nuevo método de estudio como mejora significativamente la administración en la adquisición de la compañía minera Shouxin Perú S.A. ; en un 49%, obteniéndose un Significancia de $0.000 < 0.05$; el supuesto principal se acepta mediante el ensayo T para su análisis para pruebas vinculadas al pretest y postest, valoradas en un tiempo de 8 meses, obteniendo que la media de la Gestión de adquisición (34,5194) es inferior al promedio de la Gestión de adquisición posteriori (83,8794), por lo tanto , se valida la hipótesis alternativa ,quedando demostrado que la herramienta Kraljic mejora significativamente la gestión de adquisición de la organización Minera Shouxin Perú , Jesús María , 2018. En conclusión, se aprueba la razón de mejorar expresamente la gestión de adquisición, evidenciándose un crecimiento de 34 % al 83%.

Obtenido los valores del estudio se determina, la ejecución de la matriz Kraljic mejora el cumplimiento de órdenes de compra en la empresa Minera Shouxin Perú S.A. con 43 %, evidenciando una Significancia de $0.000 < 0.05$; se acepta el supuesto principal en la consecuente indagación mediante el ensayo T para las pruebas vinculadas en el pretest y postest, valoradas en el tiempo de 8 meses , teniendo como resultado el promedio de los cumplimientos de órdenes de compra a priori (51,1106) es inferior a la media de los cumplimientos de órdenes de compra a posteriori (94,4544), por lo tanto, se valida la el supuesto alterno, y queda demostrado que la aplicación de la matriz de Kraljic mejora significativamente del cumplimiento de las órdenes adquiridas en la compañía Minera Shouxin Perú S.A., Jesús María , 2018. En conclusión, tuvo éxito el primer objetivo específico que era mejorar significativamente el cumplimiento de órdenes de compra.

Una vez concluido los resultados del proyecto implementado, se obtiene, que el nuevo método en el área de compras logra mejorar la evaluación de proveedores de la Minera Shouxin Perú S.A. en un 56 %, evidenciando un $\text{Sig} = 0.000 < 0.05$; la hipótesis principal se certificó mediante la prueba T a través de una análisis , para muestras vinculadas en el pretest y postest, valoradas en un tiempo de 32 semanas, , demostrando que la media de certificación de proveedores antes

(11,3238) es menor que la media de certificación de proveedores después (67,8344), entonces, se valida la hipótesis alterna, quedando verificado que la herramienta Kraljic mejora significativamente la evaluación de proveedores en la empresa Minera Shouxin Perú S.A., 2018. En conclusión, se logró el fin de mejorar la evaluación de proveedores de manera significativa, evidenciándose un aumento de un 11 % a un 67%.

VI. Recomendaciones

1. En la compañía Minera Shouxin Perú S.A. donde el estudio realizado , según los resultados de la tabla 24, en relación a la planeación de despacho, se recomienda al área de compras asegurarse de que este trabajando con el proceso de planificación de compras para obtener un nivel óptimo, para seguir disminuyendo el tiempo de despacho de los materiales y el cumplimiento de OC , así mismo realizar capacitaciones continuas en el puesto de trabajo y del sistema SAP para involucrar a los compradores en el mejoramiento de los procesos de adquisición y desarrollo de su área de logística, para que los trabajadores estén comprometidos con la empresa y obtengan en ello el rendimiento que desea la empresa.
2. En conexión al procedimiento probado para la adquisición de bienes, se debe innovar las estimaciones estables en el cumplimiento de OC cada seis meses; así se evitaría comprar grandes cantidades pues permitirá satisfacer la demanda de manera óptima.
3. Luego de ser ejecutado la nueva metodología recomendada para las adquisiciones y haber sido evaluado los proveedores, se recomienda supervisar a los compradores para saber si están trabajando con la herramientas de la matriz ; con el objetivo, optimizar la gestión actual; puesto que , se observa que hay un potencial para seguir obteniendo buenos resultados , y es necesario continuar con la análisis y evaluación de proveedores a través de los reglamentos ya establecidos, para poder realizar las entregas perfectas a planta de producción.
4. Se recomienda hacer seguimiento al proveedor en un periodo trimestral en relación a su evaluación y así apoyarlos con el objetivo de crecer y adquirir bienes de calidad óptima con costos razonables.
5. Se puntualiza realizar supervisiones en los compradores para controlar que se está utilizando de manera correcta los procesos de la planificación e innovar nuevas herramientas de mejora; con fines de obtener resultados positivos en la planificación actual y no perder los logros realizados anteriormente.

Para futuras investigaciones:

6. La gestión de adquisición parte de una actividad seleccionada y establecida internamente del procedimiento de compras, ya que es el primer paso para disminuir los índices de costos de materiales y servicios. Así mismo debemos entender que prolongar más el tiempo del conjunto de las solicitudes de los requerimientos de materiales, ocasionan mayor gasto a en la producción de la empresa. En consecuencia, esta mejora se recomienda que debe abarcar en todas las áreas de compras a estudiar, almacenes y transporte de los materiales u insumos.

7. Se recomienda también realizar el control posterior de su aplicación de la mejora de la herramienta Kraljic en la planificación de adquisición semanal y así obtener muestras más representativas y a su vez tengan un mayor grado de validez.

Referencias

1. Abraham, J. (2013). “*Pengembangan Strategi Supply Dan Purchasing Menggunakan Kraljic Matrix (Studi Kasus Pada Edytex Jaya)*”. (Thesis Diponegoro University, India). Recuperado de: <http://eprints.undip.ac.id/32193/>
2. Arango Serna, M. D., Urán Serna, C. A. y Pérez Ortega, G. (2008). *Aplicaciones de lógica difusa a las cadenas de suministro* (Vol. 5, pp. 118-126).
3. Bautista, M. E. (2009). *Manual de Metodología de Investigación*. (3a ed.). Caracas, Venezuela: Editorial TALITIP S.R.L
4. Barrios, J. & Méndez, M. (2012). *Propuesta de mejoramiento del proceso de compras, teniendo en cuenta su integración con los procesos comercial y planeación de producción para la empresa Artprint Ltda.* (Tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
5. BBVA (2017). *Crecimiento de la Producción Minera en el Perú*. (Vol. 2, p. 03). Lima, Perú: Editorial BBVA CONTINENTAL
6. Botes, A., Niemann, W. y Kotzé, T. (2017). “*Diseño y Colaboración Comprador-Proveedor y Resiliencia De La Cadena De Suministro en la industria Petroquímica*”. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Suecia
7. Budi, K. y Pujotomo, D. (2013). *Usual Strategi Pengadaand Menggunakan Model Kraljic Matrix Pada Kantor Bank Indonesia Wilayah V, Semarang*”. Indonesia. Recuperado de: <http://eprints.undip.ac.id/40440/1/L2H009047.pdf>
8. Cheverton y Van Del Verle (2013). *Understanding the professional buyer*. Ed. Kogan. Page publishers.p.85.
9. Chiavenato, Idalberto (2011). *Fundamentos de Administración*. Mc Graw Hill, Bogotá-Colombia.
10. Garay, C. (2016). “*Propuesta de mejora del proceso de abastecimiento de componentes en una empresa de transporte aéreo no regular*”. (Tesis Pregrado Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú). Recuperado de: http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/621892/5/Garay_GC.pdf
11. Caballero, A. (2015). “*Aplicación de la matriz de Kraljic para la mejora en la gestión de adquisiciones de un proyecto de alta tensión*”.(Tesis Pregrado ,Universidad Tecnológica del Perú ,Lima ,Perú) Recuperado de: <http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/102/6/0720333.pdf>

12. Cohen, R. y Swerdlik, M. (2011). *Pruebas y evaluación psicológicas: introducción a las pruebas y a la medición* (4ª ed.). México: McGraw-Hill.
13. Coltman, M. (2014). *Sistema de Planeamiento de Compras*. Barcelona, España: Grupo Planeta
14. Emilio Benito Huaroc (2017, pg. 397). *Departamento de Logística*. Recuperado de: http://www.municastrovirreyna.gob.pe/?page_id=397
15. Espinoza, C. (2014). *Diseño y planeación de la cadena de suministro para empresa de comercialización de tractores agrícolas a nivel nacional*. (Tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
16. Espinoza y Duran (2013). “*Propuesta De Mejora De La Gestión Logística Para La Construcción De Módulos Ocupacionales En Una Empresa Constructora*”. Tesis de Postgrado Universidad de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú). Recuperado de: http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/315656/2/espinoza_cj-rest.pdf
17. Helguera, Pílares y Abarca (2015). *Propuesta de mejora de la gestión de la cadena Administrativa de logística de la empresa Constructora Pacco Constructores S.C.R.L*. Tesis Doctoral Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú. Recuperada de: <http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/592723/1/PROPUESTA+DE+MEJORA+DE+LA+GESTI%C3%93N+DE+LA+CADENA+ADMINISTRATIVA+DE+LOG%C3%8DSTICA+DE+LA+EMPRESA+CONSTRUC.pdf>
18. Fristedt y Hansson (2013). “*Key Performance Indicators och Kraljicsmatris -Verktyg föratt realise rain köps strategierinom Saab*”. Suecia. Recuperado de : <http://liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:438321/FULLTEXT01.pdf>
19. Gestión. *Competitividad de las cadenas de suministro* [en línea]. Lima, 2017 [fecha de consulta: 10 de mayo].
Disponible en: <https://gestion.pe/economia/empresas/competitividad-cadenas-suministro-peru-baja-102422>
20. Gutierrez, L. (2010). *Logística de aprovisionamiento*. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=KhlfAwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=roturas+de+stock+pdf&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwjZ6vH11tDWAhVCQiYKHTVKBFcQ6AEINjAD#v=onepage&q&f=false>

21. Hawkins, Gravier y Powley (2015). *“Public Versus Private Sector Procurement Ethics and Strategy: What Each Sector can Learn from the Other”*.
22. Hernández, Fernández C. y Baptista, Pilar (2014). *Metodología de la investigación*. 6ª. Ed. México: McGraw-Hill Interamericana editores.
23. Hurtado, Jacqueline (2012). *Metodología de la investigación Holística*. 3ª. Ed. Venezuela: Fundación Sypal.
24. Kraljic, P (1983). *“Purchasing must become supply management”*. Harvard Business Review, 109-117 pp. Recuperado de:
<https://www.nevi.nl/sites/default/files/kennisdocument/LEV-PORT-art-013-bl.pdf>
25. Segura, L. (2015). *“Análisis y elaboración de un sistema de gestión de compras para lograr una ventaja competitiva en las operaciones de una flota de volquetes Mineros”*. (Tesis Pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú) Recuperado de
<http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/581702/2/Tesis+Luj%C3%A1n+Segura.pdf>
26. Molander (2014). *Public procurement in the European Union: the case for national threshold values*. Journal of Public Procurement, (pp. 181-214).
27. Nolberto Solano (2011) . *“Respuesta rápida de los proveedores”*. Recuperado de
:https://www.esan.edu.pe/saladeprensa/2011/11/24/el_comercio_tateishi_11_20.pdf
28. Ortiz, J. (2014). *“Propuesta de mejora en la gestión de compras de una empresa textil de prendas interiores y exteriores femenina”*. Trabajo de titulación (Ingeniero industrial). Lima. Universidad de ciencias aplicadas. Facultad de ingeniería industrial. 189-190 pp.
29. Park, J., Shin, K.; Chang, T. (2012). *An integrative framework for supplier relationship management*. Seúl: *Industrial Management & Data Systems* .Vol. 110 No. 4, 2010 pp. 495-515
30. Park, J., Shin, K.; Chang, T. (2012). *Un marco integrador para administración de relaciones de provisiones*. Seúl: *Gestión Industrial y Sistemas de Datos*. Vol.110. No. 4, 2010.495-515 pp.
31. Paulson, S. L. (2007). *Supply Chain Management: Focusing on the Business porcesses* (Vol. 89, pp. 14-17): American Gas.
32. Pereira et al. (2014). *Strategy of Bussines* . en línea]. Lima, 2018 [fecha de consulta: 10 de agosto].

33. Popa, V., & Chica, I. (2013). *From Inside-Out to Outside-In. Customer Centricity through the Reengineering of the Procurement Process*. Valahian Journal of Economic Studies, 4 (3), 15-22.
34. Project Management Institute (2013). *Guía del PMBOK. (Quinta edición)*. Recuperado de: <http://aprendizajeinstantaneo.com/wp-content/uploads/2017/03/pmbok.pdf>
35. Sampieri (2006). *Técnicas de Recolección de datos*. (p.347).
36. Restrepo, R. (2016). *“Evaluación Y Clasificación De Proveedores: Metodología Y Caso De Estudio En Una Ensambladora De Motocicletas”*. Colombia. Recuperado de: https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/11456/Rodrigo_RestrepoSuarez_2016.pdf?sequence=2&isAllowed=y
37. Rojas, P. (2018). *“El conocimiento del concepto de supply chain management en minería”*. [en línea]. Lima, 2017 [fecha de consulta: 12 de Setiembre]. Disponible en <https://elcomercio.pe/suplementos/comercial/panorama-supply/gestion-cadena-suministros-3-experiencias-exito-1002231>
38. Sundar Narsimhan y Devi Prasad (2016). *“Ungarala Competitive Negotiation Tactics and Kraljic Portfolio Category in SCM”*. University, Hyderabad. India.
39. Schoenherr Tobias (2013). *“Research opportunities in purchasing and supply Management”*. Recuperado de: <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&sid=344e0aea-53b0-4949-84bb-e9ea5440ab2e%40sessionmgr103>.
40. Chopra, S. y Meindl, P. (2013). *“Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation”*. Pearson Educación, Asia.
41. Chopra, S. y Meindl, P. (2013). *“Supply Chain Management”*. 3º Edition. Pearson/Prentice Hall. Asia.
42. Rojas, R, y Ortega, G (2014), *“Propuesta Metodológica Para La Gestión De Inventarios En Una Empresa De Bebidas Por El Método Justo A Tiempo Caso De Estudio: Abastecimiento De Azúcar”*. Recuperado de: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=f6e6bac8-3f17-49c2-b84ca9180715687b%40sessionmgr102&vid=1&hid=128>
43. Sánchez, J. (2014). *“Teoría y práctica de la auditoria i: concepto y metodología”*. 1ª. Ed. España: Pirámide.

44. Siervo Da Motta (2014). “*Analysis of the Application of Kraljic’S Portfolio Matrix on the Purchasing Process of a Cosmetic Company in Brazil*”. Brazil. Recuperado de: https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/11978/11978_1.PDF
45. Simchi, L. y Kaminsky, P. (2013). *Designing & Managing the Supply Chain*. New York: McGraw-Hill. EEUU. Recuperado de : <http://www.elperuano.com.pe/noticia-eficiencia-y-eficacia-el-gasto-publico-62561.aspx>
46. T. Kearney, I. (2013). *Demand Management*. Recuperado de:http://www.atkearney.com/knowledge/publications/2004/Demand_Management_S.pdf
47. Venegas, H. (2013). *Análisis y mejora de los Procesos de adquisiciones y contrataciones de una empresa del estado en el sector hidrocarburos*. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Lima: Universidad Católica del Perú.
Disponible en <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/4502>
48. Wagner, S., Padhi, S., y Bode, C. (2013). *The Procurement Process: Industrial Engineer: IE(serial Online) The Procurement Process: Industrial Engineer: IE* (Vol. 2, pp. 34-39): Industrial Engineer: IE.
49. Zerón, Mendoza y Quevedo (2013). *Gestión De La Cadena De Suministros*. (2da ed.). México: Pearson Educación de México
50. Bernal, C. (2012). *Metodología de la investigación*. (3ª ed.). Bogotá, Colombia: Pearson Education de Colombia.
51. Van Weele (2015) . *Samman koppladin köps matris* .(p.150) .Suecia
52. Perales R. (2014). *Estrategias de Abastecimiento*. (p.45,46). Colombia
53. Damasco (2013). *Indicadores de Calidad de Pedidos*. (p.308). Colombia

Libros electrónicos

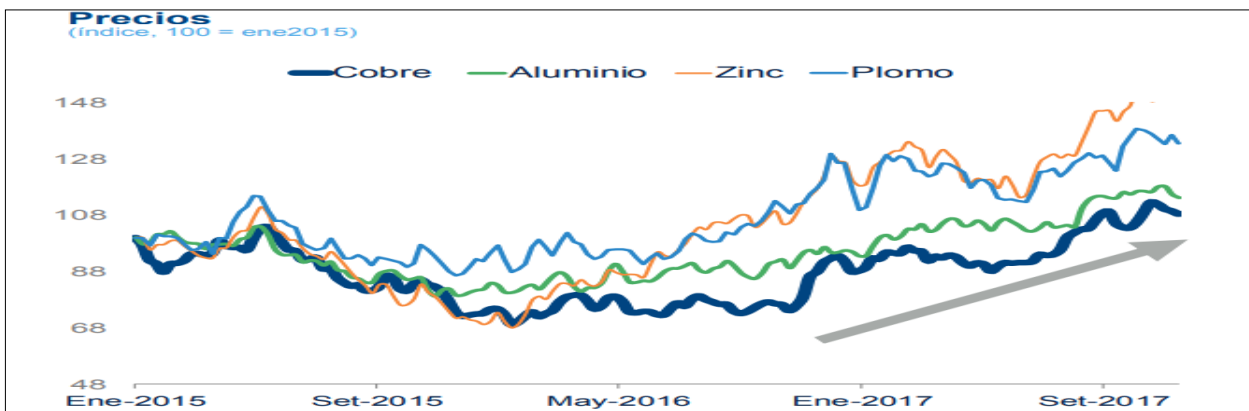
54. Ballou, R. H. (2004). *Logística: Administración de la cadena de suministro* (5ª ed.). México D.F.: Pearson Educación.
55. Sangri, A. (2014). *Administración de compras. Adquisiciones y abastecimiento*. (1ra ed.). México: Grupo Editorial Patria.

56. Valderrama, S. (2013). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica: cualitativa cuantitativa y mixta*. (2da ed.). Perú: Editorial San Marcos E.I
57. Baena, G. (2014). *Metodología de la investigación*. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=6aCEBgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=tipos+y+dise%C3%B1os+de+investigacion+2016&hl=es-77419&sa=X&ved=0ahUKEwiCu9aRmNHWAhXPdSYKHWQhBL04ChDoAQhZMAk#v=onepage&q&f=false&safe=active>
58. Ayala, J. (2016). *Gestión de compras*. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=tZpcDAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=gestion+de+compras&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi499uz0bbXAhWFQIYKHYbED0YQ6AEIKzAB#v=onepage&q&f=false>
59. De la Rosa (2016). *Gestión de logística*. [En línea] Noviembre del 2012. Disponible en: <http://searchdatacenter.techtargget.com/es/definicion/Gestion-de-logistica>
60. Rodríguez, J., Pierdant, A. & Rodríguez, E. (2016). *Estadística para administración*. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=bBUhDgAAQBAJ&pg=PA5&dq=poblacion+y+muestra+2016&hl=es->
61. Mora, L. (2012). *Indicadores de gestión logística*. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=ItzDDQAAQBAJ&pg=PT91&dq=entregas+perfectas&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjU-qy26tDWAhXK4yYKHArWA3YQ6AEIJDA#v=onepage&q&f=false>
62. Mora, L. (2016). *Gestión Logística Integral*. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=jXs5DwAAQBAJ&pg=PT12&dq=abastecimiento+y+logistica&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjxxZXwz63XAhVE6CYKHTzWDAEQ6AEIJTAA#v=onepage&q&f=false>
63. Anaya, J. (2015). *Logística Integral*. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=jod5CgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=abastecimiento+y+logistica&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjKhf761q3XAhVGOSYKHf-xB5sQ6AEIMzAD#v=onepage&q&f=false>

Anexos

Anexo 01. Precios actuales de metales industriales no ferrosos

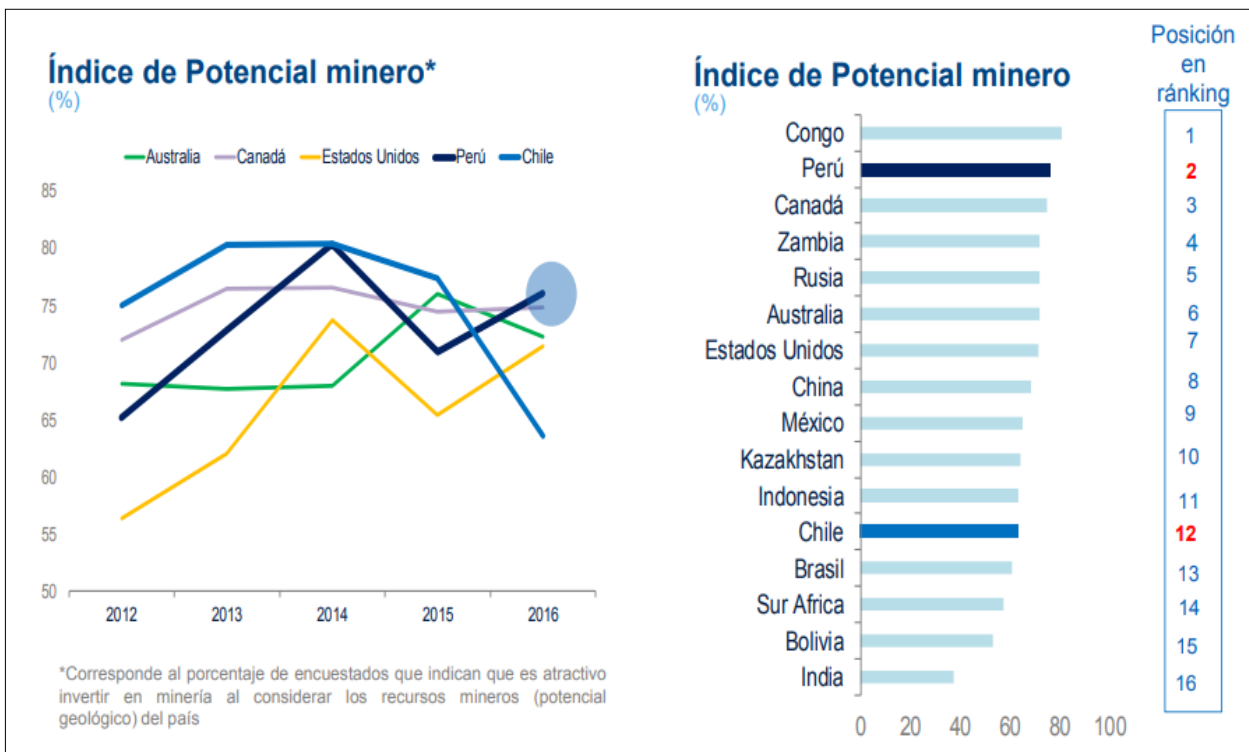
Figura 13. Gráfico de dispersión de metales no ferrosos



Fuente: Fraser y elaboración BBVA Research

Anexo 02. Indicador de disponibilidad del recurso minero (potencial geológico) Perú

Figura 14. Índice Potencial Minero en el Perú



Fuente: Fraser y elaboración BBVA Research

Anexo 03: Matriz de operacionalización

Tabla 33. Matriz de operacionalización -Minera Shouxin Perú S.A

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	ESCALA DE INDICADORES	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	FÓRMULA
Matriz de Kraljic	De la Rosa (2016) se refirió a este modelo como uno de los más importante en análisis de compras. Enlaza la importancia y el riesgo de un ítem dirigida hacia una estrategia de abastecimiento apropiada. Uno de sus usos es poderse anticipar a las estrategias de abastecimiento del comprador y poner las compras en perspectiva. Un numeroso grupo de útiles variables han sido desarrolladas, todas basadas en la matriz 2 por 2 de Kraljic. Su principal característica es la de graficar el riesgo de abastecimiento, contra el impacto en los resultados financieros. Ninguno de los dos ejes es definido en un amplio detalle, lo cual deja mucho a la interpretación. Este modelo fue creado para generar ideas y no como una gráfica numérica. Por lo cual, no existe necesariamente una escala en los ejes, pero los ítems son graficados uno relativamente al otro (p. 85).	La aplicación de Matriz de Kraljic nos servira para determinar estrategia de compras en relacion al impacto financiero y los riesgos de abastecimiento de los materiales según los requerimientos de materiales para la plana de produccion de la empresa Minera Shouxin Peru S.A.	Calidad de los pedidos generados	razón	Valor de calidad de pedidos generados	observación / Registro lista de verificación	recolección de datos	Semanal	$Valor = \frac{\text{pedidos generados sin problema}}{\text{total de pedido generados}} \times 100$
			Entrega perfecta	razón	Valor de entrega perfecta	observación / Registro lista de verificación	recolección de datos	Semanal	$\frac{\text{Despachos entregados perfectos}}{\text{Total de despachos entregados}}$
			Riesgo de abastecimiento	razón	Roturas de stock	observación / Registro lista de verificación	recolección de datos	Semanal	$Rotura\ de\ stock = \frac{\text{Pedidos no abastecidos}}{\text{Pedidos totales}}$
Gestión de adquisición	Mora (2013) concluyó: La gestión de compras y de aprovisionamiento se presenta como encaminada a la planificación de aprovisionamiento, reposición y, en general, a la administración y entrega de materiales e insumos indispensables para el adecuado desempeño de la organización; con el objetivo de obtener calidad, cantidad y precio justo; con un equilibrio sostenido entre la compañía y el proveedor para beneficio mutuo [...] en una vista operacional, podríamos definir las principales funciones de compras como: revisión de requerimientos, selección y evaluación de proveedores, realización de análisis y predicciones de tendencias del mercado (p. 42).	para brindar una mejor competitividad de la empresa se requiere una mejor planeación de despacho , tiempo de entrega y pedidos generados sin problemas Relacionado a la matriz de Kraljic como propuesta de estrategia de compras	Planeación de despacho	razón	Cumplimiento de la OC	observación / Ficha de registro de compras requerimiento	Recolección de datos	Semanal	$OC\ cumplidas = \frac{\text{numero OC cumplidos}}{\text{total OC requeridos}}$
			pedidos entregados a tiempo	razón	Tiempo promedio de entrega	observación y registro	recolección de datos	Semanal	$PET = \frac{\text{Despachos entregados a tiempo}}{\text{Total de despachos entregados}}$
			Evaluación de proveedores	Razón	certificación de proveedores	observación y registro	recolección de datos	Semanal	$Valor = \frac{\text{Proveedores certificados}}{\text{Total de proveedores}}$

Dato: Elaboración propia

Anexo 05: Matriz de Consistencia-Variable independiente

Tabla 34. Matriz de Consistencia -Empresa Minera Shouxin Perú S.A.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VALORIAS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE INDICADORES	FÓRMULA	METODOLOGÍA
General	General	Principal								
¿En qué medida la aplicación de la Matriz de Kraljic mejora la Gestión de adquisición en la empresa Minera Shouxin Perú S.A., 2018?	Determinar en qué medida la aplicación de la matriz de Kraljic mejora significativamente la gestión de adquisiciones de la empresa Minera Shouxin Perú S.A., 2018.	La aplicación de la matriz de Kraljic mejora significativamente la gestión de adquisiciones de la empresa Minera Shouxin Perú S.A., 2018.	APLICACIÓN MATRIZ DE KRALJIC	De la Rosa (2016) se refirió a este modelo como uno de los más importante en análisis de compras. Enlaza la importancia y el riesgo de un ítem dirigida hacia una estrategia de abastecimiento apropiada. Uno de sus usos es poderse anticipar a las estrategias de abastecimiento del comprador y poner las compras en perspectiva. Un numeroso grupo de útiles variables han sido desarrolladas, todas basadas en la matriz 2 por 2 de Kraljic. Su principal característica es la de graficar el riesgo de abastecimiento, contra el impacto en los resultados financieros. Ninguno de los dos ejes es definido en un amplio detalle, lo cual deja mucho a la interpretación. Este modelo fue creado para generar ideas y no como una gráfica numérica. Por lo cual, no existe necesariamente una escala en los ejes, pero los ítems son graficados uno relativamente al otro (p. 85).	La aplicación de Matriz de Kraljic nos servirá para determinar estrategia de compras en relación al impacto financiero y los riesgos de abastecimiento de los materiales según los requerimientos de materiales para la plana de producción de la empresa Minera Shouxin Peru S.A.	Calidad Pedidos generados sin problemas	Valor de calidad de pedidos generados	Razón	$Valor = \frac{\text{pedidos generados sin problema}}{\text{total de pedido generados}} \times 100$	Recolección de datos
						Entrega perfecta	Valor de entrega perfecta	Razón	$\frac{\text{Despachos entregados perfectos}}{\text{Total de despachos entregados}}$	Recolección de datos
						Riesgo de abastecimiento	Roturas de stock	Razón	$Rotura de stock = \frac{\text{Pedidos no abastecidos}}{\text{Pedidos totales}}$	Recolección de datos
Específica	Específica	Secundaria	GESTIÓN DE ADQUISICIÓN	Mora (2013) concluyó: La gestión de compras y de aprovisionamiento se presenta como encaminada a la planificación de aprovisionamiento, reposición y, en general, a la administración y entrega de materiales e insumos indispensables para el adecuado desempeño de la organización; con el objetivo de obtener calidad, cantidad y precio justo; con un equilibrio sostenido entre la compañía y el proveedor para beneficio mutuo [...] en una vista operacional, podríamos definir las principales funciones de compras como: revisión de requerimientos, selección y evaluación de proveedores, realización de análisis y predicciones de tendencias del mercado (p. 42).	para brindar una mejor competitividad de la empresa se requiere una mejor planificación de despacho, tiempo de entrega y pedidos generados sin problemas Relacionado a la matriz de Kraljic como propuesta de de estrategia de compras	Planificación de despacho	Cumplimiento de OC	Razón mediante Ficha de registro de compras ,requerimientos	$OC\ cumplidas = \frac{\text{numero OC cumplidos}}{\text{total OC requeridos}}$	Recolección de datos
pedidos entregados a tiempo	Tiempo promedio de entrega	Razón mediante Ficha de registro de compras				$PET = \frac{\text{Despachos entregados a tiempo}}{\text{Total de despachos entregados}}$	Recolección de datos			
evaluación de proveedores	certificación de proveedores	Razón y Ficha técnica de registro				$Valor = \frac{\text{Proveedores certificados}}{\text{Total de proveedores}}$	Recolección de datos			

Dato: Elaboración propia

Anexo 06. Ilustraciones cuadrantes de la Matriz de Kraljic

Figura 15. Cuadrantes de la matriz de Kraljic

Productos Apalancados		Productos Estratégicos	
Estrategias	Tácticas	Estrategias	Tácticas
Eficacia Funcional: Búsqueda del mejor precio, calidad y cantidad. Optimización de las tareas administrativas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Selección de proveedores. ■ El contrato debe permitir cambios con respecto a las ordenes de compra. ■ Optimización del precio por volumen de compra ■ Sustitución de productos ■ Monitoreo permanente de los cambios del mercado y los nuevos productos. ■ Redistribución por volúmenes de compras con los proveedores. ■ Énfasis en la Negociación. 	<p style="text-align: center;">Concretar Alianzas Estratégicas con Proveedores</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Establecimiento de plan de necesidades (Data histórica) ■ Desarrollo de relaciones de largo plazo con los proveedores. ■ Investigación detallada del mercado de proveedores. ■ Administración de inventarios y control de proveedores. ■ Decisión de Hacer o Comprar. ■ Análisis del riesgo ■ Análisis de costos ■ Plan de contingencias ■ Evaluación de Proveedores
Productos Rutinarios		Productos Cuellos de Botella	
Estrategias	Tácticas	Estrategias	Tácticas
Agilizar el Proceso	<ul style="list-style-type: none"> ■ Estandarización de los productos y servicios. ■ Subcontratación para el producto, grupo o familia de los productos (constitución de Lotes). ■ Monitoreo y optimización del volumen de Compra (agregación). ■ Optimización del stock y el manejo de inventarios. ■ Eficiencia en el proceso. ■ Eficiencia en los procesos de emisión de las ordenes de compra, entrega de los productos y pago de las facturas. ■ Cooperación interdepartamental. 	<p style="text-align: center;">Desarrollo de políticas de gestión de compras en la garantía de abastecimiento (búsqueda de proveedores)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Establecimiento de plan de necesidades (Data histórica) ■ Control y Seguimiento de entregas de los proveedores. ■ Análisis del riesgo de desabastecimiento. ■ Desarrollo de políticas de stock mínimos y máximos. ■ Evaluación como Clientes en la empresa Proveedorra. (Posición de la empresa con respecto al % del nivel de ingresos del Proveedor) ■ Planes de Seguridad y/o Planes de contingencias ■ Búsqueda de proveedores alternativos.

Dato: De la Rosa (2016). Dimensiones de la matriz de Kraljic

Anexo 07. Ilustraciones cuadrantes de la Matriz de Kraljic

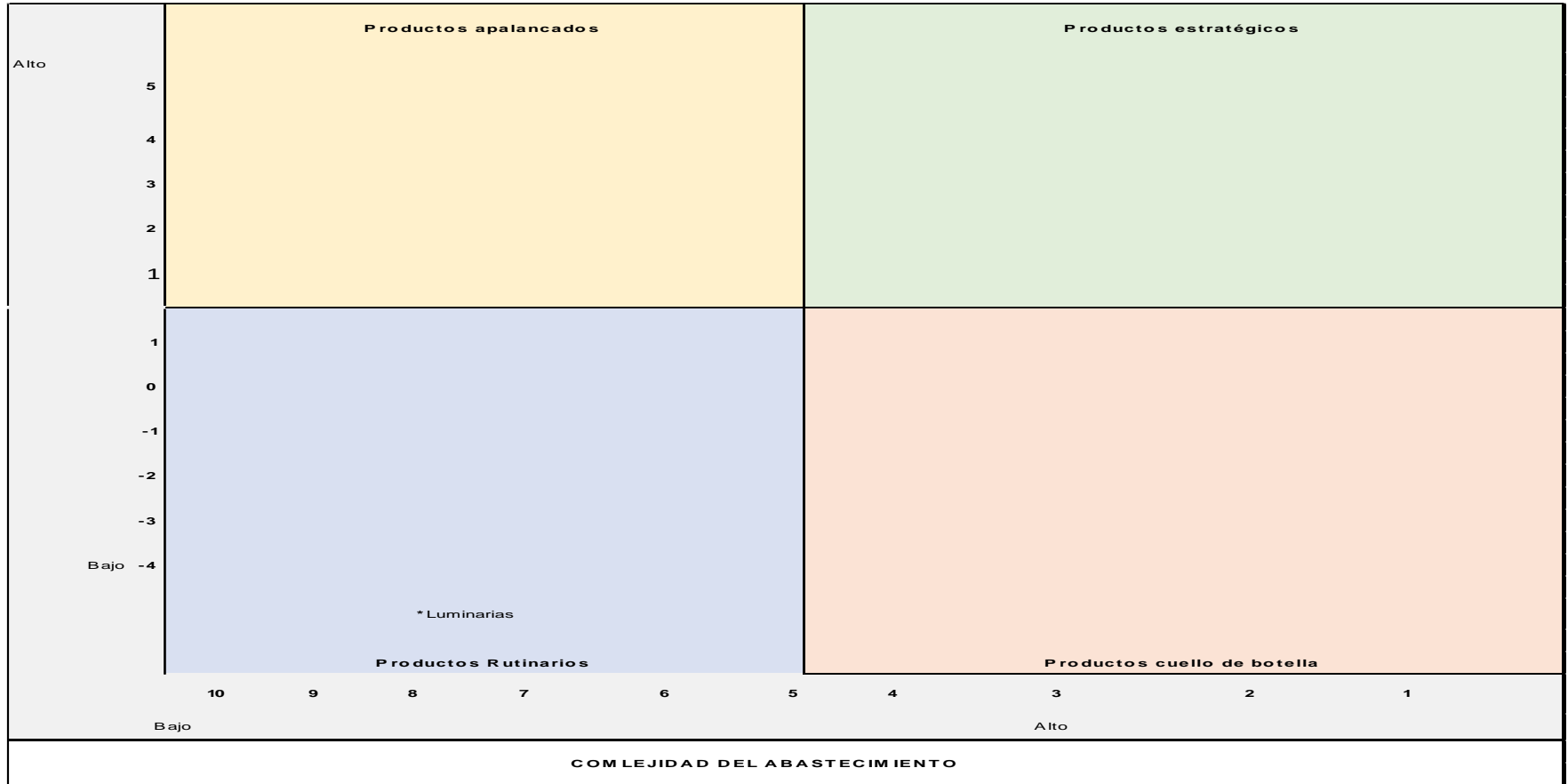
Figura 16. Cuadrantes de la matriz de Kraljic

Cuadrante en la matriz de Kraljic	Escenario	Descripción Escenario
Estratégicos	1.Mantener Partenariado Estratégico	Producto con alto riesgo de suministro y alto impacto económico.El proveedor es considerado un partner importante.El desempeño del proveedor es muy bueno en todas las áreas, calidad , servicio, precio , diseño .Ambas partes tienen un interés mutuo en continuar con este tipo de relación.
	2.Aceptar partenariado forzoso	Producto con alto riesgo de suministro y alto impacto económico.La relación con el proveedor ha sido creada por una necesidad forzosa y esta relación no se desarrolla correctamente entre ambas compañías.El cliente se esfuerza por mantener un vínculo con un proveedor no deseado pero necesario
	3.Ruptura de la relación	Producto con alto riesgo de suministro y alto impacto económico.El comportamiento del proveedor no es correcto y pone en peligro serio una parte o todo el negocio de la compañía .El cambio a otro proveedor es difícil y un gran desafío pero imprescindible para la supervivencia del cliente
Cuello de Botella	4.Aceptar dependencia reduciendo riesgo	Producto con un bajo impacto económico, pero con alto riesgo de suministro.El negocio del cliente puede verse afectado seriamente por fallos en el suministro o la calidad.El cliente decide trabajar con stocks altos y/o controlando la calidad al 100% en recepción para evitar daños mayores.
	5.Reducir Dependencia (cambio en especificaciones y/o proveedor)	Producto con un bajo impacto económico, pero con alto riesgo de suministro.El negocio del cliente puede verse afectado seriamente por fallos en el suministro o la calidad.El cliente decide modificar las especificaciones ampliando el abanico de proveedores posibles eliminando el cuello de botella
Apalancamiento	6.Explotar el poder de Compra	Producto con alto impacto económico y con bajo riesgo de suministro.El comprador focaliza su acción en exigir alto nivel de servicio y calidad a bajo precio.Se realizan contratos a corto plazo en el que el cliente no se comprometa .
	7.Desarrollar partner estratégico	Producto con alto impacto económico, pero con bajo riesgo de suministro.El comprador advierte ventajas competitivas diferenciadoras en el proveedor .Proveedor y Cliente están de acuerdo en desarrollar una relación de partenariado en la que el proveedor pone al servicio del cliente su Know-how y tecnología para beneficiarse mutuamente.
No Críticos/Rutinarios	8.Agrupar proveedores	Producto con un bajo impacto económico y con bajo riesgo de suministro.El comprador agrupa cierto número de productos en un solo proveedor para reducir gestión y tiempo en productos de bajo coste.También un proveedor puede encargarse de la gestión de un grupo de proveedores
	9.Optimizar proceso administrativo de compras	Producto con bajo impacto económico, y bajo riesgo de suministro.No puede agruparse , se deben realizar pedidos individuales.Se recomienda la utilización de un software simple fuera del ERP .

Fuente: Purchasing Solutions (2014).

Anexo 08. Plantilla de evaluación de la matriz de Kraljic


Tabla 35. Plantilla de Matriz de Kraljic - evaluación de los materiales -- Minera Shouxin Perú S.A.



Dato: Elaboración propia

Anexo 09: Ficha de recolección de datos: Calidad de pedidos Generados

Tabla 36. Ficha de recolección de datos: Calidad de pedidos generados

		MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. 首信秘魯矿业股份有限公司			
FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
MATRIZ DE KRALJIC	<i>CALIDAD DE PEDIDOS GENERADOS</i>				<i>FECHA DE REGISTRO: 14/10/18</i>
SEMANA	FECHA DE CONTROL	PEDIDOS GENERADOS SIN PROBLEMA	PEDIDOS GENERADOS CON PROBLEMA	CALIDAD PEDIDO GENERADOS SIN PROBLEMAS	VALOR INDICADOR
SEM 1					
SEM 2					
SEM 3					
SEM 4					
SEM 5					
SEM 6					
SEM 7					
SEM 8					
SEM 9					
SEM 10					
SEM 11					
SEM 12					
SEM 13					
SEM 14					
SEM 15					
SEM 16					
PPROMEDIO DE CALIDAD DE PEDIDOS GENERADOS SIN PROBLEMA					

Dato: Elaboración propia

Anexo 10: Ficha de recolección de datos: órdenes de compra recibidas

Tabla 37. Ficha de recolección de datos: órdenes de compra recibidas

		MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. 首信秘魯矿业股份有限公司			
FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
ESTRATEGIA DE COMPRAS: MATRIZ DE KRALJIC				FECHA: 28/09/18	
GUÍA DE OBSERVACIÓN: ÓRDENES DE COMPRA RECIBIDAS					
SEMANA	FECHA DE REPORTE	TOTAL, DE ÓRDENES RECIBIDAS	ENTREGA NO PERFECTAS	ENTREGAS PERFECTAS	VALOR DE ENTREGA PERFECTA-ANTES
SEM 1					
SEM 2					
SEM 3					
SEM 4					
SEM 5					
SEM 6					
SEM 7					
SEM 8					
SEM 9					
SEM 10					
SEM 11					
SEM 12					
SEM 13					
SEM 14					
SEM 15					
SEM 16					
PROMEDIO ÓRDENES DE COMPRA RECIBIDAS					

Dato: Elaboración propia

Anexo 12: Ficha de recolección de datos: Cumplimiento de OC

Tabla 39. Ficha de recolección de datos: % Cumplimiento de OC

 MINERA SHOUXIN PERÚ S.A.		MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. 首信秘魯矿业股份有限公司			
FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
Gestión de Adquisición					FECHA: 14/10/18
SEMANA	FECHA DE REPORTE	TOTAL, DE OC REQUERIDAS	N° DE OC NO CUMPLIDAS	N° OC CUMPLIDAS	% DE CUMPLIMIENTO DE OC
SEMÁN 1					
SEMÁN 2					
SEMÁN 3					
SEMÁN 4					
SEMÁN 5					
SEMÁN 6					
SEMÁN 7					
SEMÁN 8					
SEMÁN 9					
SEMÁN 10					
SEMÁN 11					
SEMÁN 12					
SEMÁN 13					
SEMÁN 14					
SEMÁN 15					
SEMÁN 16					
% PROMEDIO CUMPLIMIENTO DE OC					

Dato: Elaboración propia

Anexo 13: Ficha de recolección de datos: Pedidos entregados a tiempo

Tabla 40. Ficha de recolección de datos: Pedidos entregados a tiempo

		MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. 首信秘魯矿业股份有限公司			
FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
GESTIÓN DE ADQUISICIÓN: DESPACHOS ENTREGADOS A TIEMPO					FECHA DE REGISTRO: 14/10/18
SEMANA	FECHA DE CONTROL	TOTAL, DE DESPACHOS ENTREGADOS A TIEMPO	DESPACHO NO ENTREGADOS A TIEMPO	DESPACHOS ENTREGADOS A TIEMPO	% DESPACHOS ENTREG. A TIEMPO
SEM 1					
SEM 2					
SEM 3					
SEM 4					
SEM 5					
SEM 6					
SEM 7					
SEM 8					
SEM 9					
SEM 10					
SEM 11					
SEM 12					
SEM 13					
SEM 14					
SEM 15					
SEM 16					
PROMEDIO DESPACHOS ENTREGADOS A TIEMPO					

Dato: Elaboración propia

Anexo 14: Ficha de recolección de datos: Certificación de proveedores

Tabla 41. Ficha de recolección de datos: Certificación de proveedores

		MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. 首信秘鲁矿业股份有限公司															
FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS																	
FECHA DE REPORTE DE DATOS		4-May	11-May	18-May	25-May	1-Jun	8-Jun	22-Jun	29-Jun	6-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul	28-Jul	29-Jul	30-Jul	31-Jul
GESTIÓN DE COMPRAS - PROVEEDORES CERTIFICADOS		EVALUACIÓN DE PROVEEDORES															
ITEM		SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10	SEM 11	SEM 12	SEM 13	SEM 14	SEM 15	SEM 16
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
% PROMEDIO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES																	
TOTAL DE PROVEEDORES EVALUADOS																	
TOTAL DE PROVEEDORES EVALUADOS																	
PROVEEDORES CERTIFICADOS -DESPÚES		43%	56%	50%	64%	70%	67%	50%	73%	80%	74%	72%	78%	80%	71%	84%	75%

Dato: Elaboración propia

Anexo 15. Formato de reporte semanal de compras

Tabla 42. Ficha de recolección de datos de compras – Minera Shouxin Peru S.A.

序号 Item	合同&采购令编号 Numero de contrato & OC		类型 Tipo de uso (Proyecto o Producción)	采购主要物资名称 Descripción principal	不含税金额 Monto sin igv.		含税金额 Monto con igv.		签订时间 Fecha de firma	供货单位 Proveedor (local & Internacional)		采购方式 Forma de adquisición	备注 Nota
	合同编号 No.Cotrato	采购令编号 No.OC			美元 USD	索尔 S/.	美元 USD	索尔 S/.					
283		2018-23003130	PRODUCCION	VALVULA CUCHILLA 20 " PASANTE CUERPO CERRADO	29,728.00		35,079.04		01/06/2018	PE	BRAY CONTROLS PERU S.A.C.	COTIZACION COMPARATIVA	
	46001564	2018-23003131	PRODUCCION	BOLSAS DE POLIETILENO	300.30		354.35		01/06/2018	PE	E.F.C. S.A.C.	COTIZACION COMPARATIVA	
284		2018-23003132	PRODUCCION	BOQUILLA DE OXI-CORTE / CHISPERO 1 ELEMENTO / ELEMNTO CHISPERO	1,307.80		1,543.20		01/06/2018	PE	ASSET INDUSTRIAL S.A.C.	COTIZACION COMPARATIVA	
285		2018-23003133	PRODUCCION	GRASERA PUNTA RECTA MILIMETRICA / GRASERA PUNTA 45 ,90 °		S/. 4,157.50	S/. 4,905.85		01/06/2018	PE	MAXWELL GROUP S.A.C.	COTIZACION COMPARATIVA	
286		2018-23003134	PRODUCCION	CAJA CONDULET / TUBERIA PVC / BANDEJA METALICA	4,500.35		5,310.41		01/06/2018	PE	E.F.C. S.A.C.	COTIZACION COMPARATIVA	
	46001576	2018-23003135	PRODUCCION	EMPAQUETADURAS TEFLON GRAFITADA	7,315.00		8,631.70		01/06/2018	PE	ABSISA	COTIZACION COMPARATIVA	
	46001576	2018-23003136	PRODUCCION	CAUCHO NATURAL	4,599.74		5,427.69		01/06/2018	PE	INDUSTRIAL YALE PERU S.A.C.	COTIZACION COMPARATIVA	
		2018-23003137	PRODUCCION	CAJA CONDULET OVALADA / CURVA VERTICAL / DERIVADOR HORIZONTAL	3,504.70		4,135.55		01/06/2018	PE	COINSA S.A.C.	COTIZACION COMPARATIVA	
	46003155	2018-23003155	PRODUCCION	TRAPO INDUSTRIAL COSIDO	134.40		158.59		04/06/2018	PE	E.F.C. S.A.C.	COTIZACION COMPARATIVA	
		2018-23003157	PRODUCCION	DIFENILAMINA SULFONATO DE SODIO	1,625.00		1,917.50		05/06/2018	PE	QUIMICA SERVICE SRL	COTIZACION COMPARATIVA	
287	46001576	2018-23003171	PRODUCCION	HERRAMIENTAS INDUSTRIALES		S/. 4,146.71	0.00	S/. 4,893.12	06/06/2018	PE	A & L IMPORT TRADE S.A.C.	COTIZACION COMPARATIVA	
	46001628	2018-23003173	PRODUCCION	ESAPRRAGOS / TUERCA/ ARANDELA	5,249.28		6,194.15		06/06/2018	PE	MODEPSA S.A.C.	COTIZACION COMPARATIVA	
		2018-23003174	PRODUCCION	HERRAMIENTAS ELECTRICAS Y FERRETERAS	3,748.53		4,423.27		06/06/2018	PE	E.F.C. S.A.C.	COTIZACION COMPARATIVA	
	46001567	2018-23003175	PRODUCCION	POLIN DE COMANDO / POLIN DE RETORNO / POLIN AUTOLIMPIANTE	8,811.00		10,396.98		07/06/2018	PE	DIRTEX S.A.	COTIZACION COMPARATIVA	
		2018-23003176	PRODUCCION	EMPALMADORA DE FIBRA OPTICA / manguito termoretractil	6,423.00		7,579.14		07/06/2018	PE	PLANEX S.A.C.	COTIZACION COMPARATIVA	
		2018-23003177	PRODUCCION	BRIDA/CODO / REDUCCION / UNIONES METRICAS	21,122.92		24,925.05		07/06/2018	PE	TUBISA S.A.C.	COTIZACION COMPARATIVA	
		2018-23003179	PRODUCCION	BRIDAS / CODO / VALVULA DE BOLA DN50	13,933.81		16,441.90		07/06/2018	PE	ASSET INDUSTRIAL S.A.C.	COTIZACION COMPARATIVA	
		2018-23003181	PRODUCCION	MARIPOSA DE DIAMETRO 20" / VALVULVA COMPUERTA	5,567.91		6,570.13		07/06/2018	PE	NIC INDUSTRIAL S.A.C.	COTIZACION COMPARATIVA	
		2018-23003182	PRODUCCION	TUBO DE ACERO AL CARBONO	1,301.40		1,535.65		07/06/2018	PE	INDUSTRIAS NACIONALES DE METALES S.A.C.	COTIZACION COMPARATIVA	
		2018-23003198	PRODUCCION	VASO DE PRECIPITADO 100 ML/	128.00		151.04		08/06/2018	PE	KOSSODO S.A.C.	COTIZACION COMPARATIVA	
		2018-23003199	PRODUCCION	VASO DE PRECIPITADO 100 ML / BARRA DE AGITACION MAGNETICA	515.00		607.70		08/06/2018	PE	YOHISA S.A.C.	COTIZACION COMPARATIVA	
	46001623	2018-23003200	PRODUCCION	AGITADOR MAGNETICO	684.00		807.12		08/06/2018	PE	PINZUAR LTDA	COTIZACION COMPARATIVA	

Fuente: Minera Shouxin Perú(2018)

Anexo 16. Lista de materiales consumibles -Minera Shouxin Peru S.A.

Tabla 43. Tabla de materiales para planta RGI –Matriz de Kraljic


C/C. Asignado N°: 优先级		Nivel de Prioridad 紧急程度		MINERA SHOUXIN PERU S.A. 白银秘鲁矿业股份有限公司		REQUERIMIENTO (uso interno) 采购申请 (内部使用)		Precio Estimado (\$) 预计费用		1/1	
Item	Número de artículo 物料编号	Descripción 名称	Ficha técnica y Medidas 技术参数和规格尺寸	Modelo / Marca 型号/品牌	Uso 用途	Área 区域	Unidad 单位	Cantidad 数量	Consumo por periodo (uso por periodo)	Stock actual 当前库存量	Stock mínimo 最低库存量
1	1310100011	CINTA DE SEGURIDAD DE RIESGO 安全警示带	CINTA DE SEGURIDAD DE RIESGO - PRESENTACION ROLLO "PRECAUCION" X 350 MT		DELIMITACION DE ZONA DE TRABAJO 工作区的划分	TODAS LAS AREAS 所有区域	ROLLO 卷	4	3 POR MES 每月 3		2
2	1310100012	CINTA DE SEGURIDAD DE RIESGO 安全警示带	CINTA DE SEGURIDAD DE PELIGRO - PRESENTACION ROLLO "PELIGRO" X 350 MT		DELIMITACION DE ZONA DE TRABAJO 工作区的划分	TODAS LAS AREAS 所有区域	ROLLO 卷	3	2 POR MES 每月 2		4
3	1310700002	TAPONES P/OIDOS 3M 耳塞	TAPONES P/OIDOS 3M C/C B0X100 1271 - PC00064799 / 70071091099		EPP	TODAS LAS AREAS 所有区域	UNDO 个	50	35 POR MES 每月 35		4
4	1310900001	GUANTE HYKRON 手套	GUANTE HYKRON# 黑色 #17#NIÑOLO 9" T.B #1000 (2700) ANSELL EDMOND		EPP	TODAS LAS AREAS 所有区域	PAR 双	100	90 POR MES 每月 90		66
5	1310900002	GUANTES DE CUERO 软皮手套	GUANTES DE CUERO 软皮手套 DE BADANA AMARILLO - 12# RIBETE VERDE MARCA MARLBOR		EPP	TODAS LAS AREAS 所有区域	PAR 双	150	300 POR MES 每月 300		14
6	1310900004	GUANTES DE GRAN RESISTENCIA 高强度防刺手套	GUANTES DE GRAN RESISTENCIA ANTICORTE MARCA: ANSELL MARLBOR		EPP	TODAS LAS AREAS 所有区域	PAR 双	100	80 POR MES 每月 80		48
7	1310900005	GUANTES DE GRAN RESISTENCIA 高强度防刺手套	GUANTES DE GRAN RESISTENCIA ANTICORTE MARCA: ANSELL MARLBOR		EPP	TODAS LAS AREAS 所有区域	PAR 双	100	80 POR MES 每月 80		17
8	1310900012	GUANTES DE SOLDADOR 焊接手套	GUANTES DE SOLDADOR #18# 5# MSA FLAORMASTER CORELVAN TALLA 11		EPP	TODAS LAS AREAS 所有区域	PAR 双	40	30 POR MES 每月 30		16
9	1310900018	GUANTE HYLEX 手套	GUANTE HYLEX ANTI DESLIZANTE T.9 (11- 727) MARCA ANSELL		EPP	TODAS LAS AREAS 所有区域	PAR 双	100	80 POR MES 每月 80		4
10	1310400031	BOTA DE JEJE 橡胶靴	BOTA DE JEJE COPUNTA DE ACERO C/FORRO AZUL 35CM P/RESADA 1740 MARCA SEWELL		EPP	TODAS LAS AREAS 所有区域	PAR 双	20	15 POR MES 每月 15		31
11	1310400032	BOTA DE JEJE 橡胶靴	BOTA DE JEJE COPUNTA DE ACERO C/FORRO AZUL 35CM P/RESADA 1741 MARCA SEWELL		EPP	TODAS LAS AREAS 所有区域	PAR 双	20	15 POR MES 每月 15		31
12	1310400033	BOTA DE JEJE 橡胶靴	BOTA DE JEJE COPUNTA DE ACERO C/FORRO AZUL 35CM P/RESADA 1741 MARCA SEWELL		EPP	TODAS LAS AREAS 所有区域	PAR 双	20	15 POR MES 每月 15		26
13	1310400005	ZAPATO DE SEGURIDAD PUNTA DE ACERO 劳保鞋	ZAPATO DE SEGURIDAD PUNTA DE ACERO 5958# TALLA 40		EPP	TODAS LAS AREAS 所有区域	PAR 双	20	VIDA UTIL 1 AÑO 使用寿命/一年		0
14	1310400006	ZAPATO DE SEGURIDAD PUNTA DE ACERO 劳保鞋	ZAPATO DE SEGURIDAD PUNTA DE ACERO 5958# TALLA 41		EPP	TODAS LAS AREAS 所有区域	PAR 双	20	VIDA UTIL 1 AÑO 使用寿命/一年		7
15	1310400007	ZAPATO DE SEGURIDAD PUNTA DE ACERO 劳保鞋	ZAPATO DE SEGURIDAD PUNTA DE ACERO 5958# TALLA 42		EPP	TODAS LAS AREAS 所有区域	PAR 双	20	VIDA UTIL 1 AÑO 使用寿命/一年		14
16	1310800008	LUNA TRANSPARENTE 透明镜片	LUNA TRANSPARENTE 透明镜片 RECTANGULAR ACCES. P/SOLDAR DE MARCA SEWELL		EPP	TODAS LAS AREAS 所有区域	UNDO 个	50	VIDA UTIL 5 DIAS 使用寿命/5天		25
17	1310800005	ANTEJO TIPO COPA 焊工墨镜	ANTEJO TIPO COPA 焊工墨镜 P/USADURA BOUTON AND 207.1. MARCA SALITE		EPP	TODAS LAS AREAS 所有区域	UNDO 个	5	VIDA UTIL 5 DIAS 使用寿命/5天		4
18	1310600003	CARTUCHO 盒子	CARTUCHO 6003 3M P/VAF. OMG. GASES. ACIDOS. (PACK/UNDS) 6003 - W420901738		EPP	TODAS LAS AREAS 所有区域	UNDO 个	50	VIDA UTIL 3 MES 使用寿命/3月		25
19	1310600008	CARTUCHO 盒子 每包2个	CARTUCHO 6006 PACK POR 2 UNDO 盒子 每包2个		EPP	TODAS LAS AREAS 所有区域	PQ3E 套	20	VIDA UTIL 1 MES 使用寿命/1月		0
20	1300900246	BISAGRAS 合页	BISAGRAS MEDIDA 3" INOXIDABLE		-	Reparación de Tableros de	Mantenim iento Instrument ación	UND	20		12 meses
21	1204800001	ELECTROVALVULA 电磁阀	CON SOLENOIDE MONOESTABLE 5/2 VIAS 3/8" NPT BOBINA DE 120 VAC. PRESION 0.15 - 0.8 Mpa		-	Mantenimiento de sistemas Neumáticos	UND	560 / 510	10		12 meses
22	1204800002	ELECTROVALVULA 电磁阀	CON DOBLE SOLENOIDE BISTABLE 5/2 VIAS 3/8 NPT BOBINAS DE 24vdc. PRESION 0.15 - 0.8 Mpa		-	Mantenimiento de sistemas Neumáticos	UND	430 / 510	10		12 meses
23	1204800013	SILENCIADOR 消声器	SILENCIADOR 消声器 18" , PARA ELECTROVALVULAS		-	Mantenimiento de sistemas Neumáticos	UND	50			Uso para 6 Meses
24	1300800247	MANGUERA 软管	DE POLIURETANO, PARA AIRE COMPRIENDO, COLOR AZUL, 16x 11mm, PRESION MAXIMA 10 BAR		-	Mantenimiento de sistemas Neumáticos	ROLLO	3			Uso para 4 Meses
25	1301300180	CONECTOR PLASTICO 塑料接头	CODO 3/8" X 10 MM, PARA SISTEMA NEUMATICO		-	Mantenimiento de sistemas Neumáticos	PZA	50			Uso para 4 Meses
26	1301300182	CONECTOR PLASTICO 塑料接头	CODO 1/4" X 10 MM, PARA SISTEMA NEUMATICO		-	Mantenimiento de sistemas Neumáticos	PZA	20			Uso para 4 Meses
27	1301300185	CONECTOR PLASTICO 塑料接头	RECTO 3/8" X 16 MM, PARA SISTEMA NEUMATICO		-	Mantenimiento de sistemas Neumáticos	PZA	50			Uso para 4 Meses
28	1301300186	CONECTOR PLASTICO 塑料接头	RECTO 1/2" X 16 MM, PARA SISTEMA NEUMATICO		-	Mantenimiento de sistemas Neumáticos	PZA	40			Uso para 4 Meses
29	1301300257	CONECTOR UNION 双头接头	TEE 10 MM, PARA SISTEMA NEUMATICO		-	Mantenimiento de sistemas Neumáticos	UND	40			Uso para 3 Meses
30	1301300260	CONECTOR 接头	TEE MACHO 1/4" X 10 MM, PARA SISTEMA NEUMATICO		-	Mantenimiento de sistemas Neumáticos	UND	40			Uso para 3 Meses
31	1301300264	CONECTOR 接头	TEE MACHO 3/8" X 10 MM, PARA SISTEMA NEUMATICO		-	Mantenimiento de sistemas Neumáticos	UND	40			Uso para 3 Meses
32	1301300266	CONECTOR RJ45 RJ45连接器	CONECTOR MACHO FTP CAT6-A	RJ45/	-	Mantenimiento de conexiones Ethernet 以太网连接的 维护	UND	100			6 Meses
33	1301300266	UNION RECTO 直接头	10 MM, PARA SISTEMA NEUMATICO		-	Mantenimiento de sistemas Neumáticos	UND	50			Uso para 3 Meses
34	1200800038	TABLERO ADOSABLE 嵌入式控制箱	METALICO COLOR RAL 7035, MEDIDA 800 X 800 X 300, CON PLANCA BASE, P/REBITA 5x6		-	Mejoras e implementacion es	UND	6			12 Meses
35	1200800038	FUSIBLE 保险丝	DE FERULA 1000 V, 10000A, CORRIENTE DE FUSIBLE 440 mA Modelo: DMM-44 / 100 R		-	Reparación de Multímetros	UND	40			Uso para 6 Meses
36	1131200010	PANTALLA 触摸屏	PANTALLA TACTIL TP700		-	Calibración de sistemas Neumáticos	UND	1			24 Meses
37	1032000001	PLC 可编程逻辑控制器	PLC S7-200		-	Calibración de sistemas Neumáticos	UND	1			24 Meses
38	1260400003	PURGADOR AUTOMATICO 自动清洁器	TEMPORIZADO INTERVALO DE PAUSA 0.5-45 MN VOLTAJE 24-240V/DC +/-10	MODELO EZ-1	-	Mejoras e implementacion es	UND	3			12 Meses
39	1260500002	CAMARA DE SEGURIDAD 摄像头	CAMARA DE SEGURIDAD TIPO: FDA (DIA/ NOCHE) 200CM DIGITAL, 10X TENSION 24 VDC		-	sistema de CCTV	UND	2			12 Meses
40	1260200003	CAMARA DE SEGURIDAD 摄像头	CAMARA DE SEGURIDAD TIPO: FDC (DIA/ NOCHE) 200CM DIGITAL, 10X TENSION 24 VDC		-	sistema de CCTV	UND	2			12 Meses
41	1260200003	CAMARA DE SEGURIDAD 摄像头	CAMARA DE SEGURIDAD TIPO: FDC (DIA/ NOCHE) 200CM DIGITAL, 10X TENSION 24 VDC		-	sistema de CCTV	UND	2			12 Meses
42	1200600007	ADAPTADOR 适配器	1 PUERTO AISLADO USB A RS- 232/422/485	4561-AE / ADAM	-	conexión con plc y hmi 和 HMI 连接	UND	2			12 Meses
43	1200600007	CONVERSOR 变频器	MODBUS ETHERNET CON INECTOR POE	TSNET100POE / SCHNEIDER	-	sistema de control 控制单元	UND	2			12 Meses
44	1201100168	UPS FUENTE DE ALIMENTACION ININTERRUMPIDA ups不间断电源	SERIE 26248 - ALIX OUTPUT AC120V/60HZ - MAX OUTPUT 10A	CDPS 26K18 / Marca CHADI	-	Mantenimiento preventivo y correctivo 预防性和纠正 性维护	UND	1			12 meses
45	1201100168	UPS FUENTE DE ALIMENTACION ININTERRUMPIDA ups不间断电源	1KVA - 800W / 36V - 29A	MODELO GXE 0100751101C00 / MARCA EMERSON	-	Mantenimiento preventivo y correctivo 预防性和纠正 性维护	UND	4			12 Meses
46	1200600007	UPS FUENTE DE ALIMENTACION ININTERRUMPIDA ups不间断电源	3000VA - 2400W CON PANTALLA LCD	MODELO G3K / LADIS	-	Balanza de cambios 平衡	UND	1			12 Meses
47	1201100048	ENCHUFE PLANO 插头	2 POLOS BTICINO 250 VAC TIPO INDUSTRIAL		-	Reparación de Instrumentos eléctricos 电气工具	UND	20			12 Meses
48	1201100167	GUARDA MOTOR 电机保护器	REGULABLE TESYS TIPO 2 24- 32A 220/440V	MODELO GV2P32 MARCA/SCHNEIDER	-	Protección de Motores 保护电机	UND	5			12 Meses
49	1201100167	GUARDA MOTOR 电机保护器	REGULABLE TESYS TIPO 2 DE 1.6- 2.5A 220/440V	MODELO GV2P07 MARCA/SCHNEIDER	-	Protección de Motores 保护电机	UND	5			12 Meses
50	1201100168	GUARDA MOTOR 电机保护器	REGULABLE TESYS TIPO 2 DE 2.5- 4 A 220/440V	MODELO GV2P08 MARCA/SCHNEIDER	-	Protección de Motores 保护电机	UND	5			12 Meses

51	1201100170	GUARDA MOTOR 电机保护器	REGULABLE TESYS TIPO 2 DE 6.3- 10 A 220/440V	MODELO :GVZP14 MARCA: SCHNEIDER	Protección de Motores 保护电机	510/560/430/550	UND	5	12 Meses	
52	1201100171	GUARDA MOTOR 电机保护器	REGULABLE TESYS TIPO 2 DE 9 - 14 A 220/440V	MODELO :GVZP16 MARCA: SCHNEIDER	Protección de Motores 保护电机	510/560/430/550	UND	5	12 Meses	
53	1201100173	GUARDA MOTOR 电机保护器	REGULABLE TESYS TIPO 2 0.63- 1A 220/440V	MODELO :GVZP06 MARCA: SCHNEIDER	Protección de Motores 保护电机	510/560/430/550	UND	5	12 Meses	
54	1201100174	GUARDA MOTOR 电机保护器	REGULABLE TESYS TIPO 13- 18A 220/440V	MODELO :GVZP20 MARCA: SCHNEIDER	Protección de Motores 保护电机	510/560/430/550	UND	5	12 Meses	
55	1201100175	GUARDA MOTOR 电机保护器	GUARDA MOTOR REGULABLE TESYS TIPO 20- 25A 220/440V	MODELO :GVZP22 MARCA: SCHNEIDER	Protección de Motores 保护电机	510/560/430/550	UND	10	12 Meses	
56	1201300008	FLUORESCENTE 灯管	TUBULAR 18W TUBO T8 220VAC COLOR 6500K LONG. 60CM LUZ BLANCA	PHILIPS	sistema de iluminación Circuítos	740	UND	80	12 Meses	
57	1201300025	LAMPARA 卤素灯	HALOGENURO METALICO TUBULAR HPI TPLUS 400W E40 (HPI-T 400W E40)	PHILIPS	sistema de iluminación Planta	Mantenim iento Eléctrico 电气维护	UND	20	12 Meses	
58		LAMPARA 卤素灯	HALOGENURO METALICO 750 W, TENSION 220 VAC, PARA LUMINARIAS TIPO REFLECTOR.	PHILIPS	sistema de iluminación Planta	Mantenim iento Eléctrico 电气维护	UND	20	12 Meses	
59		LAMPARA 卤素灯	HALOGENURO METALICO 250 W, TENSION 220 VAC, PARA LUMINARIAS TIPO REFLECTOR.	PHILIPS	sistema de iluminación Planta	Mantenim iento Eléctrico 电气维护	UND	20	12 Meses	
60		CAJA VACIA 控制盒	D/TERMOPLAST PARA ADOBAR 01 CIRCUITO , 22MM IP66	-	Mejoras e implementacion es	Mantenim iento Eléctrico 电气维护	UND	15	12 Meses	
61	1200400003	CONTACTOR TRIFASICO 三相接触器	TESYS D 9A 1NA+1NC 3/5,5 HP 220/440V BOB 110V 50/60HZ	MODELO: LC1D09F7 MARCA: SCHNEIDER	Mantenim iento Eléctrico 电气维护	510 / 430 / 560 / 560	UND	6	12 Meses	
62	1200400004	CONTACTOR TRIFASICO 三相接触器	32A (AC3) 50A (AC1) BOB, 100 250 VAC C/C AUX 11A	MODELO: AF30-30-10-13 MARCA: ABB	Mantenim iento Eléctrico 电气维护	511 / 430 / 560 / 560	UND	6	12 Meses	
63	1200400009	CONTACTOR TRIFASICO 三相接触器	40 A, 1NA+1NC 220/440V BOB 110V 50/60HZ	MODELO: LC1D40A7 MARCA: SCHNEIDER	Mantenim iento Eléctrico 电气维护	513 / 430 / 560 / 560	UND	4	12 Meses	
64	1200400010	CONTACTOR TRIFASICO 三相接触器	65 A, 1NA-1NC 220/440V BOB 110V 50/60HZ	MODELO: LC1D65A7 MARCA: SCHNEIDER	Mantenim iento Eléctrico 电气维护	514 / 430 / 560 / 560	UND	5	12 Meses	
65	1200400048	CONTACTOR TRIFASICO 三相接触器	TESYS D 80A 61 HP 110 VAC 1NA + 1NC	MODELO: LC1D80F7 MARCA: SCHNEIDER	Mantenim iento Eléctrico 电气维护	515 / 430 / 560 / 560	UND	5	12 Meses	
66	1200400049	CONTACTOR TRIFASICO 三相接触器	TESYS D 95A 68 HP 110 VAC 1NA + 1NC	MODELO: LC1D95F7 MARCA: SCHNEIDER	Mantenim iento Eléctrico 电气维护	516 / 430 / 560 / 560	UND	5	12 Meses	
67	1200400050	CONTACTOR TRIFASICO 三相接触器	TESYS D 25A 15 HP 220 VAC 1NA + 1NC	MODELO: LC1D25M7 MARCA: SCHNEIDER	Mantenim iento Eléctrico 电气维护	517 / 430 / 560 / 560	UND	4	12 Meses	
68	1200400051	CONTACTOR TRIFASICO 三相接触器	TESYS D 40A 30 HP 220 VAC 1NA + 1NC	MODELO: LC1D40AM7 MARCA: SCHNEIDER	Mantenim iento Eléctrico 电气维护	518 / 430 / 560 / 560	UND	4	12 Meses	
69	-	ESTACION DE MANDO COLCANTE 泵车控制站	11 BOTONES (01 PARADA EMERGENCIA, 01 START, 01 STOP , 08 CONTROL DE MOTORRES PUENTE	-	Para respuestos de Puentes Para	5606109 / 20	UND	3	24 Meses	
70	1200800017	FUSIBLE 保险丝	RT28-32 4A	-	Mantenim iento Eléctrico 电气维护	510 / 560 / 430 / 560 / 560	UND	50	24 Meses	
71	1200800018	FUSIBLE 保险丝	RT28-32 6A	-	Mantenim iento Eléctrico 电气维护	511 / 560 / 430 / 560 / 560	UND	50	24 Meses	
72	1200800019	FUSIBLE 保险丝	RT28-32 10A	-	Mantenim iento Eléctrico 电气维护	512 / 560 / 430 / 560 / 560	UND	50	24 Meses	
73	1200800020	FUSIBLE 保险丝	RT28-32 16A	-	Mantenim iento Eléctrico 电气维护	513 / 560 / 430 / 560 / 560	UND	50	24 Meses	
74	1200800021	FUSIBLE 保险丝	RT28-32 20A	-	Mantenim iento Eléctrico 电气维护	514 / 560 / 430 / 560 / 560	UND	50	24 Meses	
75		RODAMIENTO DE RODILLOS CILINDRICOS 轴衬固定	-	Modelo : 317EC MARCA : SKF	Mantenim iento de motores eléctrico	570	UND	6	12 meses	
76		TERMOSTATO 恒温器	TERMOSTATO PARA TABLERO ELECTRICO TENSION: 120-240 VAC	-	Mejoras e implementacion es	510 / 430	UND	10	12 Meses	
77	1300900246	BISAGRAS 铰链	BISAGRAS MEDIDA 3" INOXIDABLE	-	Reparación de Tableros	Mantenim iento Eléctrico 电气维护	UND	30	Uno para 3 Meses	
78		RESISTENCIA 电阻	RESISTENCIA DE CALEFACCION PARA TABLERO 100 W, TENSION DE 120-240 VAC	-	Mejoras e implementacion es	510 / 430	UND	10	12 Meses	
79	1301200060	REDUCCION BUSHING 变径衬套	1" A 1 1/2" SERV. PESADO, ROSCADA DE PVC	LINEA DE TUBERIA DE PVC PVC管	510 550	Unidad 单位	10	5 POR MES	12	
80	1301200061	REDUCCION BUSHING 变径衬套	1" A 2" SERV. PESADO, ROSCADA DE PVC	LINEA DE TUBERIA DE PVC PVC管	510 550	Unidad 单位	10	5 POR MES	12	
81	1301300151	UNION UNIVERSAL PVC 通用连接	1" ROSCADA DE PVC SERV. PESADO	UNION UNIVERSAL DE 1" ROSCADA DE PVC SERV. PESADO	LINEA DE TUBERIA DE PVC PVC管	510 550	Unidad 单位	5	2 POR MES	14
82	1301300152	UNION UNIVERSAL PVC 通用连接	1" ROSCADA DE PVC SERV. PESADO	TEE DE 1" ROSCADA DE PVC SERV. PESADO	LINEA DE TUBERIA DE PVC PVC管	510 550	Unidad 单位	10	3 POR MES	10
83	1301300153	CODO PVC 弯头	1" DE 90° ROSCADA SERV. PESADO	CODO A 90° DE 1" ROSCADA DE PVC SERV. PESADO	LINEA DE TUBERIA DE PVC PVC管	510 550	Unidad 单位	10	3 POR MES	10
84	1301300162	UNION UNIVERSAL PVC 通用连接	2" ROSCADA SERV. PESADO	UNION UNIVERSAL DE 2" DE PVC ROSCADA SERV. PESADO	LINEA DE TUBERIA DE PVC PVC管	510 550	Unidad 单位	10	3 POR MES	10
85	1301300197	CODO DE PVC 弯管	1/2" SCH 80 A 90° ROSCADO SERV. PESADO	LINEA DE TUBERIA DE PVC PVC管	510 550	PZA 件	10	2 POR MES	10	
86	1301300198	CODO DE PVC 弯管	3/4" SCH 80 A 90° ROSCADO SERV. PESADO	LINEA DE TUBERIA DE PVC PVC管	510 550	PZA 件	10	2 POR MES	10	
87	1301300199	CODO DE PVC 弯管	2" SCH 80 A 90° ROSCADO SERV. PESADO	LINEA DE TUBERIA DE PVC PVC管	510 550	PZA 件	10	2 POR MES	10	
88	1301300203	UNION TEE PVC 三通	2" SCH 80 ROSCADA SERV. PESADO	LINEA DE TUBERIA DE PVC PVC管	510 550	PZA 件	10	2 POR MES	10	
89	1301300204	UNION UNIVERSAL 通用连接	3/2" SCH 80 ROSCADA SERV. PESADO	LINEA DE TUBERIA DE PVC PVC管	510 550	PZA 件	10	3 POR MES	17	
90	1301200013	REDUCCION CONCENTRICA EN ACERO 成型变径接头	6" A 4", SOLDABLE, SCH-40 ASTM A 53	LINEA DE TUBERIA DE ACERO 钢管	430 510 560	Unidad 单位	10	3 POR MES	11	
91	1301200122	REDUCCION CONCENTRICA EN ACERO 成型变径接头	4" A 2", SOLDABLE, SCH-40 ASTM A 53	LINEA DE TUBERIA DE ACERO 钢管	430 510 560	Unidad 单位	5	3 POR MES	12	
92	1301200123	REDUCCION CONCENTRICA EN ACERO 成型变径接头	8" A 6", SOLDABLE, SCH-40 ASTM A 53	LINEA DE TUBERIA DE ACERO 钢管	430 510 560	Unidad 单位	10	3 POR MES	10	
93	1301200124	REDUCCION CONCENTRICA EN ACERO 成型变径接头	10" A 8", SOLDABLE, SCH-40 ASTM A 53	LINEA DE TUBERIA DE ACERO 钢管	430 510 560	Unidad 单位	10	3 POR MES	8	
94	1301200125	REDUCCION CONCENTRICA EN ACERO 成型变径接头	12" A 10", SOLDABLE, SCH-40 ASTM A 53	LINEA DE TUBERIA DE ACERO 钢管	430 510 560	Unidad 单位	5	3 POR MES	8	
95	1301300049	UNION TEE DE ACERO 钢三通	4" SCH 40 PARA SOLDAR ASTM A 234 WPB	LINEA DE TUBERIA DE ACERO 钢管	430 510 560	PZA 件	5	2 POR MES	5	
96	1301300050	UNION TEE DE ACERO 钢三通	8" SCH 40 PARA SOLDAR ASTM A 234 WPB	LINEA DE TUBERIA DE ACERO 钢管	430 510 560	PZA 件	5	2 POR MES	5	
97	1301300051	UNION TEE REDUCTORA DE ACERO 钢变径三通	8" X 8" X 6" SCH40 PARA SOLDAR ASTM A 234 WPB	LINEA DE TUBERIA DE ACERO 钢管	430 510 560	PZA 件	3	1 POR MES	3	
98	1301300053	UNION TEE DE ACERO 钢三通	2" SCH 40 PARA SOLDAR ASTM A 234 WPB	LINEA DE TUBERIA DE ACERO 钢管	430 510 560	PZA 件	5	1 POR MES	5	
99	1301300076	UNION TEE DE ACERO 钢三通	6" SCH 40 PARA SOLDAR ASTM A 234 WPB	LINEA DE TUBERIA DE ACERO 钢管	430 510 560	PZA 件	5	1 POR MES	5	
NOTA										
Requerido por: 申请人			Revisado y Aprobado por: 审批人			Revisado y Aprobado por: 审批人			Recibido por: 接收人	
Ing. Alexander Bustamante Vilca Área de Planeamiento Mecánico			Ing. Lino Wolf Gerencia del Área Producción y Tecnología			Ing. Zhang Tianyong Gerencia del Área Producción y Tecnología			Área de Materiales	
1. El solicitante debe entregar el requerimiento firmado a Área de materiales, luego mandar el requerimiento en digital (excel) a personal de área de materiales.										
2. El personal de área de materiales debe escanear el requerimiento recibido en el mismo día de recepción, y mandarlo a los compradores, solicitante, gerente de área usuaria y personal de área de materiales.										
3. Es necesario rellamar la información de stock actual de almacén y vida útil real con el fin de controlar el stock de almacén. En caso contrario, el área de materiales tiene derecho de rechazar la recepción de RGL.										
4. 使用物料或零件前，请仔细检查物料清单或材料清单中使用的规格、尺寸和数量。非软件零件的数量应与订单一致。设备用件前，请检查设备清单。设备清单与月报匹配。单位与设备更新或改造需要的物料，在此栏内填写更新或改造。										
Requisito para rellamar la información de Vida útil real a consumo por período: debe describir la vida útil real o consumo por período, en caso de los reactivos, se consideran el consumo de xx toneladas por mes, en cuanto a materiales requeridos para actualización de equipos o modificación, se rellena en esta columna como modificación o actualización.										

Fuente: Mineras Shouxin Perú S.A. 2018

Anexo 17. Recolección de datos: Calidad de pedidos generados antes

Tabla 44. Recolección de datos: Calidad de pedidos generados antes

		MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. 首信秘鲁矿业股份有限公司			
FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
<i>MATRIZ DE KRALJIC : CALIDAD DE PEDIDOS GENERADOS PRE-TEST</i>					<i>FECHA DE REGISTRO :</i> 14/10/18
<i>SEMANA</i>	<i>FECHA DE CONTROL</i>	<i>PEDIDOS GENERADOS SIN PROBLEMA</i>	<i>PEDIDOS GENERADOS CON PROBLEMA</i>	<i>CAIDAD PEDIDO GENERADOS SIN PROBLEMAS</i>	<i>VALOR CAIDAD PEDIDO GENERADOS SIN PROBLEMA - ANTES</i>
SEM 1	04-may	39	21	18	46.15%
SEM 2	11-may	33	17	16	48.48%
SEM 3	18-may	29	17	12	41.38%
SEM 4	25-may	37	19	18	48.65%
SEM 5	01-jun	41	22	19	46.34%
SEM 6	08-jun	33	18	15	45.45%
SEM 7	22-jun	28	15	13	46.43%
SEM 8	29-jun	29	15	14	48.28%
SEM 9	06-jul	19	12	7	36.84%
SEM 10	13-jul	31	17	14	45.16%
SEM 11	20-jul	33	19	14	42.42%
SEM 12	27-jul	41	22	19	46.34%
SEM 13	03-ago	29	17	12	41.38%
SEM 14	10-ago	27	14	13	48.15%
SEM 15	17-ago	23	12	11	47.83%
SEM 16	24-ago	20	10	10	50.00%
<i>PROMEDIO</i>					45.58%

Dato: Elaboración propia

Anexo 18. Recolección de datos: Entregas perfectas recibidas antes

Tabla 45. Recolección de datos: Entregas perfectas recibidas antes

		MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. 首信秘魯矿业股份有限公司			
FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
ESTRATEGIA DE COMPRAS : MATRIZ DE KRALJIC				FECHA : 28/09/18	
GUÍA DE OBSERVACIÓN :ORDENES DE COMPRA RECIBIDA ANTES					
SEMANA	FECHA DE REPORTE	TOTAL DE ORDENES RECIBIDAS	ENTREGA NO PERFECTAS	ENTREGAS PERFECTAS	VALOR DE ENTREGA PERFECTA-ANTES
SEM 1	04-may	39	19	20	51%
SEM 2	11-may	33	19	14	42%
SEM 3	18-may	29	17	12	41%
SEM 4	25-may	37	19	18	49%
SEM 5	01-jun	41	24	17	41%
SEM 6	08-jun	33	19	14	42%
SEM 7	22-jun	28	13	15	54%
SEM 8	29-jun	29	14	15	52%
SEM 9	06-jul	19	10	9	47%
SEM 10	13-jul	31	18	13	42%
SEM 11	20-jul	33	15	18	55%
SEM 12	27-jul	41	19	22	54%
SEM 13	03-ago	29	13	16	55%
SEM 14	10-ago	27	12	15	56%
SEM 15	17-ago	23	11	12	52%
SEM 16	24-ago	20	9	11	55%
PROMEDIO DE ORDENES RECIBIDAS ANTES					49%

Dato: Elaboración propia

Anexo 19. Recolección de datos: Riesgo de abastecimiento -Antes

Tabla 46. Recolección de datos: Rotura de stock-Antes

GUIA DE OBSERVACION		MATRIZ DE ROLAJE	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS																																															
SEM	PRODUCTO	SEMANA DEL SAP	SEM 1		SEM 2		SEM 3		SEM 4		SEM 5		SEM 6		SEM 7		SEM 8		SEM 9		SEM 10		SEM 11		SEM 12		SEM 13		SEM 14		SEM 15		SEM 16																	
			DI/N/ ABASTECIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTECIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTECIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTECIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTECIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTECIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTECIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTECIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTECIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTECIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTECIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK															
	UNION UNIVERSAL PVC 通用连接	131000011	1	1	100%	9	16	56%	9	10	90%	12	12	100%	8	12	67%	2	12	17%	2	12	8%	5	13	38%	4	16	25%	3	19	36%	12	19	63%	4	6	67%	4	6	67%	10	11	91%	2	3	67%	9	10	90%
	UNION TIE DE ACERO 第三港 CONECTOR PLASTICO 塑料接头	131000012	3	3	100%	6	15	53%	13	13	100%	9	19	47%	7	8	88%	2	8	25%	2	16	13%	4	11	36%	9	10	90%	6	12	67%	2	9	22%	4	6	67%	1	5	20%	11	16	69%						
	CONECTOR UNION 4接头	131000001	4	2	200%	4	5	80%	11	17	65%	1	4	25%	7	8	88%	9	11	82%	2	11	18%	0	9	0%	4	6	67%	3	19	16%	10	19	53%	9	16	56%	8	15	53%	4	7	57%	4	6	67%	7	13	54%
	CONECTOR 5接头	131000002	4	6	67%	7	8	88%	13	19	68%	9	12	75%	9	11	82%	1	11	9%	1	11	9%	1	4	25%	3	11	27%	0	3	0%	9	3	300%	2	4	50%	8	8	100%	4	8	50%	2	3	67%	7	8	88%
	CONECTOR 6接头	131000004	2	2	100%	9	11	82%	1	2	50%	4	8	50%	3	5	60%	2	5	40%	3	5	60%	0	3	0%	4	8	50%	1	14	7%	7	14	50%	2	3	67%	9	11	82%	4	8	50%	4	8	50%	8	10	80%
	CONECTOR RJ45 RJ45连接件	131000005	4	6	67%	4	4	100%	9	16	56%	3	5	60%	11	16	69%	0	16	0%	1	16	6%	2	17	12%	3	8	38%	1	13	8%	8	13	62%	2	3	67%	9	11	82%	4	8	50%	7	8	88%	8	10	80%
	CONECTOR RJ45 RJ45连接件	131000012	4	8	50%	12	16	75%	2	2	100%	9	13	69%	7	9	78%	2	9	22%	5	9	56%	2	5	40%	8	10	80%	3	4	75%	4	4	100%	4	4	100%	8	14	57%	4	6	67%	11	13	85%	4	7	57%
	CONECTOR RJ45 RJ45连接件	131000018	4	6	67%	2	3	67%	4	7	57%	4	7	57%	9	12	75%	2	12	17%	4	12	33%	2	4	50%	1	6	17%	2	10	20%	8	10	80%	9	16	56%	7	13	54%	4	6	67%	9	8	113%	9	10	90%
	Dirección de venta de placa de interconexión RJ45 RJ45连接板	131000031	3	3	100%	9	15	60%	9	19	47%	1	4	25%	3	3	100%	2	3	67%	2	3	67%	1	4	25%	8	9	89%	2	11	18%	9	11	82%	2	12	17%	7	7	100%	4	6	67%	8	10	80%	12	13	92%
	15 15接头	131000002	0	1	0%	10	13	77%	7	9	78%	4	17	24%	11	17	65%	2	17	12%	1	17	6%	3	19	16%	9	16	56%	3	5	60%	4	5	80%	4	4	100%	8	14	57%	4	6	67%	11	13	85%	4	7	57%
	15 15接头	131000003	2	2	100%	9	13	69%	6	9	67%	4	13	31%	12	14	86%	6	14	43%	0	14	0%	5	15	33%	10	12	83%	2	11	18%	9	11	82%	3	4	75%	7	12	58%	6	8	75%	8	10	80%	2	11	18%
	15 15接头	131000005	1	2	50%	12	15	80%	9	13	69%	11	17	65%	13	16	81%	4	16	25%	3	16	19%	5	18	28%	9	12	75%	3	10	30%	9	10	90%	9	13	69%	9	12	75%	4	8	50%	7	11	64%	1	14	7%
	15 15接头	131000006	0	1	0%	11	11	100%	9	12	75%	9	11	82%	4	7	57%	4	7	57%	6	7	86%	1	15	7%	4	5	80%	3	3	100%	2	3	67%	7	8	88%	8	10	80%	8	9	89%	2	3	67%	3	12	25%
	15 15接头	131000007	1	2	50%	7	11	64%	0	11	0%	7	10	70%	4	4	100%	2	4	50%	1	4	25%	2	7	29%	9	11	82%	1	14	7%	8	14	57%	9	15	60%	3	7	43%	2	7	29%	3	6	50%	2	13	15%
	15 15接头	131000008	1	2	50%	7	17	41%	3	5	60%	7	10	70%	9	18	50%	2	18	11%	2	18	11%	1	9	11%	1	2	50%	3	7	43%	4	7	57%	3	4	75%	9	14	64%	4	10	40%	2	6	33%	7	8	88%
	17 17接头	131000005	0	1	0%	2	12	17%	0	8	0%	8	18	44%	4	4	100%	1	4	25%	3	4	75%	5	9	56%	3	19	16%	2	19	11%	11	19	58%	2	7	29%	7	6	88%	3	10	30%	2	5	40%	9	12	75%
	17 17接头	131000009	0	2	0%	10	10	100%	2	17	12%	8	13	62%	9	10	90%	0	10	0%	0	10	0%	3	5	60%	3	6	50%	0	5	0%	1	5	20%	2	3	67%	9	10	90%	4	6	67%	9	12	75%	4	8	50%
	17 17接头	131000008	1	3	33%	9	10	90%	2	15	13%	12	15	80%	9	15	60%	4	15	27%	1	15	7%	0	2	0%	1	13	8%	1	13	8%	4	13	31%	1	14	7%	7	6	88%	8	9	89%	4	7	57%	10	12	83%
	20 20接头	131000046	2	1	100%	4	16	25%	2	19	11%	11	18	61%	6	9	67%	4	9	44%	2	9	22%	5	11	45%	3	16	17%	4	9	44%	7	9	78%	4	6	67%	9	15	60%	2	7	29%	2	7	29%	9	9	100%
	21 21接头	120400001	2	3	67%	9	10	90%	10	11	91%	2	18	11%	0	8	0%	0	8	0%	3	8	38%	0	12	0%	1	9	11%	2	18	11%	12	18	67%	2	8	25%	7	12	58%	4	9	44%	4	7	57%	1	7	14%
	21 21接头	120400002	1	1	100%	9	14	64%	10	11	91%	4	6	67%	4	6	67%	5	6	83%	5	6	83%	6	6	67%	3	5	60%	1	17	6%	13	17	76%	5	4	125%	8	10	80%	7	9	78%	4	6	67%	8	9	89%
	23 23接头	120400013	1	2	50%	4	4	100%	1	4	25%	0	4	0%	7	7	100%	5	7	71%	3	7	43%	1	4	25%	4	11	36%	2	14	14%	11	14	79%	6	10	60%	4	6	67%	7	9	78%	7	8	88%	9	10	90%
	24 24接头	130800047	3	6	50%	4	7	57%	11	17	65%	4	5	80%	11	17	65%	4	17	24%	3	17	18%	0	6	0%	3	5	60%	1	2	50%	2	2	100%	1	3	33%	4	8	50%	4	6	67%	4	7	57%	10	12	83%
	25 25接头	130200080	1	2	50%	8	8	100%	17	17	100%	1	3	33%	11	12	92%	3	12	25%	3	12	25%	1	2	50%	0	17	0%	6	7	86%	7	7	100%	5	15	33%	4	9	44%	9	11	82%	4	5	80%	9	10	90%
	26 26接头	130200092	2	2	100%	10	11	91%	11	19	58%	6	16	38%	9	10	90%	5	10	50%	2	10	20%	3	16	19%	17	17	100%	5	11	45%	2	11	18%	1	8	13%	7	16	44%	12	12	83%	8	11	73%	4	9	44%
	27 27接头	130200085	0	1	0%	0	2	0%	6	12	50%	3	11	27%	12	17	71%	4	17	24%	6	17	35%	1	9	11%	2	9	67%	6	13	46%	11	13	85%	1	7	14%	5	7	71%	4	7	57%	3	4	75%	3	11	27%


28	VALVULA 阀门	1303M006	4	5	80%	4	6	67%	0	4	0%	7	8	88%	9	17	52%	3	17	18%	6	17	35%	3	6	50%	9	11	82%	1	5	20%	1	5	20%	5	16	31%	4	9	44%	8	12	67%	9	11	82%	10	11	91%
29	VALVULA 阀门	1303M027	4	5	80%	1	4	25%	4	13	31%	11	17	66%	11	19	58%	3	19	18%	2	19	11%	0	20	0%	8	11	78%	6	15	40%	11	15	73%	9	18	50%	7	7	100%	10	11	91%	7	8	88%	9	10	91%
30	VALVULA 阀门	1303M020	2	2	100%	9	13	69%	1	2	50%	8	11	78%	11	18	61%	3	18	17%	5	18	28%	1	4	25%	4	6	67%	4	4	100%	2	4	50%	5	16	31%	5	15	33%	4	9	44%	7	9	78%	7	10	70%
31	LUBRICANTE 润滑油	1303M024	3	2	150%	2	3	67%	14	19	74%	4	4	100%	4	5	80%	1	5	20%	2	5	40%	2	3	67%	2	5	40%	1	15	7%	9	15	60%	1	2	50%	4	6	67%	7	8	88%	0	7	0%	8	10	80%
32	LUBRICANTE 润滑油		0	3	0%	9	12	75%	11	12	92%	10	11	91%	14	17	82%	3	17	18%	1	17	6%	2	5	40%	2	3	67%	1	3	33%	2	3	67%	10	13	77%	2	13	19%	2	7	29%	2	4	50%	4	6	67%
33	LUBRICANTE 润滑油	1303M026	1	4	25%	9	10	90%	11	15	73%	2	7	29%	6	7	66%	2	7	29%	0	7	0%	5	7	71%	3	6	50%	1	17	6%	10	17	59%	10	15	67%	4	14	29%	3	7	43%	2	6	33%	2	8	25%
34	LUBRICANTE 润滑油		4	6	67%	2	15	12%	12	16	75%	1	6	17%	13	17	76%	1	17	6%	1	17	6%	4	16	25%	8	10	80%	3	18	17%	10	19	56%	9	13	69%	4	14	29%	7	9	78%	3	4	75%	0	8	0%
35	CELDA, SEPARADOR MAGNETICO 浮选, 磁选	1000M008	3	4	75%	8	11	73%	4	8	50%	1	7	14%	13	18	72%	0	18	0%	2	18	11%	3	5	60%	7	9	78%	1	15	7%	9	15	60%	9	14	64%	9	10	90%	9	11	82%	9	10	90%	3	11	27%
36	EQUIPOS HIDRAULICOS 液压设备		3	4	75%	7	10	70%	3	5	60%	1	9	11%	13	16	81%	4	16	25%	2	16	13%	9	14	64%	7	11	64%	1	15	7%	9	15	60%	8	11	73%	6	15	40%	8	10	80%	9	11	82%	1	7	14%
37	COMPRESOR 压缩机	11312M000	4	5	80%	4	10	40%	11	17	66%	4	6	67%	6	18	33%	2	18	11%	4	18	22%	1	6	17%	12	18	67%	1	6	17%	4	6	67%	2	4	50%	7	15	54%	4	6	67%	7	10	70%	0	10	0%
38	LUBRICACION DE MOLINO 球磨机润滑	11312M001	3	4	75%	11	19	58%	7	7	100%	9	10	90%	0	2	0%	1	2	50%	1	2	50%	3	4	75%	11	15	73%	2	13	15%	9	13	69%	9	12	75%	3	15	20%	3	11	27%	10	12	83%	3	7	43%
39	Q=300M ³ /H; HT=46 m.c.p; P=30HP; FS=1.8; 44V; %S=40%	11312M002	4	7	57%	10	12	83%	12	14	86%	13	18	72%	6	8	75%	3	8	38%	3	8	38%	0	5	0%	4	8	50%	2	5	40%	2	5	40%	3	4	75%	7	12	58%	1	7	14%	3	4	75%	4	8	50%
40	Q=200M ³ /H; HT=26.80 m.c.p; Motor instalado P=37KW RPM=703 %S=20%; GE=5	11312M003	1	3	33%	4	5	80%	4	5	80%	4	4	100%	14	19	74%	3	19	18%	1	19	5%	3	19	18%	13	14	93%	1	4	25%	3	4	75%	8	19	42%	3	6	50%	2	8	25%	4	5	80%	8	9	89%
41	PROBES DE TENSION 330PC-1012103 测力器	11312M004	0	1	0%	9	10	90%	12	14	86%	1	17	6%	9	11	82%	1	11	9%	1	11	9%	3	16	19%	11	12	92%	1	11	9%	4	11	36%	9	10	90%	6	15	40%	3	7	43%	10	12	83%	9	12	75%
42	TRANSMISOR DE PRESION 压力变送器	11312M005	1	4	25%	9	13	69%	7	7	100%	8	11	73%	11	12	92%	3	12	25%	2	12	17%	2	7	29%	4	7	57%	2	8	25%	4	8	50%	8	12	67%	3	6	50%	9	11	82%	9	12	75%	7	9	78%
43	DISYUNTOR MAGNETOTERMICO 磁脱扣断路器	11312M006	2	5	40%	4	7	57%	9	10	90%	13	19	68%	11	16	69%	2	16	13%	2	16	13%	9	9	100%	3	6	50%	0	16	0%	0	16	0%	9	10	90%	10	16	63%	9	11	82%	8	10	80%	4	9	44%
44	DISYUNTOR TERMICO MAGNETICO 磁脱扣断路器	11312M007	3	5	60%	4	5	80%	10	12	83%	7	8	88%	13	17	76%	1	17	6%	1	17	6%	8	10	80%	3	8	38%	0	3	0%	2	3	67%	10	18	56%	10	14	71%	8	12	67%	8	8	100%	2	12	17%
45	FLUORESCENTE TUBULAR 荧光管	1303M004	3	3	100%	3	4	75%	1	2	50%	9	14	64%	13	16	81%	3	16	19%	1	16	6%	3	4	75%	0	12	0%	1	19	5%	9	19	47%	2	11	18%	7	9	78%	8	11	73%	7	10	70%	4	10	40%

48	FLUORESCENTE TUBULAR 荧管	130130013	0	1	0%	8	14	57%	7	7	100%	8	10	80%	10	11	91%	0	11	0%	3	11	27%	11	17	63%	13	14	59%	1	4	25%	1	4	25%	2	14	14%	9	15	60%	7	7	100%	8	9	89%	7	9	78%
49	LUMINARIA HERMETICA 密封灯具	130130022	3	3	100%	7	13	54%	11	18	61%	11	18	61%	10	15	67%	1	15	7%	2	15	13%	7	15	47%	13	15	87%	1	7	14%	1	7	14%	1	17	6%	9	14	64%	9	11	82%	4	5	80%	8	9	89%
49	CONTACTOR TRIFASICO 三相接触器	130130023	4	4	100%	2	2	100%	1	14	7%	12	13	92%	4	7	57%	3	7	43%	3	7	43%	9	12	75%	13	18	72%	0	11	0%	1	11	9%	1	6	17%	8	16	50%	4	6	67%	4	8	50%	10	11	91%
49	CONTACTOR TRIFASICO 三相接触器	130130051	3	3	100%	4	7	57%	1	11	9%	11	13	73%	4	4	100%	2	4	50%	5	4	123%	8	9	89%	4	5	80%	6	11	55%	10	11	91%	12	13	92%	9	10	90%	8	8	100%	7	9	78%	7	9	78%
50	CONTACTOR TRIFASICO 三相接触器	130130055	2	2	100%	3	3	100%	1	17	6%	4	5	80%	7	19	37%	2	19	11%	1	19	5%	9	15	60%	3	4	75%	0	19	0%	13	19	68%	10	15	67%	4	9	44%	7	8	88%	7	11	64%	4	9	44%
50	CONTACTOR TRIFASICO 三相接触器	130130076	4	4	100%	9	11	82%	2	15	13%	9	9	100%	11	16	69%	5	16	31%	3	16	19%	1	9	11%	2	13	15%	1	15	7%	13	15	87%	7	15	47%	10	12	83%	10	12	83%	7	9	78%	4	7	57%
50	ESTACION DE MANDO VOLANTE 方向盘控制器	130130051	4	4	100%	17	17	100%	8	9	89%	11	18	61%	10	12	83%	0	12	0%	2	12	17%	8	9	89%	1	2	50%	1	11	9%	10	11	91%	8	13	62%	8	9	89%	8	9	89%	3	4	75%	8	9	89%
50	FUSIBLE 保险丝	130130053	2	1	200%	4	4	100%	2	2	100%	1	12	8%	3	5	60%	0	5	0%	1	5	20%	4	6	67%	10	11	91%	1	17	6%	14	17	82%	13	16	82%	11	14	79%	4	7	57%	3	4	75%	8	8	100%
50	FUSIBLE 保险丝	130130076	2	3	67%	17	17	100%	8	9	89%	4	19	21%	14	19	74%	2	19	11%	1	19	5%	4	4	100%	2	2	100%	1	19	5%	14	19	74%	2	2	100%	11	13	85%	4	7	57%	3	14	21%	4	5	80%
50	ELECTROVALVULA 电磁阀	12040009	4	4	100%	2	3	67%	4	6	67%	1	2	50%	4	5	80%	3	5	60%	2	5	40%	9	11	82%	4	5	80%	0	6	0%	3	6	50%	4	5	80%	12	15	80%	9	12	75%	9	10	90%	4	6	67%
50	ELECTROVALVULA 电磁阀	12040010	2	3	67%	5	5	100%	12	13	92%	10	12	83%	9	10	90%	9	10	90%	1	10	10%	9	13	69%	7	9	78%	1	2	50%	2	2	100%	14	18	78%	11	16	69%	10	11	91%	9	13	69%	7	7	100%
50	SILENCIADOR 消声器	12040048	4	6	67%	3	4	75%	2	2	100%	17	17	100%	3	3	100%	2	3	67%	2	3	67%	4	7	57%	9	12	75%	1	8	13%	4	8	50%	13	15	87%	2	6	33%	3	7	43%	9	11	82%	4	8	50%
50	MANIFESTACION 报警	12080001	3	4	75%	3	4	75%	4	6	67%	4	4	100%	3	3	100%	2	3	67%	1	3	33%	11	16	69%	11	17	65%	1	10	10%	9	10	90%	12	14	86%	7	13	54%	7	7	100%	7	10	70%	4	7	57%
50	CAMARA DE SEGURIDAD 摄像头	13090026	3	5	60%	2	2	100%	10	16	63%	3	7	43%	14	17	82%	11	17	63%	9	17	53%	4	6	67%	12	18	67%	1	17	6%	13	17	76%	3	3	100%	10	12	83%	4	6	67%	5	8	63%	7	7	100%
PROMEDIO DE ROTURA DE STOCK ANTES			89%		72%		62%		60%		74%		59%		67%		66%		68%		66%		70%		60%		63%		63%		68%		63%																	

Dato: Elaboración propia

Anexo 20. Recolección de datos: Planeación de despacho -Antes


Tabla 47. Recolección de datos: Cumplimiento de OC -Antes

		MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. 首信秘魯矿业股份有限公司			
FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
GESTIÓN DE ADQUISICIÓN					FECHA: 14/07/18
SEMANA	FECHA DE REPORTE	TOTAL DE OC REQUERIDAS	Nº DE OC NO CUMPLIDAS	Nº OC CUMPLIDAS	% DE CUMPLIMIENTO DE OC
SEM 1	04-may	13	7	6	46%
SEM 2	11-may	11	5	6	55%
SEM 3	18-may	12	7	5	42%
SEM 4	25-may	14	7	7	50%
SEM 5	01-jun	23	10	13	57%
SEM 6	08-jun	21	9	12	57%
SEM 7	22-jun	19	8	11	58%
SEM 8	29-jun	14	7	7	50%
SEM 9	06-jul	13	7	6	46%
SEM 10	13-jul	15	7	8	53%
SEM 11	20-jul	28	12	16	57%
SEM 12	27-jul	22	12	10	45%
SEM 13	03-ago	9	4	5	56%
SEM 14	10-ago	12	6	6	50%
SEM 15	17-ago	12	7	5	42%
SEM 16	24-ago	11	5	6	55%
PROMEDIO					51.11%

Dato: Elaboración propia

Anexo 21. Recolección de datos: Pedidos entregados a tiempo -Antes

Tabla 48. Recolección de datos: Pedidos entregados a tiempo – Antes

		MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. 首信秘魯矿业股份有限公司			
FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
GESTIÓN DE ADQUISICIÓN: PEDIDOS ENTREGADOS A TIEMPO					FECHA DE REGISTRO : 14/10/18
SEMANA	FECHA DE CONTROL	TOTAL DE DESPACHOS ENTREGADOS A TIEMPO	DESPACHO NO ENTREGADOS A TIEMPO	PEDIDOS ENTREGADOS A TIEMPO ANTES	PEDIDOS ENTREGADOS A TIEMPO ANTES
SEM 1	04-may	39	26	13	33%
SEM 2	11-may	33	18	15	45%
SEM 3	18-may	29	17	12	41%
SEM 4	25-may	37	20	17	46%
SEM 5	01-jun	41	27	14	34%
SEM 6	08-jun	33	21	12	36%
SEM 7	22-jun	28	15	13	46%
SEM 8	29-jun	29	16	13	45%
SEM 9	06-jul	19	12	7	37%
SEM 10	13-jul	31	18	13	42%
SEM 11	20-jul	33	18	15	45%
SEM 12	27-jul	41	24	17	41%
SEM 13	03-ago	29	17	12	41%
SEM 14	10-ago	27	17	10	37%
SEM 15	17-ago	23	14	9	39%
SEM 16	24-ago	20	11	9	45%
PROMEDIO DE ENTREGAS					41%

Dato: Elaboración propia

Anexo 22. Recolección de datos: Certificación de proveedores -Antes

Tabla 49. Recolección de datos: Certificación de proveedores – Antes


FORMATO DE RECOLECCION DE DATOS																	
FECHA DE REPORTE DE DATOS	04/05/18	11/05/18	18/05/18	25/05/18	01/06/18	08/06/18	22/06/18	29/06/18	06/07/18	13/07/18	20/07/18	27/07/18	28/07/18	29/07/18	30/07/18	31/07/18	
GESTION DE COMPRAS :PROVEEDORES CERTIFICADOS		EVALUACION DEL PROVEEDORES															
ITEM		SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10	SEM 11	SEM 12	SEM 13	SEM 14	SEM 15	SEM 16
1	TUBISA S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2	A & L IMPORT TRADE S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
3	ABS IMPORTACIONES Y REPRESENTACIONES S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4	ABSISA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%	0%	0%
5	ADR ELIEZER S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
6	AGNAV S.A.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
7	AMERICAN COP. SOLUCIONES LOGISTICAS S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
8	AMPUERO BERNABE GRESCIA SOFIA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
9	ANIXTER JORVEX S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	ANTON HUAMANCHUCO RAUL	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
11	AQA TEC S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
12	ARENAS S.R.L.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
13	ASSET INDUSTRIAL S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
14	AUTOMAQ CORPORATION S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
15	BAIYIN IBIS SUPLIES	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
16	BALANZAS VEGASYTEMS S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
17	BERNABE SOLANO DE AMPUERO REBECA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
18	BRANIMERTZ INGENIEROS S.A.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
19	BRANIF PERU S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
20	BRAY CONTROLS PERU S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
21	BREYCA S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
22	C & A CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
23	C & R CIDERSA S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%
24	CARBONWATT S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	100%
25	CB METAL S.A.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
26	CERTIMIN S.A.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
27	CEYESA S.A.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
28	CIMATEC S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
29	COINSA S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
30	COMERCIAL DEL ACERO S.A.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
31	CONDUCTORES ELECTRICOS LIMA S.A.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
32	CONTROL Y TECNOLOGIA S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
33	CONTROLES DE FLUIDOS Y AISLAMIENTOS	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
34	CORPORAC	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
35	CORPORACION GLADYS E.I.R.L.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
36	CORPORACION LA SIRENA S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
37	CORPORACION QUIMICA YOHISA S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
38	COSTUR SEG .S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
39	CPPC S.A.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
40	DELK SOLID SOLUTIONS ENVIRONMETAL ENG.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
41	DIAMOND CORPORATION S.A.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%

159	SHOUTE METAL S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
160	SIGECCO S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
161	SIGELEC S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
162	SOLDEX S.A.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
163	SOLTRAK S.A.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
164	SOLUCIONES Y SERVICIO PUITIZA E.I.R.L.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
165	SPIRAX SARCO PERU S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
166	STEEL FORM	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
167	SULLAIR DEL PACIFICO S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
168	SUMINISTROS FERMAR S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
169	T&T INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
170	TECHMINCO INDUSTRIES S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
171	TECIMEC S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
172	TECNIEMPAQUETADURAS SR LTDA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
173	TECNIFAJAS S.A.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
174	TECNOLOGIA ANALITICA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
175	TECNOLOGIA METALURGICA ANDINA S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
176	TECNOMAB S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
177	TESLA EDINSON COMPANY S.A.C	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
178	TIANSHUI ELECTRIC DRIVE RESEARCH	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
179	TOMOCORP S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
180	TUBISA S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
181	UNION TECNICO COMERCIAL S.R.L.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
182	UTECCO COMERCIAL S.R.L	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
183	VALVULAS INTERNACIONALES S.A.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%
184	VALVULAS Y CONEXIONES DEL PACIFICO	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
185	VARGAS OROPEZA PROVEEDORES	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
186	VISAC S.R.L.	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
187	YALE DEL PERU S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
188	YANTAI JIYING MECHANICAL & ELECTRICAL	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
189	YOHISA S.A.C.	0%	0%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
190	ZAMTSU CORPORACION S.R.L.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
191	ZURICH PERU S.A.C.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
% PROMEDIO DE EVALUACION DE PROVEEDORES		0%	11.11%	11.11%	0%	11.11%	16.7%	13%	0%	10.5%	12%	5%	10%	5%	6%	3%	16%	
TOTAL DE PROVEEDORES EVALUADOS		7	9	9	11	9	12	16	11	10	19	18	9	10	17	13	12	
PROVEEDORES CERTIFICADOS -ANTES		0%	11.11%	11.11%	0.00%	22.00%	25.00%	18.75%	0.00%	10.53%	11.11%	11.11%	20.00%	5.88%	5.88%	0.00%	16.67%	

Dato: Elaboración propia

Anexo 23: Recolección de datos: Calidad de pedidos generados -Después

Tabla 50. Recolección de datos: Porcentaje de calidad de pedidos generados después

		MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. 首信秘鲁矿业股份有限公司			
FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
CALIDAD DE PEDIDOS GENERADOS POST-TEST					FECHA DE REGISTRO : 14/10/18
SEMANA	FECHA DE CONTROL	PEDIDOS GENERADOS SIN PROBLEMA	PEDIDOS GENERADOS CON PROBLEMA	CALIDAD PEDIDO GENERADOS SIN PROBLEMAS	VALOR CALIDAD PEDIDO GENERADOS SIN PROBLEMAS -DESPUES
SEM 1		29	4	25	86.21%
SEM 2		24	3	21	87.50%
SEM 3		29	7	22	75.86%
SEM 4		17	3	14	82.35%
SEM 5		27	7	20	74.07%
SEM 6		17	5	12	70.59%
SEM 7		13	3	10	76.92%
SEM 8		10	1	9	90.00%
SEM 9		11	2	9	81.82%
SEM 10		14	1	13	92.86%
SEM 11		17	0	17	100.00%
SEM 12		21	0	21	100.00%
SEM 13		29	3	26	89.66%
SEM 14		11	2	9	81.82%
SEM 15		9	1	8	88.89%
SEM 16		13	2	11	84.62%
PROMEDIO					85.20%

Dato: Elaboración propia

Anexo 24: Recolección de datos: entregas perfectas después


Tabla 51. Recolección de datos: Valor de entregas perfectas -después

		MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. 首信秘魯矿业股份有限公司			
FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
ESTRATEGIA DE COMPRAS : MATRIZ DE KRALJIC				FECHA : 08/12/18	
GUÍA DE OBSERVACIÓN :ORDENES DE COMPRA RECIBIDA DESPUÉS					
SEMANA	FECHA DE REPORTE	TOTAL DE ORDENES RECIBIDAS	ENTREGA NO PERFECTAS	ENTREGAS PERFECTAS	VALOR DE ENTREGA PERFECTA-DESPUÉS
SEM 1	31-ago	29	1	28	97%
SEM 2	07-sep	24	1	23	96%
SEM 3	14-sep	29	0	29	100%
SEM 4	21-sep	17	3	14	82%
SEM 5	28-sep	27	0	27	100%
SEM 6	05-oct	17	1	16	94%
SEM 7	13-oct	13	2	11	85%
SEM 8	19-oct	10	1	9	90%
SEM 9	26-oct	11	0	11	100%
SEM 10	02-nov	14	1	13	93%
SEM 11	09-nov	17	2	15	88%
SEM 12	17-nov	21	2	19	90%
SEM 13	23-nov	29	0	29	100%
SEM 14	07-dic	11	0	11	100%
SEM 15	11-dic	9	1	8	89%
SEM 16	14-dic	13	1	12	92%
PROMEDIO					94%

Dato: Elaboración propia

Anexo 25. Recolección de datos: Rotura de Stock -Después

Tabla 52. Recolección de datos: Riesgo de abastecimiento; Rotura de stock – Después


		MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. 首信矿业股份有限公司																																																
FICHA DE RECOLECCION DE DATOS																																																		
GUIA DE OBSERVACION	MATRIZ DE KRALJIC	SEMANA DEL SAP	SEM 1			SEM 2			SEM 3			SEM 4			SEM 5			SEM 6			SEM 7			SEM 8			SEM 9			SEM 10			SEM 11			SEM 12			SEM 13			SEM 14			SEM 15			SEM 16		
			DI/N/ ABASTEIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTEIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTEIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTEIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTEIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTEIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTEIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTEIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTEIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTEIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTEIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTEIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK												
ITEM	PRODUCTO	SAP BUSINESS ONE	DI/N/ ABASTEIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTEIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTEIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTEIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTEIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTEIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTEIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTEIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTEIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTEIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTEIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK	DI/N/ ABASTEIDA	TOTAL PEDIDOS	ROTURA DE STOCK												
1	UNION UNIVERSAL PVC 通用连接	131000011	0	1	0%	1	16	6%	0	10	0%	6	12	50%	1	12	8%	2	12	17%	1	12	8%	5	13	38%	4	19	21%	3	19	16%	1	19	5%	2	6	33%	1	6	17%	3	11	27%	0	3	0%	1	10	10%
2	UNION TEE DE ALUMINIO 三通	131000012	1	3	33%	2	15	13%	2	13	15%	5	19	26%	1	8	13%	1	8	13%	0	8	0%	1	7	14%	2	19	11%	4	11	36%	1	11	9%	3	12	25%	2	9	22%	2	6	33%	1	5	20%	3	16	19%
3	CONECTOR PLASTICO 塑料接头	131070002	1	5	20%	0	17	0%	1	4	25%	4	8	50%	3	11	27%	2	11	18%	2	11	18%	0	9	0%	1	6	17%	3	19	16%	1	19	5%	2	16	13%	3	15	20%	3	7	43%	0	6	0%	0	13	0%
4	CONECTOR UNION 双接头	131090001	1	2	50%	0	5	0%	1	17	6%	3	13	23%	4	10	40%	1	10	10%	3	10	30%	3	5	60%	3	5	60%	0	16	0%	1	16	6%	1	3	33%	1	15	7%	2	6	33%	0	6	0%	2	12	17%
5	CONECTOR 接头	131090002	1	6	17%	3	8	38%	3	19	16%	5	12	42%	4	11	36%	1	11	9%	1	11	9%	1	4	25%	3	11	27%	0	3	0%	5	3	167%	1	4	25%	3	8	38%	1	8	13%	1	3	33%	0	8	0%
6	CONECTOR 接头	131090004	0	2	0%	1	11	9%	1	2	50%	3	8	38%	1	5	20%	2	5	40%	3	5	60%	0	3	0%	1	8	13%	1	14	7%	2	14	14%	0	3	0%	4	11	36%	2	8	25%	3	8	38%	2	10	20%
7	CONECTOR R45 R45连接器	131090006	0	6	0%	3	4	75%	2	16	13%	3	5	60%	2	16	13%	0	16	0%	1	16	6%	2	17	12%	2	8	25%	1	13	8%	0	13	0%	0	3	0%	4	11	36%	4	8	50%	0	8	0%	1	10	10%
8	ELEC. PROTECTORES SUMINEROCABLE 电保护器	131090012	0	8	0%	0	16	0%	0	2	0%	3	13	23%	2	9	22%	2	9	22%	5	9	56%	2	5	40%	0	10	0%	3	4	75%	1	4	25%	1	4	25%	3	14	21%	3	6	50%	3	13	23%	0	7	0%
9	CONEXION EN TUBO DE EULIUM	131090018	0	6	0%	2	3	67%	1	7	14%	0	7	0%	1	12	8%	2	12	17%	4	12	33%	2	4	50%	1	6	17%	2	10	20%	1	10	10%	3	16	19%	4	13	31%	1	6	17%	2	8	25%	1	10	10%
10	Dispositivo de relevo de pozos de contingencia R10, R01. 用于R10和R01的紧急泄流阀	131040021	1	3	33%	0	15	0%	2	19	11%	1	4	25%	1	3	33%	2	3	67%	2	3	67%	1	4	25%	1	9	11%	2	11	18%	5	11	45%	2	12	17%	3	7	43%	3	6	50%	2	10	20%	1	13	8%

11	Desulfuración 脱硫	131040002	0	1	0%	4	13	31%	5	9	56%	4	17	24%	1	17	6%	2	17	12%	1	17	6%	3	19	16%	1	16	6%	3	5	60%	3	5	60%	0	13	0%	2	8	25%	1	6	17%	1	7	14%	3	15	20%
12	KIT LUMINARIA HIGH BAY LED 往打套件	131040003	1	2	50%	4	13	31%	6	9	67%	4	13	31%	0	14	0%	6	14	43%	0	14	0%	5	15	33%	2	12	17%	2	11	18%	5	11	45%	0	4	0%	3	12	25%	6	8	75%	0	10	0%	2	11	18%
13	CANADAO BRONCE 铜挂链	131040005	1	2	50%	0	15	0%	3	13	23%	2	17	12%	1	16	6%	4	16	25%	3	16	19%	5	18	28%	0	12	0%	3	10	30%	1	10	10%	4	13	31%	1	12	8%	2	8	25%	1	11	9%	1	14	7%
14	POUCARBONATO IP65 2X18W 230VAC, 2X18W, TL-D 5IN FLUORESCENTE	131040006	0	1	0%	3	11	27%	3	12	25%	6	11	55%	4	7	57%	4	7	57%	6	7	86%	1	15	7%	3	5	60%	3	3	100%	1	3	33%	1	8	13%	1	10	10%	1	9	11%	0	3	0%	3	12	25%
15	CONECTOR UNION 接头	131040007	1	2	50%	2	11	18%	1	11	9%	4	10	40%	0	4	0%	2	4	50%	1	4	25%	2	7	29%	0	11	0%	1	14	7%	5	14	36%	3	15	20%	3	7	43%	2	7	29%	0	6	0%	2	13	15%
16	CONECTOR 接头	131080008	0	2	0%	1	17	6%	2	5	40%	0	10	0%	4	18	22%	2	18	11%	2	18	11%	1	9	11%	1	2	50%	3	7	43%	3	7	43%	2	4	50%	2	14	14%	4	10	40%	2	6	33%	1	8	13%
17	CONECTOR 接头	131080005	0	1	0%	2	12	17%	0	8	0%	3	18	17%	2	4	50%	1	4	25%	3	4	75%	5	9	56%	3	19	16%	2	19	11%	2	19	11%	2	7	29%	1	8	13%	3	10	30%	2	5	40%	3	12	25%
18	CONECTOR RJ45 RJ45连接器	131060005	0	2	0%	1	10	10%	2	17	12%	2	13	15%	2	10	20%	0	10	0%	0	10	0%	3	5	60%	3	6	50%	0	5	0%	1	5	20%	1	3	33%	1	10	10%	3	6	50%	1	12	8%	4	8	50%
19	UNION RECTO 直通	131060008	0	3	0%	0	10	0%	2	15	13%	0	15	0%	1	15	7%	4	15	27%	1	15	7%	0	2	0%	1	13	8%	1	13	8%	4	13	31%	1	14	7%	1	8	13%	1	9	11%	4	7	57%	2	12	17%
20	TARDELO ADOSABLE 可拆卸	130090246	0	1	0%	0	18	0%	2	19	11%	0	18	0%	6	9	67%	4	9	44%	2	9	22%	5	11	45%	3	18	17%	4	9	44%	1	9	11%	4	6	67%	2	15	13%	2	7	29%	2	7	29%	7	9	78%
21	FUSIBLE 保险丝	130480001	0	3	0%	1	10	10%	0	11	0%	2	18	11%	0	8	0%	0	8	0%	3	8	38%	0	12	0%	1	9	11%	2	18	11%	2	18	11%	2	8	25%	1	12	8%	1	9	11%	4	7	57%	1	7	14%
22	VALVULA 阀门	130480002	1	1	100%	2	14	14%	4	11	36%	4	6	67%	3	6	50%	5	6	83%	5	6	83%	6	9	67%	3	5	60%	1	17	6%	2	17	12%	5	4	125%	1	10	10%	1	9	11%	0	6	0%	5	9	56%
23	VALVULA 阀门	130480003	1	2	50%	2	4	50%	1	4	25%	0	4	0%	0	7	0%	5	7	71%	3	7	43%	1	4	25%	4	11	36%	2	14	14%	3	14	21%	6	10	60%	3	6	50%	3	9	33%	0	8	0%	1	10	10%
24	VALVULA 阀门	130800247	0	6	0%	1	7	14%	4	17	24%	4	5	80%	4	17	24%	4	17	24%	3	17	18%	0	6	0%	3	5	60%	1	2	50%	1	2	50%	1	3	33%	4	8	50%	1	6	17%	0	7	0%	3	12	25%
25	VALVULA 阀门	130300180	1	2	50%	5	8	63%	0	17	0%	1	3	33%	6	12	50%	3	12	25%	3	12	25%	1	2	50%	0	17	0%	6	7	86%	1	7	14%	5	15	33%	4	9	44%	1	11	9%	4	5	80%	5	10	50%
26	VALVULA 阀门	130300182	1	2	50%	0	11	0%	5	19	26%	6	16	38%	5	10	50%	5	10	50%	2	10	20%	3	16	19%	0	17	0%	5	11	45%	2	11	18%	1	8	13%	7	16	44%	2	12	17%	1	11	9%	4	9	44%
27	VALVULA 阀门	130300185	0	1	0%	0	2	0%	6	12	50%	3	11	27%	2	17	12%	4	17	24%	6	17	35%	1	9	11%	0	3	0%	6	13	46%	1	13	8%	1	7	14%	5	7	71%	2	7	29%	2	4	50%	3	11	27%
28	VALVULA 阀门	130300186	1	5	20%	0	6	0%	0	4	0%	0	8	0%	1	17	6%	3	17	18%	6	17	35%	3	6	50%	6	11	55%	1	5	20%	1	5	20%	5	16	31%	4	9	44%	1	12	8%	0	11	0%	1	11	9%
29	VALVULA 阀门	130300257	0	5	0%	1	4	25%	4	13	31%	5	17	29%	1	19	5%	3	19	16%	2	19	11%	0	18	0%	3	11	27%	6	15	40%	1	15	7%	0	18	0%	1	7	14%	1	11	9%	1	8	13%	2	10	20%
30	VALVULA 阀门	130300260	2	2	100%	3	13	23%	1	2	50%	6	11	55%	2	18	11%	3	18	17%	5	18	28%	1	4	25%	0	6	0%	4	4	100%	1	4	25%	5	16	31%	5	15	33%	2	9	22%	1	9	11%	0	10	0%
31	LUBRICANTE 润滑油	130300264	1	2	50%	1	3	33%	0	19	0%	2	4	50%	3	5	60%	1	5	20%	2	5	40%	2	3	67%	2	5	40%	1	15	7%	4	15	27%	1	2	50%	4	6	67%	1	8	13%	0	7	0%	0	10	0%
32	LUBRICANTE 润滑油		0	3	0%	1	12	8%	0	12	0%	1	11	9%	0	17	0%	3	17	18%	1	17	6%	2	5	40%	0	3	0%	1	3	33%	2	3	67%	1	13	8%	2	13	15%	2	7	29%	0	4	0%	0	6	0%
33	LUBRICANTE 润滑油	130300266	1	4	25%	0	10	0%	0	15	0%	2	7	29%	6	7	86%	2	7	29%	0	7	0%	5	7	71%	2	6	33%	1	17	6%	6	17	35%	0	15	0%	4	14	29%	3	7	43%	0	6	0%	2	8	25%
34	LUBRICANTE 润滑油		1	6	17%	2	15	13%	1	16	6%	1	6	17%	3	17	18%	1	17	6%	1	17	6%	4	16	25%	6	10	60%	3	18	17%	6	18	33%	1	13	8%	4	14	29%	1	9	11%	0	4	0%	0	8	0%
35	CELDA5 SEPARADOR MAGNETICO 浮选 磁选	120080008	1	4	25%	1	11	9%	1	8	13%	1	7	14%	2	18	11%	0	18	0%	2	18	11%	0	5	0%	0	9	0%	1	15	7%	4	15	27%	2	14	14%	6	10	60%	1	11	9%	1	10	10%	3	11	27%
36	EQUIPOS HIDRAULICOS 液压设备		0	4	0%	2	10	20%	3	5	60%	1	9	11%	3	16	19%	4	16	25%	2	16	13%	3	14	21%	2	11	18%	1	15	7%	0	15	0%	3	11	27%	6	15	40%	3	10	30%	0	11	0%	1	7	14%
37	COMPRESOR 压缩机	113120010	1	5	20%	0	10	0%	1	17	6%	1	6	17%	6	18	33%	2	18	11%	4	18	22%	1	6	17%	3	18	17%	1	6	17%	1	6	17%	2	4	50%	7	13	54%	2	6	33%	0	10	0%	0	10	0%
38	LUBRICACION DE MOLINO 球磨机 润滑油	113120011	1	4	25%	1	19	5%	2	7	29%	6	10	60%	0	2	0%	1	2	50%	1	2	50%	3	4	75%	1	15	7%	2	13	15%	1	13	8%	1	12	8%	3	15	20%	3	11	27%	1	12	8%	3	7	43%
39	Q=500MH, ADT=26.80 m.c.p. (Motor instalado P=37KW RPM=1783); %S=30%; G.E.= 5	113120012	0	7	0%	1	12	8%	1	14	7%	3	18	17%	6	8	75%	3	8	38%	3	8	38%	0	5	0%	2	8	25%	2	5	40%	1	5	20%	3	4	75%	7	12	58%	1	7	14%	2	4	50%	4	8	50%
40	Q=250 MBH, ADT=26.80 m.c.p. (Motor instalado P=37KW RPM=1783); %S=30%; G.E.= 5	113120013	1	3	33%	0	5	0%	2	5	40%	2	4	50%	0	19	0%	3	19	16%	1	19	5%	3	19	16%	0	14	0%	1	4	25%	2	4	50%	2	19	11%	3	6	50%	2	8	25%	3	5	60%	0	9	0%
41	Transmisor de presión 3301-C 压力变送器	113120014	0	1	0%	2	10	20%	0	14	0%	1	17	6%	0	11	0%	1	11	9%	1	11	9%	3	16	19%	2	12	17%	1	11	9%	3																	

45	FLUORESCENTE TUBULAR 荧管	130130004	1	3	33%	1	4	25%	1	2	50%	2	14	14%	5	16	31%	3	16	19%	1	16	6%	1	4	25%	0	12	0%	1	19	5%	0	19	0%	2	11	18%	1	9	11%	3	11	27%	3	10	30%	4	10	40%
46	FLUORESCENTE TUBULAR 荧管	130130013	0	1	0%	1	14	7%	2	7	29%	2	10	20%	1	11	9%	0	11	0%	3	11	27%	2	17	12%	2	14	14%	1	4	25%	1	4	25%	2	14	14%	2	15	13%	1	7	14%	1	9	11%	3	9	33%
47	LUMINARIA HERMETICA 密封灯具	130130012	0	3	0%	1	13	8%	2	18	11%	1	18	6%	5	15	33%	1	15	7%	2	15	13%	3	15	20%	1	15	7%	1	7	14%	1	7	14%	1	17	6%	1	14	7%	2	11	18%	1	5	20%	4	9	44%
48	CONTACTOR TRIFASICO 三相接触器	130130013	0	4	0%	1	2	50%	1	14	7%	1	13	8%	0	7	0%	3	7	43%	3	7	43%	2	12	17%	1	18	6%	0	11	0%	1	11	9%	1	6	17%	3	16	19%	2	6	33%	4	8	50%	1	11	9%
49	CONTACTOR TRIFASICO 三相接触器	130130061	1	3	33%	1	7	14%	1	11	9%	1	15	7%	1	4	25%	2	4	50%	2	4	50%	1	9	11%	0	5	0%	6	11	55%	0	11	0%	8	13	62%	1	10	10%	1	8	13%	2	9	22%	0	9	0%
50	CONTACTOR TRIFASICO 三相接触器	130130063	1	2	50%	0	3	0%	1	17	6%	3	5	60%	2	19	11%	2	19	11%	1	19	5%	3	15	20%	2	4	50%	0	19	0%	1	19	5%	3	15	20%	2	9	22%	1	8	13%	1	11	9%	4	9	44%
51	CONTACTOR TRIFASICO 三相接触器	130130076	2	4	50%	1	11	9%	2	15	13%	1	9	11%	0	16	0%	5	16	31%	3	16	19%	1	9	11%	2	13	15%	1	15	7%	1	15	7%	2	15	13%	1	12	8%	2	12	17%	3	9	33%	4	7	57%
52	ESTACION DE MANDO COLGANTE 吊车控制器	130130061	0	4	0%	0	17	0%	5	9	56%	0	18	0%	1	12	8%	0	12	0%	2	12	17%	1	9	11%	1	2	50%	1	11	9%	0	11	0%	2	13	15%	1	9	11%	1	9	11%	0	4	0%	2	9	22%
53	FUSIBLE 保险丝	130130063	0	1	0%	1	4	25%	2	2	100%	1	12	8%	3	5	60%	0	5	0%	1	5	20%	1	6	17%	0	11	0%	1	17	6%	0	17	0%	8	16	50%	1	14	7%	1	7	14%	1	4	25%	4	8	50%
54	FUSIBLE 保险丝	130130076	0	3	0%	1	17	6%	2	9	22%	1	19	5%	1	19	5%	2	19	11%	1	19	5%	1	4	25%	1	2	50%	1	19	5%	1	19	5%	2	2	100%	1	13	8%	1	7	14%	3	14	21%	3	5	60%
55	ELECTROVALVULA 电磁阀	120040009	0	4	0%	0	3	0%	3	6	50%	1	2	50%	1	5	20%	1	5	20%	2	5	40%	2	11	18%	1	5	20%	0	6	0%	1	6	17%	2	5	40%	1	15	7%	0	12	0%	2	10	20%	4	6	67%
56	ELECTROVALVULA 电磁阀	120040010	0	3	0%	0	5	0%	1	13	8%	0	12	0%	0	10	0%	1	10	10%	1	10	10%	3	13	23%	1	9	11%	1	2	50%	0	2	0%	3	18	17%	1	16	6%	1	11	9%	2	13	15%	1	7	14%
57	SILENCIADOR 消声器	120040048	2	6	33%	1	4	25%	2	2	100%	1	17	6%	2	3	67%	2	3	67%	2	3	67%	0	7	0%	0	12	0%	1	8	13%	0	8	0%	2	15	13%	2	6	33%	1	7	14%	6	11	55%	2	8	25%
58	MANQUERA 软管	120080021	2	4	50%	0	4	0%	3	6	50%	1	4	25%	0	3	0%	1	3	33%	1	3	33%	1	16	6%	1	17	6%	1	10	10%	1	10	10%	2	14	14%	3	13	23%	0	7	0%	4	10	40%	4	7	57%
59	CAMARA DE SEGURIDAD 摄像头	1300900246	0	5	0%	0	2	0%	2	16	13%	0	7	0%	0	17	0%	1	17	6%	3	17	18%	1	6	17%	1	18	6%	1	17	6%	1	17	6%	2	3	67%	1	12	8%	0	6	0%	5	8	63%	0	7	0%
PROMEDIO DE ROTURA DE STOCK - DESPUES			19%		14%		24%		24%		21%		24%		25%		25%		20%		23%		20%		27%		26%		23%		20%		24%																	

Dato: Elaboración propia


Tabla 53. Recolección de datos: Detalles Riesgo de abastecimiento; Rotura de stock – Después

 MINERA SHOUXIN PERÚ S.A.	MINERA SHOUXIN PERÚ S.A.
SEMANA	PROMEIO DE ROTURA DE STOCK DESPUÉS
SEM 1	18%
SEM 2	14%
SEM 3	24%
SEM 4	24%
SEM 5	21%
SEM 6	24%
SEM 7	26%
SEM 8	25%
SEM 9	20%
SEM 10	23%
SEM 11	20%
SEM 12	27%
SEM 13	26%
SEM 14	23%
SEM 15	20%
SEM 16	24%
PROMEDIO	22%

Dato: Elaboración propia

Anexo 27. Recolección de datos: Planeación de despacho -Después


Tabla 54. Recolección de datos: Cumplimiento de OC – Después

		MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. 首信秘魯矿业股份有限公司			
FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
GESTIÓN DE ADQUISICIÓN					FECHA: 14/10/18
SEMANA	FECHA DE REPORTE	TOTAL DE OC REQUERIDAS	Nº DE OC NO CUMPLIDAS	Nº OC CUMPLIDAS	% DE CUMPLIMIENTO DE OC
SEM 1	31-ago	13	1	12	92%
SEM 2	07-sep	11	0	11	100%
SEM 3	14-sep	12	1	11	92%
SEM 4	21-sep	10	1	9	90%
SEM 5	28-sep	23	2	21	91%
SEM 6	05-oct	21	1	20	95%
SEM 7	13-oct	19	2	17	89%
SEM 8	19-oct	14	1	13	93%
SEM 9	26-oct	23	1	22	96%
SEM 10	02-nov	15	1	14	93%
SEM 11	09-nov	28	1	27	96%
SEM 12	17-nov	22	0	22	100%
SEM 13	23-nov	9	1	8	89%
SEM 14	30-nov	12	0	12	100%
SEM 15	07-dic	17	1	16	94%
SEM 16	11-dic	11	0	11	100%
total	PROMEDIO				94%

Dato: Elaboración propia

Anexo 28. Recolección de datos: Pedidos entregados a tiempo -Después


Tabla 55. Recolección de datos: Pedidos entregados a tiempo – Después

		MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. 首信秘魯矿业股份有限公司			
FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
GESTIÓN DE ADQUISICIÓN: PEDIDOS ENTREGADOS A TIEMPO					FECHA DE REGISTRO : 14/10/18
SEMANA	FECHA DE CONTROL	TOTAL DE DESPACHOS ENTREGADOS A TIEMPO	DESPACHO NO ENTREGADOS A TIEMPO	DESPACHOS ENTREGADOS A TIEMPO	PEDIDOS ENTREGADOS A TIEMPO DESPUÉS
SEM 1	31-ago	35	2	33	94%
SEM 2	07-sep	21	4	17	81%
SEM 3	14-sep	21	3	18	86%
SEM 4	21-sep	21	3	18	86%
SEM 5	28-sep	20	3	17	85%
SEM 6	05-oct	20	2	18	90%
SEM 7	13-oct	26	4	22	85%
SEM 8	19-oct	27	1	26	96%
SEM 9	26-oct	15	2	13	87%
SEM 10	02-nov	13	1	12	92%
SEM 11	09-nov	18	3	15	83%
SEM 12	17-nov	20	3	17	85%
SEM 13	23-nov	31	1	30	97%
SEM 14	30-nov	23	2	21	91%
SEM 15	07-dic	33	1	32	97%
SEM 16	11-dic	19	1	18	95%
PROMEDIO DE ENTREGAS					89%

Dato: Elaboración propia

Anexo 29. Recolección de datos: Evaluación de proveedores -Después

Tabla 56. Recolección de datos: Certificación de proveedores – Después

		MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. 首信秘鲁矿业股份有限公司															
FORMATO DE RECOLECCION DE DATOS																	
FECHA DE REPORTE DE DATOS		04-may	11-may	18-may	25-may	01-jun	08-jun	22-jun	29-jun	06-jul	13-jul	20-jul	27-jul	28-jul	29-jul	30-jul	31-jul
GESTION DE COMPRAS -PROVEEDORES CERTIFICADOS		EVALUACION DEL PROVEEDORES															
ITEM		SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10	SEM 11	SEM 12	SEM 13	SEM 14	SEM 15	SEM 16
1	TUBISA S.A.C.	42%	31%	36%	37%	40%	29%	37%	22%	29%	27%	42%	22%	27%	27%	27%	27%
2	A & L IMPORT TRADE S.A.C.	38%	39%	34%	34%	40%	31%	44%	25%	29%	23%	39%	32%	23%	23%	23%	23%
3	ABS IMPORTACIONES Y REPRESENTACIONES	22%	33%	30%	35%	43%	33%	31%	30%	38%	40%	30%	30%	40%	40%	40%	40%
4	ABSISA	38%	44%	26%	32%	35%	23%	23%	39%	26%	30%	23%	42%	30%	30%	30%	30%
5	ADR ELIEZER S.A.C.	36%	27%	37%	40%	30%	43%	24%	43%	36%	29%	36%	26%	29%	29%	29%	29%
6	AGNAV S.A.	34%	24%	41%	34%	33%	34%	29%	25%	23%	30%	31%	28%	30%	30%	30%	30%
7	AMERICAN COP. SOLUCIONES LOGISTICAS S.A	33%	37%	33%	27%	31%	32%	28%	40%	22%	38%	39%	31%	38%	38%	38%	38%
8	AMPUERO BERNABE GRESCIA SOFIA	38%	32%	43%	34%	38%	41%	24%	35%	33%	39%	29%	37%	39%	39%	39%	39%
9	ANIXTER JORVEX S.A.C.	41%	30%	23%	39%	28%	44%	39%	25%	43%	22%	26%	28%	22%	22%	22%	22%
10	ANTON HUAMANCHUCO RAUL	40%	22%	33%	39%	36%	34%	38%	43%	38%	30%	39%	27%	30%	30%	30%	30%
11	AQA TEC S.A.C.	34%	39%	34%	27%	22%	38%	27%	22%	25%	31%	28%	35%	31%	31%	31%	31%
12	ARENAS S.R.L.	32%	26%	37%	36%	34%	35%	40%	35%	30%	35%	24%	40%	35%	35%	35%	35%
13	ASSET INDUSTRIAL S.A.C.	33%	38%	41%	33%	32%	28%	30%	25%	23%	27%	31%	22%	27%	27%	27%	27%
14	AUTOMAQ CORPORATION S.A.C.	23%	22%	25%	27%	31%	40%	36%	28%	41%	30%	44%	33%	30%	30%	30%	30%
15	BAIYIN IBIS SUPLIES	25%	34%	39%	27%	23%	28%	35%	40%	37%	28%	41%	23%	28%	28%	28%	28%
16	BALANZAS VEGASYTEMS S.A.C.	42%	25%	28%	27%	34%	23%	34%	24%	29%	36%	38%	42%	36%	36%	36%	36%
17	BERNABE SOLANO DE AMPUERO REBECA	31%	38%	41%	36%	37%	36%	39%	31%	31%	25%	37%	35%	25%	25%	25%	25%
18	BRAMMERTZ INGENIEROS S.A.	26%	29%	40%	27%	33%	41%	43%	37%	43%	37%	36%	29%	37%	37%	37%	37%
19	BRANIF PERU S.A.C.	27%	37%	43%	23%	41%	40%	33%	38%	34%	32%	44%	40%	32%	32%	32%	32%
20	BRAY CONTROLS PERU S.A.C.	38%	26%	40%	29%	23%	44%	34%	28%	44%	38%	37%	28%	38%	38%	38%	38%
21	BREYCA S.A.C.	37%	42%	43%	24%	39%	43%	22%	34%	34%	29%	40%	22%	29%	29%	29%	29%
22	C & A CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.	39%	26%	42%	44%	24%	36%	39%	34%	36%	31%	35%	30%	31%	31%	31%	31%
23	C & R CIDERSA S.A.C.	23%	30%	31%	28%	38%	44%	25%	23%	31%	28%	38%	32%	28%	28%	28%	28%
24	CARBONWATT S.A.C.	30%	42%	38%	33%	39%	31%	22%	34%	37%	38%	30%	37%	38%	38%	38%	38%
25	CB METAL S.A.	33%	27%	29%	33%	26%	27%	33%	36%	36%	36%	36%	27%	36%	36%	36%	36%
26	CERTIMIN S.A.	27%	33%	44%	29%	44%	38%	42%	35%	43%	39%	25%	40%	39%	39%	39%	39%
27	CEYESA S.A.	38%	23%	29%	25%	42%	39%	42%	29%	37%	29%	24%	25%	29%	29%	29%	29%
28	CHIMATEC S.A.C.	27%	30%	35%	30%	41%	41%	44%	25%	38%	30%	23%	36%	30%	30%	30%	30%
29	COINSA S.A.C.	44%	26%	41%	31%	34%	34%	44%	33%	44%	29%	25%	44%	29%	29%	29%	29%
30	COMERCIAL DEL ACERO S.A.	26%	37%	35%	23%	33%	22%	32%	38%	24%	27%	30%	27%	27%	27%	27%	27%
31	CONDUCTORES ELECTRICOS LIMA S.A.	39%	41%	32%	35%	31%	28%	42%	23%	41%	38%	42%	29%	38%	38%	38%	38%
32	CONTROL Y TECNOLOGIA S.A.C.	28%	35%	31%	24%	38%	44%	38%	44%	40%	24%	37%	23%	24%	24%	24%	24%
33	CONTROLES DE FLUIDOS Y AISLAMIENTOS TE	44%	34%	23%	39%	38%	27%	37%	33%	39%	23%	30%	28%	23%	23%	23%	23%
34	CORPORAC	28%	44%	36%	26%	39%	24%	42%	35%	35%	30%	38%	34%	30%	30%	30%	30%
35	CORPORACION GLADYS E.I.R.L.	43%	39%	34%	23%	35%	38%	29%	28%	33%	40%	32%	31%	40%	40%	40%	40%
36	CORPORACION LA SIRENA S.A.C.	43%	43%	22%	23%	43%	43%	41%	33%	38%	41%	42%	42%	41%	41%	41%	41%
37	CORPORACION QUIMICA YOHISA S.A.C.	41%	24%	33%	22%	27%	29%	32%	27%	31%	24%	39%	41%	24%	24%	24%	24%
38	COSTUR SEG .S.A.C.	39%	26%	34%	33%	37%	23%	27%	35%	23%	44%	40%	43%	44%	44%	44%	44%
39	CPPC S.A.	31%	23%	26%	32%	38%	34%	28%	27%	22%	38%	26%	26%	38%	38%	38%	38%
40	DELK SOLID SOLUTIONS ENVIRONMETAL ENG	30%	26%	27%	23%	34%	23%	42%	31%	26%	38%	26%	40%	38%	38%	38%	38%
41	DIAMOND CORPORACION S.A.	22%	42%	28%	33%	41%	32%	44%	32%	30%	26%	22%	27%	26%	26%	26%	26%
42	DICOMET PERI S.A.C.	29%	33%	37%	26%	44%	23%	41%	33%	39%	24%	25%	26%	24%	24%	24%	24%
43	DIN AUTOMATIZACION S.A.C.	39%	38%	32%	23%	26%	27%	42%	24%	34%	30%	29%	33%	30%	30%	30%	30%
44	DIRTEX S.A.	36%	22%	35%	35%	41%	23%	34%	37%	41%	32%	25%	23%	32%	32%	32%	32%
45	DISLAB S.A.C.	23%	36%	32%	23%	42%	44%	34%	24%	30%	25%	37%	32%	25%	25%	25%	25%
46	DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL T.P.S. S.A.C.	22%	29%	38%	26%	25%	39%	42%	42%	43%	38%	24%	38%	38%	38%	38%	38%
47	E.F.C. S.A.C.	34%	33%	41%	44%	32%	37%	36%	26%	43%	32%	39%	24%	32%	32%	32%	32%
48	EAGLES SAFETY E.I.R.L.	33%	36%	26%	38%	41%	27%	30%	39%	27%	32%	30%	22%	32%	32%	32%	32%
49	ECORSA S.A.C.	44%	35%	43%	33%	33%	30%	31%	31%	28%	30%	34%	26%	30%	30%	30%	30%
50	ELASTOMEROS Y DERIVADOS S.A.C.	36%	27%	29%	38%	42%	28%	42%	36%	31%	35%	23%	36%	35%	35%	35%	35%

51	ELECTRICOS GENERALES IMPORT EXPORTA S	29%	43%	37%	28%	40%	36%	42%	41%	44%	31%	22%	40%	31%	31%	31%	31%
52	ELECTRO CARBON S.A.C.	37%	42%	32%	31%	26%	38%	32%	32%	35%	36%	28%	35%	36%	36%	36%	36%
53	ELECTRO CONDUCTORES PERUANOS S.A.C.	28%	36%	41%	38%	40%	22%	43%	27%	27%	26%	41%	24%	26%	26%	26%	26%
54	ELMER JO ANAYA	36%	24%	29%	35%	40%	30%	36%	26%	41%	26%	25%	28%	26%	26%	26%	26%
55	ENERGOTEC S.A.C.	31%	35%	24%	37%	31%	39%	29%	43%	24%	41%	27%	31%	41%	41%	41%	41%
56	EPLI S.A.C.	29%	42%	24%	26%	32%	40%	29%	22%	31%	40%	24%	28%	40%	40%	40%	40%
57	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS S.A.	27%	26%	32%	24%	42%	41%	44%	30%	35%	23%	29%	36%	23%	23%	23%	23%
58	ERICK MORENO GEORFFINO	26%	31%	37%	42%	22%	38%	22%	37%	26%	29%	34%	40%	29%	29%	29%	29%
59	ESPINOZA ASOCIADOS S.A.	33%	32%	26%	34%	42%	26%	37%	37%	28%	43%	39%	43%	43%	43%	43%	43%
60	EXXONMOBIL DEL PERU S.R.L.	40%	24%	37%	37%	27%	44%	37%	30%	43%	35%	40%	29%	35%	35%	35%	35%
61	FABRICACION Y DISTRIBUCION DE MATERIAL	30%	38%	42%	42%	42%	42%	30%	34%	25%	38%	24%	32%	38%	38%	38%	38%
62	FAMETAL S.A.	24%	28%	24%	29%	36%	27%	29%	39%	31%	27%	23%	25%	27%	27%	27%	27%
63	FARIAS TUESTA JUAN CRISTOBAL	29%	33%	33%	44%	33%	44%	22%	42%	34%	41%	30%	27%	41%	41%	41%	41%
64	FAVIMET S.R.L.	23%	43%	43%	38%	35%	38%	40%	38%	34%	39%	36%	22%	39%	39%	39%	39%
65	FEJUCY S.A.C.	28%	22%	32%	28%	28%	38%	40%	27%	22%	35%	38%	35%	35%	35%	35%	35%
66	FEQUA INGS E.I.R.L.	30%	37%	31%	37%	39%	44%	32%	27%	44%	34%	43%	31%	34%	34%	34%	34%
67	FERRETERIA PETIT THUARS S.A.C.	40%	22%	44%	30%	31%	40%	24%	40%	27%	30%	24%	29%	30%	30%	30%	30%
68	FESEPSA S.A.	26%	34%	23%	33%	26%	36%	28%	26%	35%	37%	38%	38%	37%	37%	37%	37%
69	FLUIDS HYDARULIC PERUVIAN S.A.C.	42%	40%	28%	29%	40%	28%	35%	33%	27%	42%	35%	26%	42%	42%	42%	42%
70	FULLEN INTERNATIONAL PERU S.A.C.	43%	39%	37%	37%	32%	38%	39%	32%	40%	28%	42%	23%	28%	28%	28%	28%
71	FUNDICION Y MAESTRANZA IND SRL	33%	43%	24%	28%	37%	37%	43%	28%	42%	26%	31%	34%	26%	26%	26%	26%
72	GALTECH GROUP S.A.C.	24%	40%	25%	38%	36%	40%	26%	32%	44%	29%	35%	36%	29%	29%	29%	29%
73	GENERAVAPOR S.A.	44%	35%	44%	43%	29%	23%	25%	43%	40%	40%	40%	27%	40%	40%	40%	40%
74	GLOBAL PLAST S.A.C.	42%	38%	37%	30%	41%	27%	22%	24%	35%	37%	27%	38%	37%	37%	37%	37%
75	GLOBALTEC S.A.C.	22%	36%	22%	38%	37%	39%	31%	34%	44%	40%	28%	41%	40%	40%	40%	40%
76	GRIJALVA COMPANY S.A.C.	36%	33%	30%	39%	31%	25%	36%	39%	25%	24%	23%	35%	24%	24%	24%	24%
77	GRUPO FERCOR S.A.C.	33%	43%	23%	24%	38%	36%	28%	28%	43%	25%	27%	43%	25%	25%	25%	25%
78	GRUPO J Y M VILLARROEL E.I.R..L.	30%	37%	28%	25%	38%	26%	22%	42%	26%	39%	41%	29%	39%	39%	39%	39%
79	GRUPO VIDALITO S.A.C.	39%	23%	24%	41%	41%	36%	30%	27%	39%	38%	22%	31%	38%	38%	38%	38%
80	H-E PARTS INTERNATIONAL PERU S.A.C.	27%	35%	22%	22%	41%	44%	41%	31%	37%	36%	24%	31%	36%	36%	36%	36%
81	HENG SHUI HONG PUMP CO LTD	39%	41%	39%	30%	35%	23%	34%	22%	40%	41%	28%	36%	41%	41%	41%	41%
82	HENGYANG CONVEYING MACHINERY	39%	22%	22%	44%	22%	39%	30%	28%	36%	23%	43%	39%	23%	23%	23%	23%
83	HFP HYDRAULIC S.A.C.	40%	28%	37%	29%	26%	30%	40%	40%	30%	41%	44%	40%	41%	41%	41%	41%
84	HIDROMAX	30%	32%	40%	38%	26%	34%	32%	28%	34%	34%	25%	39%	34%	34%	34%	34%
85	HIDROSTAL S.A.	36%	31%	28%	29%	40%	38%	38%	30%	33%	43%	29%	29%	43%	43%	43%	43%
86	HONGKUNG MAQUINARIAS S.A.	33%	24%	39%	31%	42%	43%	27%	38%	26%	24%	23%	40%	24%	24%	24%	24%
87	HP & T ELECTRIC S.A.C.	27%	28%	37%	40%	24%	24%	28%	25%	31%	28%	31%	34%	28%	28%	28%	28%
88	HP INDUSTRIAL PERUS.A.C.	33%	39%	40%	44%	22%	31%	40%	28%	25%	25%	41%	35%	25%	25%	25%	25%
89	IMPORTACIONES GELCO S.A.C.	30%	40%	29%	23%	39%	28%	33%	24%	36%	31%	42%	27%	31%	31%	31%	31%
90	INCORESA S.A.	37%	34%	29%	26%	37%	34%	32%	41%	27%	44%	30%	30%	44%	44%	44%	44%
91	INDURA PERU S.A.	32%	28%	31%	29%	42%	32%	37%	31%	23%	30%	39%	41%	30%	30%	30%	30%
92	INDUSTRIAL CONTROLS	35%	34%	38%	40%	42%	33%	41%	39%	44%	25%	26%	37%	25%	25%	25%	25%
93	INDUSTRIAL YALE PERU S.A.C.	34%	25%	35%	41%	26%	31%	42%	26%	22%	43%	24%	40%	43%	43%	43%	43%
94	INDUSTRIAS CIENTIFICAS S.R.L.	32%	24%	39%	23%	29%	38%	27%	44%	43%	28%	25%	43%	28%	28%	28%	28%
95	INDUSTRIAS MANRIQUE S.A.C.	32%	42%	38%	32%	29%	40%	24%	31%	35%	33%	35%	35%	33%	33%	33%	33%
96	INDUSTRIAS NACIONALES DE METALES S.A.C.	37%	37%	28%	30%	26%	37%	32%	33%	40%	32%	43%	39%	32%	32%	32%	32%
97	INGENIERIA FERRETERA INDUSTRIAL S.A.	28%	42%	28%	43%	25%	30%	23%	26%	24%	44%	22%	22%	44%	44%	44%	44%
98	INSPECTORATE SERVICE PERU	23%	25%	40%	36%	30%	23%	23%	22%	38%	24%	44%	39%	24%	24%	24%	24%
99	INSTRUMENTATION VALVE & FITTING S.A.	28%	25%	25%	24%	43%	36%	42%	35%	23%	35%	23%	41%	35%	35%	35%	35%
100	INTRADEON DEL PERU S.A.C.	37%	41%	38%	25%	28%	29%	36%	22%	37%	39%	44%	34%	39%	39%	39%	39%


101	IQBF CHEMICAL CONSULTING S.A.C.	42%	33%	40%	34%	22%	44%	32%	36%	27%	34%	28%	43%	34%	34%	34%	34%
102	JC MAQUINARIAS HERRAMIENTAS Y SERVICIO	24%	40%	29%	43%	37%	33%	23%	25%	30%	27%	32%	44%	27%	27%	27%	27%
103	JELCO E.I.R.L.	27%	42%	29%	39%	22%	35%	43%	23%	32%	42%	24%	29%	42%	42%	42%	42%
104	JEPESA S.A.C.	22%	32%	39%	22%	41%	31%	42%	33%	37%	32%	26%	39%	32%	32%	32%	32%
105	KABEL GROUP S.A.C.	27%	38%	36%	31%	26%	25%	28%	26%	23%	26%	43%	34%	26%	26%	26%	26%
106	KLIMATECHNIK S.A.C.	43%	41%	28%	26%	33%	30%	44%	30%	40%	31%	36%	44%	31%	31%	31%	31%
107	KOSSODO S.A.C.	40%	34%	41%	33%	36%	24%	31%	22%	34%	43%	37%	26%	43%	43%	43%	43%
108	LA LOGISTICA QUIMICA E.I.R.L.	39%	31%	41%	34%	39%	39%	38%	27%	38%	27%	32%	28%	27%	47%	27%	27%
109	LANZHOU FURUIFENG EQUIPMENT	30%	36%	37%	41%	34%	31%	37%	27%	34%	36%	31%	32%	36%	36%	36%	36%
110	LUOYANG KAWEN MACHINERY CO LTD	36%	30%	40%	37%	41%	31%	43%	41%	37%	31%	40%	23%	31%	31%	31%	31%
111	M.G. TRADING S.A.C.	25%	39%	29%	41%	35%	26%	35%	36%	28%	38%	42%	24%	38%	38%	38%	38%
112	M.V. ELECTRONIC S.R.TDA	40%	29%	29%	30%	37%	39%	24%	44%	23%	26%	38%	27%	26%	47%	26%	26%
113	MAESTRANZA DIESEL S.A.C.	24%	35%	29%	41%	23%	26%	34%	36%	38%	43%	23%	39%	43%	43%	43%	43%
114	MAXWELL GROUP S.A.C.	23%	37%	38%	23%	26%	28%	37%	23%	39%	28%	22%	26%	28%	28%	28%	28%
115	MELECTRO S.A.	31%	23%	22%	22%	30%	25%	26%	35%	44%	42%	40%	26%	42%	42%	42%	42%
116	MERCANTIL S.A.	23%	23%	38%	35%	36%	36%	26%	35%	44%	25%	38%	36%	25%	25%	25%	25%
117	MERCK PERUANA S.A.	36%	37%	30%	41%	31%	37%	44%	37%	36%	23%	24%	31%	23%	23%	23%	23%
118	METALES Y ALIADOS ESPECIALES S.A.C.	33%	25%	29%	35%	30%	32%	30%	39%	44%	39%	26%	31%	39%	39%	39%	39%
119	METROLOGIA E INGENIERIA LINO	23%	30%	26%	26%	23%	39%	36%	28%	33%	29%	30%	41%	29%	29%	29%	29%
120	MINAS Y CONCENTRADORAS S.A.	30%	22%	31%	37%	44%	41%	31%	22%	30%	33%	23%	39%	33%	33%	33%	33%
121	MINERIA INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONE	42%	44%	23%	34%	26%	43%	26%	26%	39%	37%	24%	40%	37%	37%	37%	37%
122	MODEPSA S.A.C.	26%	42%	31%	37%	23%	42%	42%	30%	22%	37%	44%	36%	37%	37%	37%	37%
123	MORENO GEORFFINO ERICK OMAR	43%	39%	26%	32%	33%	24%	33%	38%	30%	37%	38%	26%	37%	37%	37%	37%
124	MOTOREX S.A.	28%	29%	34%	30%	34%	22%	27%	41%	37%	28%	40%	23%	28%	28%	28%	28%
125	NANTONG UNION MACHINERY ELECTRONICS	39%	22%	30%	42%	23%	26%	33%	44%	40%	42%	32%	23%	42%	42%	42%	42%
126	NELKAREL S.A.C.	25%	43%	40%	29%	30%	42%	32%	43%	39%	33%	43%	28%	33%	47%	33%	33%
127	NIC INDUSTRIAL S.A.C.	36%	27%	32%	33%	27%	29%	30%	29%	23%	37%	43%	26%	37%	37%	37%	37%
128	OMEGA POWER S.A.C.	36%	32%	29%	32%	33%	32%	41%	39%	32%	30%	27%	42%	30%	0%	30%	30%
129	OUTOTEC PERU S.A.C.	22%	42%	38%	33%	41%	24%	30%	34%	23%	29%	34%	29%	29%	29%	29%	29%
130	PESAJE Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL S.A.	29%	28%	35%	24%	27%	23%	42%	36%	39%	38%	31%	33%	38%	38%	38%	38%
131	PETROMINA DEL PERU S.A.	38%	24%	31%	30%	41%	34%	27%	40%	32%	31%	42%	27%	31%	31%	31%	31%
132	PINZUAR LTDA PERU	27%	33%	25%	33%	41%	43%	43%	44%	22%	23%	31%	33%	23%	23%	23%	23%
133	PLANEX S.A.C.	38%	23%	31%	23%	42%	22%	36%	25%	40%	30%	31%	34%	30%	47%	30%	30%
134	POLYTEX S.A.	22%	34%	38%	36%	40%	41%	35%	44%	44%	34%	26%	26%	34%	34%	34%	34%
135	POSTES WISE S.A.C.	28%	25%	44%	42%	40%	25%	26%	28%	33%	22%	30%	24%	22%	22%	22%	22%
136	PRECISION PERU S.A.	30%	29%	22%	38%	37%	29%	31%	29%	34%	31%	29%	41%	31%	31%	31%	31%
137	PROCESS CONTROL S.A.	39%	30%	25%	30%	33%	41%	42%	31%	25%	34%	26%	35%	34%	47%	34%	34%
138	PRODUCTOS SIDERURGICOS INTERNACIONAL	22%	31%	43%	25%	28%	31%	33%	24%	32%	36%	24%	40%	36%	36%	36%	36%
139	PROMELSA S.A.C.	43%	40%	23%	38%	37%	32%	27%	26%	34%	28%	39%	28%	28%	28%	28%	28%
140	PROSAC S.A.C	36%	27%	38%	23%	26%	31%	28%	34%	31%	26%	37%	32%	26%	26%	26%	26%
141	PROVEEDORES MINEROS S.A.C.	22%	31%	43%	22%	33%	32%	24%	27%	41%	36%	29%	40%	36%	36%	36%	36%
142	QUIMICA REGASA S.A.C.	44%	27%	39%	23%	33%	41%	36%	30%	32%	36%	37%	36%	36%	36%	36%	36%
143	QUIMICA SERVICE SRL	29%	23%	32%	36%	39%	30%	43%	24%	38%	40%	22%	22%	40%	47%	40%	40%
144	RECORD S.A.	31%	28%	31%	38%	42%	26%	28%	30%	32%	23%	22%	22%	23%	23%	23%	23%
145	REPRESENTACIONES MAZZETTI S.A.C.	41%	44%	24%	29%	34%	24%	23%	33%	39%	30%	24%	43%	30%	30%	30%	30%
146	RIVERA CANALES TEOFILLO	28%	31%	31%	36%	32%	35%	44%	23%	30%	29%	24%	23%	29%	29%	29%	29%
147	ROEDA S.A.	28%	33%	25%	44%	37%	43%	23%	27%	34%	29%	38%	36%	29%	47%	29%	29%
148	RTS ATUMATION S.A.C.	39%	34%	24%	25%	36%	25%	41%	44%	30%	34%	40%	27%	34%	34%	34%	34%
149	SACTEK S.A.	27%	26%	30%	42%	35%	26%	29%	35%	24%	38%	26%	29%	38%	47%	38%	38%
150	SAS IMPORT S.A.C.	23%	23%	34%	37%	25%	23%	28%	34%	39%	24%	22%	25%	24%	24%	24%	24%

151	SCAFOM RUX OERU S.A.C.	25%	31%	37%	28%	43%	37%	36%	28%	25%	22%	43%	32%	22%	22%	22%	22%
152	SCHORTH CORPORACION PAPELERA	39%	28%	33%	41%	25%	36%	36%	38%	22%	36%	43%	31%	36%	36%	36%	36%
153	SEIN S.R.L.	32%	43%	31%	35%	32%	22%	40%	40%	36%	24%	43%	28%	24%	24%	24%	24%
154	SEKUR PERU S.A.	36%	30%	40%	41%	41%	40%	25%	38%	31%	29%	33%	38%	29%	29%	29%	29%
155	SERMINMET	38%	34%	34%	31%	25%	23%	37%	31%	35%	28%	24%	44%	28%	28%	28%	28%
156	SERVICIO FABRICACIONES Y REPARACIONES	38%	44%	42%	32%	25%	39%	29%	32%	23%	22%	22%	44%	22%	22%	22%	22%
157	SHAANXI KELI ESPECIAL RUBBER AND PLASTIC	42%	40%	25%	35%	44%	44%	36%	30%	24%	23%	30%	23%	23%	23%	23%	23%
158	SHIJIAZHANG JINGANG PUMP & VALVE CO L	40%	36%	26%	43%	25%	28%	29%	43%	22%	40%	42%	22%	40%	40%	40%	40%
159	SHOUTE METAL S.A.C.	30%	29%	44%	25%	30%	37%	32%	35%	31%	28%	35%	40%	28%	28%	28%	28%
160	SIGECO S.A.C.	26%	37%	33%	27%	35%	23%	36%	22%	41%	31%	31%	24%	31%	31%	31%	31%
161	SIGELEC S.A.C.	37%	27%	27%	30%	29%	41%	33%	28%	32%	23%	41%	30%	23%	23%	23%	23%
162	SOLDEX S.A.	31%	40%	25%	26%	37%	29%	41%	31%	42%	33%	23%	37%	33%	33%	33%	33%
163	SOLTRAK S.A.	29%	31%	29%	27%	23%	29%	37%	36%	33%	41%	27%	27%	41%	41%	41%	41%
164	SOLUCIONES Y SERVICIO PUITIZA E.I.R.L.	40%	42%	40%	34%	35%	37%	44%	43%	40%	30%	35%	35%	30%	30%	30%	30%
165	SPIRAX SARCO PERU S.A.C.	35%	38%	22%	27%	41%	28%	39%	41%	36%	40%	37%	28%	40%	40%	40%	40%
166	STEEL FORM	31%	42%	37%	29%	24%	44%	44%	44%	32%	27%	42%	33%	27%	27%	27%	27%
167	SULLAIR DEL PACIFICIO S.A.C.	31%	35%	30%	22%	38%	23%	29%	32%	37%	22%	42%	22%	22%	22%	22%	22%
168	SUMINISTROS FERMAR S.A.C.	38%	23%	42%	26%	31%	38%	26%	29%	27%	34%	43%	34%	34%	34%	34%	34%
169	T&T INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.	39%	44%	30%	33%	37%	32%	28%	25%	35%	34%	23%	34%	34%	34%	34%	34%
170	TECHMINCO INDUSTRIES S.A.C.	29%	28%	42%	35%	36%	42%	35%	23%	22%	22%	38%	22%	47%	22%	22%	22%
171	TECIMEC S.A.C.	28%	25%	44%	32%	44%	26%	22%	28%	39%	40%	42%	36%	40%	40%	40%	40%
172	TECNIEMPAQUETADURAS SR LTDA	32%	29%	42%	44%	26%	23%	38%	30%	36%	40%	44%	30%	40%	40%	40%	40%
173	TECNIFAJAS S.A.	41%	24%	22%	31%	37%	27%	27%	22%	42%	44%	43%	26%	44%	44%	44%	44%
174	TECNOLOGIA ANALITICA	40%	44%	38%	44%	30%	39%	41%	28%	40%	31%	25%	36%	31%	31%	31%	31%
175	TECNOLOGIA METALURGICA ANDINA S.A.C.	41%	22%	26%	30%	25%	42%	26%	27%	27%	36%	29%	42%	36%	36%	36%	36%
176	TECNOMAB S.A.C.	32%	36%	24%	37%	26%	29%	31%	24%	28%	26%	30%	28%	26%	26%	26%	26%
177	TESLA EDINSON COMPANY S.A.C	33%	31%	22%	28%	44%	43%	38%	34%	31%	44%	24%	33%	44%	44%	44%	44%
178	TIANSHUI ELECTRIC DRIVE RESEARCH INSTTI	27%	33%	32%	34%	43%	28%	25%	31%	42%	23%	36%	44%	23%	48%	23%	23%
179	TOMOCORP S.A.C.	37%	27%	43%	29%	37%	44%	34%	22%	42%	22%	41%	27%	22%	22%	22%	22%
180	TUBISA S.A.C.	44%	30%	36%	25%	31%	32%	37%	44%	26%	44%	41%	43%	44%	44%	44%	44%
181	UNION TECNICO COMERCIAL S.R.L.	39%	27%	33%	31%	22%	44%	37%	29%	31%	38%	30%	34%	38%	38%	38%	38%
182	UTECO COMERCIAL S.R.L	31%	44%	31%	29%	35%	40%	33%	39%	39%	38%	31%	31%	38%	47%	38%	38%
183	VALVULAS INTERNACIONALES S.A.	39%	30%	35%	32%	30%	43%	29%	38%	23%	31%	43%	23%	31%	31%	31%	31%
184	VALVULAS Y CONEXIONES DEL PACIFICO	37%	40%	39%	35%	29%	41%	35%	38%	24%	27%	23%	39%	27%	27%	27%	27%
185	VARGAS OROPEZA PROVEEDORES	37%	23%	29%	34%	27%	44%	42%	27%	25%	26%	43%	24%	26%	47%	26%	26%
186	VISAC S.R.L.	31%	23%	42%	41%	28%	23%	34%	35%	34%	22%	29%	24%	22%	47%	22%	22%
187	YALE DEL PERU S.A.C.	32%	24%	33%	42%	35%	24%	26%	24%	24%	22%	32%	38%	22%	47%	22%	22%
188	YANTAI JIYING MECHANICAL & ELECTRICAL E	30%	36%	42%	39%	26%	36%	39%	44%	26%	22%	29%	27%	22%	22%	22%	22%
189	YOHISA S.A.C.	28%	43%	44%	33%	39%	35%	36%	44%	30%	25%	43%	23%	25%	47%	25%	25%
190	ZAMTSU CORPORACION S.R.L.	26%	23%	25%	23%	24%	37%	24%	44%	38%	22%	23%	40%	22%	22%	22%	22%
191	ZURICH PERU S.A.C.	39%	29%	38%	44%	36%	27%	32%	38%	24%	36%	26%	40%	36%	36%	36%	36%
% PROMEDIO DE EVALUACION DE PROVEEDORES		33%	33%	33%	32%	34%	33%	34%	32%	33%	32%	33%	32%	32%	33%	32%	32%
TOTAL DE PROVEEDORES EVALUADOS		7	9	8	11	10	12	16	11	10	19	18	9	10	17	13	12
TOTAL DE PROVEEDORES EVALUADOS		191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191
PROVEEDORES CERTIFICADOS -DESPUES		43%	56%	50%	64%	70%	67%	50%	73%	80%	74%	72%	78%	80%	71%	84%	75%

Dato: Elaboración propia

Anexo 30: Evaluación de proveedores después


Tabla 57. Valor indicador de certificación de proveedores después

		MINERA SHOUXIN PERÚ S.A.	
FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS			
INFORMACIÓN DE CONTROL DE PROVEEDORES			
<i>SEMANA</i>	<i>PROVEEDORES CERTIFICADOS</i>	<i>TOTAL DE PROVEEDORES</i>	<i>VALOR INDICADOR</i>
<i>SEM1</i>	3	7	43%
<i>SEM2</i>	5	9	56%
<i>SEM3</i>	4	8	50%
<i>SEM4</i>	7	11	64%
<i>SEM5</i>	7	10	70%
<i>SEM6</i>	8	12	67%
<i>SEM7</i>	8	16	50%
<i>SEM8</i>	8	11	73%
<i>SEM9</i>	8	10	80%
<i>SEM10</i>	14	19	74%
<i>SEM11</i>	13	18	72%
<i>SEM12</i>	7	9	78%
<i>SEM13</i>	8	10	80%
<i>SEM14</i>	12	17	71%
<i>SEM15</i>	11	13	85%
<i>SEM16</i>	9	12	75%
TOTAL	132	192	67.83%

Nota: Elaboración propia

Anexo 31: Calidad de pedidos generados sin problemas antes y después


Tabla 58. Valor Calidad de pedidos generados sin problemas antes y después

	MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. 首信秘魯矿业股份有限公司	
SEMANA	VALOR CALIDAD PEDIDO GENERADOS SIN PROBLEMA - ANTES	VALOR CALIDAD PEDIDO GENERADOS SIN PROBLEMA - DESPUÉS
SEM 1	46.15%	86.21%
SEM 2	48.48%	87.50%
SEM 3	41.38%	75.86%
SEM 4	48.65%	82.35%
SEM 5	46.34%	74.07%
SEM 6	45.45%	70.59%
SEM 7	46.43%	76.92%
SEM 8	48.28%	90.00%
SEM 9	36.84%	81.82%
SEM 10	45.16%	92.86%
SEM 11	42.42%	100.00%
SEM 12	46.34%	100.00%
SEM 13	41.38%	89.66%
SEM 14	48.15%	81.82%
SEM 15	47.83%	88.89%
SEM 16	50.00%	84.62%
PROMEDIO	45.58%	85.20%

Nota: Elaboración propia

Anexo 32: Ordenes perfectas recibidas antes y después


Tabla 59. Ordenes perfectas recibidas antes y después

 MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. 首信秘魯矿业股份有限公司		
SEMANA	ENTREGA PERFECTA - ANTES	VALOR DE ENTREGA PERFECTAS - DESPÚES
SEM 1	51.28%	96.55%
SEM 2	42.42%	95.83%
SEM 3	41.38%	100.00%
SEM 4	48.65%	82.35%
SEM 5	41.46%	100.00%
SEM 6	42.42%	94.12%
SEM 7	53.57%	84.62%
SEM 8	51.72%	90.00%
SEM 9	47.37%	100.00%
SEM 10	41.94%	92.86%
SEM 11	54.55%	88.24%
SEM 12	53.66%	90.48%
SEM 13	55.17%	100.00%
SEM 14	55.56%	100.00%
SEM 15	52.17%	88.89%
SEM 16	55.00%	92.31%
PROMEDIO	49.3%	93.5%

Nota: Elaboración propia

Anexo 33: Promedio de rotura de stock antes y después


Tabla 60. Rotura de stock antes y después

 MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. 首信秘魯矿业股份有限公司		
SEMANA	PROMEDIO DE ROTURA DE STOCK ANTES	PROMEDIO DE ROTURA DE STOCK DESPÚES
SEM 1	69%	18%
SEM 2	72%	14%
SEM 3	62%	24%
SEM 4	60%	24%
SEM 5	74%	21%
SEM 6	59%	24%
SEM 7	67%	26%
SEM 8	66%	25%
SEM 9	68%	20%
SEM 10	66%	23%
SEM 11	70%	20%
SEM 12	60%	27%
SEM 13	63%	26%
SEM 14	65%	23%
SEM 15	68%	20%
SEM 16	63%	24%
PROMEDIO	66%	22%

Nota: Elaboración propia

Anexo 34: Planeación de despacho antes y después


Tabla 61. Cumplimiento de OC antes y después

		MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. 首信秘魯矿业股份有限公司	
FECHA	% DE CUMPLIMIENTO DE OC- ANTES	% DE CUMPLIMIENTO DE OC- DESPUÉS	
SEM 1	46.15%	92.31%	
SEM 2	54.55%	100.00%	
SEM 3	41.67%	91.67%	
SEM 4	50.00%	90.00%	
SEM 5	56.52%	91.30%	
SEM 6	57.14%	95.24%	
SEM 7	57.89%	89.47%	
SEM 8	50.00%	92.86%	
SEM 9	46.15%	95.65%	
SEM 10	53.33%	93.33%	
SEM 11	57.14%	96.43%	
SEM 12	45.45%	100.00%	
SEM 13	55.56%	88.89%	
SEM 14	50.00%	100.00%	
SEM 15	41.67%	94.12%	
SEM 16	54.55%	100.00%	
PROMEDIO	51.11%	94.45%	

Nota: Elaboración propia

Anexo 35: Pedidos entregados a tiempo antes y después


Tabla 62. Pedidos entregados a tiempo antes y después

		MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. 首信秘鲁矿业股份有限公司	
SEMANA	% PEDIDOS ENTREG. A TIEMPO - ANTES	% PEDIDOS ENTREG. A TIEMPO - DESPUÉS	
SEM1	33.33%	94.29%	
SEM2	45.45%	80.95%	
SEM3	41.38%	85.71%	
SEM4	45.95%	85.71%	
SEM5	34.15%	85.00%	
SEM6	36.36%	90.00%	
SEM7	46.43%	84.62%	
SEM8	44.83%	96.30%	
SEM9	36.84%	86.67%	
SEM10	41.94%	92.31%	
SEM11	45.45%	83.33%	
SEM12	41.46%	85.00%	
SEM13	41.38%	96.77%	
SEM14	37.04%	91.30%	
SEM15	39.13%	96.97%	
SEM16	45.00%	94.74%	
PROMEDIO	41.01%	89.35%	

Nota: Elaboración

Anexo 36: Certificación de proveedores antes y después


Tabla 63. Certificación de proveedores antes y después

 MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. 首信秘鲁矿业股份有限公司		
SEMANA	PROVEEDORES CERTIFICADOS ANTES	PROVEEDORES CERTIFICADOS DESPUÉS
SEM1	0.00%	42.86%
SEM2	11.11%	55.56%
SEM3	11.11%	50.00%
SEM4	0.00%	63.64%
SEM5	22.22%	70.00%
SEM6	25.00%	66.67%
SEM7	18.75%	50.00%
SEM8	0.00%	72.73%
SEM9	10.00%	80.00%
SEM10	10.53%	73.68%
SEM11	11.11%	72.22%
SEM12	11.11%	77.78%
SEM13	20.00%	80.00%
SEM14	5.88%	70.59%
SEM15	7.69%	84.62%
SEM16	16.67%	75.00%
PROMEDIO	11.32%	67.83%

Nota: Elaboración propia

Anexo 37: Gestión de adquisición antes y después

Tabla 64. Gestión de adquisición antes y después

	MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. 首信秘鲁矿业股份有限公司	
SEMANA	GESTION DE ADQUISICION ANTES	GESTION DE ADQUISICION DESPUES
SEM 1	26.50%	76.48%
SEM 2	37.04%	78.84%
SEM 3	31.39%	75.79%
SEM 4	31.98%	79.78%
SEM 5	37.63%	82.10%
SEM 6	39.50%	83.97%
SEM 7	41.02%	74.70%
SEM 8	31.61%	87.29%
SEM 9	31.00%	87.44%
SEM 10	35.27%	86.44%
SEM 11	37.90%	83.99%
SEM 12	32.68%	87.59%
SEM 13	38.98%	88.55%
SEM 14	30.97%	87.30%
SEM 15	29.50%	91.90%
SEM 16	38.74%	89.91%
PROMEDIO	34.48%	83.88%

Nota: Elaboración propia

Anexo 38: Lista de proyectos de inversión -Minera Shouxin Perú S.A.

Figura 17. Vista de lista de proyectos de producción – MSP S.A.

#	Código de proyecto	Nombre de proyecto
31	PYT000014	CONSTRUCCIÓN DE ALMACÉN DE RESIDUOS SÓLIDOS - ÁREA 710
30	PYT000013	SEGUNDA AMPLIACIÓN ENSACADORA CU Y ZN - ÁREA 560
29	PYT000012	PROYECTO AMPLIACIÓN DE PLANTA MSP
28	PYT000011	PROYECTO ILO
27	PYT000010	CONSTRUCCIÓN TALLER MECÁNICO
26	PYT000009	CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA ALTERNATIVA AGUA RECUPERADA
25	PYT000008	CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE REBOSE - AGUA EXCEDENTE
24	PYT000007	CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA ALTERNATIVA 602
23	PYT000006	CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA ALTERNATIVA 610
22	PYT000005	AMPLIACIÓN DE LOSA, MUROS PERIMETRALES Y PISO CONTRA DERRAMES ESPESADORES CU ZN FE - AREA 560
21	PYT000004	PROYECTO MINA COBRIZA
20	PYT000003	CONSTRUCCIÓN AREA 601 - RELAVES EN PULPA DE LA PLANTA NUEVA
19	PYT000002	CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PARA OBREROS - SAN JUAN DE MARCONA
18	PYT000001	CONSTRUCCIÓN DE BOMBEO DE AGUA DE MAR
17	PYT000000	PROYECTO EXPLOTACIÓN DE RELAVE MINERA SHOUXIN PERU S.A.

Note: SAP Business One 2018 - Minera Shouxin Peru

Anexo 39: Lista de proveedores de Minera Shouxin Perú S.A.

Figura 18. Vista de lista de proveedores

Archivo Editar Visualizar Datos Pasar a Módulos Herramientas Ventana Ayuda

Lista de Socios de negocios

Buscar

#	Código SN	Nombre SN	Saldo SN	Saldo de SN en ME	Fecha de creación	Clase de socio de negocios	Código de grupo	Número de registro
764	P20512081372	'NEGOCIACION KIO' SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	0.00	0.00	05/09/2017	Proveedor	PROVEEDORES NACIONAL	
940	P20554521135	A & D.LL EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - A & D.LL E.I.R.L.	0.00	0.00	22/02/2017	Proveedor	PROVEEDORES NACIONAL	
560	P20326764214	A I D INGENIEROS S.A.C.	0.00	0.00	13/02/2017	Proveedor	PROVEEDORES NACIONAL	
717	P20506491216	AB TECHNOLOGY SAC	0.00	0.00	28/03/2017	Proveedor	PROVEEDORES NACIONAL	
414	P20102026471	ABASTECEDORES Y SERVICIOS INDUSTRIALES S.A.-ABSISA	0.00	0.00	10/05/2017	Proveedor	PROVEEDORES NACIONAL	
680	P20494753571	ACEROS PACIFICO S.R.L.	-968.00	0.00	14/02/2017	Proveedor	PROVEEDORES NACIONAL	
989	P20600428889	ACORSA PERU S.A.C.	0.00	0.00	23/02/2017	Proveedor	PROVEEDORES NACIONAL	
281	P10451135568	ACOSTA ALVAREZ JACQUELINE ALEXANDRA	0.00	0.00	21/11/2016	Proveedor	PROVEEDORES NACIONAL	
720	P20506676267	ADMINISTRACION Y GERENCIA EN MINERIA Y CONSTRUCCION SAC	0.00	0.00	06/04/2017	Proveedor	PROVEEDORES NACIONAL	
359	P20100121809	ADMINISTRADORA CLINICA RICARDO PALMA S.A.	0.00	0.00	05/04/2017	Proveedor	PROVEEDORES NACIONAL	
752	P20511064237	ADNECA INTERNATIONAL S.A.C.	0.00	0.00	05/04/2017	Proveedor	PROVEEDORES NACIONAL	
798	P20517260062	ADV INDUSTRIAS SAC	0.00	0.00	18/10/2017	Proveedor	PROVEEDORES NACIONAL	
924	P20551464971	AFP HABITAT S.A.	0.00	0.00	08/02/2017	Proveedor	PROVEEDORES NACIONAL	
492	P20157036794	AFP INTEGRA S A	0.00	0.00	08/02/2017	Proveedor	EMPLEADOS PROVEEDOR	
516	P20251967751	AGENTES DE ADUANA SAN NICOLAS S.A.	801,537.21	0.00	26/05/2017	Proveedor	PROVEEDORES NACIONAL	
979	P20600131533	AGES INGENIEROS S.A.C.	0.00	0.00	21/11/2016	Proveedor	PROVEEDORES NACIONAL	
419	P20104508023	AGROPECUARIA RIO BRAVO HNOS S.A.C.	0.00	0.00	31/01/2017	Proveedor	PROVEEDORES NACIONAL	
860	P20538073211	AGUA SISTEMA Y TECNOLOGÍA S.A.C	0.00	0.00	07/04/2017	Proveedor	PROVEEDORES NACIONAL	
1046	P20602161961	AGUASISTEC PERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	0.00	0.00	20/10/2017	Proveedor	PROVEEDORES NACIONAL	
71	P10060553985	AGUIRRE SUAREZ FELICITAS	0.00	0.00	24/02/2017	Proveedor	PROVEEDORES NACIONAL	
91	P10075263924	AGURTO SALDARRIAGA CESAR ENRIQUE	0.00	0.00	24/02/2017	Proveedor	PROVEEDORES NACIONAL	
252	P10424808283	AGUSTIN ARELLAN CESAR MAGNOLIO	0.00	0.00	04/04/2017	Proveedor	BANCOS	
1089	PE000000022	AIR CHINA LIMITED	-3,379.07	0.00	20/04/2017	Proveedor	PROVEEDORES NO DOMIC	
692	P20500242966	AJUSTE PERFECTO S.A.C.	0.00	0.00	25/05/2017	Proveedor	PROVEEDORES NACIONAL	
26	E10630426	ALARCON RODAS, MIGUEL ANGEL	2,237.00	0.00	07/02/2017	Proveedor	EMPLEADOS PROVEEDOR	
47	E42776362	ALATA RAMIREZ, OLGA JULISSA	0.00	0.00	13/02/2017	Proveedor	EMPLEADOS PROVEEDOR	
162	P10215462281	ALBURQUERQUE YEOVANINY YSMAEL ENRIQUE	0.00	0.00	13/02/2017	Proveedor	PROVEEDORES NACIONAL	
25	E10469612	ALCA ORELLANA BRANLY DARWIN	3,625.00	0.00	05/04/2017	Proveedor	EMPLEADOS PROVEEDOR	
144	P10104696126	ALCA ORELLANA BRANLY DARWIN	0.00	0.00	11/04/2017	Proveedor	PROVEEDORES NACIONAL	
39	E41520953	ALCARAZ MERINO ALONSO	0.00	0.00	10/05/2017	Proveedor	EMPLEADOS PROVEEDOR	

Seleccionar Cancelar Nuevo

Fuente : SAP-Business One – MSP S.A.

Anexo 40: Vista de Pedidos de Compra

Figura 10. Vista de Pedidos de Compra

The screenshot displays the 'Informe de solicitud de compra' (Purchase Request Report) in SAP Business One. The window title is 'Informe de solicitud de compra' and it includes a menu bar (Archivo, Editar, Visualizar, Datos, Pasar a, Módulos, Herramientas, Ventana, Ayuda) and a toolbar with various icons. The main area contains a table with the following columns: #, Seleccionado, Número de artículo, Número de catálogo IC, Descripción del artículo, Código de proveedor, Nombre de acreedor, Número de solicitud de pedido, Oferta en línea, Precio destino, % de descuento, and Fecha nec... (due date). The table lists 25 items (rows 729-753) with various descriptions such as 'ROTO - XTEND 空压机油 DUTY FLUID (ACEITE DEL COMPRESOR)', 'BANDEJA PORTAPAPEL 2PISOS(MAYA)', 'TIJERA ARTICREATIVO MANGO PLASTICO N°8', 'PAPEL MEMBRETADO A-4', 'ALCOHOL ISOPROPILICO SPRAY 650 ML KLEINE', 'MAQUINA BOBINADORA ELECTRICA 电动绕线机 Con Motor Direl', and 'HORNO PARA SECADO DE MOTORES- MEDIDA:2X2X2 METROS'. The 'Oferta en línea' column has checkboxes, and the 'Fecha nec...' column shows dates ranging from 04/11/2018 to 14/08/2018. At the bottom right, there are buttons for 'Clasificar', 'Desplegar', 'Comprimir', and 'Crear', along with a date and time display (05/11/2018 16:45) and the SAP Business One logo.

#	Seleccionado	Número de artículo	Número de catálogo IC	Descripción del artículo	Código de proveedor	Nombre de acreedor	Número de solicitud de pedido	Oferta en línea	Precio destino	% de descuento	Fecha nec...
729	<input checked="" type="checkbox"/>	1330400011		ROTO - XTEND 空压机油 DUTY FLUID (ACEITE DEL COMPRESOR)			46002185	<input type="checkbox"/>			04/11/2018
730	<input checked="" type="checkbox"/>	1340400001		BANDEJA PORTAPAPEL 2PISOS(MAYA)			46000504	<input type="checkbox"/>			15/08/2017
731	<input checked="" type="checkbox"/>	1340400001		BANDEJA PORTAPAPEL 2PISOS(MAYA)			46000504	<input type="checkbox"/>			15/08/2017
732	<input checked="" type="checkbox"/>	1345900001		TIJERA ARTICREATIVO MANGO PLASTICO N°8			46000536	<input type="checkbox"/>			14/09/2017
733	<input checked="" type="checkbox"/>	1345900001		TIJERA ARTICREATIVO MANGO PLASTICO N°8			46000536	<input type="checkbox"/>			14/09/2017
734	<input checked="" type="checkbox"/>	1346300019		PAPEL MEMBRETADO A-4			46000490	<input type="checkbox"/>			10/08/2017
735	<input checked="" type="checkbox"/>	1346300019		PAPEL MEMBRETADO A-4			46000490	<input type="checkbox"/>			10/08/2017
736	<input checked="" type="checkbox"/>	1351400002		ALCOHOL ISOPROPILICO SPRAY 650 ML KLEINE			46002165	<input type="checkbox"/>			29/10/2018
737	<input checked="" type="checkbox"/>	1351400002		ALCOHOL ISOPROPILICO SPRAY 650 ML KLEINE			46002165	<input type="checkbox"/>			29/10/2018
738	<input checked="" type="checkbox"/>	1450200016		MAQUINA BOBINADORA ELECTRICA 电动绕线机 Con Motor Direl			46001966	<input type="checkbox"/>			14/08/2018
739	<input checked="" type="checkbox"/>	1450200016		MAQUINA BOBINADORA ELECTRICA 电动绕线机 Con Motor Direl			46001966	<input type="checkbox"/>			14/08/2018
740	<input checked="" type="checkbox"/>	1470400020		EXTRACTOR DE AIRE CON HELICE DE ALUMINIO FUNDIDO LM-			46002204	<input type="checkbox"/>			12/11/2018
741	<input checked="" type="checkbox"/>	1470400020		EXTRACTOR DE AIRE CON HELICE DE ALUMINIO FUNDIDO LM-			46002204	<input type="checkbox"/>			12/11/2018
742	<input checked="" type="checkbox"/>	1470400021		EXTRACTOR DE AIRE CON HELICE DE ALUMINIO FUNDIDO LM-			46002204	<input type="checkbox"/>			12/11/2018
743	<input checked="" type="checkbox"/>	1470400021		EXTRACTOR DE AIRE CON HELICE DE ALUMINIO FUNDIDO LM-			46002204	<input type="checkbox"/>			12/11/2018
744	<input checked="" type="checkbox"/>	1470400022		EXTRACTOR DE AIRE CON HELICE DE ALUMINIO FUNDIDO LM-			46002204	<input type="checkbox"/>			12/11/2018
745	<input checked="" type="checkbox"/>	1470400022		EXTRACTOR DE AIRE CON HELICE DE ALUMINIO FUNDIDO LM-			46002204	<input type="checkbox"/>			12/11/2018
746	<input checked="" type="checkbox"/>	1470400023		EXTRACTOR DE AIRE CON HELICE DE ALUMINIO FUNDIDO LM-			46002204	<input type="checkbox"/>			12/11/2018
747	<input checked="" type="checkbox"/>	1470400023		EXTRACTOR DE AIRE CON HELICE DE ALUMINIO FUNDIDO LM-			46002204	<input type="checkbox"/>			12/11/2018
748	<input checked="" type="checkbox"/>	1470400024		EXTRACTOR DE AIRE CON HELICE DE ALUMINIO FUNDIDO LM-			46002204	<input type="checkbox"/>			12/11/2018
749	<input checked="" type="checkbox"/>	1470400024		EXTRACTOR DE AIRE CON HELICE DE ALUMINIO FUNDIDO LM-			46002204	<input type="checkbox"/>			12/11/2018
750	<input checked="" type="checkbox"/>	1470400025		EXTRACTOR DE AIRE CON HELICE DE ALUMINIO FUNDIDO LM-			46002204	<input type="checkbox"/>			12/11/2018
751	<input checked="" type="checkbox"/>	1470400025		EXTRACTOR DE AIRE CON HELICE DE ALUMINIO FUNDIDO LM-			46002204	<input type="checkbox"/>			12/11/2018
752	<input checked="" type="checkbox"/>	1471600001		HORNO PARA SECADO DE MOTORES- MEDIDA:2X2X2 METROS C			46001966	<input type="checkbox"/>			14/08/2018
753	<input checked="" type="checkbox"/>	1471600001		HORNO PARA SECADO DE MOTORES- MEDIDA:2X2X2 METROS C			46001966	<input type="checkbox"/>			14/08/2018

Fuente : SAP-Business One – MSP S.A.

Anexo 41: Vista de requerimiento en físico aprobado

Figura 19. Vista de requerimiento en físico aprobado

MINERA SHOUXIN PERU S.A.		MINERA SHOUXIN PERU S.A.		MINERA SHOUXIN PERU S.A.		MINERA SHOUXIN PERU S.A.		MINERA SHOUXIN PERU S.A.		MINERA SHOUXIN PERU S.A.	
O/C Asignado N°: 采购令:				REQUERIMIENTO (uso interno) 采购申请 (内部使用)				RGI18- 46002209			
Departamento Solicitante 申请部门				Centro de costo 成本中心				Fecha Requerida 申请日期			
Mantenimiento Mecánico 机修				9209100				26/10/2018			
Nivel de Prioridad 紧急程度				Precio Estimado (\$) 预计费用							
<input type="checkbox"/> Normal 一般				<input type="checkbox"/> Urgente 紧急				<input checked="" type="checkbox"/> Urgente e importante 非常紧急			
Item 序号	Número de artículo 物料编码	Descripción 名称	Ficha técnica y Medidas 技术参数和规格尺寸	Modelo / Marca 型号 品牌	Uso 用途	Área 使用区域	Unidad 单位	Cantidad 数量	Vida útil real (meses) o Consumo por período 使用寿命(月)或消耗量	Stock actual 现有库存量	
1	150060005	OVEROL 连体工作服	OVEROL EN DRILL NM 384 C/ CUELLO CAMISERO LOGO SHOUXIN Y CINTA REFLECTIVA 3M COLOR AZUL TALLA S		PERSONAL MANTENIMIENTO MECANICO 机修人员	TALLER MECANICO 机修厂	Unidad 单位	18	2 MESES	3	
2	150060006	OVEROL 连体工作服	OVEROL EN DRILL NM 384 C/ CUELLO CAMISERO LOGO SHOUXIN Y CINTA REFLECTIVA 3M COLOR AZUL TALLA M		PERSONAL MANTENIMIENTO MECANICO 机修人员	TALLER MECANICO 机修厂	Unidad 单位	40	2 MESES	0	
3	150060007	OVEROL 连体工作服	OVEROL EN DRILL NM 384 C/ CUELLO CAMISERO LOGO SHOUXIN Y CINTA REFLECTIVA 3M COLOR AZUL TALLA L		PERSONAL MANTENIMIENTO MECANICO 机修人员	TALLER MECANICO 机修厂	Unidad 单位	20	2 MESES	8	
4	150060008	OVEROL 连体工作服	OVEROL EN DRILL NM 384 C/ CUELLO CAMISERO LOGO SHOUXIN Y CINTA REFLECTIVA 3M COLOR AZUL TALLA XL		PERSONAL MANTENIMIENTO MECANICO 机修人员	TALLER MECANICO 机修厂	Unidad 单位	6	1 MESES	9	

NOTA: TODOS LOS OVEROLES DEBEN TENER EL LOGO SHOUXIN Y MANT. MECANICO DEBAJO DEL LOGO.

Requerido por: 申请人 Ing. Alexander Bustamante Vilca Área de Planeamiento Mecánico	Revisado y Aprobado por: 审批人 Ing. Liao Wei Gerencia del Área Producción y Tecnología	Revisado y Aprobado por: 审批人 Ing. Zhang Tianyong Gerente de Área Producción y Tecnología	Recibido por: 收到人 06 NOV 2018 Área de Mantenimiento
-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

- El solicitante debe entregar el requerimiento firmado a Área de materiales, luego mandar el requerimiento en digital(excel) a personal de área de materiales.
- El personal de área de materiales debe escanear el requerimiento recibido en el mismo día de recepción, y mandarlo a los compradores, solicitante, gerente de área usuaria y personal de área de materiales.
- Es necesario rellenar la información de stock actual de almacén y vida útil real con el fin de controlar el stock de almacén. En caso contrario, el área de materiales tiene derecho de rechazar la recepción de RGI.
- 使用寿命或消耗量“L”的填写要求: 需描述某备件或材料的实际或预计使用寿命, 以月为单位, 申请人在此栏内填写具体, 如备用齿轮、减速机等为事故件, 实际或预计使用寿命, 单位/月; 设备更新或改造类物资, 在此栏内填写更新或改造。
Requisito para rellenar la información de Vida útil real o consumo por período: debe describir la vida útil estimada o real del material y su consumo. La unidad se considera por meses/materiales o requisitos que se manejan imprevisiblemente, se conscan en esta columna imprevisto, por ejemplo, los motores de standby, reductores; en caso de las resacas, se consideran el consumo de las toneladas por mes, en cuanto a materiales requeridos para actualización de equipos, o modificación, se rellena en esta columna como modificación o actualización.



Nota: Elaboración propia de la empresa Minera Shouxin Perú S.A.

Anexo 42: Vista de Orden de Compra firmada y aprobada

Figura 20. Vista de Orden de Compra firmada y aprobada.

				ORDEN DE COMPRA N° 2018- 23004662			
PROVEEDOR : ASSET INDUSTRIAL S.A.C. RUC : 20457576171 DIRECCIÓN : - CAL. CASAPALCA NRO. 1632 CHACRA RIO NORTE (PROLONG. A) TELÉFONO : 205-2261 FORMA DE PAGO : Factura a 30 días FECHA ENTREGA : 19/11/2018				FECHA : 16/11/2018 C.COSTO : 9209100 ACTIVIDAD : Mantenimiento mecanico PÁGINA : 1 / 2			
ÍTEM	CANT.	Unid.	Proyecto	Código	Descripción	P/Unit.	TOTAL
1	12	UND	PYT000000	1301200061	REDUCCION BUSHING DE 1" A 2" ROSCADA DE PVC SCH 80 SERV. PESADO	2.33	27.96
2	6	UND	PYT000000	1301200013	REDUCCION CONCENTRICA EN ACERO SOLDABLE, SCH-40 ASTM A 53 成型变径接头 DE 6" A 4"	6.80	40.80
3	12	UND	PYT000000	1301200122	REDUCCION CONCENTRICA EN ACERO SOLDABLE, SCH-40 ASTM A 53 成型变径接头 DE 4" A 2"	3.31	39.72
4	5	UND	PYT000000	1301200123	REDUCCION CONCENTRICA EN ACERO SOLDABLE, SCH-40 ASTM A 53 成型变径接头 DE 8" A 6"	9.85	49.25
5	5	UND	PYT000000	1301200124	REDUCCION CONCENTRICA EN ACERO SOLDABLE, SCH-40 ASTM A 53 成型变径接头 DE 10" A 8"	17.55	87.75
6	5	UND	PYT000000	1301200125	REDUCCION CONCENTRICA EN ACERO SOLDABLE, SCH-40 ASTM A 53 成型变径接头 DE 12" A 10"	24.64	123.20
7	5	UND	PYT000000	1301200126	REDUCCION CONCENTRICA EN ACERO SOLDABLE, SCH-40 ASTM A 53 成型变径接头 DE 14" A 12"	58.24	291.20
8	3	UND	PYT000000	1301200127	REDUCCION CONCENTRICA EN ACERO SOLDABLE, SCH-40 ASTM A 53 成型变径接头 DE 16" A 14"	73.33	219.99
9	3	UND	PYT000000	1301200128	REDUCCION CONCENTRICA EN ACERO SOLDABLE, SCH-40 ASTM A 53 成型变径接头 DE 18" A 16"	109.60	328.80
10	2	UND	PYT000000	1301200129	REDUCCION CONCENTRICA EN ACERO SOLDABLE, SCH-40 ASTM A 53 成型变径接头 DE 24" A 20"	169.06	338.12
11	2	UND	PYT000000	1301200130	REDUCCION CONCENTRICA EN ACERO SOLDABLE, SCH-40 ASTM A 53 成型变径接头 DE 28" A 24"	358.80	717.60
12	5	UND	PYT000000	1301300151	UNION UNIVERSAL DE 1" ROSCADA DE PVC SERV. PESADO	2.33	11.65
13	7	UND	PYT000000	1301300152	TEE DE 1" ROSCADA DE PVC SERV. PESADO	2.66	18.62
14	9	UND	PYT000000	1301300153	CODO A 90° DE 1" ROSCADA DE PVC SERV. PESADO	2.00	18.00
15	10	UND	PYT000000	1301300162	UNION UNIVERSAL DE 2" DE PVC ROSCADA SERV. PESADO	6.99	69.90
16	7	PZA	PYT000000	1301300197	CODO A 90° ROSCADO DE 1/2" DE PVC SCH 80 SERV. PESADO	0.95	6.65
17	7	PZA	PYT000000	1301300198	CODO A 90° ROSCADO DE 3/4" DE PVC SCH 80 SERV. PESADO	1.51	10.57
18	10	PZA	PYT000000	1301300199	CODO A 90° ROSCADO DE 2" DE PVC SCH 80 SERV. PESADO	5.32	53.20
19	10	PZA	PYT000000	1301300203	UNION EN T ROSCADA DE 2" DE PVC SCH 80 SERV. PESADO	6.99	69.90
20	10	PZA	PYT000000	1301300204	UNION UNIVERSAL ROSCADA DE 1/2" DE PVC SCH 80 SERV. PESADO	1.51	15.10
21	10	UND	PYT000000	1301300211	UNION SIMPLE DE 2" ROSCADA DE PVC SCH 80 SERV. PESADO	1.00	10.00
22	10	PZA	PYT000000	1301300219	TEE DE 4" PVC ROSCADA SCH-80	18.29	182.90
23	3	PZA	PYT000000	1301300020	CODO ACERO INOX C-304 SCH-80 DE 2" X 90°	11.15	33.45
24	3	PZA	PYT000000	1301300021	TEE ACERO INOX C-304 SCH-80 DE 2"	14.00	42.00
25	3	PZA	PYT000000	1301300030	CODO ACERO INOX C-304L SCH-10 DE 1" X 45°	1.32	3.96
26	3	PZA	PYT000000	1301300031	CODO ACERO INOX C-304L SCH-10 DE 1 1/2" X 45°	2.00	6.00
27	3	PZA	PYT000000	1301300059	TEE ACERO INOX C-304L SCH-10 DE 1"	4.26	12.78

胡平



ORDEN DE COMPRA N° 2018- 23004662

PROVEEDOR : ASSET INDUSTRIAL S.A.C.
RUC : 20457576171
DIRECCIÓN : - CAL.CASAPALCA NRO. 1632 CHACRA RIO NORTE (PROLONG.A)
TELÉFONO : 205-2261
FORMA DE PAGO : Factura a 30 días
FECHA ENTREGA : 19/11/2018

FECHA : 16/11/2018
C.COSTO : 9209100
ACTIVIDAD : Mantenimiento mecanico
PÁGINA : 2 / 2

ITEM	CANT.	Unid.	Proyecto	Código	Descripción	P/Unid.	TOTAL
------	-------	-------	----------	--------	-------------	---------	-------

SON: TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO Y 30 / 100 DÓLARES AMERICANOS

VALOR DE VENTA	2,829.07
I.G.V 18%	509.23
GASTOS ADICIONALES	
PRECIO DE VENTA	3,338.30

RUC : 20392776975

FACTURAR A : MINERA SHOUXIN PERÚ S.A
DIRECCIÓN : Av. Republica de Chile N°262, Jesús María Lima 11) 8vo piso
Teléfono : 423-4858

Realizado por:
ERICK MALDONADO

Jefe/Gerente de Área

V°B° Gerente General
(*Solo firmar cuando los importes sean mayor a USD 30,000 o S/ 90,000)

Distribución: Proveedor / Archivo / Contabilidad

Adjuntar a Factura copia de orden de compra (2).

Recepción de Mercadería Lunes a Viernes de 8:00-11:00am, oficina 807C-805 previa cita Telef: 423-4858

Recepción de Facturas de Lunes a Viernes de 9:00-11:00am, Oficina 805 telef: 423-4858

Pago a proveedores: Viernes de 2.00-4pm, oficina 807 telef: 240-1729

SOMOS AGENTES DE RETENCIÓN

Comentarios:

Solicitante Alexander Bustamante

Nivel de Prioridad 紧急程度: Urgente e importante 非常紧急

Usos用途: LINEA DE TUBERIA DE ACERO 钢管线

LINEA DE TUBERIA DE PVC 管线 LINEA DE TUBERIA DE INOX 不锈钢管线

Area使用区域: todas las areas Basado en Solicitud de compra 46002200. Basado en

Informacion Adicional:

Ctc: Andres Landeo /ventas4@assetindustrial.com.pe

CONDICIONES GENERALES:

1. NOTA IMPORTANTE: Entregas parciales no permitidas. MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. aplicará la penalidad del 3% del total de la O/C por día de incumplimiento en la fecha de entrega.

2. CONSULTAS DE PAGO Y RECEPCIÓN:

Consulta de atención de facturas electrónicas y físicas; derivar al correo del Sr. Mario Cauper al correo mariocauperj@gmail.com

Enviar facturas electrónicas a Proveedorelectronico@shouxin.com.pe con la extensión XML y PDF, caso contrario no se considerará valido el comprobante de pago. Fecha límite de recepción de facturas, el 22 de cada mes, se reanudará la recepción a partir de la primera semana del mes siguiente.

3. LUGAR DE ENTREGA: Almacén de la agencia de transporte GRUPO VIDALITO S.A.C.; dirección: Av. Mariscal Eloy Ureta 117 Urb. El Pino - San Luis (A espaldas de la clínica San Juan de Dios). Contacto: Sra. Doris Loja (Cel 956-273-374). Horario de Atención: LUNES a VIERNES 9.00 a.m. a 13.00 p.m. / 14.00 p.m. a 17.00 p.m.; SÁBADOS 9.00 a.m. a 12.00 p.m.

Consulta de despachos parciales y/o inconvenientes a Minera Shouxin Perú S.A.; derivar al correo lvillalbamp@gmail.com y greciaaca35@gmail.com

4. CALIDAD Y ESPECIFICACIONES: Proveedor se obliga a cumplir y entregar los bienes y/o servicios de acuerdo a la calidad y especificaciones establecidas en la orden de compra.

5. GARANTÍAS: El proveedor garantiza que los bienes están libres de defectos de material, mano de obra, funcionamiento y cumple con todas las especificaciones mencionadas en la orden de compra. en el caso de prestación de servicios, el proveedor manifiesta que tiene la capacidad técnica y pericia suficiente para realizar los servicios de acuerdo a las especificaciones y con la calidad establecida en la orden de compra. en caso de que el proveedor no cumpla con las especificaciones o la calidad ofrecida en la orden de compra, el proveedor se obliga a reembolsar a MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. todos los pagos realizados por los servicios.

6. EMBALAJE: Seguro y resistente para destino SAN NICOLAS-MARCONA. Consignar las siguientes marcas en cada BULTO / CAJA / PQTE / CILINDRO.

Para cada ítem; rotular con CÓDIGO DE ARTICULO Y N° DE GUÍA DE REMISIÓN.

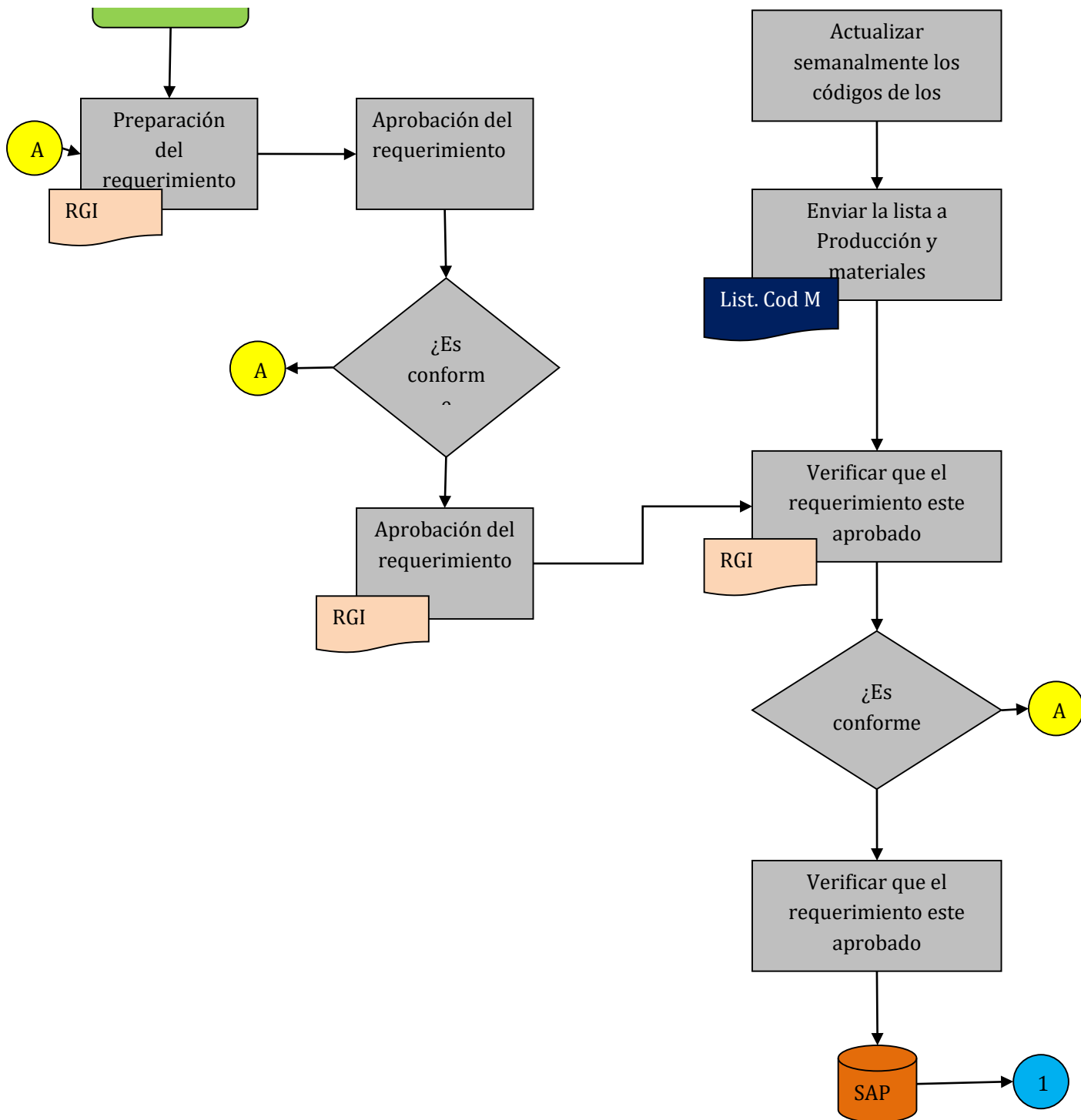
MARCAS: MINERA SHOUXIN PERÚ S.A. (AT. SR. CRISTIAN MENDOZA) / SAN NICOLAS- MARCONA

REF. O.C. 2018-23004662

Nota: Elaboración propia de la empresa Minera Shouxin Perú S.A.

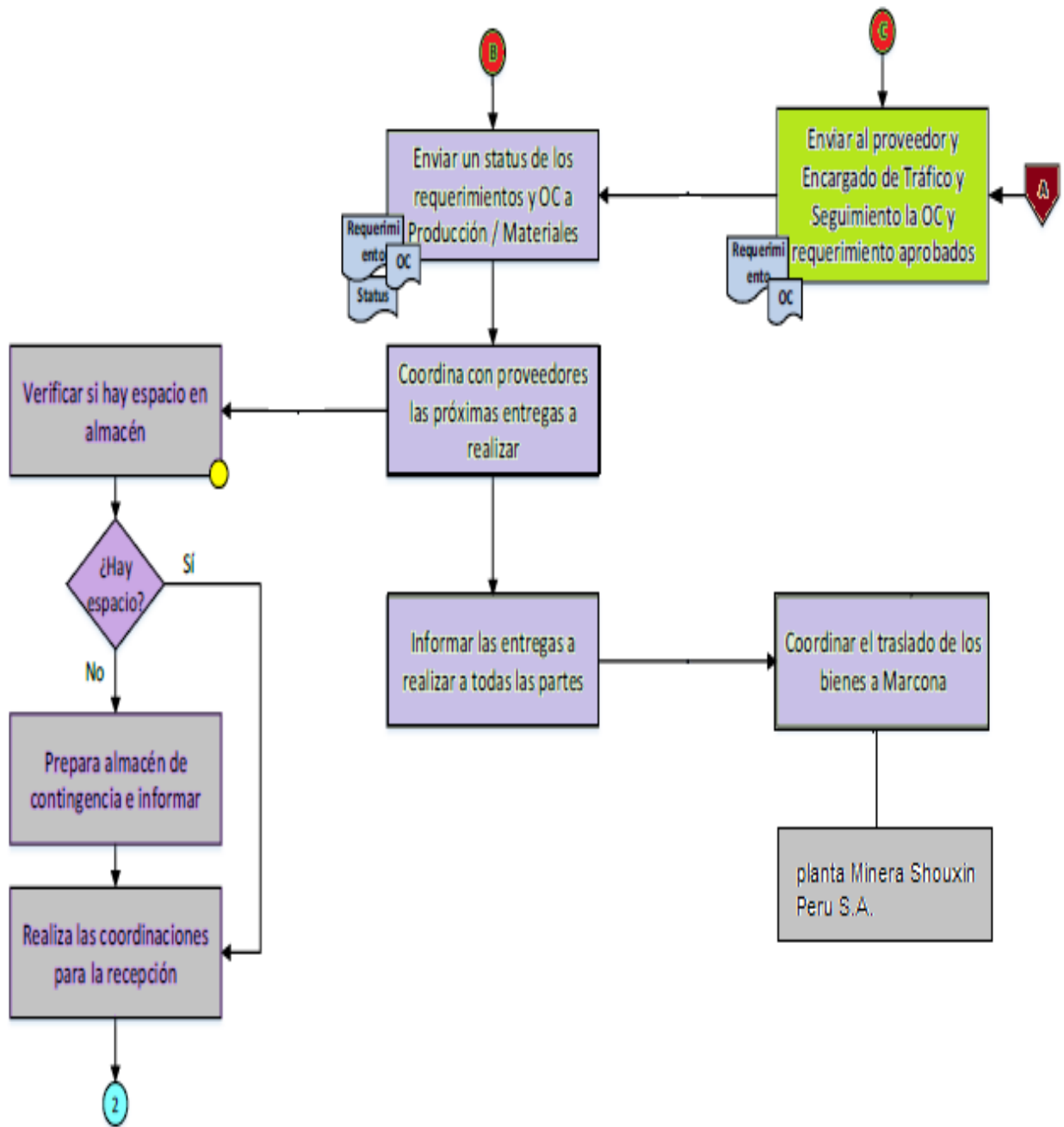
Anexo 43: Flujograma de proceso de solicitud de material mejorado.

Figura 21. Flujograma de proceso de solicitud de material mejorado



Nota: Elaboración propia

Figura 22. Flujograma de proceso de solicitud de material mejorado



Dato: Elaboración propia

Anexo 44: Diagrama de procesos de la gestión de compras.

Figura 23. Diagrama de Análisis de procesos de la gestión de compras -Minera Shouxin Perú S.A.

DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO							
EMPRESA:	Minera Shouxin S.A.						
ÁREA:	Logística y compras	UBICACIÓN:	Oficina Central				
RESUMEN:							
ACTIVIDAD	Gestión de adquisición	OBSERVADOR					
		Fecha					
Operación	14	MÉTODO	Actual	X			
Inspección	4		Mejorado				
Demora	2	TIPO	Operario	X			
Transporte	2		Material	X			
Almacenaje	2		Máquina	X			
Total:	24	Antes					
N°	DESCRIPCIÓN						Horas
1	Preparar el requerimiento.	●					4
2	Aprobación del requerimiento.	●					2
3	Inspección del requerimiento.	●					1
4	Registro en SAP del número correlativo del requerimiento.	●					1
5	Búsqueda de proveedores.	●					3
6	Selección de proveedores	●					2
7	Espera de propuestas				●		48
8	Aprobación comercial condiciones y detalles.	●					3
9	Emisión de la Orden de Compra de materiales en SAP.	●					1
10	Aprobación de la Orden de Compra.	●					2
11	Inspección de la Orden de Compra.	●					1
12	Establecimiento de acuerdos comerciales con el proveedor seleccionado.	●					2
13	Despacho de materiales San Luis-Lima.	●					48
14	Almacenamiento en tránsito.					●	3
15	Espera de acumulación de materiales para un transporte de mayor peso.				●		96
16	Traslado de materiales a destino Planta San Nicolás Marcona.				●		7
17	Recepción de materiales Marcona-Ica	●					3
18	Inspección de los requisitos del producto.	●					3
19	Registro de la mercadería.	●					2
20	Conteo de artículos nuevos y antiguos.	●					3
21	Traslado de materiales al almacén.				●		2
22	Inspección y Control de inventarios				●		2
23	Organización y adecuación de artículos.	●					3
24	Almacenamiento.					●	2
Total:							244

Dato: Elaboración propia

Anexo 46: Vista de Movimientos de Kardex

Figura 24. Área de Logística



Dato: Minera Shouxin Perú S.A.

Anexo 47: Vista de proyecto agua de Mar -Proyecto 601

Figura 25. Planta Marcona; Ica



Dato: Minera Shouxin Perú S.A.

Anexo 48: Carta de validación de instrumentos



CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Contreras Rivera, Roberto

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, Yo Grimaldo Erick Maldonado Pino, siendo estudiante del de la EAP de Ingeniería Industrial en la sede Lima Este, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaremos el Título de Ingeniero Industrial.

El título de mi tesis de investigación es: "***Aplicación de la matriz de Kraljic para mejorar la gestión de Adquisición en la empresa Minera Shouxin PerúS.A.***", y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Grimaldo", written over a horizontal line.

Maldonado Pino Grimaldo Erick

D.N.I: 70468623

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable 1: Matriz de Kraljic

Dimensiones	indicadores	ítems	Niveles o rangos
Calidad de los pedidos generados	Valor de calidad de pedidos generados	$\text{Valor} = \frac{\text{pedidos generados sin problema}}{\text{total de pedido generados}} \times 100$	Razón
Entrega perfecta	Valor de entrega perfecta	$\text{Valor} = \frac{\text{pedidos entregados perfectos}}{\text{total de pedido enviado}}$	Razón
Riesgo de abastecimiento	Rotura de stock	$\text{Rotura de stock} = \frac{\text{Pedidos no abastecidos}}{\text{Pedidos totales}}$	Razón

Fuente: Elaboración propia.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable 2: Gestión de adquisición

Dimensiones	indicadores	ítems	Niveles o rangos
Planeación de despacho	Cumplimiento de OC	$\text{OC cumplidas} = \frac{\text{numero OC cumplidos}}{\text{total OC requeridos}}$ Donde OC = Órdenes de compra	Razón
Pedidos Entregados a Tiempo	Tiempo promedio de entrega	$\text{PET} = \frac{\text{Despachos entregados a tiempo}}{\text{Total de despachos entregados}}$	Razón
Evaluación de proveedores	Certificación de proveedores	$\text{Valor} = \frac{\text{Proveedores certificados}}{\text{Total de proveedores}}$	Razón

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 51. Validación de instrumento aprobados



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DE MATRIZ DE KRALJIC

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Calidad de los pedidos generados							
1	Valor de calidad de pedidos generados $\text{Valor} = \frac{\text{pedidos generados sin problema}}{\text{total de pedido generados}} \times 100$	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: Entrega perfecta							
2	Valor de la entrega perfecta $\text{Valor} = \frac{\text{pedidos entregados perfectos}}{\text{total de pedido enviado}}$	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 3: Riesgo de abastecimiento							
3	Rotura de stock $\text{Rotura de stock} = \frac{\text{Pedidos no abastecidos}}{\text{Pedidos totales}}$	✓		✓		✓		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DE GESTION DE ADQUISICION

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Planeación de despacho							
4	Cumplimiento de OC $\text{OC cumplidas} = \frac{\text{numero OC cumplidas}}{\text{total OC requeridos}}$	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: Pedidos entregados a tiempo							
5	Tiempo de pedido entrega $\text{PET} = \frac{\text{Despachos entregados a tiempo}}{\text{Total de despachos entregados}}$	✓		✓		✓		
	DIMENSION 3: Evaluación de proveedores							
	Certificación de proveedores $\text{Valor} = \frac{\text{Proveedores certificados}}{\text{Total de proveedores}}$	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. / Mg. Conde Rojas Roberto DNI: 094679944

Especialidad del validador: Mgtr. Dirección de Operaciones y Logística

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el significado del ítem, se concibe, mide y describe.

Nota: Suficiencia, se da suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Firma del Experto Informante:

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DE MATRIZ DE KRALJIC

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Calidad de los pedidos generados							
1	Valor de calidad de pedidos generados $\text{Valor} = \frac{\text{pedidos generados sin problema}}{\text{total de pedidos generados}} \times 100$	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Entrega perfecta							
2	Valor de la entrega perfecta $\text{Valor} = \frac{\text{pedidos entregados perfectos}}{\text{total de pedidos enviados}}$	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Riesgo de abastecimiento							
3	Rotura de stock $\text{Rotura de stock} = \frac{\text{Pedidos no abastecidos}}{\text{Pedidos totales}}$	X		X		X		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DE GESTION DE ADQUISICION

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Planeación de despacho							
4	Cumplimiento de OC $\text{OC cumplidas} = \frac{\text{numero OC cumplidas}}{\text{total OC requeridas}}$	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Pedidos entregados a tiempo							
5	Tiempo de pedido entrega $\text{PET} = \frac{\text{Despachos entregados a tiempo}}{\text{Total de despachos entregados}}$	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Evaluación de proveedores							
	Certificación de proveedores $\text{Valor} = \frac{\text{Proveedores certificados}}{\text{Total de proveedores}}$	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

 Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

 Apellidos y nombres del juez validador, Dr. / Mg: HARUJAL ZUNIGA MUÑOZ DNI: _____

 Especialidad del validador: ING. INDUSTRIAL

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formalizado.
- ²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
- ³Claridad: Se entiende se disculpa alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

22 de 06 del 2018


Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DE MATRIZ DE KRALJIC

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Calidad de los pedidos generados							
1	Valor de calidad de pedidos generados $\text{Valor} = \frac{\text{pedidos generados sin problema}}{\text{total de pedido generados}} \times 100$	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Entrega perfecta							
2	Valor de la entrega perfecta $\text{Valor} = \frac{\text{pedidos entregados perfectos}}{\text{total de pedido enviados}}$	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Riesgo de abastecimiento							
3	Rotura de stock $\text{Rotura de stock} = \frac{\text{Pedidos no abastecidos}}{\text{Pedidos totales}}$	X		X		X		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DE GESTION DE ADQUISICION

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Planeación de despacho							
4	Cumplimiento de OC $\text{OC cumplidas} = \frac{\text{numero OC cumplidos}}{\text{total OC requeridas}}$	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Pedidos entregados a tiempo							
5	Tiempo de pedido entrega $\text{PET} = \frac{\text{Despachos entregados a tiempo}}{\text{Total de despachos entregados}}$	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Evaluación de proveedores							
	Certificación de proveedores $\text{Valor} = \frac{\text{Proveedores certificados}}{\text{Total de proveedores}}$	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

 Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

 Apellidos y nombres del juez validador, Dr. / Mg.: SANTOS ESPARZA CARLOS ENRIQUE DNI: 07187345

 Especialidad del validador: ING. INDUSTRIAL

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende en qué nivel asegura el entendido del ítem, en contexto, estado y grado.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

28 de JUNIO del 2018


 Firma del Experto Informante.



Lima, 07 de Setiembre de 2018

Señores
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
Escuela de Ingeniería Industrial
Lima - Este

Estimados Sres.

Yo, Eva Castillo Salé, identificado con D.N.I. N° 46258953, en mi calidad de jefa de Logística legal de la empresa MINERA SHOUXIN PERU S.A., autorizo al estudiante, Maldonado Pino Grimaldo Erick, Practicante Pre-Profesional del área de logística de nuestra Empresa, a utilizar información confidencial de la empresa para su proyecto de investigación. Como condiciones contractuales, el estudiante se obliga a:

(1) no divulgar ni usar para fines personales la información (documentos, expedientes, escritos, artículos, contratos, estados de cuenta y demás materiales) que, con objeto de la relación de trabajo, le fue suministrado; (2) no proporcionar a terceras personas, verbalmente o por escrito, directa o indirectamente, información alguna de las actividades y/o procesos de cualquier clase que fuesen observadas en la empresa durante la duración del proyecto y (3) no utilizar completa o parcialmente ninguno de los productos (documentos, metodología, procesos y demás) relacionados con el proyecto. El estudiante asume que toda información y el resultado del proyecto serán de uso exclusivamente académico.

El material suministrado por la empresa será la base para la construcción de un estudio de caso. La información y resultado que se obtenga del mismo podrían llegar a convertirse en una herramienta didáctica que apoye la formación de los estudiantes de su Escuela de Ingeniería correspondiente.

En caso de que alguna(s) de las condiciones anteriores sea(n) infringida(s), el estudiante queda sujeto a la responsabilidad que cause a la empresa, así como a las sanciones de carácter penal o legal a que se hiciere acreedor.

Atentamente,
Eva Castillo Sale
ecastillo@shouxin.com.pe

RUC: 20392776975
Av. República de Chile Nro. 262 (Piso-8), Jesús María, Lima -Perú