

FACULTAD DE INGENIERÍA



Carrera de Ingeniería Industrial

“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICO PARA OPTIMIZAR LA DISPONIBILIDAD DE INSUMOS EN EL CONSORCIO ACCIONA SAN MARTÍN, LIMA 2019”

Tesis para optar el título profesional de:
Ingeniera Industrial

Autor:

Bach. Milagros Lucerito Rodas Galvez

Asesor:

Mg. Ing. Karla Rossemary Sisniegas Noriega

Cajamarca - Perú

2020

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a los dos grandes
amores de mi vida, mi esposo Erick
y mi hija Camila, que son mi motor
y mi fuerza para cumplir todos mis
objetivos y le doy gracias a Dios por
tenerlos a mi lado.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi guía en todo el transcurso de mi vida, a mis padres, hermanas por siempre creer en mi capacidad de superación, y a mi amado esposo y querida hija por ser mi fortaleza y los pilares de vida.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO	3
LISTA DE TABLAS	7
INDICE DE FIGURAS.....	8
INDICE DE ECUACIONES.....	11
RESUMEN.....	12
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	13
1.1. Realidad problemática	13
1.2. Formulación del problema.....	17
1.3. Objetivos.....	18
1.3.1. Objetivo general	18
1.3.2. Objetivos específicos.....	18
1.4. Hipótesis	18
1.4.1. Hipótesis general	18
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	19
2.1. Tipo de investigación.....	19
2.2. Unidad de Análisis.....	19
2.3. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	20
2.3.1. Técnicas e instrumentos.....	20
2.3.2. Métodos	20
2.4. Procedimiento	26
2.5. Operacionalización de las Variables.....	28
CAPÍTULO III. RESULTADOS.....	29
3.1. Información general de la empresa.....	29
3.2. Diagnóstico General del Sistema de Gestión Logístico	32
3.2.1. Diagnóstico de Procesos de Logística	35
3.2.2. Diagnóstico de Procesos de Compras.....	36
3.2.3. Diagnóstico de Procesos de Almacén.....	36
3.2.4. Procesamiento de encuesta de diagnóstico	42

3.2.5. Análisis FODA	61
3.2.6. Diagrama de Ishikawa	62
3.3. Diagnóstico de la variable independiente: Sistema de Gestión Logístico.....	64
3.3.1. Diagnóstico de la dimensión capacitación.....	64
3.3.2. Diagnóstico de la dimensión señalización.....	67
3.3.3. Diagnóstico de la dimensión almacén	69
3.3.4. Diagnóstico de la dimensión selección y gestión de proveedores.....	71
3.3.5. Diagnóstico de la dimensión codificación.....	75
3.3.6. Diagnóstico de la dimensión zonificación.....	77
3.4. Diagnóstico de la variable dependiente: Disponibilidad de Insumos.....	79
3.4.1. Diagnóstico de la dimensión exactitud de inventario.....	79
3.4.2. Diagnóstico de la dimensión gestión de inventario.....	80
3.4.3. Diagnóstico de la dimensión rotación de inventario.....	81
3.4.4. Diagnóstico de la dimensión Lead Time del ciclo del producto	82
3.5. Matriz de operacionalización de variables con resultados diagnóstico.....	84
3.6. Propuesta de mejora: Diseño de un sistema de gestión logístico para optimizar la disponibilidad de insumos	85
3.6.1. Diseño de mejora: Metodología 5S.....	85
3.6.1.1. Seleccionar (SEIRI).....	87
3.6.1.2. Ordenar (SEITON).....	87
3.6.1.3. Limpiar (SEISO).....	88
3.6.1.4. Estandarizar y Mejora Continua (SEIKETSU/ SHITSUKE).....	89
3.6.2. Diseño de mejora: Método ABC	91
3.6.3. Diseño de mejora: Mejora de Procesos	95
3.6.4. Diseño de Mejora: Indicadores para control y gestión de inventarios y optimización de disponibilidad de insumos.....	104
3.6.4.1. Inventario promedio.....	104
3.6.4.2. Rotación de Inventario.....	106
3.6.4.3. Stock de Seguridad.....	106
3.6.4.4. Exactitud del inventario inventario real.....	108

3.6.4.5. Vejez del inventario.....	109
3.6.4.6. Lead time del ciclo del producto.....	110
3.6.5. Diseño de mejora: Plan de Capacitación.....	114
3.7. Matriz de operacionalización de variables después de la propuesta de mejora.....	116
3.8. Análisis económico financiero	117
3.8.1. Costos de implementación de la propuesta.....	117
3.8.2. Costos por no incurrir en la propuesta de mejora.....	118
3.8.3. Beneficios	120
3.8.4. Flujo de caja.....	120
3.8.5. Análisis costo – beneficio.....	121
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	123
4.1 Discusión	123
4.2 Conclusiones.....	127
REFERENCIAS.....	129
ANEXO 1: Encuesta de Diagnostico de Procesos Logísticos	132
ANEXO 2: Cuestionario Análisis FODA.....	136
ANEXO 3: Procedimiento Corporativo de Homologación de Proveedores	137
ANEXO 4: Check List de Señalización.....	138
ANEXO 5: Check List de Limpieza	139
ANEXO 6: Check List de Inspección 5S.....	140
ANEXO 7: Política 5S - Consorcio Acciona San Martin.....	141
ANEXO 8: Formato de Evaluación a Proveedores - Consorcio Acciona San Martin.....	141
ANEXO 9: Lista de insumos para cálculo Inventario Promedio y Rotación	144
ANEXO 10: Lista de insumos para cálculo de Stock de Seguridad.....	199
ANEXO 11: Lista de insumos para cálculo de ABC.....	217

LISTA DE TABLAS

Tabla 1	Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	20
Tabla 2	Zonificación basada en el método ABC	23
Tabla 3	Matriz de Operacionalización de las Variables	28
Tabla 4	Información básica del Consorcio Acciona San Martin	30
Tabla 5	Organigrama del Consorcio Acciona San Martín (PDF).....	31
Tabla 6	Principales Proveedores.....	32
Tabla 7	FODA del Consorcio Acciona San Martin	61
Tabla 8	Matriz de Operacionalización de las Variables con resultados de diagnóstico	84
Tabla 9	Situación actual del área de almacén.....	85
Tabla 10	Análisis ABC – Regla de Pareto.....	92
Tabla 11	Inventario promedio enero a diciembre	105
Tabla 12	Rotación de Inventario.....	106
Tabla 13	Stock de Seguridad	108
Tabla 14	Exactitud del Inventario.....	109
Tabla 15	Porcentaje de vejez del Inventario	109
Tabla 16	Porcentaje de vejez del Inventario	110
Tabla 17	Lead time de generación de OC.....	112
Tabla 18	Lead time de aprobación de OC	113
Tabla 19	Lead time de atención de OC.....	113
Tabla 20	Lead time total de abastecimiento	114
Tabla 21	Matriz de Operacionalización de las Variables después de la propuesta de mejora ..	116
Tabla 22	Detalle de costos de Implementación de la propuesta	118
Tabla 23	Detalle de costos por no incurrir en la propuesta.	119
Tabla 24	Flujo de Caja.....	121
Tabla 25	VAN y TIR	121

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de la metodología 5S.	21
Figura 2. Código QR.....	24
Figura 3. Requerimientos de obra dirigidos a almacén	33
Figura 4. Flujo de requerimiento de obra	33
Figura 5. Flujo de una orden de compra	34
Figura 6. Ciclo del material	34
Figura 7. Diagnóstico de observación almacén de tránsito	38
Figura 8. Diagnóstico de observación almacén de campamento Antamina.	39
Figura 9. Diagnóstico de observación almacén de campamento Antamina.	39
Figura 10. Plano de distribución de almacén de obra	41
Figura 11. Edad de encuestados.....	42
Figura 12. Sexo de encuestados.....	42
Figura 13. Cantidad de colaboradores capacitados.....	43
Figura 14. Tipo de capacitaciones por área.	43
Figura 15. Número de horas capacitaciones por mes.	44
Figura 16. Presencia de diseño y planos Layout.....	44
Figura 17. Presencia de rutas de entrada y salida para movilización de materiales	45
Figura 18. Estrategias para el control de entrada y salida de material.....	45
Figura 19. Existencia de cartera de proveedores.	46
Figura 20. Existencia de proveedores certificados	46
Figura 21. Certificación de proveedores por la empresa.	47
Figura 22. Tipo de contacto previo con proveedores.....	47
Figura 23. Criterio principal usado para selección de proveedores.....	48
Figura 24. Frecuencia con que se evalúa a los proveedores	48
Figura 25. Clasificación de cumplimiento de proveedores.....	49
Figura 26. Clasificación de cumplimiento de proveedores.....	50
Figura 27. Conocimiento de metrados y/o dimensiones de cada tipo de material.....	50
Figura 28. Uso de técnicas de análisis para niveles de inventario.....	51
Figura 29. Revisión de inventario real con el estimado.....	51

Figura 30. Pronósticos basados en la demanda.....	52
Figura 31. Ajuste mensual de inventario	52
Figura 32. Revisión de inventario obsoleto	53
Figura 33. Existencia de un sistema de control de inventario	53
Figura 34. Registro de ubicaciones del inventario.....	54
Figura 35. Toma de decisiones en base a costos relevantes	54
Figura 36. Toma de decisiones en base a riesgos asociados.....	55
Figura 37. Realización de conteo cíclico de inventarios	55
Figura 38. Existencia de contratos con proveedores a largo plazo	56
Figura 39. Existencia de contratos con proveedores a largo plazo	57
Figura 40. Existencia de acuerdos de compras grupales para materiales estratégicos y/o de alto valor.....	57
Figura 41. Uso de contratistas para aplicaciones no estratégicas	58
Figura 42. Realización de un balance proactivo servicio al cliente vs eficiencia de producción	59
Figura 43. Pronóstico de inventarios Vs demanda real	59
Figura 44. Programación y actualización de inventarios Vs demanda real	60
Figura 45. Análisis del precio considerando los costos logísticos, incluyendo costos de mantener inventarios.....	60
Figura 46. Diagrama de Ishikawa	63
Figura 47. Lista de participantes a la capacitación del plan de logística y procura (compras)....	65
Figura 48. PPT usado en la capacitación del plan de logística y procura (compras).....	66
Figura 49. Evidencia de falta de señalización y obstrucción de extintores en almacén.	67
Figura 50. Evidencia de falta de señalización en almacén.	68
Figura 51. Evidencia de falta de señalización en almacén.	68
Figura 52. Evidencia de acumulación y desorden en el almacén.	70
Figura 53. Evidencia de errores en códigos de requerimiento en cuadros de seguimiento de almacén.....	70
Figura 54. Evidencia de duplicidad de ítems en cuadros de seguimiento de almacén.	71
Figura 55. Estado de Proveedores.....	73
Figura 56. Cuadro de Control de Proveedores.....	73

Figura 57. Proceso de Homologación de Proveedores	74
Figura 58. Evidencia de desfase de entrega de proveedores.....	75
Figura 59. Evidencia de errores de codificación.....	76
Figura 60. Evidencia de errores de codificación.....	76
Figura 61. Evidencia de errores de codificación.....	76
Figura 62. Evidencia de materiales almacenados en zonas incorrectas expuestos a la intemperie.....	77
Figura 63. Evidencia de falta de letreros de zonificación por tipo de material	78
Figura 64. Evidencia de falta de rotulación incorrecta de materiales.	78
Figura 65. Evidencia de inventarios cíclicos incompletos.....	80
Figura 66. Evidencia de registros incompletos de fechas de pedido y recepción de material en almacén.....	83
Figura 67. Plan de Acción para el área de almacén basado en el método 5S.....	86
Figura 68. Tarjeta Roja para clasificación de insumos.....	87
Figura 69. Estrategia de Pisos.....	88
Figura 70. Distribución de zonas de limpieza.....	89
Figura 71. Plan de acción de la propuesta de implementación 5S.....	90
Figura 72. Grafico del método ABC – Diagrama de Pareto.....	92
Figura 73. Distribución de almacén, Método ABC.....	94
Figura 74. Flujograma de compras.....	96
Figura 75. Flujograma de recepción de insumos.....	97
Figura 76. Flujograma de custodia de insumos.....	98
Figura 77. Flujograma de salida de insumos.....	99
Figura 78. Flujograma de selección de proveedores.....	102
Figura 79. Flujograma de evaluación de proveedores.....	103
Figura 80. Ciclo del producto	111
Figura 81. Formato de requerimiento	112

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1. Cálculo de inventario promedio	104
Ecuación 2. Rotación del inventario	106
Ecuación 3. Stock de Seguridad.....	107
Ecuación 4. Exactitud del inventario	108
Ecuación 5. Vejez del inventario	109
Ecuación 6. Ciclo del Pedido.....	111

RESUMEN

La presente investigación denominada “Diseño de un Sistema de Gestión Logístico para Optimizar la Disponibilidad de los Insumos en el Consorcio Acciona San Martín”, nace a raíz de la deficiencia encontrada en la gestión logística y de almacén que presenta la empresa actualmente, por lo que no se cumplen con los procedimientos inherentes a la gestión logística, generándose la pregunta de investigación del problema, ¿En qué medida el diseño de un sistema de gestión logístico optimizará la disponibilidad de insumos en el Consorcio Acciona San Martín?, determinando el objetivo general, Diseñar un sistema de gestión logístico para optimizar la disponibilidad de insumos en el Consorcio Acciona San Martín, se usó como metodología una investigación de tipo aplicada no experimental cuantitativa y descriptiva, como instrumentos de recolección de datos se usó la observación directa, encuesta, entrevistas y registros. Los resultados obtenidos en el diagnóstico de situación actual indican que la empresa no cuenta con un programa de capacitación para los empleados, no cuenta con procedimientos establecidos para realizar actividades, tienen un almacén desordenado y sin señalización, etc. La propuesta incorporada para el Sistema de Gestión Logístico incluye herramientas 5S; método ABC para control inventarios; implementación de indicadores de gestión tales como inventario promedio, rotación, vejez, exactitud de inventario, lead time, entre otros; implementación de procedimientos y un plan de capacitación del personal, con lo cual se espera obtener el 100% de trabajadores capacitados, estandarización de sus procesos principales, un almacén 100% señalizado, codificación y señalización de insumos al 100%, y la reducción de lead time total de abastecimiento a 14 días. El proyecto es factible económicamente para su implantación teniendo una VAN de S/.184,334.61 y un TIR de 118%.

Palabras clave: Sistema logístico, inventarios, 5S, indicadores, procesos.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

El entorno empresarial global y la comercialización de los mercados empresariales cada día son más competitivos, y en este sentido las organizaciones buscan innovar en las diferentes gamas de productos y servicios, es por esto que uno de los factores principales en los que se centran es en la reducción de costos tanto a nivel de producción como de distribución, buscan la manera de lograr este objetivo en el proceso de fabricación de productos y en optimizar los procesos que se sumergen en los distintos sistemas de gestión de la organización, alcanzando niveles altos de efectividad con el fin de lograr ventajas competitivas frente a otras empresas. Los flujos de material de las empresas o de toda la cadena de suministro representan importantes fuentes potenciales para alcanzar altos niveles de fortaleza competitiva en la actualidad, es por esta razón que se debe formar el sistema integrado de gestión logística de una empresa, ya que un sistema integrado de gestión no solo se encarga de la planificación sino también de la gestión y control para el buen funcionamiento de toda la cadena de suministros. (Malindzak, 2016)

La gestión logística representa uno de los campos más importantes dentro de la gestión empresarial, la gestión efectiva de los flujos de materiales en el ámbito interno y externo de la cadena de suministros juega un rol importante en está, ya que de eso depende la solución de problemas que conciernen a los requisitos entorno al servicio al cliente, relaciones con proveedores, plantas de fabricación, almacenes, ubicaciones, distribución, gestión de inventario o previsión de demanda, entre otros (Hart, Taraba y Konecny, 2015). Anikin, (2011), en su estudio titulado “Logistics”, menciona que la necesidad de la gestión logística parte del desarrollo de la competencia causada por la transición del mercado del vendedor al mercado del comprador. El efectivo invertido en la esfera de la distribución comenzó a influir en la posición

del proveedor en el mercado siendo este más fuerte que el mismo dinero invertido en la esfera de la producción, el costo de las cadenas líderes de bienes entregados al consumidor final fue más bajo que el costo de los mismos bienes mantenidos por la forma tradicional. Un sistema de gestión logística proporciona a los participantes una ventaja competitiva, que no depende del tamaño del capital incluido sino de la capacidad de organizar el proceso logístico, además, el uso de los proveedores de logística puede garantizar la entrega a tiempo de la cantidad correcta de los productos y materiales requeridos y representar para el consumidor un mayor sentido de confiabilidad.

Bohorquez y Puello (2013), en su tesis titulada “Diseño de un modelo de gestión logística para mejorar la eficiencia organizacional de la empresa Coralinas & Pisos S.A en el municipio de Turbaco” de la Universidad de Cartagena, indican que la gestión de la logística es pieza fundamental en los procesos organizacionales , desde sus inicios en el ámbito militar hasta la fecha , la gestión de la logística se considera un conjunto integrado de métodos que es imprescindible para la organización ; gracias a este conjunto de métodos se puede lograr una correcta planificación dentro de las actividades a desarrollar en el área logística de una organización. La logística ayuda a que las organizaciones se desarrollen de manera más eficiente, esto con el fin de mejorar los procesos de las diferentes actividades de estas.

Pollitt (1998), en su publicación titulada “View point: getting logistics on to boardroom agenda”, menciona que un sistema de gestión logística abarca toda la información y los flujos de material a lo largo de una organización, incluye todo, desde el movimiento de un producto o desde un servicio que debe prestarse, a través de la gestión de la entrada sin procesar materiales, producción, almacenamiento de productos terminados, su entrega al cliente y servicio postventa. El alcance de la gestión logística ha cambiado desde el surgimiento de nuevas

tecnologías y alianzas estratégicas para competir en flexibilidad y capacidad de respuesta. La creciente importancia de la logística surge de empresas que se globalizan para acceder a nuevos mercados, teniendo en cuenta mayores eficiencias de producción y aprovechando las competencias tecnológicas más allá de sus propias fronteras geográficas, una reducción de las barreras comerciales y la aparición de las tecnologías avanzadas han generado un gran interés en la logística en los últimos años.

Alva (2013), en su trabajo titulado “Aplicación del sistema de control interno para mejorar la gestión del área logística de la empresa constructora Consorcio F&F Contratistas Generales SAC”, de la Universidad Nacional de Trujillo basa su estudio mencionando que, en la actualidad, los nuevos métodos de logística que surgen para el sector construcción generan nuevos tipos de retos para el proceso de entrega de los materiales del proyecto. La forma básica de desarrollar estos métodos es crear y desarrollar cronogramas a un corto plazo para las actividades del proyecto basándose en un análisis de las limitaciones de los recursos del proyecto. Esta investigación indica dos requisitos para las entregas de materiales: Transparencia en la disponibilidad de materiales, y corto tiempo en la respuesta para la cadena de suministro. Muchos estudios demuestran que la planificación que se desarrolla como parte de las actividades del área logística en el sector de la construcción puede traer ahorros significativos para el proyecto. Sin embargo, a pesar de los intentos de mejorarla, se sigue manejando la compra, entrega, almacenamiento y movimiento de materiales de una manera no estructurada.

Los problemas generales que surgen en la logística corporativa incluyen retrasos e información inexacta, servicios incompletos, operaciones lentas e ineficientes, y una alta tasa de daño del producto. Las posibles consecuencias son la incapacidad de proporcionar servicios interconectados, altos costos operativos, una tasa de alta inexactitud, y una falta de flexibilidad

para responder a los requisitos cambiantes de la demanda. Varios investigadores han examinado los problemas logísticos en una diferente perspectiva. Welch y Nayak (1992) indican, que la integración de la logística con otras áreas funcionales ayudará a que una empresa se dé cuenta del pleno potencial de sus actividades de valor agregado y, por lo tanto, se pueda obtener significativa ventaja competitiva, también conducirá a una reducción en los costos operativos y una mejora en los servicios al cliente.

Casanovas y Cuatrecasas (2000), señalan que el sistema de gestión logística se encarga del diseño y gestión del flujo de información y de materiales entre clientes y proveedores con el objetivo de disponer del material adecuado, en el lugar adecuado, en la cantidad adecuada, y en el momento oportuno, al mínimo coste posible y según la calidad y servicio predeterminado para ofrecer a los clientes”. Por otro lado, el sistema de gestión logística coordina el flujo y localización de los productos; así como el objetivo de satisfacer la demanda al menor coste. De esta manera, Arbones (1999) define al sistema de gestión logística como la planificación, organización y control del conjunto de actividades de movimiento y almacenamiento que facilitan el flujo de materiales y productos desde la fuente de consumo, para satisfacer la demanda al menor coste, incluidos los flujos de información y control.

La disponibilidad de insumos agrupa las funciones de compras, recepción, almacenamiento y administración de inventarios, e incluye actividades relacionadas con la búsqueda, selección, registro y seguimiento de proveedores (Anaya, 2007).

El presente estudio se realizará en la empresa Consorcio Acciona San Martín cuyas actividades se centran en la ingeniería procura, construcción y puesta de operación de sistemas de bombes en relaves mineros, actualmente desarrolla sus actividades en el proyecto minero Antamina cuyo contrato asciende a los 109 millones de dólares. La problemática de Consorcio

Acciona San Martín, en el área de logística se centra en que actualmente no cuenta con un sistema de gestión logístico adecuado que ayude a mejorar los procesos del área de manera eficiente , así mismo sus procesos no están ligados a un ERP que logre conectar los procesos logísticos con las demás áreas de la organización y de esta manera se optimice de mejor manera los recursos asignados para el buen desarrollo de sus actividades , al no tener un sistema de gestión logístico adecuado se produce los siguientes inconvenientes.

Todos los requerimientos de materiales se hacen en una plantilla Excel, ocasionando demoras en el llenado y aprobación de este para la obtención de los materiales requeridos, demoras en el área de almacén al momento de verificar el stock de materiales, así como la solicitud de los materiales faltantes al área de compras, inconvenientes en la cotización y elección de proveedores para la adquisición de materiales, debido a que el proceso de requerimiento de materiales es manual, existen demoras en el ingreso de estos por parte del área de almacén ocasionando un mal servicio al cliente, finalmente, no se cuenta con el stock de materiales al día, ocasionando que las descargas por salida de material no sean reales.

El presente estudio pretende proponer un diseño de gestión logístico para mejorar la disponibilidad de insumos en base a una serie de métodos propuestos como son el 5S, ABC, procedimientos basados en codificación QR , plan de capacitación , entre otros que permitan brindar los lineamientos necesarios para mejorar las actividades logísticas a la gerencia y a los colaboradores inherentes a las actividades logística y de esta manera poder reducir y /o eliminar los problemas descritos anteriormente.

1.2. Formulación del problema

¿En qué medida el diseño de un sistema de gestión logístico optimizará la disponibilidad de insumos en el Consorcio Acciona San Martín, Lima 2019?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Diseñar un sistema de gestión logístico para optimizar la disponibilidad de insumos en el Consorcio Acciona San Martín, Lima 2019.

1.3.2. Objetivos específicos

- Analizar la situación actual de la gestión logística y la disponibilidad de insumos.
- Diseñar un sistema de gestión logístico.
- Evaluar la disponibilidad de insumos, después del diseño del sistema de gestión logístico.
- Realizar un análisis económico para medir la viabilidad del diseño.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

El diseño de un sistema de gestión logístico en el Consorcio Acciona San Martín, Lima 2019 optimizará la disponibilidad de insumos.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

- **Según el propósito de la investigación – Aplicativa:** Cerda (1997), indica que una investigación se centra en encontrar mecanismos o estrategias que permitan lograr un objetivo concreto, como procedimientos logísticos o selección de proveedores, etc. Por consiguiente, el tipo de ámbito al que se aplica es muy específico y bien delimitado, ya que no se trata de explicar una amplia variedad de situaciones, sino que más bien se intenta abordar un problema específico.
- **Según el enfoque – Cuantitativa:** Burns (2015), menciona que en una investigación cuantitativa se adopta una estrategia rigurosa, objetiva y sistemática, a través de la cual se refina y genera conocimiento, por lo cual las conclusiones que se desarrollan serán a partir de evidencias recolectadas en una muestra, las cuales serán extendidas a una población mayor.
- **Según el diseño – No experimental Correlacional:** según LoBiondo (2012), en una investigación no experimental, no se manipulan variables, se observa de forma natural lo que ocurre por parte del investigador sin ninguna intervención, sin ningún control por razones éticas; así mismo será correlacional debido a que se identificara como la variable diseño de un sistema de gestión logístico afecta optimizando o no la disponibilidad de insumos (Van Dalen y Meyer, 2013).

2.2.Unidad de Análisis

La unidad de análisis son los trabajadores del área logística.

2.3. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

2.3.1. Técnicas e instrumentos

Para Hernández, Fernández, y Baptista (2014), “recolectar datos consiste en elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico”. Posterior a ello para el análisis e interpretación de la información proporcionada durante el proceso de recolección de datos, a continuación, se detallan los métodos, técnicas e instrumentos que se usarán para la adecuada recolección de datos:

Tabla 1

Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

Tipo	Concepto	Objetivo	Instrumentos	Materiales	Aplicación
Encuesta	Método de investigación y recopilación de datos utilizados para obtener información.	Recolectar información actualizada de los procesos logísticos	Cuestionario	Google Drive	Muestra del estudio
Entrevista	Diálogo entablado entre dos o más personas.	Obtener información sobre la situación actual de los procesos logísticos	Cuestionario de preguntas	Grabadora Lapicero Cuaderno	Gerente del proyecto
Observación	Registro de información activa y confiable de un determinado evento	Observar el comportamiento de las personas durante los procesos	Guía de observación	Lapicero Cuaderno	Proceso logístico en el área de logística
Registros	Registros históricos de un determinado proceso	Obtener información relevante de los datos históricos referente a indicadores y resultados del área logística	Guía de análisis documental	Registros	Procesos en el área de logística

Fuente: Elaboración propia.

2.3.2. Métodos

El método científico está compuesto por etapas establecidas de manera correcta las cuales dirigirán el proceso de investigación de forma óptima y permitirán alcanzar su propósito, el

conocimiento científico eficiente (Asensi y Parra, 2012). A continuación, se describe los métodos científicos teóricos que se usaran en la presente investigación,

- **Método 5 “S”:** Según Omogbai & Salonitis, (2017) esta metodología fue creada por el Sistema de Producción Toyota, por Taiichi Ohno, en la presente investigación se contempló cada una de las fases “S” de manera separadas, sin embargo, se podrá pasar a la siguiente etapa siempre y cuando se cumplan los requisitos de la etapa anterior. La implementación será en el almacén para efectos de la investigación, para esto se tendrá que conformar grupos de trabajo, así mismo dentro de estos grupos se necesita que lidere alguien con poder de decisión y que participen activamente personas que laboren en el área debido al amplio conocimiento que tiene de su lugar de trabajo. En la figura 1 se muestra el diagrama a usar de la metodología 5S.

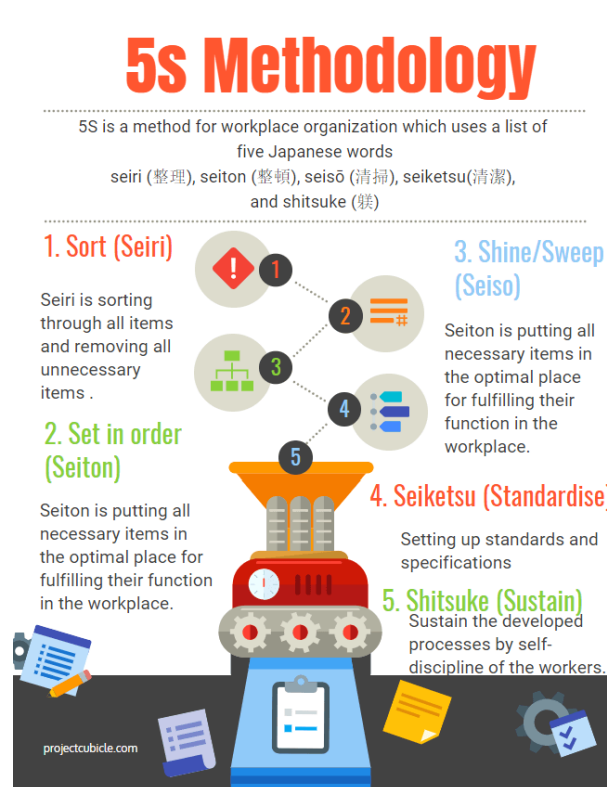


Figura 1. Diagrama de la metodología 5S.
Fuente: Omogbai & Salonitis (2017)

A continuación, se describen los pasos a tener en cuenta en la implementación de la metodología:

- Determinar los recursos disponibles: Identificar los materiales que son necesarios para implementar la metodología 5S.
- Capacitación: Los colaboradores del área de almacén deben estar capacitados respecto a procedimientos de limpieza, 5S y mejora continua.
- Ejecución de 5S: Clasificación (1S), se propondrá crear “tarjetas rojas” la cuales se usarán para eliminar los elementos necesarios en el área de almacén, Orden (2S), se propondrá el desarrollar la estrategia de pintar pisos e implementar indicadores, Limpieza (3S), se propondrá implementar cronogramas de limpieza y con su responsable asignado a cada área, Estandarización y Disciplina (4S/5S), proponer crear reglamentos dentro del área de almacén para mantener la implementación de la metodología.
- Evaluación de cada S: se propondrá la evaluación del alcance de cada S después de su ejecución.

Se deberá conformar un comité de trabajo para poder ejecutar el programa de implementación 5s en el cual se designarán responsabilidades, funciones y encargados de:

- Cronograma y desarrollo del contenido de capacitaciones.
- Determinar criterios de evaluación interna 5S.
- Creación de formularios para la implementación del programa 5S.
- Evaluación de colaboradores capacitados.
- Coordinación de inspecciones continuas.
- Designación de responsables y mapeo de área.
- Seguimiento y evaluación de los objetivos 5S propuestos.

- Aprobación de formatos.

Implementar la metodología 5s como propuesta de mejora, nos ayudará a tener lineamientos establecidos en cuanto a orden y limpieza en el área de almacén, que permitirá a la vez mejorar la disponibilidad de insumos, ya que será útil para que los colaboradores tengan conocimiento de donde se encuentran ubicados los materiales, y tengan un rápido acceso a ellos cuando se los necesite.

- **Método ABC:** Se determinó la clasificación ABC propuesto por Agüero y Martínez (2016), a través del criterio 80% acumulado para A, hasta 95% acumulado para B y el resto para C, donde el análisis de Pareto propone que no todos los ítems en el inventario de una empresa deben ser controlados igual forma, por lo que el grupo A será destinado a los ítems más importantes los cuales deben ser más controlados, mejor ubicados y codificados, que los ítems del grupo B y C siendo el último el menos importante. La agrupación se realizará en base a la tabla 3.

Tabla 2

Zonificación basada en el método ABC

Zonas	% de Artículos	Características
Zona A	20%	Artículos que son de mayor costo, en este espacio se tendrá la zona de alto valor.
Zona B	30%	artículos con costo medio
Zona C	50%	artículos con menor costo

Fuente: Agüero y Martínez (2016).

Implementar el método ABC como propuesta de mejora, ayudará a gestionar de mejor manera la disponibilidad de insumos y la gestión logística, porque se podrá llevar un mejor control de inventario en cuanto a los costos de los materiales, evitando perdidas por un mal manejo de estos.

- **Método de mejora de procesos en base al manual de procedimientos para el control de inventario mediante codificación QR:** El siguiente procedimiento tiene como objetivo general desarrollar un sistema tecnológico que ayude a que los procesos de control, recepción y salida de insumos se realice de manera más eficiente, adicional a esto ayudará a tener un mejor manejo de registro de todos los insumos que entran y salen del almacén (Roman, 2012). El Código QR de Insumos es un código bidimensional que se caracteriza por ser de forma cuadrada y el cual nos permite almacenar información relevante sobre un material. Estos códigos QR ayudarán a almacenar información para tener un mejor control en el manejo de inventarios como: Código, Artículo, Marca, Costo, Fecha de entrada, zona del Almacén.



*Figura 2. Código QR
Fuente: Estructurado de Roman, 2012.*

Implementar el método de mejora de procesos en base al manual de procedimientos para el control de inventario mediante codificación QR como propuesta de mejora, ayudará a gestionar de mejor manera la disponibilidad de insumos ,ya que se podrá tener un buen manejo del registro de los materiales dentro del almacén, debido a que se podrá llevar un control de entradas y salidas de materiales, evitando codificación errónea que haga que se eleven los costos por solicitar materiales que no se necesitan, así mismo se evitará retrasos en el desarrollo del

proyecto, optimizando los recursos dentro de operación y evitando que los materiales se dañen o se vuelvan obsoletos.

- **Método de gestión de inventarios a través de indicadores:** Los indicadores de control de inventarios son determinantes para todo proceso en la industria, ya que estos se pueden implementar en posiciones estratégicas que reflejen resultados óptimos a mediano y largo plazo (Mora, 2014). Uno de los grandes problemas que tiene actualmente el Consorcio Acciona San Martín es que no se tiene un control efectivo al momento de medir el desempeño de sus procesos logísticos, lo que genera pérdidas de tiempo y demoras en los procedimientos, al implementar estos indicadores nos va a permitir tener un mejor control en las operaciones y poder tomar decisiones estratégicas en beneficio del proyecto. Dentro de los indicadores que se proponen utilizar en el CAS tenemos al inventario promedio, rotación de inventario, stock de seguridad, vejez de inventario, lead time de los materiales, estos indicadores nos permitirán tener mayor eficiencia al momento de hacer el control de inventarios y esto se verá reflejado en la rentabilidad de la empresa.

Implementar el método de gestión de inventarios a través de indicadores como propuesta de mejora ayudará a la disponibilidad de insumos ya que esto nos dará una base de cómo vamos desarrollando la gestión logística y se podrá de esta manera tomar decisiones oportunas para el desarrollo de las operaciones.

- **Método de Plan de capacitación:** A través de la implementación de un plan de capacitación, se podrá desarrollar habilidades en los trabajadores que se verán reflejadas en la gestión del área, este plan deberá comprender un conjunto de temas a desarrollar con el fin de tener empleados con mayor confianza y conocimiento en las tareas asignadas, (Skrinjar, Indihar, Hernaus, 2017). A través de la Implementación del plan de capacitación

en el Consorcio Acciona San Martín, se espera aumentar los niveles de habilidad de los empleados, para que estos puedan transmitir los lineamientos del nuevo sistema de gestión logística para que sea comprendido y aplicado de manera correcta, permitiendo así tener mayores resultados en la gestión logística de la empresa y en la disponibilidad de insumos. El programa de capacitación que se propondrá tiene un objetivo definido, duración, horas lectivas y temas a desarrollar.

Implementar el plan de capacitación ayudará a desarrollar y entrenar a los colaboradores que están relacionados directamente con la gestión logística, para que puedan ser eficientes en el desarrollo de sus actividades, así mismo puedan tener un mejor manejo en el control de inventarios.

2.4.Procedimiento

Los tres pilares base que comprende este proyecto de investigación son: revisión de la literatura existente, estudio de la empresa seleccionada y análisis de resultados obtenidos; dentro de los cuales realizamos actividades diversas que detallamos a continuación:

- Se inició la investigación revisando literatura en libros, publicaciones arbitradas, proyectos de investigación, los cuales se relacionan directamente con sistema logístico para lograr construir una definición correcta.
- Se realizó un análisis de la situación actual de la empresa con el fin de analizar las deficiencias que existen para poder aplicar las mejoras después de realizado el estudio, para el estudio de campo de la gestión logística actual se aplicaron las siguientes herramientas: encuesta, entrevista, y la observación directa.
- Usando la herramienta de gestión diagrama de Ishikawa se determinó las diferentes causas y efectos de los problemas de los procesos logísticos.

- Se realizó el análisis FODA, identificando las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de los procesos logísticos del consorcio.
- Se desarrolló el análisis económico.

2.5.Operacionalización de las Variables

Tabla 3

Matriz de Operacionalización de las Variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Indicadores
Independiente: Sistema de Gestión Logístico	“Función cuya finalidad es la satisfacción de las necesidades de los clientes externos e internos para mejorar las condiciones económicas de la empresa” (Mosca Hidalgo, 2015)	Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> • % colaboradores capacitados • % de horas de capacitación
		Señalización	<ul style="list-style-type: none"> • % de Áreas del almacén señalizadas • % de rutas señalizadas
		Almacén	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución adecuada o no adecuada.
		Selección y Gestión de Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> • % de proveedores con evaluaciones de seguimiento • Kpi de Evaluación de proveedores • N° de veces de evaluación a proveedores al año
		Codificación	<ul style="list-style-type: none"> • N° de productos codificados
		Zonificación	<ul style="list-style-type: none"> • N° de productos zonificados
		Exactitud de Inventario	<ul style="list-style-type: none"> • % de exactitud de inventario
Dependiente: Disponibilidad de Insumos	Es el proceso de planeamiento que permite como resultado de la determinación de la demanda, adquirir los productos terminados, materiales e insumos requeridos. (Mosca Hidalgo, 2015)	Gestión de inventario	<ul style="list-style-type: none"> • Inventario promedio • % de vejez de inventario • Stock de seguridad
		Rotación de inventario	<ul style="list-style-type: none"> • N° de veces de rotación por periodo
		Lead Time del ciclo del producto	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de días promedio de atención de un insumo

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1. Información general de la empresa

ACCIONA es una empresa global con un modelo de negocio construido en torno a la sostenibilidad y el objetivo de responder con éxito a los mayores desafíos globales, como el calentamiento global, la superpoblación y la escasez hídrica. Retos ante los que diseña soluciones en energía renovable, infraestructuras resilientes, gestión y tratamiento de agua y servicios. La estrategia de sostenibilidad en ACCIONA se instrumentaliza a través del Plan Director de Sostenibilidad, una hoja de ruta que integra todas las iniciativas de la compañía en este campo, en paralelo con la decisión de ACCIONA de liderar la transición hacia una economía baja en carbono.

El consorcio Acciona San Martín se creó a raíz de la adjudicación de la licitación privada convocada por la COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA, S.A. para seleccionar al contratista que llevase a cabo la obra de "Sistema de bombeo de relaves Líneas Norte y Sur-elevación 4165" cuyo alcance contempla el diseño, construcción y puesta en marcha del proyecto en las instalaciones que esta tiene en Yanacancha a través de una Testimonio de Contrato de Consorcio y la Ficha RUC del Consorcio, en este proyecto del grupo Acciona se realizara la presente investigación, el cual inicia sus operaciones en marzo del 2019. En la tabla 4 se muestra información básica de la empresa.

Tabla 4

Información básica del Consorcio Acciona San Martín

Descripción	Datos
RUC	20604184186
Razón social	Consortio Acciona – Sana Martín
Tipo contribuyente	Contratos Colaboración Empresarial
Condición	Activo
Inicio de actividades	08/02/2019
Actividades Económicas	Principal - CIIU 45207 - Construcción Edificios Completos
Dirección	Cal. Coronel Andrés Reyes Nro. 360 Int. 606 urb. Jardín lima - Lima - San Isidro

Fuente: Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (2020)

MISION: Ser líderes en la creación, promoción y gestión de infraestructuras, energía, agua y servicios; contribuyendo activamente al bienestar social, al desarrollo sostenible y a la generación de valor para nuestros grupos de interés.

VISION: Ser capaces de dar respuesta al reto de conseguir un desarrollo sostenible a través de todas nuestras áreas de actividad, para que generaciones actuales y futuras disfrutemos de una vida mejor.

VALORES: Fundamentalmente promover: Honestidad, Liderazgo, Excelencia, Preocupación por el entorno, Responsabilidad social, Enfoque a largo plazo, Solidez financiera, Orientación al cliente, Innovación, Cuidado de las personas.

La estructura organizacional del Consorcio Acciona San Martín lo podemos observar en la tabla 5:

Tabla 5

Organigrama del Consorcio Acciona San Martín (PDF)

En la tabla 7 podemos ver los principales proveedores del consorcio Acciona San Martín y sus respectivas líneas de crédito:

Tabla 6

Principales Proveedores

Proveedor	Línea de Crédito
VALVULAS INTERNACIONALES S.A.	\$ 12,000,000.00
FLSMIDTH S.A.C.	\$ 8,000,000.00
ABB S.A.	\$ 5,000,000.00
EMERSON PROCESS MANAGEMENT DEL PERU SAC	\$ 2,000,000.00
KOMATSU-MITSUI MAQUINARIAS PERU S.A.	\$ 500,000.00
CUÑADO PERU S. A.	\$ 500,000.00
ANIXTER JORVEX SAC	\$ 300,000.00
SOLTRAK S.A.	\$ 100,000.00

Fuente: Procura y Logística - Consorcio Acciona San Martín

3.2. Diagnóstico General del Sistema de Gestión Logístico

Usando la observación directa, se han podido recolectar algunos datos para realizar un diagnóstico general de la empresa en estudio, a través de este método se logró observar las instalaciones del proyecto Sistema de bombeo de relaves Líneas Norte y Sur-elevación 4165 el cual está ubicado en el distrito de San Marcos, provincia de Huari en la Región Ancash, a 200 km. de la ciudad de Huaraz y a una altitud promedio de 4,300 msnm. Actualmente, dentro del departamento de logística y procura, no se cuenta con protocolos debidamente establecidos para el desarrollo de las actividades correspondientes al trabajo logístico en el campamento, por lo cual es necesario establecer parámetros que ayuden a efectuar estos procesos de manera eficiente, los aspectos a evaluar serán respecto a dos variables que son el Sistema de Gestión Logística y la disponibilidad de insumos los cuales engloban los procesos de logística, compras y almacén. A

continuación, presentamos los diagramas de flujo que actualmente se aplican en el proceso logístico:



Figura 3. Requerimientos de obra dirigidos a almacén

Fuente: Acciona San Martin

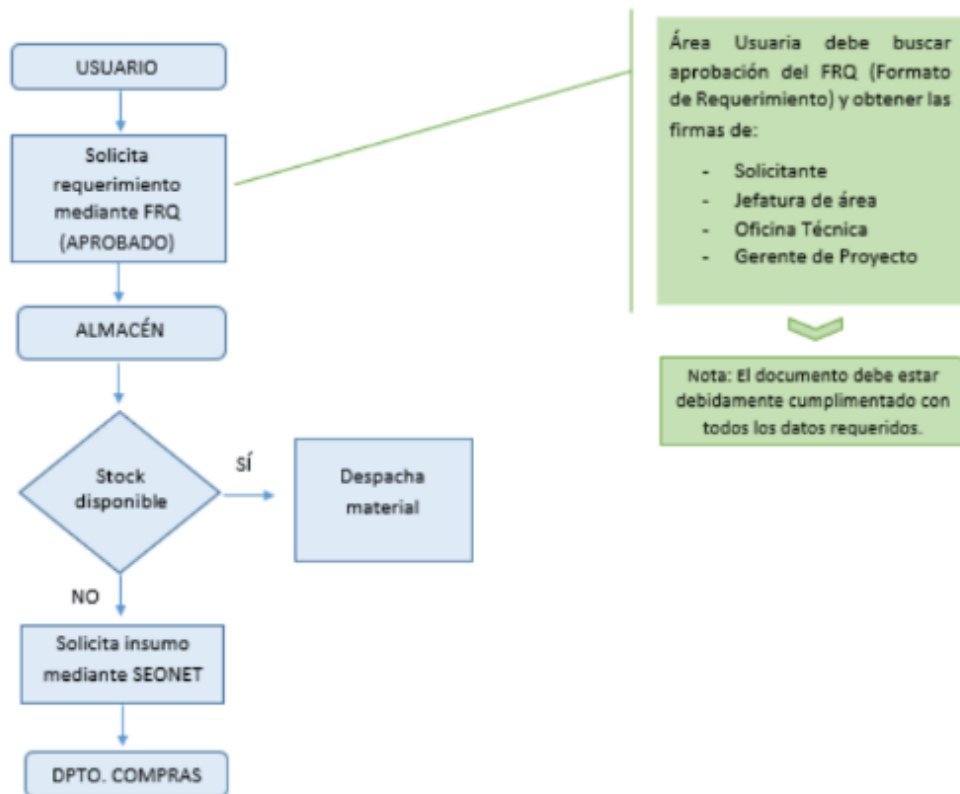


Figura 4. Flujo de requerimiento de obra

Fuente: Acciona San Martin

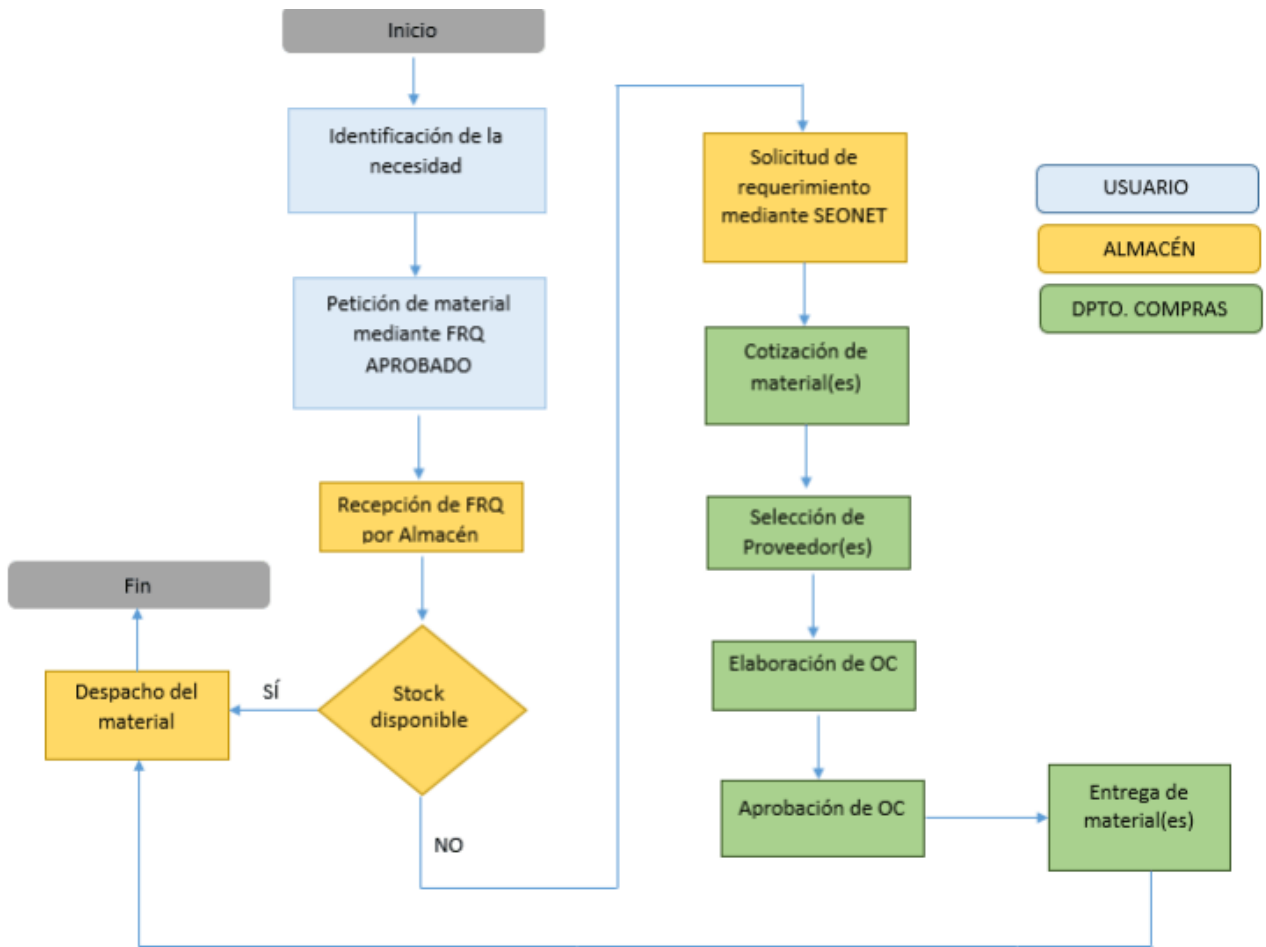


Figura 5. Flujo de una orden de compra
Fuente: Acciona San Martín



Figura 6. Ciclo del material
Fuente: Acciona San Martín

3.2.1. Diagnóstico de Procesos de Logística

El área de logística se centra en que actualmente no cuenta con un sistema de gestión logístico adecuado que ayude a mejorar los procesos del área de manera eficiente, así mismo sus procesos no están ligados a un ERP que logre conectar los procesos logísticos con las demás áreas de la organización y de esta manera se optimice de mejor manera los recursos asignados para el buen desarrollo de sus actividades, al no tener un sistema de gestión logístico adecuado se produce los siguientes inconvenientes.

El proceso logístico se inicia con la solicitud de un requerimiento de material, el cual es recepcionado siempre y cuando tenga las firmas de aprobación por parte del supervisor directo del área que realiza el requerimiento, la oficina técnica y el gerente siendo este el primer cuello de botella ya que puede demorar entre 2 a 7 días. Una vez aprobado el requerimiento este es aceptado por el área de logística – almacén, todos los requerimientos de materiales se hacen en una plantilla Excel, ocasionando demoras en el llenado y aprobación de este para la obtención de los materiales requeridos, se ha detectado que algunos formularios de requerimiento no especifican si tienen que tener alguna documentación adicional (certificados de calidad, certificado de calibración, entre otros), así mismo no permite tener un seguimiento adecuado ocasionando que algunos requerimientos y solicitudes de los materiales faltantes al área de compras sean olvidados, otro de los problemas que se generan son las demoras en el área de almacén al momento de verificar el stock de materiales, el proceso de requerimiento de materiales es manual, existen demoras en el ingreso de estos por parte del área de almacén ocasionando un mal servicio al cliente interno, finalmente, no se cuenta con el stock de materiales al día debido a que no existen códigos asociados

al material registrado, las descripciones de estos se encuentran con error de tipeo lo cual multiplica los ítems, ocasionando que las descargas por salida de material no sean reales.

3.2.2. Diagnóstico de Procesos de Compras

El proceso de compras inicia con la recepción de solicitudes de requerimientos por parte del área de almacén de los productos que no cuenta en stock, las cuales se reciben dos veces a la semana (lunes y miércoles), luego se hace una división por tipos de material y se asigna a cada comprador de acuerdo a las líneas que ya cada uno tiene asignado, cada comprador se encarga de realizar 3 cotizaciones de los productos a comprar realizando un comparativo el cual se carga a un sistema SEONET el cual permitirá que la orden de compra sea aprobada por el área asignada considerando el monto. En el área de compras, se identificó que no se planifican ni pronostican las necesidades de materiales, las adquisiciones y requerimientos se hacen por simple inspección de los usuarios ocasionando demoras de último minuto, no se cuenta con un sistema de cálculo para saber en qué momento se debe realizar las adquisiciones, no se lleva un adecuado control de las actividades que se están ejecutando con lo cual no existe una adecuada programación de las compras, el registro de proveedores no está actualizado, no se cuenta con una cartera selectiva de proveedores lo cual impide realizar convenios de compras grandes, congelamientos de precios y entregas inmediatas.

3.2.3. Diagnóstico de Procesos de Almacén

En el área de almacén el proceso se inicia cuando el proveedor separa su cita en el almacén de tránsito en Lima para hacer entrega de los materiales según OC, la cual debe ser entregada con la documentación solicitada (OC y guía) posterior a esto el proveedor puede tramitar su pago, seguidamente almacén de tránsito se encarga del transporte de lo requerido hacia el almacén del

campamento y la posterior entrega a las áreas solicitantes. En el desarrollo de este proceso se identificó el primer inconveniente en el almacén de tránsito Lima ya que no hay un check list de recepción de documentación pudiendo haber inconvenientes de falta de algún documento indispensable de los materiales comprados (documentos adicionales que no se especificaron en el formulario de requerimiento), se identificó que no se tiene claro el stock con el que se cuenta principalmente por la ausencia de codificación y mala descripción de los productos. En el almacén de campamento no cuentan con un formato de control (físico) de lo que se va a recibir, las verificaciones se realizan con la guía de remisión y la OC proporcionados por el proveedor en el almacén de tránsito Lima, no se cuenta con una copia del requerimiento (físico) según la orden de compra con lo cual no se puede verificar lo solicitado ni verificar características del producto, ocasionando inconformidades y demoras así mismo no se realizan inventarios cíclicos de control de existencias, lo cual ocasiona productos obsoletos y vencidos (a menor escala), no aplican ninguna técnica de reposición de materiales esenciales, los formatos de control de inventarios no se actualizan diariamente, la distribución de ambos almacenes no es la adecuada para los diferentes tipos de materiales, la seguridad de los mismos es deficiente, la toma de inventarios se realiza manualmente.

A través de la observación directa, también se logró visualizar las instalaciones de los almacenes de la empresa, siendo el primero el almacén de tránsito en la ciudad de Lima en el cual se pudo observar que existen elementos innecesarios, obstrucción e incorrecta instalación de extintores, presencia de material inflamable sin la debida protección, madera a la intemperie corriendo el riesgo de malograrse por las condiciones climáticas, desorden y no existe señalización como muestra la figura 8.



Figura 7. Diagnóstico de observación almacén de tránsito
Fuente: Elaboración propia

Respecto al almacén de campamento en Antamina, también se pudo observar que existe un almacenamiento inadecuado, protección deficiente de materiales expuestos a la intemperie, escasa área techada, seguridad deficiente de equipos de alto valor, escasa señalización y desorden, como se muestra las figuras 9 y 10.



Figura 8. Diagnóstico de observación almacén de campamento Antamina.
Fuente: Elaboración propia



Figura 9. Diagnóstico de observación almacén de campamento Antamina.
Fuente: Elaboración propia

En ambos almacenes se puede observar la falta de zonificación al momento de almacenar los materiales e insumos, como podemos ver los materiales de gran volumen al momento de ser almacenados no siguen ningún tipo de criterio para ser ubicados. Así mismo, se observó la falta de señalización en paredes, superficies altas, pasadizos u otro que indicara las zonas del almacén, zonas seguras para los trabajadores en caso de algún sismo, zonas de riesgo eléctrico entre otros.

En la figura 11 podemos observar la distribución del almacén de campamento en Antamina.

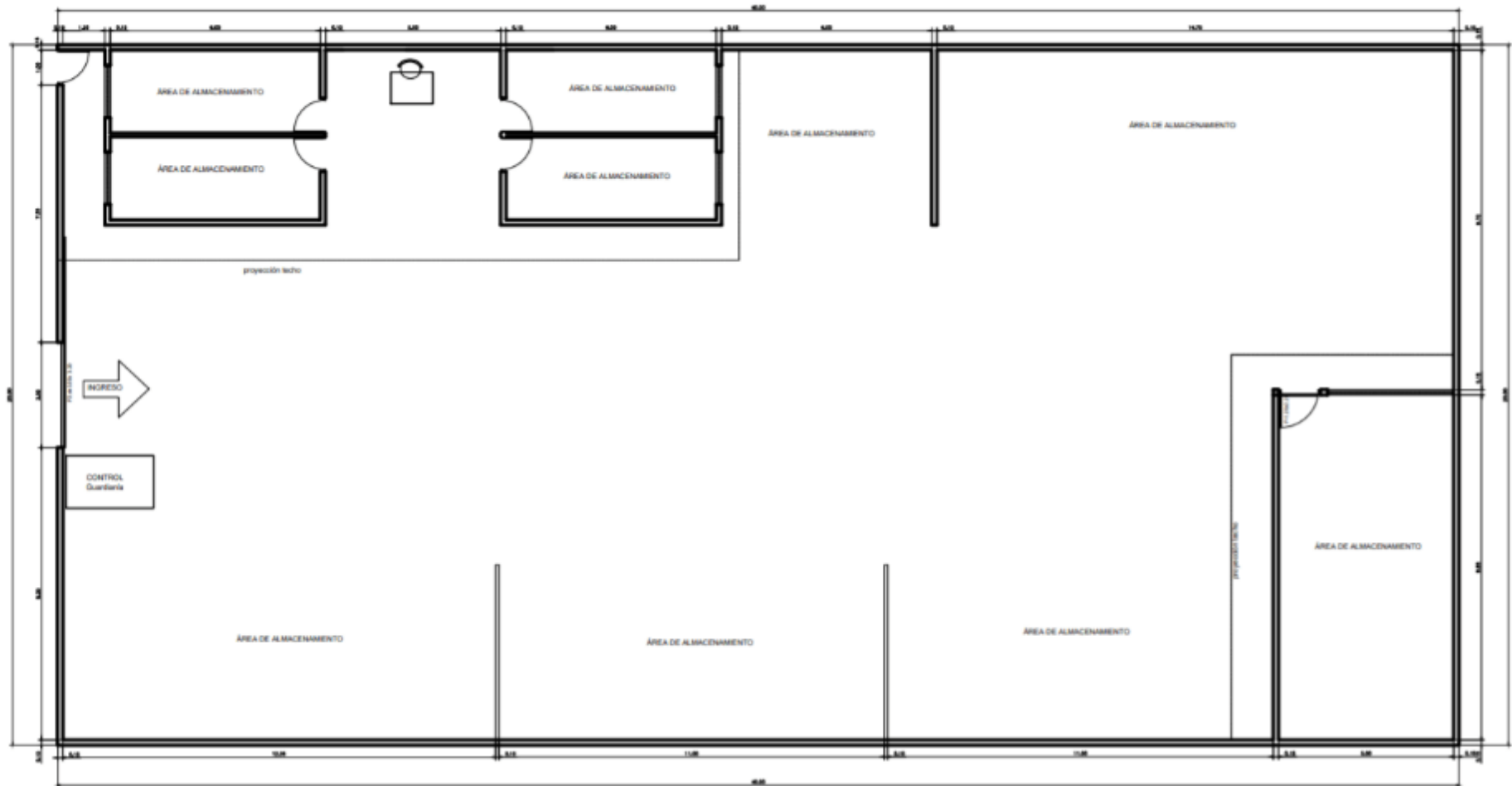


Figura 10. Plano de distribución de almacén de obra
Fuente: Elaboración propia

3.2.4. Procesamiento de encuesta de diagnóstico

Según lo detallado en el capítulo II, acápite 2. 3, se aplicó la presente encuesta de diagnóstico de procesos logísticos, la cual se encuentra detallada en el anexo 2 a una muestra de 26 colaboradores, siendo los resultados los siguientes:

PERFIL DEL ENCUESTADO

En la figura 12 se evidencia que la edad de los encuestados oscila entre los 25 y 49 años, así mismo en la figura 13 observamos que el 76.9% es de sexo masculino y el 23,1% de sexo femenino.

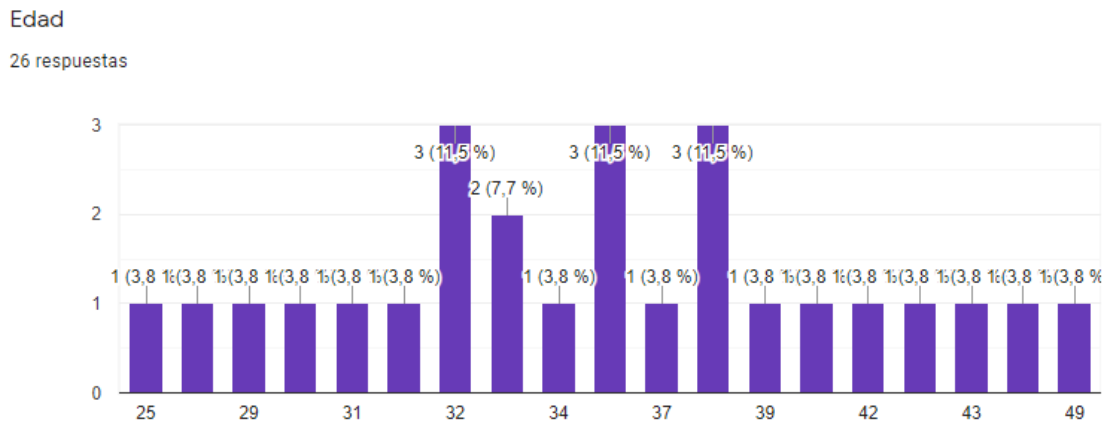


Figura 11. Edad de encuestados
Fuente: Elaboración propia

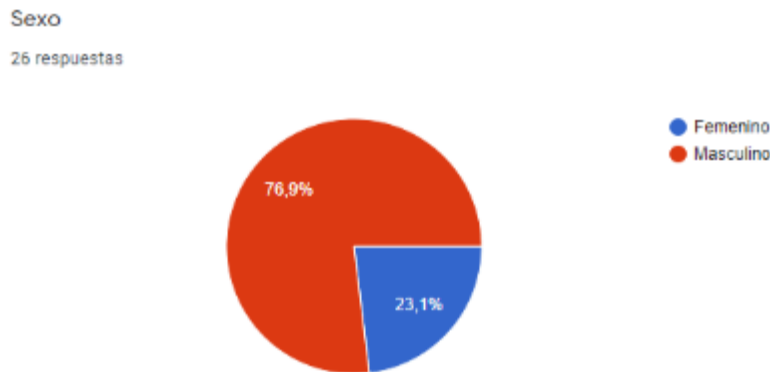


Figura 12. Sexo de encuestados
Fuente: Elaboración propia

I. COLABORADORES

1. ¿Los colaboradores del área se encuentran capacitados en todos los procedimientos logísticos?

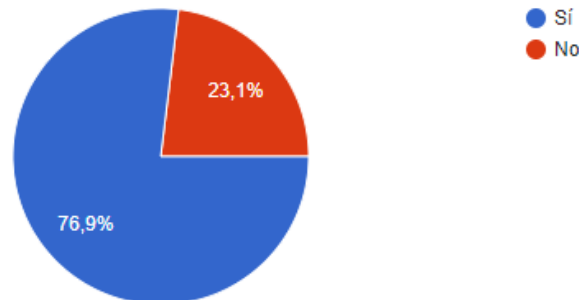


Figura 13. Cantidad de colaboradores capacitados
Fuente: Elaboración propia.

En la figura 14, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 76,9% considera que se encuentra capacitado en todos los procedimientos logísticos, mientras que el otro 23,1% considera que no se encuentra capacitado, por lo que se evidencia una falta de capacitación.

2. ¿Qué tipo de capacitaciones reciben dentro de su área?

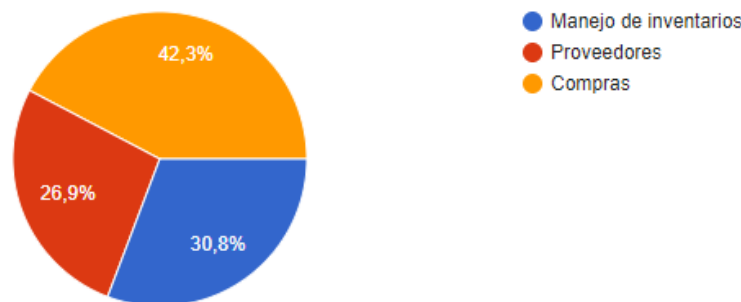


Figura 14. Tipo de capacitaciones por área.
Fuente: Elaboración propia.

En la figura 15, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 42,3% recibe capacitaciones en compras, el 30,8% recibe capacitaciones en manejo de inventarios y el 26,9% recibe capacitaciones en proveedores por lo que podemos inferir que hace falta unificar las capacitaciones para el área de logística.

3. ¿Cuántas horas de capacitación recibe al mes?

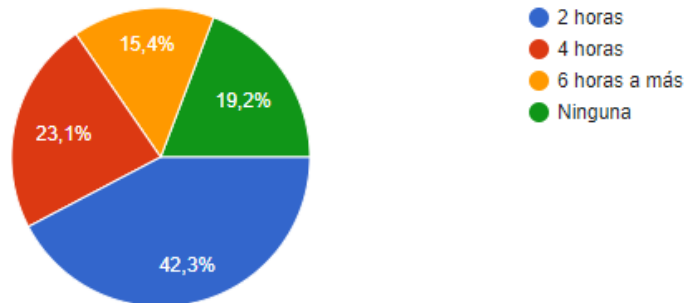


Figura 15. Número de horas capacitaciones por mes.
Fuente: Elaboración propia

En la figura 16, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 42,3% afirma que recibe solo 2 horas de capacitación al mes con lo cual se evidencia que es necesario ejecutar un plan de capacitación dentro del consorcio.

II. SEÑALIZACIÓN

4. ¿Existe un diseño y planos layout para la distribución de acopio de materiales y almacén?

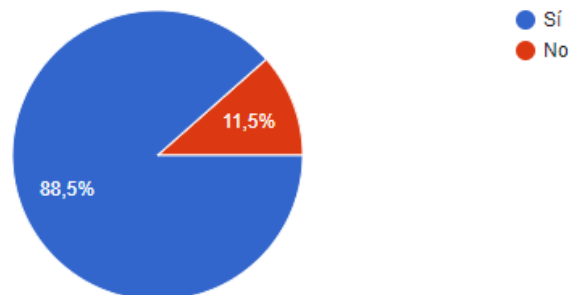


Figura 16. Presencia de diseño y planos Layout
Fuente: Elaboración propia

En la figura 17, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 88,5% afirma que existe un diseño y planos layout para la distribución de acopio de materiales y almacén, mientras que el otro 11,5% considera que no existe por lo observado, podríamos determinar que este layout no es el adecuado.

5. Para efectos de movilización y desmovilización dentro de obra, ¿se tienen definidas rutas de entrada, salida y circulación de materiales?

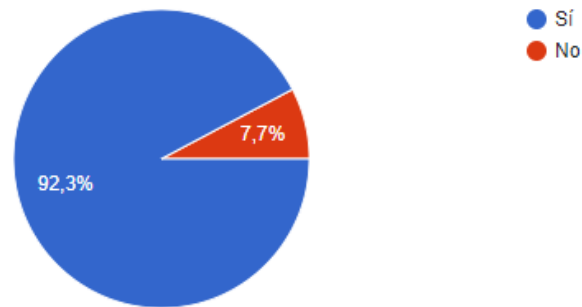


Figura 17. Presencia de rutas de entrada y salida para movilización de materiales
Fuente: Elaboración propia

En la figura 18, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 92,3% afirma que existe rutas definidas de movilización y desmovilización dentro de obra el otro 7,7 % considera que no existen tales rutas por lo observado se determina que, si se cuentan con las rutas definidas, pero se observó que les falta señalización adecuada.

6. ¿Qué tipo de estrategias se usan para el control de entradas y salidas de material del sitio de almacén?

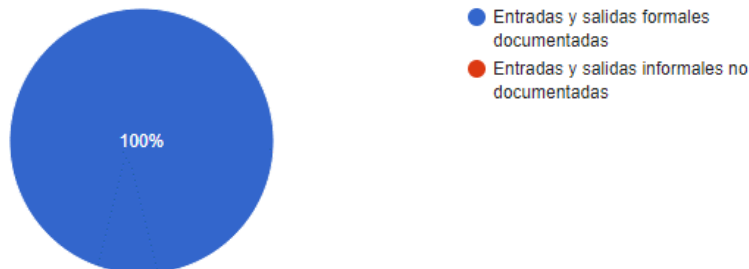


Figura 18. Estrategias para el control de entrada y salida de material.
Fuente: Elaboración propia

En la figura 19, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 100% manifiesta que usan estrategias formales documentadas de entradas y salida de material desde y hacia el almacén.

III. SELECCIÓN Y GESTIÓN DE PROVEEDORES

7. ¿Cuenta con una cartera de proveedores?

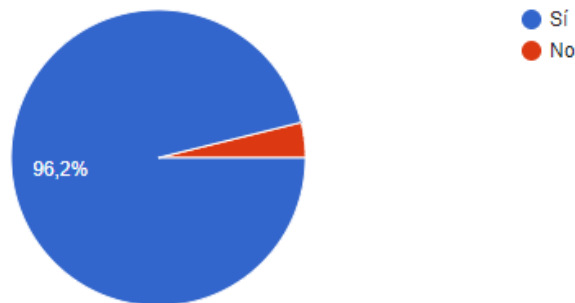


Figura 19. Existencia de cartera de proveedores.
Fuente: Elaboración propia

En la figura 20, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 96,2% indica que, si cuentan con una base de proveedores, se evidenció que llevan esta base de proveedores de manera desordenada, muchas veces se utiliza documentos o facturas para tener contacto con dichos proveedores, manejo que hace el área logística.

8. ¿Cuentan con proveedores Certificados?

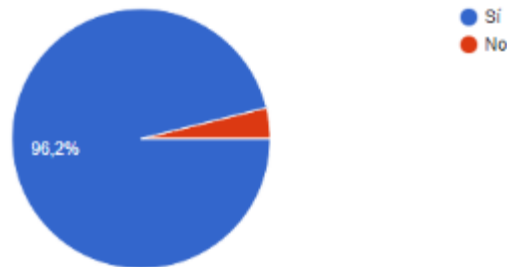


Figura 20. Existencia de proveedores certificados
Fuente: Elaboración propia

En la figura 21, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 96,2% manifiesta que, si cuentan con proveedores certificados, lo cual es requisito indispensable para entrar a mina.

9. ¿Certifica a sus proveedores?

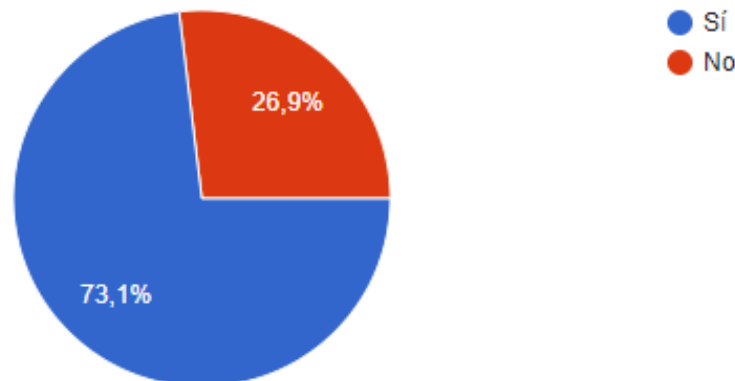


Figura 21. Certificación de proveedores por la empresa.
Fuente: Elaboración propia

En la figura 22, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 73,1% manifiesta que, si se certifica a los proveedores, mientras que el 26,9% manifiesta que no lo hace, en lo que se pudo observar, hay ocasiones en las que la homologación de un proveedor se hace posterior a la adjudicación debido a que existe urgencia de que se realice la obra o compra de materiales.

10. ¿Qué tipo de contacto previo se tienen con los proveedores?



Figura 22. Tipo de contacto previo con proveedores
Fuente: Elaboración propia

En la figura 23, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 38,5% manifiesta que, se tiene un contacto directo con un asesor de confianza con el que se evalúa el plan de gestión para la compra del respectivo material, así mismo

un porcentaje igual indica que las compras están centralizadas y dicho contacto se tiene desde las oficinas de la empresa, un importante 19,2% indica que solo se tiene datos del contacto los cuales se usan al hacer el pedido vía teléfono o mail como indica el 3,8% restante, lo cual demuestra que se viene manejando de una manera correcta el proceso.

11. ¿Cuál es el criterio principal que se usa para la selección de proveedores?

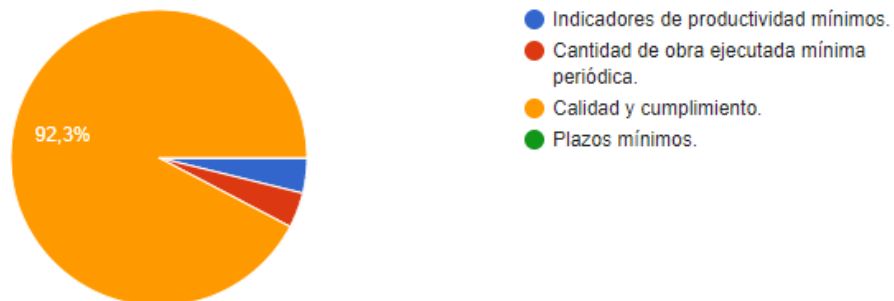


Figura 23. Criterio principal usado para selección de proveedores
Fuente: Elaboración propia

En la figura 24, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 92,3% manifiesta que, el principal criterio de selección de proveedores es de calidad del trabajo que realice y cumplimiento del contrato, dejando sin efecto los otros criterios.

12. ¿Cada que tiempo se evalúa el desempeño de los proveedores?

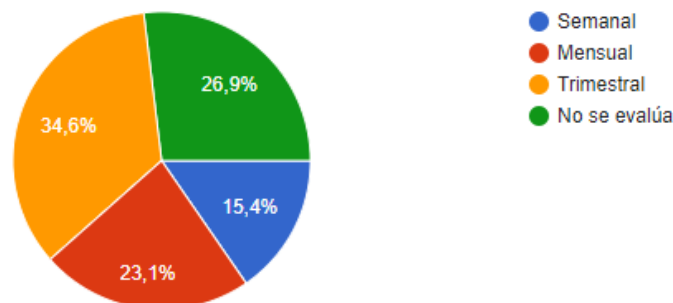


Figura 24. Frecuencia con que se evalúa a los proveedores
Fuente: Elaboración propia.

En la figura 25, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 34.6% manifiesta que, se evalúa a los proveedores de manera trimestral,

un importante 26,9% indica que no se evalúa a los proveedores, el 23,1% indica que se evalúa de manera mensual y el 15,4% manifiesta que se realiza de manera semanal, en lo que se pudo observar, se realiza una evaluación a los proveedores pero esta no es determinante para su contratación posterior.

13. Clasifique en escala 1 al 5 el grado de cumplimiento de los principales proveedores 1= más bajo, 5= más alto

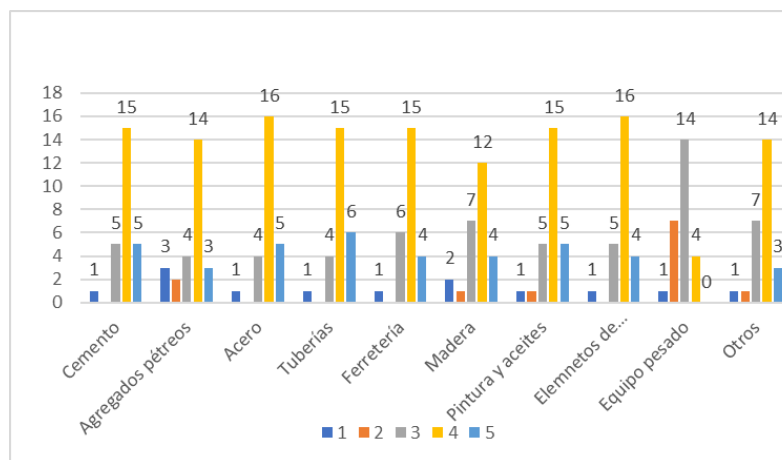


Figura 25. Clasificación de cumplimiento de proveedores
Fuente: Elaboración propia

En la figura 26, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, se tiene que la evaluación que se realiza a los proveedores se realiza de manera genérica por el tipo de insumos, por el tipo de material se tiene que la evaluación a los proveedores tiene un puntaje de 4 y 3, viniendo a ser buena y regular respectivamente, casi todos los proveedores dan cumplimiento a los tiempos dados por la empresa así como con la calidad exigida, pero se podría tener oportunidades de mejora si se evaluaría la gestión de cada proveedor.

14. ¿En caso los proveedores fallen se tiene un plan de contingencia con otros proveedores y se tiene un stock de seguridad de los principales insumos?

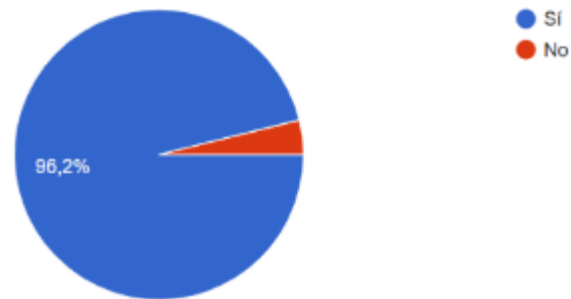


Figura 26. Clasificación de cumplimiento de proveedores
Fuente: Elaboración propia

En la figura 27, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, manifestaron el 96,2% que se tiene un plan de contingencia con otros proveedores y se tiene un stock de seguridad de los principales insumos si se da el caso que algún proveedor falle, esto permitirá contar con un tiempo prudencial para renegociar el tiempo de entrega con el proveedor u optar por el cambio inmediato, así mismo se observó que si se cuenta con un stock de seguridad de los productos de alta rotación.

IV. GESTION DE INVENTARIOS

15. ¿Se conocen los metrados exactos y/o dimensiones de cada tipo de material?

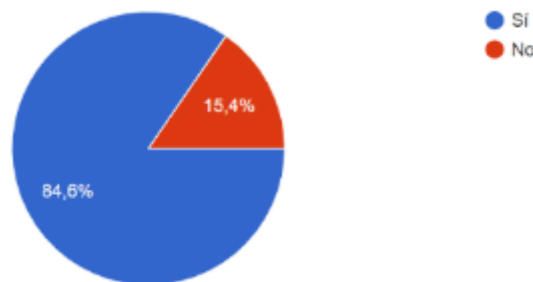


Figura 27. Conocimiento de metrados y/o dimensiones de cada tipo de material
Fuente: Elaboración propia

En la figura 28, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 84,6% manifiesta que se conocen los metrados y/o dimensiones exactas de cada tipo de material y un 15,4% indica que no se conoce exactamente dichos metrados y/o dimensiones, lo que se pudo observar es que se tiene un registro de los metrados y/o dimensiones

en un excel pero debido a la ausencia de codificación de cada insumo existe incongruencia en el nombre y descripción de los mismos por lo que podemos decir que no se conoce exactamente esta información.

16. ¿Se usan técnicas de análisis para los niveles de inventario?

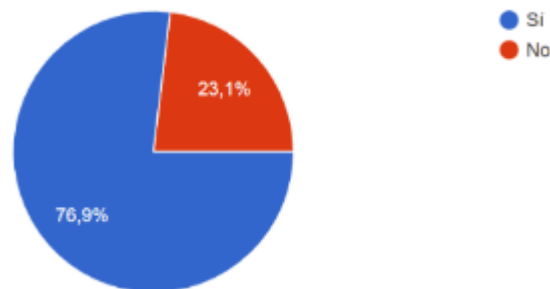


Figura 28. *Uso de técnicas de análisis para niveles de inventario*
Fuente: *Elaboración propia*

En la figura 29, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 76,9% manifiesta que se usan técnicas de análisis para los niveles de inventario, el 23,1% indica que no se usan dichas técnicas de análisis, según lo que se observó no se cuenta con dichas técnicas, se maneja algunos indicadores de stock de almacén los cuales no contienen información precisa.

17. ¿Se revisa el inventario real con el estimado?

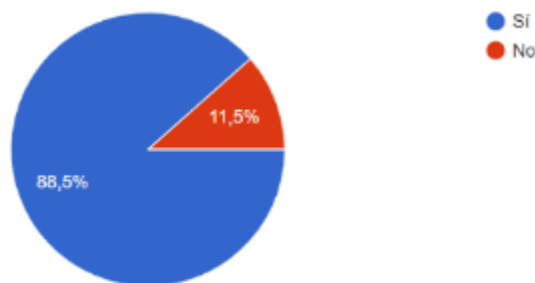


Figura 29. *Revisión de inventario real con el estimado.*
Fuente: *Elaboración propia*

En la figura 30, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 88,5% manifiesta que se revisa el inventario real con el estimado, el

23,1% indica que no se realiza dicha revisión, se observó que si se realiza una revisión del inventario real con el estimado a través de reportes enviados por la oficina técnica en excel.

18. Para los niveles de inventario ¿Realizan pronósticos teniendo en cuenta la demanda?

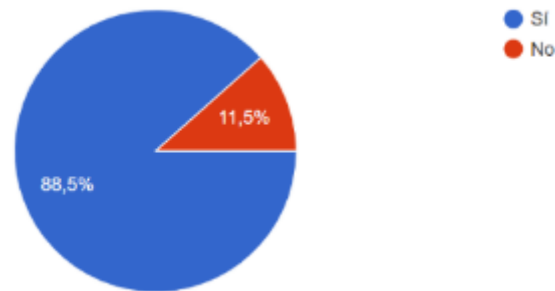


Figura 30. Pronósticos basados en la demanda
Fuente: Elaboración propia

En la figura 31, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 88,5% manifiesta que se realizan pronósticos teniendo en cuenta la demanda, el 11,5% indica que no se realiza dichos pronósticos. Se evidenció que si se realizan dichos pronósticos lo cual ayuda a determinar el nivel de stock, sobre todo en productos consumibles y de alta rotación.

19. ¿La rotación de inventario son revisados y ajustados mensualmente?

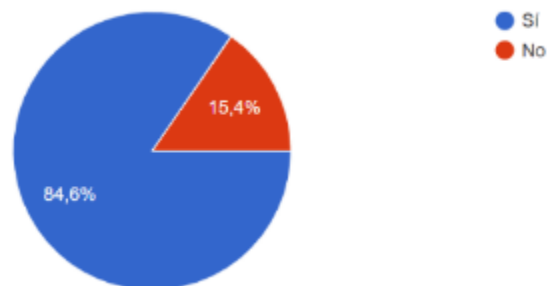


Figura 31. Ajuste mensual de inventario
Fuente: Elaboración propia

En la figura 32, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 84,6% manifiesta que la rotación de inventario es revisada y ajustada mensualmente, el 15,4% indica que no se realice ni revisión ni ajuste de inventario. Sin embargo,

se observó que no existe alta rotación de productos debido a que la mayoría son comprados y consumidos inmediatamente, no suele pasar que se tenga productos que necesiten rotar por estar almacenados por mucho tiempo.

20. ¿El inventario obsoleto es revisado?

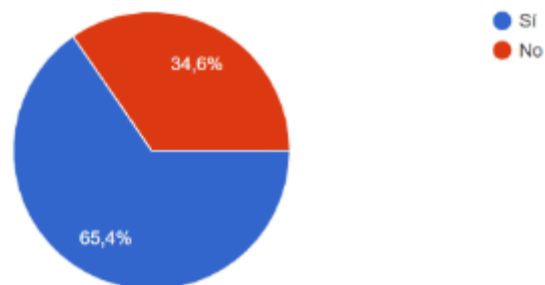


Figura 32. Revisión de inventario obsoleto
Fuente: Elaboración propia

En la figura 33, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 65,4% manifiesta que el inventario obsoleto es revisado el 34,6% indica que este no se revisa. Se evidencio que se solicitan reportes cada 3 meses a oficina técnica de los productos que están mucho tiempo en almacén para poder tomar las decisiones pertinentes.

21. ¿Usan un sistema para control de inventario?

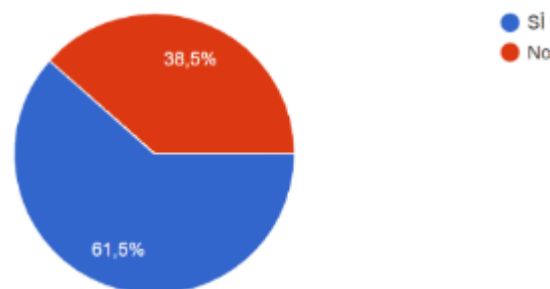


Figura 33. Existencia de un sistema de control de inventario
Fuente: Elaboración propia

En la figura 34, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 61,5% manifiesta que usan un sistema para control de inventario, mientras que el 38,5% indica que no se usa dicho sistema, por lo que se pudo observar no se cuenta con un

sistema de control de inventarios propiamente dicho, se cuenta con un excel de control el cual no es de mucha ayuda para el adecuado seguimiento, emisión de reportes y realización de pronósticos.

22. ¿El sistema registra las ubicaciones del inventario?

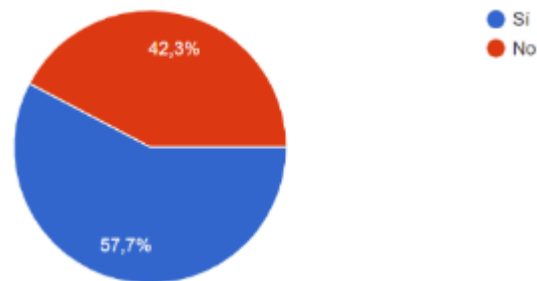


Figura 34. Registro de ubicaciones del inventario
Fuente: Elaboración propia

En la figura 35, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 57,7% manifiesta que el sistema registra las ubicaciones del inventario, el 42,3% indica que no se hace dicho registro. Se evidenció que no se cuenta con un ítem de registro de ubicación del inventario en los cuadros de control de excel que se maneja lo cual sería muy importante implementar.

23. ¿Las decisiones sobre el inventario son tomadas teniendo en cuenta los costos relevantes?

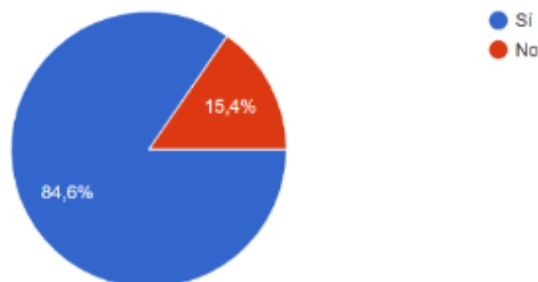


Figura 35. Toma de decisiones en base a costos relevantes
Fuente: Elaboración propia

En la figura 36, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 84,6 % manifiesta las decisiones sobre el inventario son tomadas teniendo en cuenta los costos relevantes, el 15,4 % indica que no se toman en cuenta dichos costos. Se

observó que, si se toman decisiones como, por ejemplo: evitar tener un stock elevado de cosas de alto valor, evaluando los requerimientos elevados y coordinado con gerencia central antes de hacer un gasto innecesario.

24. ¿Las decisiones sobre inventario son tomadas teniendo en cuenta los riesgos asociados?

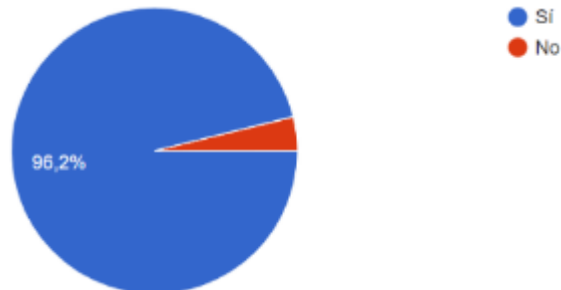


Figura 36. Toma de decisiones en base a riesgos asociados
Fuente: Elaboración propia

En la figura 37, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 96,2 % manifiesta las decisiones sobre el inventario son tomadas teniendo en cuenta los riesgos asociados, con lo que podemos decir que se maneja de manera adecuada este proceso.

25. ¿Se realizan conteos cíclicos de inventarios?

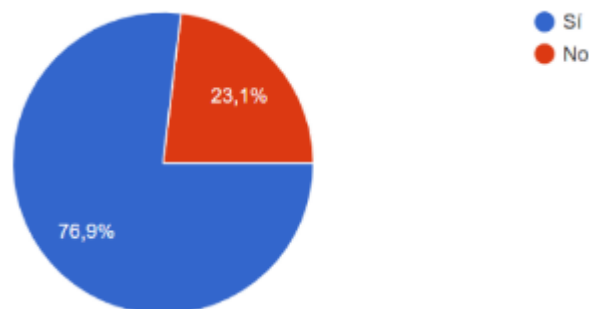


Figura 37. Realización de conteo cíclico de inventarios
Fuente: Elaboración propia

En la figura 38, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 76,9 % manifiesta que se realizan conteos cíclicos de inventarios, mientras que un 23,1% indica que no se realizan dichos conteos. Se observó que, si se realizan

conteos cíclicos semanales y muestreos de estos mensualmente, el inconveniente radica en que como no se cuenta con un sistema de logística integrada estos no suelen ser exactos presentándose problemas en la duplicidad de los ítems.

V. ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO

26. ¿Existen contratos con proveedores a largo plazo los cuales mejoran costos de adquisición en volumen?

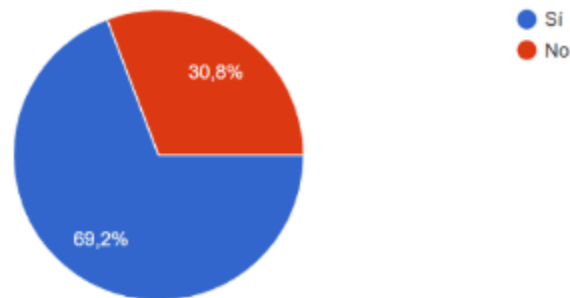


Figura 38. Existencia de contratos con proveedores a largo plazo
Fuente: Elaboración propia

En la figura 39, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 69,2% considera que existen contratos con proveedores a largo plazo los cuales mejoran costos de adquisición en volumen, mientras que el otro 30,8% considera que no existen contratos con proveedores a largo plazo los cuales no mejoran costos de adquisición en volumen, por lo que se evidencia falta de manejo de contratos idóneos a largo plazo con proveedores.

27. ¿Los contratos a largo plazo permiten órdenes de compra para reducir en el costo total de ordenar?

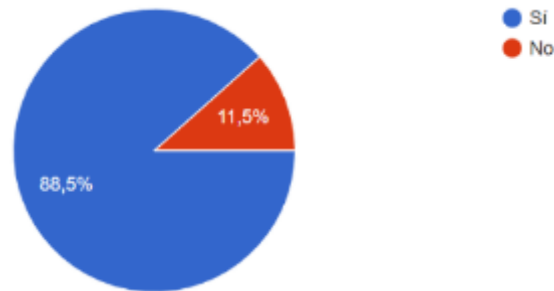


Figura 39. Existencia de contratos con proveedores a largo plazo
Fuente: Elaboración propia

En la figura 40, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 85,5% considera que los contratos a largo plazo permiten órdenes de compra para reducir en el costo total de compras, mientras que el otro 11,5 % considera que no existen contratos a largo plazo que permitan que las órdenes de compra reduzcan el costo total de compras. Por otro lado, se observa que si bien hay contratos a largo plazo no existe una correcta y rápida selección de proveedores para poder cambiar a los vigentes y que muchas veces no cumplen con lo requerido.

28. ¿Existen acuerdos de compras en grupo para materiales estratégicos y/o de alto valor?

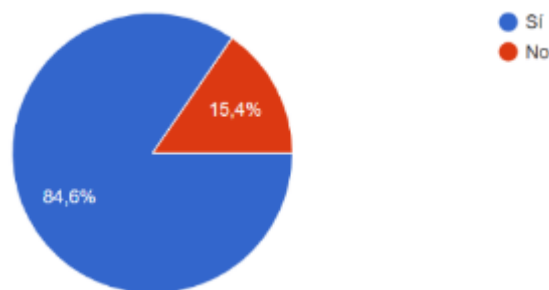


Figura 40. Existencia de acuerdos de compras grupales para materiales estratégicos y/o de alto valor
Fuente: Elaboración propia

En la figura 41, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 84,6% considera que existen acuerdos de compras en grupo para materiales estratégicos y/o de alto valor, mientras que el otro 15,4% considera que no existen

acuerdos de compras en grupo para materiales estratégicos y/o de alto valor. En la fase de observación se determinó que efectivamente se cuenta con proveedores específicos para compras sobre todo de alto valor ya que se tiene que cumplir con las especificaciones técnica del proyecto y usar determinadas marcas que no se pueden cambiar, respecto a las compras en grupo de materiales de alta rotación, observamos que es necesario evaluar bien a los proveedores para ver alternativas que permitan ahorrar costos y tiempos debido a la presencia de algunos inconvenientes en las entregas.

29. ¿Utiliza contratistas para las aplicaciones no estratégicas?

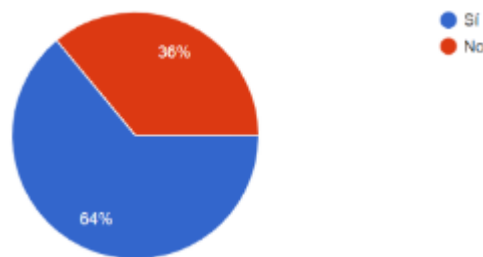


Figura 41. Uso de contratistas para aplicaciones no estratégicas

Fuente: Elaboración propia

En la figura 42, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 64% considera que utiliza contratistas para las aplicaciones no estratégicas, mientras que el otro 36% considera que no utiliza contratistas para las aplicaciones no estratégicas, por lo que se pudo observar que si se cuenta con contratistas externos para realizar trabajos menos o no estratégicos, los cuales se asigna en base a procesos de licitación, presentándose también problemas de demora en las entregas o incumplimiento de las especificaciones técnicas.

VI. RENTABILIDAD

30. ¿Se realiza un balance proactivo entre servicio al cliente vs eficiencia de producción lo cual ayuda a minimizar el inventario?

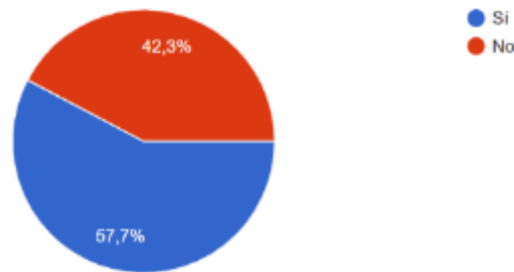


Figura 42. Realización de un balance proactivo servicio al cliente vs eficiencia de producción
Fuente: Elaboración propia

En la figura 43, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según los resultados de las encuestas, el 57.7% considera que existe un balance proactivo entre servicio al cliente y una producción eficiente, ayudando así a reducir el inventario, el 42,3% indica que no se realiza un balance proactivo entre servicio al cliente y eficiencia de producción, evidenciando debilidad en el control y gestión de estrategias de servicio al cliente y eficiencia de producción para minimizar inventarios.

31. ¿El pronóstico de inventarios se actualiza con la demanda real?

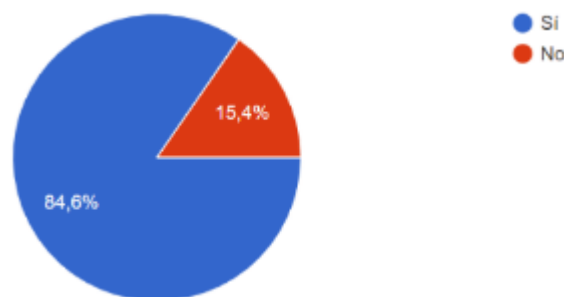


Figura 43. Pronóstico de inventarios Vs demanda real
Fuente: Elaboración propia

En la figura 44, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 84.6% considera que el pronóstico de inventarios se actualiza con la demanda real, mientras que el otro 15,4% considera que el pronóstico de inventarios no se actualiza

con la demanda real. Se observa que no existe un buen manejo de control de inventarios, y esto genera que los pronósticos y las demandas se hagan y se estimen según los avances del proyecto.

32. ¿La programación de inventarios es actualizada en base a la demanda real?

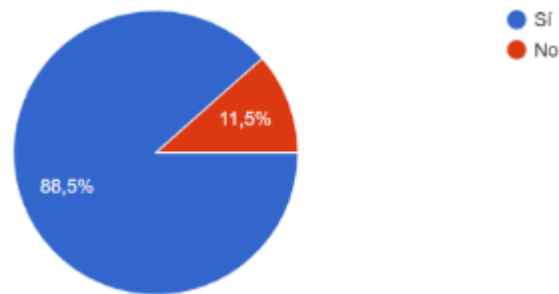


Figura 44. Programación y actualización de inventarios Vs demanda real
Fuente: Elaboración propia

En la figura 45, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 88,5% considera que la programación de inventarios es actualizada en base a la demanda real, mientras que el otro 11,5% considera la programación de inventarios no es actualizada en base a la demanda real. Se observa que no existe un buen manejo de control de inventarios, ya que esto se hace según la inmediatez de la necesidad y no se alinea al cruce de lo real con lo estimado.

33. ¿El análisis del precio considera los costos logísticos, incluyendo los costos de mantener inventarios?

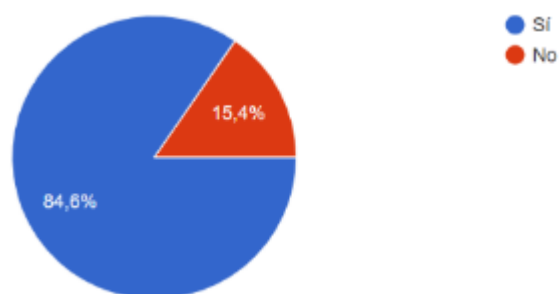


Figura 45. Análisis del precio considerando los costos logísticos, incluyendo costos de mantener inventarios
Fuente: Elaboración propia

En la figura 46, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, según las encuestas realizadas al personal, el 84,6% considera que el análisis del precio considera los costos logísticos, incluyendo los costos de mantener inventarios, mientras que el otro 15,4% considera el análisis del precio no considera los costos logísticos, incluyendo los costos de mantener inventarios. Pero se observa que no existen indicadores que reflejen la realidad de los costos logísticos.

3.2.5. *Análisis FODA*

Para entender la situación interna actual del Consorcio Acciona San Martín, se elaboró la herramienta FODA (Fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades), y así poder elaborar estrategias que permitan mejorar los procesos del sistema logístico actual de la empresa, para ello se entabló una entrevista con Jefe de Administración de contratos del consorcio, el señor Alfredo Daniel Patiño Patroni Ramírez, cuyo cuestionario se muestra en el Anexo 3, teniendo como resultado lo mencionado líneas abajo:

Tabla 7
FODA del Consorcio Acciona San Martín

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Adaptabilidad al cambio	Personal no calificado en algunas áreas del consorcio
Mejora continua	Falta de organización y planificación
Profesionales en el área logística con conocimientos sólidos	Trabaja a través de financiamiento u adelantos otorgados por el cliente
Capacidad de respuesta rápida	Manejo de negociación
Liderazgo	Retrasos en la gestión logística
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Automatización de procesos	Sindicatos dentro del sector
Crecimiento del mercado a nivel nacional	Empresas con mayor competitividad
Mayor apoyo del gobierno	

Fuente: Elaboración propia.

3.2.6. *Diagrama de Ishikawa*

En base a la información entregada por el Consorcio Acciona San Martín, en el año 2019, después de realizar la observación directa, entrevista y encuesta, se realizó el análisis de causa – efecto que se puede ver en la figura 47, dicho análisis describe la problemática que surge a raíz de los retrasos de obra con nuestros clientes ocasionando así una serie de reclamos, para este análisis se tomaron en cuenta información recolectada en la observación directa, así también información obtenida en la entrevista usando la herramienta FODA realizada durante la entrevista, el diagrama se elaborará en base a los 6 factores que involucran este análisis: Materiales, Métodos, Maquinaria, Medio Ambiente o entorno, Mano de Obra y Medición, diseñado por Kaoru Ishikawa (1992).

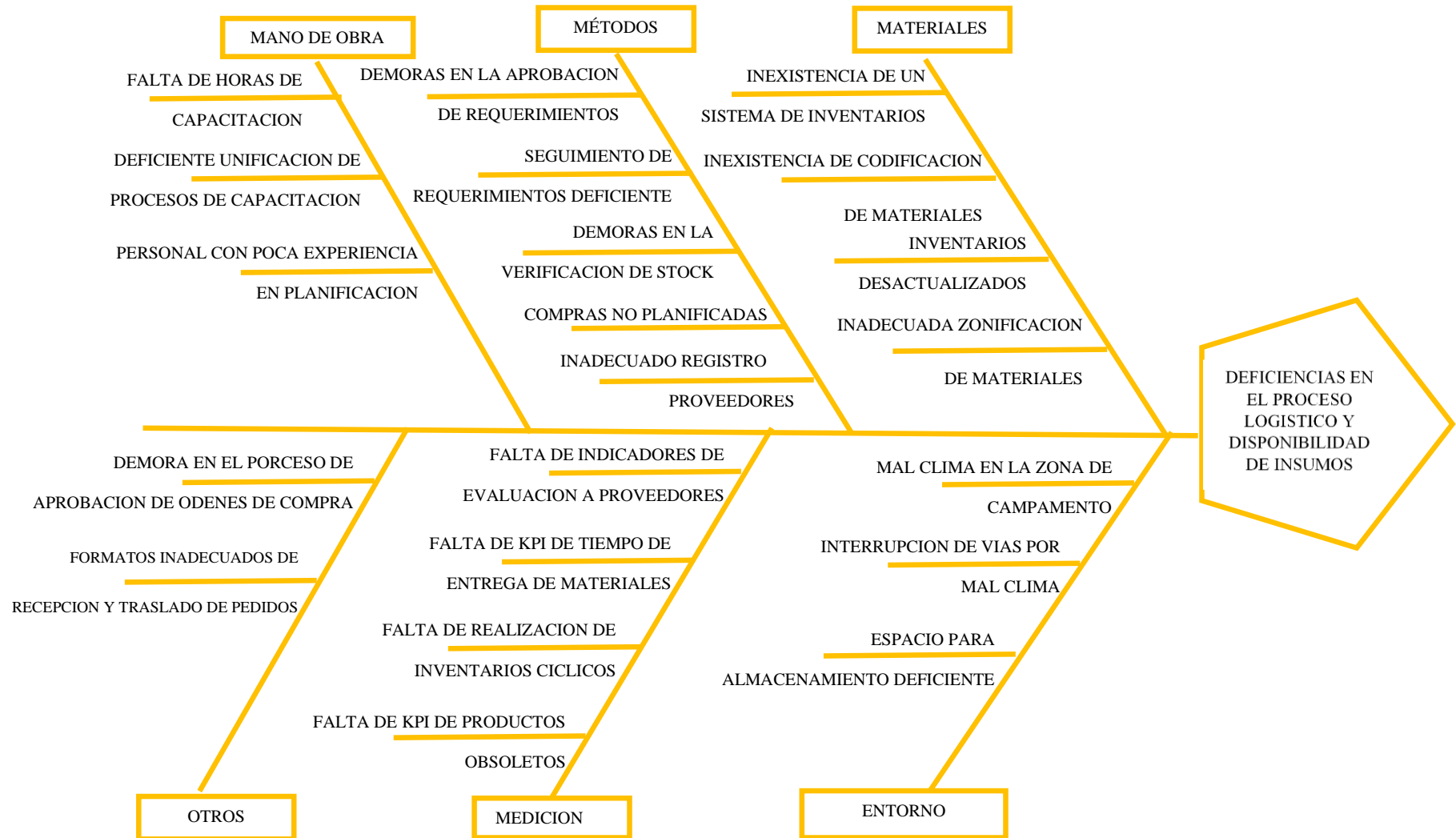


Figura 46. Diagrama de Ishikawa
Fuente: Elaboración propia

3.3. Diagnóstico de la variable independiente: Sistema de Gestión Logístico

3.3.1. Diagnóstico de la dimensión capacitación

A través de la encuesta, el 42,32 % afirmó que solo se recibe 2 horas de capacitación al mes con lo cual se evidencia que es necesario ejecutar un plan de capacitación dentro del consorcio, si bien en la pregunta 1 el 76,9% menciona que ha recibido capacitación en los procesos logísticos, en respuesta a la pregunta 2, la figura 14, refleja que, en el Consorcio Acciona San Martín, el 42,3% recibe capacitaciones en compras, el 30,8% recibe capacitaciones en manejo de inventarios y el 26,9% recibe capacitaciones en proveedores por lo que podemos inferir que hace falta unificar las capacitaciones para el área de logística. En base al proceso de observación se evidencio que en área logística solo se ha recibido una capacitación en octubre del 2019, para lo cual en la figura 48 se observa la lista de participantes a la capacitación del plan de logística y procura (compras) y en la figura 49 el ppt usado. Estas circunstancias ocasionan factores que generan inconvenientes en el proceso logístico incurridos directamente en las áreas de compras, manejo de inventarios y manejo de proveedores las cuales deben estar interrelacionadas.

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA					CÓDIGO:	CAS-SEA-POR-022		
					VERSIÓN:	3		
					FECHA:	09/02/19		
DATOS DEL EMPLEADOR:								
RAZÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL				
Consorcio Acciona - San Martín	20004184186	Coronel Andrés Rojas N° 300, San Isidro - Lima	INGENIERÍA / CONSTRUCCIÓN					
MARCAR (X)								
INDUCCIÓN	CHARLA	CAPACITACIÓN	REUNIÓN	SIMULACRO DE EMERGENCIA	ENTRENAMIENTO			
TEMAS TRATADOS:				HORA INICIO	HORA FINAL	N° DE HORAS		
1. DIFUSIÓN PLANE DE PROCURA 2019.4								
2.								
3.								
Nombre Capacitador/ Entrenador:		Lugar:	Fecha:					
ERIK FRANJA DIAZ		MAIN OFFICE	10/10/19					
Gerencia:		Superintendencia:	Guardia:					
RELACION DE PARTICIPANTES								
N°	Vendedor / N° DNI	Apellidos	Nombre	Empresa	Departamento/ Gerencia	Firma	Nota	Obs.
1	45358577	Bogotá Ferrero	Joselin P	CAS	JyP			
2	40745375	Pocoyota Azua	JOSHE WIV	CAS	JyP			
3	41224641	CASTRO MORA	DENIS	CAS	JyP			
4	204139021	Carolina Vazquez	FERNANDO	CAS	JyP			
5	71119623	LEON PACHECO	ROMERO	CAS	JyP			
6	21661720	RACIONALES SOSA	RODRIGO	CAS	JyP			
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
Comentarios(Use una hoja adicional de ser necesario)								
RESPONSABLE DEL REGISTRO								
NOMBRE:		CARGO:		FECHA:		FIRMA:		
ERIK FRANJA		COMPRADOR SENIOR		10/10/19				

Figura 47. Lista de participantes a la capacitación del plan de logística y procura (compras)
Fuente: Consorcio Acciona San Martín

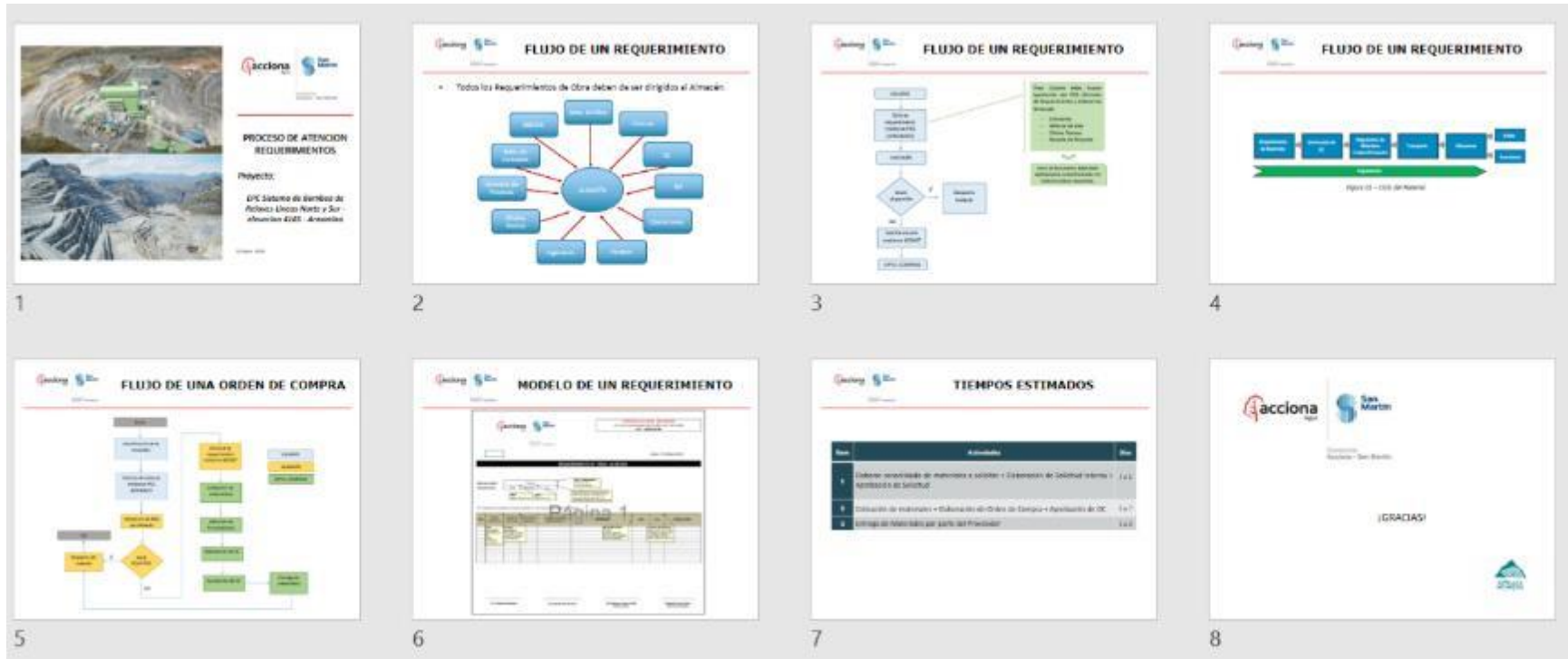


Figura 48. PPT usado en la capacitación del plan de logística y procura (compras)
 Fuente: Consorcio Acciona San Martín

3.3.2. Diagnóstico de la dimensión señalización

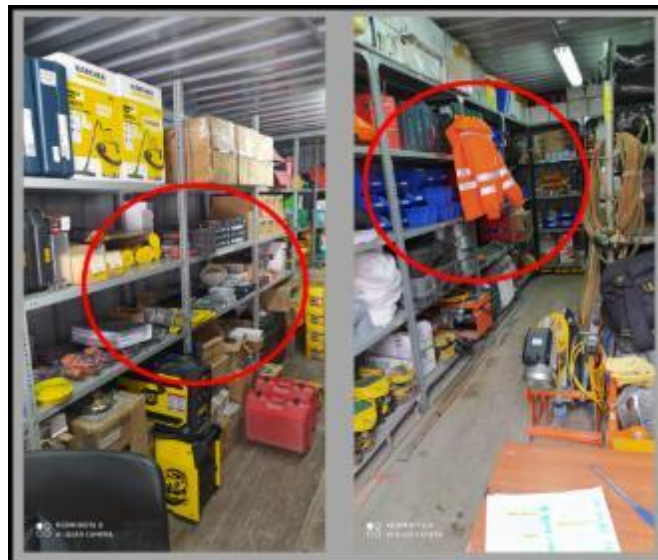
Durante el proceso de observación directa y lo manifestado en las preguntas 4, 5 y 6 de la encuesta, en la figura 17 el 88,5% afirma que existe un diseño y planos layout para la distribución de acopio de materiales y almacén, lo cual se comprobó que es cierto, pero, en el proceso de observación se determinó que este layout no es el adecuado, no existe ningún tipo de señalización en los almacenes, ni que hay extintores obstruidos y ausencia de zonas seguras en los pasillos, no se indica que tipo de material esta almacenado, como se evidencia en las figuras 50, 51 y 52, es decir, que los indicadores de esta dimensión, % de áreas señalizadas es 0%, % de rutas señalizadas 50% no existen planos de distribución. En el anexo 4 se adjunta el check list de señalización que se realizó en presencia del jefe de logística.



Figura 49. Evidencia de falta de señalización y obstrucción de extintores en almacén.
Fuente: Elaboración propia



*Figura 50. Evidencia de falta de señalización en almacén.
Fuente: Elaboración propia*



*Figura 51. Evidencia de falta de señalización en almacén.
Fuente: Elaboración propia*

3.3.3. Diagnóstico de la dimensión almacén

En base a lo manifestado en la encuesta, en la pregunta 6, la figura 19, refleja que, el 100% manifiesta que usan estrategias formales documentadas de entradas y salida de material desde y hacia el almacén, no obstante en la fase de observación de este proceso se identificó existe inconvenientes, empezando por el almacén de tránsito Lima ya que no hay un check list de recepción de documentación pudiendo haber problemas de falta de algún documento indispensable de los materiales comprados, cuando llega la mercadería al almacén de campamento también se encontró el inconveniente que no se cuenta con un formato de control de lo que se va a recepcionar, las verificaciones se realizan con la guía de remisión y OC con los que los productos llegaron al almacén central proporcionada por el proveedor, no se cuenta con una copia del requerimiento según la orden de compra con lo cual no se puede verificar lo solicitado ni verificar características del producto, ocasionando inconformidades y demoras, no aplican ninguna técnica de reposición de materiales esenciales, según la encuesta en la figura 38, refleja que, el 76,9 % manifiesta que se realizan conteos cíclicos de inventarios, mientras que un 23,1% indica que no se realizan dichos conteos. Se observó que, si se realizan conteos cíclicos semanales y muestreos de los mismos mensualmente, el inconveniente radica en que como no se cuenta con un sistema de logística integrada estos no suelen ser exactos presentándose problemas en la duplicidad de los ítems, los formatos de control de inventarios no se actualizan diariamente, se hacen de manera semanal, la distribución de ambos almacenes no es la adecuada para los diferentes tipos de materiales, la seguridad de los mismos es deficiente, la toma de inventarios se realiza manualmente. Respecto a la distribución del almacén se evidencio que no es la adecuada por el acumulamiento de cosas y el

desorden observado en las figuras 53 y en el plano de distribución elaborado en base a lo observado (figura 11).



Figura 52. Evidencia de acumulación y desorden en el almacén.
Fuente: Elaboración propia

N° ID	REFERENCIA	USUARIO	AREA	FECHA DE REG	FECHA MODIFICADO (USUARIO)	ITEM DE REG	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO	
1025	DPO 20-03-088	EMAGUCHAN	ELECTROMECANICA	18/03/2020	26/03/2020	26	32	UNIDAD	MATERIAL	CINTA AMPLIADA 40X20X3 (ES BLANCO)
1026	DPO 20-03-088	EMAGUCHAN	ELECTROMECANICA	18/03/2020	26/03/2020	27	1	UNIDAD	MATERIAL	SOBRE ADERS DE TUBOS HERRAJE CA "TERMINAL" DE 3/2" A 4"
1027	DPO 20-03-088	EMAGUCHAN	ELECTROMECANICA	18/03/2020	26/03/2020	28	3	UNIDAD	MATERIAL	PROTECTORES (SALADOR CONTAMINADO) EN BARRIL DE 20 GAL
1028	DPO 20-03-113	IRIVALLEJO	CAJAS	18/03/2020	30/03/2020	1	1	UNIDAD	MATERIAL	RECUPO ALFOMBRADO PARA PASAJES DE COCHAS EN BARRIL
1029	DPO 20-03-113	IRIVALLEJO	CAJAS	18/03/2020	30/03/2020	1	1	UNIDAD	MATERIAL	RECUPO PARA PASAJES EN BARRIL
1030	DPO 20-03-113	COORRELLAS	ALMACEN TRANSPORTE	18/03/2020	21/03/2020	1	200	UNIDAD	MATERIAL	CAJAS DE 40X20X30 STYRENE
1031				18/03/2020	21/03/2020	1	800	METROS	MATERIAL	ALICANTARILLA TIPO TNC DE 20"
1032				18/03/2020	21/03/2020	2	30	METROS	MATERIAL	ALICANTARILLA TIPO TNC DE 40"
1033				18/03/2020	26/03/2020	1	40	UNIDAD	MATERIAL	CABLEY ACCESORIO AL ENCLAVAR DE CABLES PARA RANCHO
1034	DPO 20-03-089	WIRIKAY	OPERACIONES	18/03/2020	26/03/2020	2	5	UNIDAD	MATERIAL	CABLEY ACCESORIO DE ENCLAVAR DE CABLES PARA RANCHO
1035	DPO 20-03-113	IRIVALLEJO	OPERACIONES	18/03/2020	21/03/2020	1	30	UNIDAD	MATERIAL	RECUPO PARA PASAJES EN BARRIL (CONTINUA)
1036	DPO 20-03-113	IRIVALLEJO	OPERACIONES	18/03/2020	21/03/2020	2	30	UNIDAD	MATERIAL	RECUPO PARA PASAJES EN BARRIL
1037	DPO 20-03-113	IRIVALLEJO	OPERACIONES	18/03/2020	21/03/2020	3	30	UNIDAD	MATERIAL	TINTA PLANCHAS CABLE 200X400MM

Figura 53. Evidencia de errores en códigos de requerimiento en cuadros de seguimiento de almacén.
Fuente: Consorcio Acciona San Martín

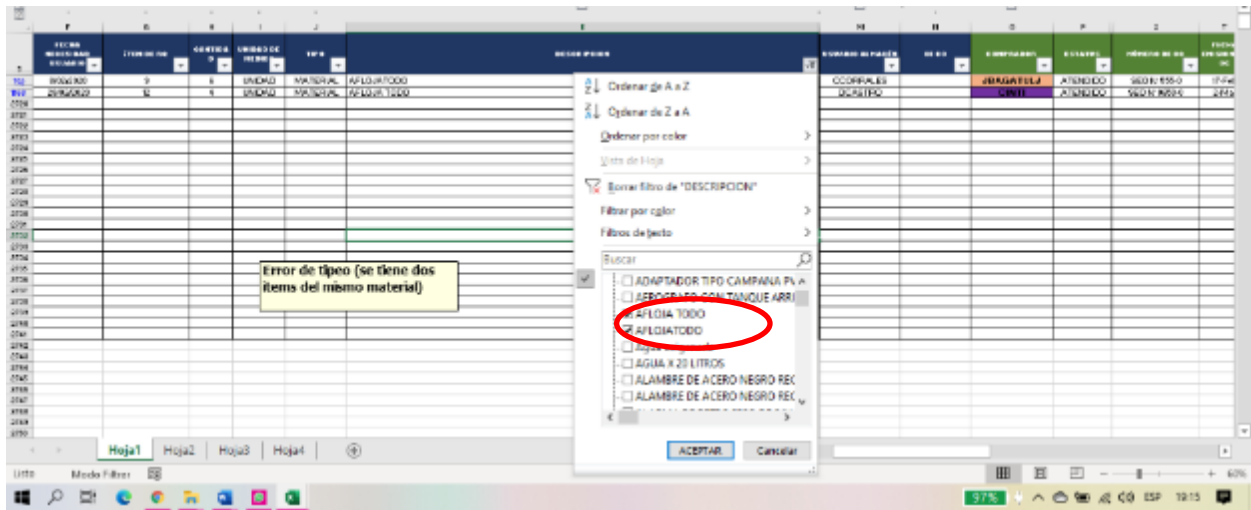


Figura 54. Evidencia de duplicidad de ítems en cuadros de seguimiento de almacén.
Fuente: Elaboración propia.

3.3.4. Diagnóstico de la dimensión selección y gestión de proveedores

En base a la encuesta aplicada en la pregunta 7, la figura 21, refleja que, el 96,2% manifiesta que, si cuentan con cartera de proveedores, sin embargo, en el proceso de observación se identificó que llevan un registro de proveedores de manera desorganizada, en ocasiones se emplea el uso de documentos o facturas para poder acceder a estos proveedores, lo cual es manejado directamente por el área de Logística. La pregunta 8 en la figura 21, refleja que, el 96,2% manifiesta que, si cuentan con proveedores certificados, lo cual es requisito indispensable para entrar a mina. La pregunta 9, en la figura 22, refleja que, el 73,1% manifiesta que, si se certifica a los proveedores, mientras que el 26,9% manifiesta que no lo hace, en lo que se pudo observar, hay ocasiones en las que la homologación de un proveedor se hace posterior a la adjudicación debido a que existe urgencia de que se realice la obra o compra de materiales. En la pregunta 10, la figura 23, refleja que, el 38,5% manifiesta que, se tiene un contacto directo con un asesor de confianza con el que se evalúa el plan de gestión para la compra del respectivo material, así mismo un

porcentaje igual indica que las compras están centralizadas y dicho contacto se tiene desde las oficinas de la empresa, un importante 19,2% indica que solo se tiene datos del contacto los cuales se usan al hacer el pedido vía teléfono o mail como indica el 3,8% restante, lo cual demuestra que se viene manejando de una manera correcta el proceso.

La pregunta 11, en la figura 24, se refleja que, el 92,3% manifiesta que, el principal criterio de selección de proveedores es de calidad del trabajo que realice y cumplimiento del contrato, dejando sin efecto los otros criterios. En la pregunta 12, la figura 25, refleja que, el 34,6% manifiesta que, se evalúa a los proveedores de manera trimestral, un importante 26,9% indica que no se evalúa a los proveedores, el 23,1% indica que se evalúa de manera mensual y el 15,4% manifiesta que se realiza de manera semanal, en lo que se pudo observar, se realiza una evaluación a los proveedores, pero esta no es determinante para su contratación posterior. En la pregunta 13, la figura 26, se muestra la evaluación que se realiza a los proveedores de una manera muy simplificada, en esta evaluación se toma puntos como tipo de insumos, también se obtuvo puntuaciones de 4 y 3 siendo una evaluación buena y regular en cuanto al cumplimiento de plazos y calidad exigida a los proveedores. Finalmente en la pregunta 14 la figura 27, refleja que, el 96,2% manifestaron que se tiene un plan de contingencia con otros proveedores y se tiene un stock de seguridad de los principales insumos si se da el caso que algún proveedor falle, esto permitirá contar con un tiempo prudencial para renegociar el tiempo de entrega con el proveedor u optar por el cambio inmediato, así mismo se observó que si se cuenta con un stock de seguridad de los productos de alta rotación.

Durante el proceso de observación directa se pudo recolectar evidencia respecto a la certificación de proveedores, se cuenta con un procedimiento de “Homologación de proveedores”

el cual podemos ver en la figura 58, pero no se cuenta con un procedimiento de evaluación constante de proveedores una vez homologados o validados así mismo en la figura 56 y 57 podemos observar que se cuenta con 305 proveedores, de los cuales el 89% están en estado valido, estos proveedores son con los que se trabaja por montos menores a 250 mil euros por políticas del consorcio, para montos superiores trabajar solo con los que están a estado de homologado.

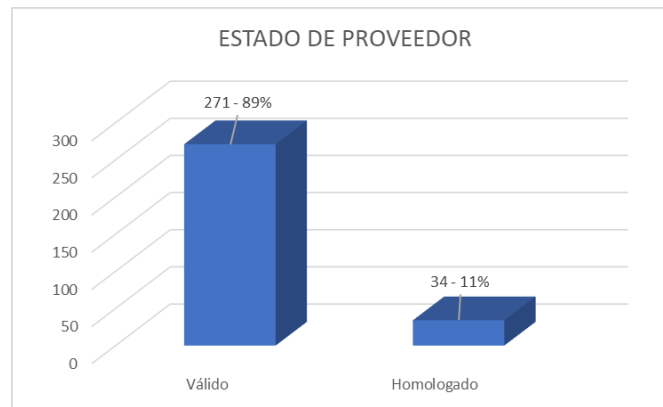


Figura 55. Estado de Proveedores
Fuente: Elaboración propia.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	CONSORCIO	SECUNDARIO DEL PROV SECUNDARIO	GESTIONAR	Nombre de Usuario	País	(Nombre de la	Área	País	Nombre de la	Código	Información	País	Información	recepción	Nombre (Centro /
2	Y	Amarillo - Válido		Proveedor	jimmylean	PERÚ	3D TOPOGRAFIA SOCIEDAD A	3D TOPOGR	20566342317			jeon@3d.co	7455797		PUCALL
3	Y	Amarillo - Válido		Proveedor	abautista	PERÚ	7 MODULAR SOCIEDAD A	7 MODULAR	20660306567	20660306567		ABAUTISTA	082717998		Mza. I
4	Y	Amarillo - Válido		Proveedor	gladis	PERÚ	A & I Import Trade S.A.C.	A&I ELECTRI	20552615631	670032755		ventas@ayk	18061179		LIMA
5	Y	Amarillo - Válido		Proveedor	juan arcos	PERÚ	AB TECHNOLOGY SAC	AB TECHNOL	20506491216			abt@abtech	5238855		Calle I
6	Y	Amarillo - Homologado		Proveedor	pelichi	PERU	ABB POWER Sociedad An	ABB POWER	2060471633	664791012		romy.camarq	01-4155100		Av. Argentina
7	Y	Amarillo - Homologado		Proveedor	corban	PERU	ABB S.A.	ABB S.A.	2010002214	684161456		carlos.corban	511455500		Av. Ar
8	Y	Amarillo - Válido		Proveedor	jdoval	PERÚ	ACERO ESTUDIO LATAM S		20555485596			jdoval@acer	949220705		ENRICH
9	Y	Amarillo - Válido		Proveedor	oscar castillo	PERÚ	ADITIVOS ESPECIALES S.A.	ATESAC	RUC 205172	034090112		logistica@ad	13807092		PASAJ
10	Y	Amarillo - Válido		Proveedor	ricardo ibañi	PERÚ	AERZEN AND SOCIEDAD A	AERZEN PER	20557405268			ricardo.ibani	51 1 434383121		MEGACEN CARRI
11	Y	Amarillo - Válido		Proveedor	agvinda gas	PERÚ	AGENCIA VEI Sociedad An	AGENCIA VEI	20103818436			coquiatarola	511 2065400		August
12	Y	Amarillo - Válido		Proveedor	alaska intern	PERU	ALASKA INTE Sociedad An	ALASKA INTE	20336157871			OSVERBO	017155307		AV. Tr
13	Y	Amarillo - Válido		Proveedor	diego anaya	PERU	AID Automotiv Perú S.A.	AID Automa	20601129826			diegoanaya	617-6800		Lima Central
14	Y	Amarillo - Válido		Proveedor	alex diaz	PERU	ALESSE MINERIA Y CONST		20552627301			adiaz@alesse	975407012		MARC
15	Y	Amarillo - Válido		Proveedor	alpigraf	PERU	ALPIGRAF SY SOCIEDAD A	ALPIGRAF	20298521203			alpigraf@gm	01 6219844		Av. Ar
16	Y	Amarillo - Válido		Proveedor	denisespinal	PERU	ANDINA'S G SOCIEDAD A	ANDINA'S G	20533953681	934055848		despinal@ar	043 421017		AV las
17	Y	Amarillo - Válido		Proveedor	christian loai	PERU	ANIXTER JOR SOCIEDAD A	ANIXTER JOR	2054518518	RUC		ivy.arana@	4370202		Av. Ta
18	Y	Amarillo - Válido		Proveedor	maridith zelac	PERU	AMPLUS NOR SOCIEDAD A	AMPLUS NOR	2054586850	935123891		maridith.zelac	51 1 200 3830		Av. El
19	Y	Amarillo - Válido		Proveedor	alfredo santi	PERU	APTIM PERU SOCIEDAD A		2060196100	664780605		zurita@apt	017099100		AV. Cr
20	Y	Amarillo - Válido		Proveedor	omar quena	PERU	ARC LORMITAL PROJECT		205466167	935158487		omar.quena	+51 1 4214364		MIGU
21	Y	Amarillo - Válido		Proveedor	gnorabuena	PERU	ARIAS LLANC Persona Nat	SUMINISTRO	20429445448			ventas.sumi	944822253		CALLE

Figura 56. Cuadro de Control de Proveedores
Fuente: Consorcio Acciona San Martin

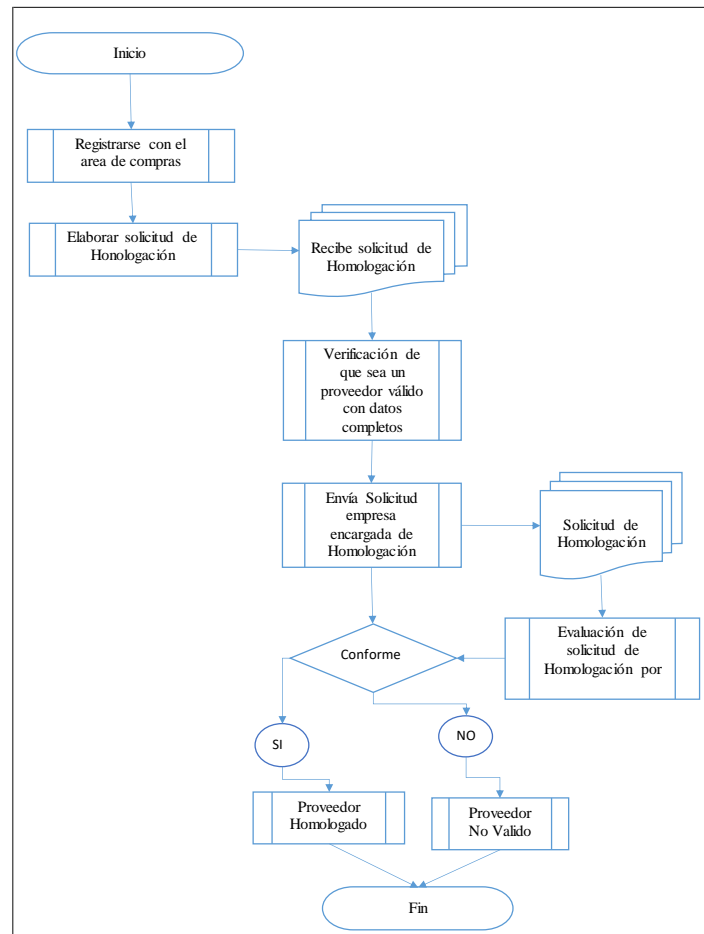


Figura 57. Proceso de Homologación de Proveedores
Fuente: Elaboración propia

Así mismo se observó y evidenció que no existe un sistema de evaluaciones de seguimiento a los proveedores por lo que existen demoras y/o errores en las entregas o ejecución de las obras por subcontrata las cuales ocasionan pérdida de tiempo y dinero, por lo cual es indispensable que los proveedores sean evaluados constantemente para poder contar con los que realmente se comprometan con el consorcio. En la figura 59 se puede observar que según las condiciones de compra se debió entregar los productos en una fecha y según la guía de recepción tienen 3 días de retraso.

Consorcio Acciona - San Martín R.U.C. 20604184186 Av. Coronel Andrés Reyes 360, Of. 606, LIMA - SAN ISDIRO		ORDEN DE COMPRA Nº: 993-0
Lima, 18/07/2020		
Datos del proveedor Señor(es): Soltrak S.A. R.U.C.: 20511914125 Contacto: Yanina Gutierrez Dirección: Av. Argentina 5799 – Callao Teléfono: 978 157 572 E-mail: Moneda: USD	Condiciones Comerciales Lugar de entrega: Calle Las Alondras Mz. A5 Lote 37. El Rosal de Sta. Anita – Ate Forma de Pago: Crédito a 60 días Fecha Entrega: 20/07 Referencia: Requerimiento CAS: 245 Comprador: Erick Francia Diaz Observaciones:	
<p> U E O O R M A R M E S E R O O O R O M D R E N E D O E </p>		

Figura 58. Evidencia de desfase de entrega de proveedores
 Fuente: Elaboración propia

3.3.5. Diagnóstico de la dimensión codificación

A través de la observación directa se logró identificar que no se tiene claro el stock con el que se cuenta principalmente por la ausencia de codificación y mala descripción de los productos, no existen códigos asociados al material registrado, las descripciones de estos se encuentran con error de tipeo lo cual multiplica los ítems, ocasionando que las descargas por salida de material no sean reales tal como se evidencia en las figuras 60, 61 y 62.

N° EQ.	REFERENCIA	USUARIO	AREA	FECHA DE EQ.	FECHA NECESIDAD (SUABRO)	ITEM DE EQ.	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO	
1028	ODC 20-02-12	WIDYALLES	CRUZADO	26/02/2020	28/02/2020	1	1	UNIDAD	MATERIAL	EQUIPO AUTOMATIZADO PARA ENSAYOS DE CORTE DIRECTO
1029	ODC 20-02-18	WIDYALLES	CRUZADO	26/02/2020	28/02/2020	2	1	UNIDAD	MATERIAL	EQUIPO PARA INYECCION PRESURIZADA
1030	ODC 20-02-19	ODORALES	ALMACEN TRANSPORTE	26/02/2020	22/02/2020	1	200	UNIDAD	MATERIAL	CARGO DE RESA Y 20 OTROS
1021	OPO 20-02-030	WIDYALLES	OPERACIONES	26/02/2020	25/02/2020	1	400	METROS	MATERIAL	ALCANTARILLA TRO TNC DE 20"
1022	OPO 20-02-030	WIDYALLES	OPERACIONES	26/02/2020	25/02/2020	2	20	METROS	MATERIAL	ALCANTARILLA TRO TNC DE 20"
1023	OPO 20-02-009	WIDYALLES	OPERACIONES	26/02/2020	26/02/2020	1	10	UNIDAD	MATERIAL	CABLE Y ACCESORIOS ALMACENADOR DE CORROS PARA RADIO
1024	OPO 20-02-009	WIDYALLES	OPERACIONES	26/02/2020	26/02/2020	2	5	UNIDAD	MATERIAL	CABLE Y ACCESORIOS ALMACENADOR DE EQUIPOS PARA RADIO
1025	OPO 20-02-232	REINARRE	OBRAS CIVILES	22/02/2020	22/02/2020	1	20	UNIDAD	MATERIAL	REFLECTORES PARA NUBO METALICO DE 400 W (CONTIENE 10 AMPOLLAS REFLECTOR 400W)
1026	OPO 20-02-133	REINARRE	OBRAS CIVILES	22/02/2020	22/02/2020	2	20	UNIDAD	MATERIAL	REFLECTORES PARA NUBO METALICO DE 400 W (CONTIENE 10 AMPOLLAS REFLECTOR 400W)
1027	OPO 20-02-133	REINARRE	OBRAS CIVILES	22/02/2020	22/02/2020	1	20	UNIDAD	MATERIAL	REFLECTORES PARA NUBO METALICO DE 400 W (CONTIENE 10 AMPOLLAS REFLECTOR 400W)
1028	OPO 20-02-133	REINARRE	OBRAS CIVILES	22/02/2020	22/02/2020	1	20	UNIDAD	MATERIAL	REFLECTORES PARA NUBO METALICO DE 400 W (CONTIENE 10 AMPOLLAS REFLECTOR 400W)

El número de correlativo de almacén es incorrecto, debería ser 108-109-110

Figura 59. Evidencia de errores de codificación
Fuente: Consorcio Acciona San Martín

N° EQ.	REFERENCIA	USUARIO	AREA	FECHA DE EQ.	FECHA NECESIDAD (SUABRO)	ITEM DE EQ.	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO	
1112	OTL 20-02-004	PHILIB	OFICINA TECNICA	24/02/2020	24/02/2020	2	8	UNIDAD	MATERIAL	CEMENTO PARA PAV. COLORE TRANSPARENTE
1113	OPO 20-02-004	ANOK	INFO	17/02/2020	25/02/2020	1	1	UNIDAD	MATERIAL	MONITOR DE 22" FULL HD MARCA LG INCLUYE CABLE HDMI
1114	OPO 20-02-812	GILFARRO	EQUIPOS	24/02/2020	24/02/2020	1	40	UNIDAD	MATERIAL	FILTROS DE ACEITE
1115	OPO 20-02-812	GILFARRO	EQUIPOS	24/02/2020	24/02/2020	2	40	UNIDAD	MATERIAL	FILTROS DE ACEITE
1116	133	JHUMMAN	OPERACIONES	24/02/2020	24/02/2020	1	10	UNIDAD	MATERIAL	ESLINGAS 4" X 8 METROS LON G
1117	133	JHUMMAN	OPERACIONES	24/02/2020	24/02/2020	2	9	UNIDAD	MATERIAL	CABLETES DE 1 1/2 GINSEY
1118	144	JHUMMAN	OPERACIONES	24/02/2020	24/02/2020	1	1	UNIDAD	MATERIAL	NYLON 3/8"
1119	OPO 20-02-305	ODORALES	OPERACIONES	24/02/2020	24/02/2020	1	300	UNIDAD	MATERIAL	VARILLA DE ACERO (TIPO) CORPUSCULO ASTM A36-2005 DE 1"

Figura 60. Evidencia de errores de codificación
Fuente: Consorcio Acciona San Martín

ITEM REQUISICION ACCIONA	TIPO DE EQ.	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO	REQUISICION	TIPO DE ALMACEN	FECHA	COMPRA	ESTADO	DEPOSITO DE EQ.	FECHA DE INICIO
2482	EQ	2	UNID	MATERIAL	Almacenamiento de tuberías a bonitas tipo "CCT" de 0.20 metros para tuberías de 0.20"	PROCOMUNICA	02/02/20	SEPARADA	NO EXISTE		
2483	EQ	10	UNID	MATERIAL	ARROS ZANEROS DE TUBERIAS A BOMBILLA TIPO "CCT" DE CALIBRE 0.20" PARA TUBO CONDUIT DE 0.20"	ZURABAN	07/02/20	COMPR	NO EXISTE		

Materiales de igual característica asignado a distintos compradores

Figura 61. Evidencia de errores de codificación
Fuente: Consorcio Acciona San Martín

3.3.6. Diagnóstico de la dimensión zonificación

Durante la observación directa dentro del almacén del consorcio, se observó una inadecuada y poco eficiente organización de los materiales, no existe una distribución de los insumos por características como alto valor , protección de estos para que no estén en la intemperie o algún otro criterio operacional que permita tener un área de almacén bien zonificada y distribuida de manera óptima, insumos con las mismas características se encuentran en diferentes zonas que retrasa su ubicación al momento de necesitarlos , incluso se generan duplicidad de compras asumiendo que dichos materiales no están en almacén, existen áreas con dificultad de acceso al momento de buscar materiales, esto se puede observar en las figuras 63, 64 y 65 . Por otro lado, según la encuesta en la pregunta 22, la figura 35, refleja que, el 57,7% menciona que el sistema registra las ubicaciones del inventario, el 42,3% indica que no se hace dicho registro por lo que no se tiene un Excel donde se registre la ubicación del inventario por lo que se recomienda implementar y alimentar dicha base.



*Figura 62. Evidencia de materiales almacenados en zonas incorrectas expuestos a la intemperie
Fuente: Elaboración Propia*



Figura 63. Evidencia de falta de letreros de zonificación por tipo de material
Fuente: Elaboración Propia



Figura 64. Evidencia de falta de rotulación incorrecta de materiales.
Fuente: Consorcio Acciona San Martín

3.4. Diagnóstico de la variable dependiente: Disponibilidad de Insumos

3.4.1. Diagnóstico de la dimensión exactitud de inventario

A través de una evaluación basada en la observación directa se pudo evidenciar que existe un inadecuado manejo en la exactitud del inventario en el consorcio Acciona San Martín, debido a que los requerimientos de materiales se realizan en una plantilla Excel, ocasionando así errores en el llenado de dichos requerimientos, solicitando muchas veces materiales que no se necesitan debido a que no existe una codificación sistematizada de los insumos a utilizar. Por otro lado según la encuesta realizada en la pregunta 15, figura 28, se refleja que si bien es cierto, el 84,6% manifiesta que se conocen los metrados y/o dimensiones exactas de cada tipo de material, existe un 15,4% que indica lo contrario esto es debido a que si existe un registro de los metrados y/o dimensiones en un Excel pero debido a la ausencia de codificación de cada insumo existe incongruencia en el nombre y descripción de los mismos por lo que podemos decir que existe ineficiencia o desactualización en los registros, manejo inadecuado y desconocimiento de los códigos por parte del personal. Estos inconvenientes están asociados con los errores de codificación evidenciados en las figuras 60, 61 y 62. Así mismo se pudo observar que no se completan los inventarios cíclicos, los archivos están incompletos como se observa en la figura 65.

INVENTARIO CICLICO							
	DESCRIPCION	UNIDAD	FAMILIA	STOCK ACTUAL (19 FEB)	INVENTARIO	DIFERENCIA	UBICACION
1	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA 42	PAR	EPP5	40			
2	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA 43	PAR	EPP5	21			
3	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA 44	PAR	EPP5	10			
4	CARETA ANTIARCO	UNI	EPP5	1			
5	CARETA P/SOLDADOR ADOSABLE AL CASCO	UNI	EPP5	23			
6	CASCO NARANJA	UNI	EPP5	204			
7	CASCO PLOMO	UNI	EPP5	55			
8	CASCO ROJO	UNI	EPP5	49			
9	CHOMPA TALLA L	UNI	EPP5	2			
10	CHOMPA TALLA XL	UNI	EPP5	1			
11	CINTA DE EMBALAJE 2"	UNI	UTILES OFICINA	21			
12	CINTA MASKINTAPE 1"	UNI	UTILES OFICINA	25			
13	CINTA MASKINTAPE 1/2"	UNI	UTILES OFICINA	26			
14	CINTA MASKINTAPE 2"	UNI	UTILES OFICINA	118			
15	GALVANOX AMBROSOL SPRAY 400ML	UNI	PELIGROSO	25			
16	GUANTE ANTICORTE	PAR	EPP5	229			
17	GUANTE ANTIVIBRATORIO	PAR	EPP5	50			

Figura 65. Evidencia de inventarios cíclicos incompletos.
Fuente: Consorcio Acciona San Martín

3.4.2. Diagnóstico de la dimensión gestión de inventario.

Usando la observación directa, se pudo revisar que el consorcio Acciona San Martín no cuenta con una eficiente gestión de inventarios ya que no cuenta con procedimientos debidamente establecidos para el proceso logístico por otro lado realizando la encuesta se evidenció en la pregunta 17, figura 30, que el 88,5% del personal encuestado manifiesta que se revisa el inventario real con el estimado, pero existe un 23,1% que indica que no se realiza dicha revisión, por lo que se pudo analizar que si existe una revisión del inventario real con el estimado, esto se realiza a través de reportes enviados por la oficina técnica en Excel.

En la pregunta 18, figura 31, se tuvo como resultado que el 88,5% manifiesta que se realizan pronósticos teniendo en cuenta la demanda, y el 11,5% indica que no se realiza dichos pronósticos. Por lo que se pudo validar que, si se realizan pronósticos enfocados en ayudar a determinar el nivel de stock, sobre todo en productos consumibles y de alta rotación. En la pregunta

20, figura 33, refleja que, según las encuestas realizadas al personal, el 65,4% manifiesta que el inventario obsoleto es revisado y un 34,6% indica que este no se revisa. Se encontró que se solicitan reportes de los productos al área oficina técnica cada 3 meses, por lo que se considera que es un tiempo prolongado que no ayuda a tomar decisiones en el tiempo adecuado ocasionando muchas veces pérdida de dinero. También se evidenció en la pregunta 21, figura 35, que según las encuestas realizadas al personal, el 61,5% manifiesta que usan un sistema para control de inventario, mientras que el 38,5% indica que no se usa dicho sistema, por lo que se pudo observar que el sistema que manejan es un Excel y no un ERP adecuado que permita tener alineados los procedimientos del área logística con la operatividad del proyecto, ocasionando ineficiencia y una falta de control y planificación en la gestión logística.

En la pregunta 23, figura 36 de la encuesta realizada se refleja que el 84,6 % del personal encuestado manifiesta que las decisiones sobre el inventario son tomadas teniendo en cuenta los costos relevantes, y el 15,4 % indica que no se toman en cuenta dichos costos. Se observó que, dentro de las decisiones tomadas se tiene puntos como evitar tener un stock elevado de cosas de alto valor, evaluando los requerimientos elevados y coordinado con gerencia central antes de hacer un gasto innecesario.

3.4.3. Diagnóstico de la dimensión rotación de inventario.

En base a la encuesta realizada en la pregunta 19, figura 32, se refleja que, en el 84,6% del personal encuestado manifiesta que la rotación de inventario es revisada y ajustada mensualmente, y el 15,4% indica que no se realice ni revisión ni ajuste de inventario. Sin embargo, se observó que no existe alta rotación de productos debido a que no existe una planificación adecuada al solicitar materiales, estos son comprados y consumidos de acuerdo con las necesidades inmediatas que

aparecen dentro del proyecto por lo que son usadas en forma rápida, por otro lado, se observa que es poco probable que haya productos que permanezcan almacenados en un tiempo prolongado.

3.4.4. Diagnóstico de la dimensión Lead Time del ciclo del producto

De acuerdo con el análisis de los registros (cuadro de seguimiento), se puede indicar que la empresa no cuenta con la data actualizada, ya que existen varios ítems de materiales que no tienen el registro de cuándo se solicitaron y cuando estos ingresaron al almacén, esto se da porque no existe una planificación de los materiales (necesidades inmediatas), por lo cual el material solicitado no sigue la ruta adecuada del proceso (obvian pasos para satisfacer la necesidad del cliente interno).

La información del año 2020 (Enero – Agosto / 2715 ítems), muestra las fechas de registro de requerimiento (almacén), fecha de emisión de OC, aprobación de OC y fechas de ingreso de materiales al almacén de obra, al analizar la información podemos determinar que no se puede calcular el Lead time de la aprobación de requerimiento por material, ya que los ítems del cuadro de seguimiento solo muestran la fecha de aprobación de requerimiento más no cuando se realizó el llenado del formulario, con respecto al Lead time de la generación de órdenes de compra, se puede determinar para algunos materiales ya que para su cálculo se necesita la fecha de la emisión de la OC y la fecha de aprobación del requerimiento, el lead time de aprobación de órdenes de compra se puede determinar para algunos materiales ya que se cuenta con la fecha de emisión y la fecha de aprobación pero la data está incompleta, por último para cálculo del lead time de atención de órdenes de compra se necesita la fecha de la aprobación de la OC y la fecha de ingreso del insumo a almacén, se cuenta con ambas fechas de algunos materiales ya que de igual forma la data está incompleta (ausencia de registro de información).

	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCION	FECHA EMISION DE OC	FECHA DE ENTREGA DE OC	FECHA DE LLEGADA A OBRA
5					
14	UNIDAD	HORIZONTAL 1.00 M			
15	UNIDAD	MODULACIÓN COMPLETA DE ANDAMIO M1	06/01/2020	06/01/2020	
16	UNIDAD	MODULACIÓN COMPLETA DE ANDAMIO M3	06/01/2020	06/01/2020	
17	UNIDAD	PIE VERTICAL 1.00 M	06/01/2020	06/01/2020	
18	UNIDAD	PIE VERTICAL 1.50 M	06/01/2020	06/01/2020	
19	UNIDAD	PIE VERTICAL 3.00 M	06/01/2020	06/01/2020	
20	UNIDAD	BARRA DE ACERO ASTM A36 X 4" DIAMETRO X 310 MM	13/01/2020		18/01/2020
21	LITRO	HIDROLINA CHEVRON ATF/MD-3 X 946 ML	13/01/2020		20/01/2020
22	UNIDAD	CHISPEADORES PARA ENCENDIDO DE COCINA	13/01/2020		20/01/2020
23	UNIDAD	GUANTES PARA PROTECCIÓN DE FALANGES	13/01/2020		18/01/2020
24	UNIDAD	PILA DE RELOJ LR44	13/01/2020		20/01/2020
25	UNIDAD	PERFORADOR DE PAPEL X 03 HUECOS	13/01/2020		20/01/2020
26	UNIDAD	EMGRAPADOR METÁLICO	13/01/2020		20/01/2020
27	MILLAR	COSTALES DE POLIETILEN			
28	UNIDAD	BOLSAS PLÁSTICAS TRANSPARENTES DE 100 LITROS X 150 CM X 200 CM	13/01/2020		20/01/2020
29	UNIDAD	CANDADO DE BLOQUEO ROJO	09/01/2020	14/01/2020	18/01/2020

Fechas incompletas para el cálculo del indicador lead time

Figura 66. Evidencia de registros incompletos de fechas de pedido y recepción de material en almacén.
Fuente: Consorcio Acciona San Martín

3.5. Matriz de operacionalización de variables con resultados diagnóstico.

Tabla 8

Matriz de Operacionalización de las Variables con resultados de diagnóstico

Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Indicadores	Situación Actual
Independiente: Sistema de Gestión Logístico	“Función cuya finalidad es la satisfacción de las necesidades de los clientes externos e internos para mejorar las condiciones económicas de la empresa” (Mosca Hidalgo, 2015)	Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> • % colaboradores capacitados • % de horas de capacitación 	76.90% 2 horas
		Señalización	<ul style="list-style-type: none"> • % de Áreas del almacén señalizadas • % de rutas señalizadas 	0.00% 50%
		Almacén	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución adecuada o no adecuada. 	distribución no adecuada
		Selección y Gestión de Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> • % de proveedores con evaluaciones de seguimiento • Kpi de Evaluación de proveedores 	0 0 pts
		Codificación	<ul style="list-style-type: none"> • N° de productos codificados 	0
		Zonificación	<ul style="list-style-type: none"> • N° de productos zonificados 	0
		Exactitud de Inventario	<ul style="list-style-type: none"> • % de exactitud de inventario • Inventario promedio 	no existe indicador no existe indicador
Dependiente: Disponibilidad de Insumos	Es el proceso de planeamiento que permite como resultado de la determinación de la demanda, adquirir los productos terminados, materiales e insumos requeridos. (Mosca Hidalgo, 2015)	Gestión de inventario	<ul style="list-style-type: none"> • % de vejez de inventario • Stock de seguridad 	no existe indicador no existe indicador
		Rotación de inventario	<ul style="list-style-type: none"> • N° de veces de rotación por periodo 	no existe indicador
		Lead time del ciclo del producto	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de días promedio de atención de un insumo 	no existe indicador

Fuente: Elaboración Propia.

3.6. Propuesta de mejora: Diseño de un sistema de gestión logístico para optimizar la disponibilidad de insumos

3.6.1. Diseño de mejora: Metodología 5S.

En base a la encuesta aplicada y al método de observación de cuál fue la situación real de las áreas en estudio para conocer cómo se realizaban las cosas siendo piezas importantes las personas que laboran dentro de ella, se pudo tener información de ciertos aspectos que mostraron resultados sobre el diagnóstico situacional descrito anteriormente obteniéndose información útil para la planeación de la metodología 5S en el área de almacén del Consorcio Acciona San Martín, esta metodología fue creada por el Sistema de Producción Toyota, a través del liderazgo de Taiichi Ohno (Omogbai & Salonitis, 2017), la estructura de formatos propuesta ha sido adecuada del trabajo de investigación realizado por Gómez y Domínguez (2018). En la tabla 10 se muestra la situación actual del área de almacén en base a los principios de la metodología 5S.

Tabla 9

Situación actual del área de almacén.

NOMBRE	OBJETIVO	UTILIDAD	CUMPLE	
			SI	NO
SEIRI	Clasificación	Separar Innecesarios		X
SEITON	Orden	Organizar el espacio		X
SEISO	Limpieza	Suprimir la suciedad		X
SEIKETZU	Estandarización	Prevenir la aparición del desorden		X
SHITSUKE	Seguimiento	Seguimiento para la mejora		X

Fuente: Elaboración Propia

Para la implementación de esta metodología hemos definido el área almacén como piloto, debido a que es aquí donde se evidencia mayor problema de desorden y demoras en el proceso de entrega de insumos, evidenciando que existe una deficiencia en la disponibilidad de los mismos,

este método, podrá ser replicado en las demás áreas del consorcio. Así mismo se debe incluir a los colaboradores y lograr que estén comprometidos, con lo cual se logrará la efectividad en la ejecución y cumplimiento. Los pasos para seguir de la metodología se encuentran detallados en el capítulo II.

A continuación, en la figura 67, detallaremos el Plan de Acción propuesto para el área de almacén en base a la metodología 5S:

PLAN DE ACCION	
SELECCIONAR	ACCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Tener herramientas de trabajo que se usa en buen estado. • Tener mobiliario que se usa en buen estado. • No tener objetos en desuso obstaculizando pasillos. • No tener objetos sin uso en las mesas de trabajo. • Evitar el desorden de materiales en distintas áreas y tener una adecuada señalización. • No debe existir demoras para encontrar los insumos que se buscan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación. • Clasificar elementos innecesarios. • Lista de elementos innecesarios. • Implementar tarjetas rojas. • Tomar acciones con los elementos innecesarios. • Realizar un control de registros e informe final.
ORDENAR	ACCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar adecuadamente las áreas. • Evitar amontonar materiales en las áreas del almacén. • Ubicar los botes de basura en un lugar adecuado y señalizado. • Señalizar los lugares donde se almacenan todos los insumos. • Mantener actualizadas todas las señaléticas en estantes y áreas de almacenamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación referente al Orden • Ordenar elementos de acuerdo con la rotación • Adecuado control visual. • Mapa 5s. • Marcar ubicación de insumos. • Marcar por colores. • Colores para codificación.
LIMPIAR	ACCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Mantener limpias todas las herramientas de trabajo. • Mantener el piso libre de polvo, basura, manchas y objetos extraños. • Las gavetas, cajones anaqueles deben estar limpios. • Cumplir con las fechas establecidas para la ejecución de la limpieza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones referente a Limpieza. • Elaborar un cronograma de limpieza. • Implementar un instructivo de limpieza. • Implementar jornadas de limpieza general. • Implementar un formato de informe de limpieza.
ESTANDARIZAR	ACCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Todas las áreas dentro del almacén deben cumplir con el requerimiento de la operación. • El personal debe usar la vestimenta adecuada dependiendo de sus labores. • Todo los instructivos deben estar acorde con un estándar. • Las capacitaciones deben estar estandarizada para el personal del área. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asignar responsables y actividades a realizar. • Integrar SEIRI, SEISO Y SEITON en las áreas de trabajo dentro del almacén. • Planes de capacitación.
MEJORA CONTINUA	
<ul style="list-style-type: none"> • Compromiso por parte de la Gerencia General y todos los colaboradores. • Evaluaciones periódicas. • Mejora continua. • Auditoría 5S 	

Figura 67. Plan de Acción para el área de almacén basado en el método 5S.

Fuente: Estructurado de Gómez y Domínguez (2018)

3.6.1.1. Seleccionar (SEIRI). El objetivo de este principio es eliminar objetos que no sean necesarios o se muestren como obstáculos en el desarrollo de las actividades, para lograrlo se debe implementar un plan de acción donde se los clasifique identificando lo que sirve, lo que no sirve lo que aún se puede usar y lo que definitivamente ya no es requerido que se pueda devolver o vender, con lo cual solamente se dejara lo necesario permitiendo aprovechar eficientemente el tiempo, espacio y dinero dentro del ámbito de trabajo, como estrategia se propone implementar Tarjetas Rojas.

- **Tarjetas rojas.** Ayudarán a identificar los objetos innecesarios dentro del almacén, su llenado es sencillo, en la figura 68 presentamos el modelo de Tarjeta Roja a usar:

TARJETA ROJA			
Categoría	Materiales		Peligrosos
	Herramientas		Pernería
	EPPS		Útiles de Oficina
	Computo		Otros
Nombre del Insumo		Fecha:	
Codigo del Insumo		Localización	
Cantidad		Costo Unitario	
		Costo Total	
Razones		Acciones a Tomar	
No se Necesita		Chatarra	
No se Necesita Pronto		Organizar	
Excedente		Devolver a proveedor	
Obsoleto		Coordinar Venta	
Desperdicio		Desechar	
Otro		Otros	
Especifique:		Especifique:	
Firma del Responsable			

Figura 68. Tarjeta Roja para clasificación de insumos.
Fuente: Estructurado de Gómez y Domínguez (2018)

3.6.1.2. Ordenar (SEITON). Este segundo principio tiene como objetivo desarrollar actividades que permitan encontrar los objetos de una manera sencilla organizando el espacio de trabajo, para lograr este objetivo es necesario clasificar y ordenar todo lo que se considere innecesario, se debe implementar indicadores o letreros que recuerden a los trabajadores las

normas a seguir, el trabajo en equipo, de igual forma sectorizar el área de almacén es indispensable. Se propone implementar la “Estrategia de Pisos”, para ayudar al equipo que trabaja en el área de almacén con la correcta identificación de herramientas, materiales peligrosos, ubicación, etc. En la figura 69 se presenta el detalle de la estrategia a implementar.

COLOR	SIGNIFICADO	INDICADORES Y PRECISIONES
ROJO	PARO	Parar y dispositivos que se deben desconectar en emergencias.
	PROHIBICIÓN	Señales que indican la prohibición de actos específicos.
	ELEMENTOS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS	Localizar e Identificar.
AMARILLO	ANUNCIOS DE PELIGRO POR FLUIDOS PELIGROSOS	Identificar, prevenir, verificar, prestar atención en la presencia de fluidos peligrosos.
	DELIMITACIÓN DE ÁREAS	Límites de áreas restringidas o de usos específicos.
	ADVERTENCIA DE PELIGRO POR MATERIAL PELIGROSO	Señales para indicar la presencia de material peligroso
VERDE	CONDICIÓN SEGURA	Identificación de tuberías. Señales para indicar salidas de emergencia, zonas de seguridad y primeros auxilios, lugares de reunión, entre otros.
AZUL	OBLIGACIÓN	Señales para realizar acciones específicas como el uso de EPP.

Figura 69. Estrategia de Pisos.
Fuente: Estructurado de Gómez y Domínguez (2018)

3.6.1.3. Limpiar (SEISO). Este tercer principio tiene como objetivo la limpieza en el área de almacén, pero no solo se refiere a limpiar el polvo, esta actividad se asocia con la inspección de otras áreas, para lo cual se debe evitar daños en equipos, problemas en la ejecución de actividades a través de la ejecución preventiva de limpieza como prioridad evitando llegar a trabajos de mantenimiento correctivo. Como estrategia de limpieza se propone implementar una lista de

verificación de limpieza, ver en el anexo 5, de igual forma es necesario incentivar que el área de almacén sea limpiada de manera constante, responsabilizar a cada colaborador del equipo, elaborar un mapa 5S (dividir en secciones el Layout de almacén), las responsabilidades deben ser asignadas por el jefe directo de almacén en la figura 70).



Figura 70. Distribución de zonas de limpieza.

Fuente: Elaboración propia.

3.6.1.4. Estandarizar y Mejora Continua (SEIKETSU/ SHITSUKE). Respecto al cuarto principio su objetivo principal es mantener las primeras 3S implementadas anteriormente como un hábito en el lugar de trabajo, en este caso el área de almacén, esto se realizará a través de un “Check List de Inspección 5S” el cual se muestra en el anexo 6. Este check list será aplicado en el área de almacén, el cual está dividido en zonas según la figura 69, como primer paso se

colocará la fecha de evaluación y el nombre del evaluador (Jefe de logística), en esta evaluación observaremos una serie de ítems que serán evaluadas por zonas que tuviera cada área (Z1, Z2, Z3, etc.), el puntaje de evaluación va de un rango de 1 a 5 el cual se califica por cada S, además se obtiene el resultado medido en porcentaje por cada S. Finalmente, se obtiene el puntaje total y el resultado de evaluación de 5S en porcentaje siendo la meta el 100%

El quinto principio comparte el mismo objetivo con la Estandarización ya que ambos usan estrategias que forman parte de las actividades del día a día dentro del área de almacén apuntando a crear una cultura preventiva, para esto se propondrá una política 5S la cual se detalla en el anexo 7, dicha política busca comprometer a los colaboradores en ejecutar actividades de implementación de la metodología 5S bajo estándares de calidad manteniendo las áreas de trabajo con un adecuado orden y limpieza, espacios y entornos agradables y seguros para los mismos colaboradores. El plazo mínimo de implementación de un programa basado en la metodología 5S es de 6 meses involucrando a todo el personal, realizando seguimientos mensuales de cumplimiento de objetivos, se propone iniciar con la implementación 5S en el área de almacén del Consorcio Acciona San Martín, este plan se detalla en la figura 71:

¿QUE?	¿COMO?	¿CUANDO?	¿POR QUE?	¿QUIEN?
Sensibilizar a los colaboradores con la implementación del programa 5S.	A través de la implementación de un programa 5S, partiendo de acuerdos tomados en reuniones previas, identificando el punto de inicio, adoptando medidas correctivas en cada área asegurando la mejora continua en el consorcio.	Periodo: Agosto a Enero 2021	Es necesario disminuir los focos de contaminación en diferentes áreas y hacer que la limpieza sea un hábito en los colaboradores implementado como rutina diaria.	Equipo que labora en el área de Almacén.
Durante el periodo de la implementación, eliminar tiempo muerto.				
Para el trabajo diario se debe contar con ambientes limpios, seguros y agradables.				
Incrementar productividad.				
Medir el impacto				

Figura 71. Plan de acción de la propuesta de implementación 5S

Fuente: Estructurado de Gómez y Domínguez (2018)

3.6.2. *Diseño de mejora: Método ABC*

En respuesta al diagnóstico de inadecuada distribución del almacén y usando la información brindada por el consorcio se determinó la clasificación ABC propuesto por Agüero y Martínez (2016), a través del criterio 80% acumulado para A, hasta 95% acumulado para B y el resto para C. Los resultados de dicha clasificación se presentan en el anexo 5, así mismo mostramos la tabla 10 con los resultados concentrados del análisis de la clasificación ABC y en la figura 73 se presenta el gráfico del Método ABC Diagrama de Pareto. La clasificación A inicia el ordenamiento considerando 165 productos, que forman el 80% del costo total del inventario con una inversión de \$ 663,200.73. Estos ítems representan el 25% de los insumos totales y son los de mayor uso por la empresa, hay una inversión grande por lo que es importante su adecuado almacenamiento y cuidado, evitando perdidas que reduzcan la utilidad

En la clasificación B inicia el ordenamiento considerando 170 insumos, representantes del 15% por ciento del valor total del inventario y se muestra un 95% del total del inventario sumado a lo anterior con una inversión de \$ 119,559.50. Estos ítems representan el 26% de los insumos totales, estos son considerados necesarios, aunque no son los más representativos en cuestión de costos para el Consorcio indispensables en la ejecución del proyecto. En la clasificación C inicia el ordenamiento considerando 324 productos, lo cual representa el 5% del costo total del inventario con una inversión de \$ 39,555.61, estos ítems representan el 49% del total de insumos, estos artículos son complementarios en la ejecución del proyecto, es importante posicionarlos en lugares estratégicos para ser encontrados rápidamente y organizarlos por tipo de producto ya que son de volumen pequeño.

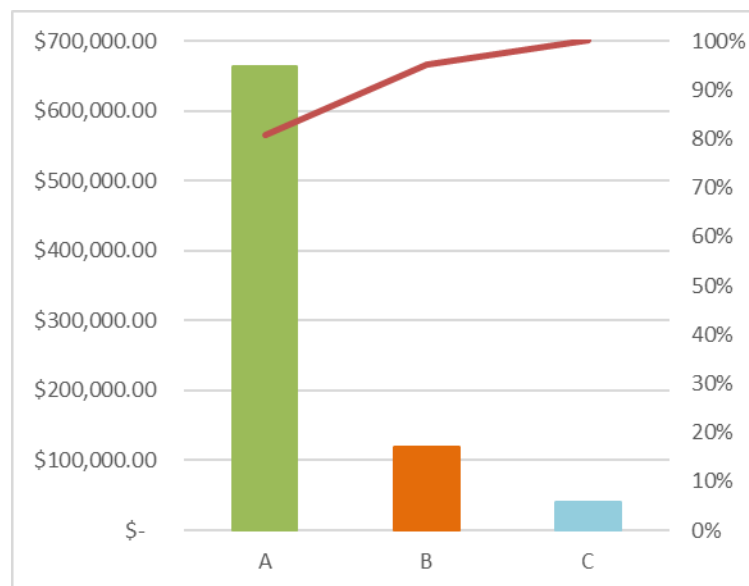
Tabla 10

Análisis ABC – Regla de Pareto

Regla de Pareto-Análisis ABC						
Participación estimada	Clasificación	Número de productos	% por categoría sobre el total	Costos	% Costos	Frecuencia acumulada
0-80 %	A	165	25%	\$ 663,200.73	81%	81%
81-95%	B	170	26%	\$ 119,559.50	15%	95%
96-100%	C	324	49%	\$ 39,555.61	5%	100%
	TOTAL	659		\$ 822,315.85		

Fuente: Elaboración Propia.

En el Gráfico del Método ABC de Pareto presentado en la figura 72, se puede visualizar la composición de la distribución de los artículos en la empresa, mostrando de manera detallada la categoría A como la más importante, porque representa el 80% del costo total del inventario, luego se encuentra la categoría B, con el 15% del costo total del inventario y finalmente la categoría C, la cual representa el 5% del costo total del inventario. de los de la categoría A.



*Figura 72. Gráfico del método ABC – Diagrama de Pareto.
Fuente: Elaboración propia.*

En la figura 73, se propone la nueva distribución de insumos dentro del almacén, para la zona A se ha considerado un espacio de almacenamiento cerrado, techado donde se encuentra la oficina del coordinador de almacén, y se puede cerrar con llave para mayor seguridad, dentro de la zona A tenemos productos como cemento fierro, los cuales necesitan un espacio más grande es por ellos que se definió un sector el cual se sugiere debe techarse ya que se encuentra descubierto. Seguidamente se asignó zonas para los grupos B y C de acuerdo con las características de los insumos asignados a cada clase.

Esta reorganización permitirá un mejor control de inventarios, más fácil ubicación de los materiales y acortar el tiempo de respuesta a los usuarios internos en el despacho. Así mismo se está proponiendo en la nueva distribución un área especial para insumos considerados como “Peligros” los cuales deben estar en un área separada y con mejores condiciones de seguridad, así como techar toda la zona de almacenamiento.



Figura 73. Distribución de almacén, Método ABC.
Fuente: Elaboración propia.

3.6.3. *Diseño de mejora: Mejora de Procesos*

3.6.3.1. Mejora de procesos en base al manual de procedimientos para el control de inventario mediante codificación QR. El procedimiento de la metodología a usar se describe en el capítulo II.

Requerimiento de materiales y compras:

- El comprador es quien se encargará de adquirir los insumos en base a los requerimientos solicitados por las distintas áreas.
- Se deberá contar con información relevante de los proveedores con el fin de evaluar y seleccionar a los que presenten insumos con mejor calidad, precio y condiciones.
- La compra de los insumos deberá hacerse previo análisis del jefe de logística y aprobación de la gerencia.

Flujograma de compras

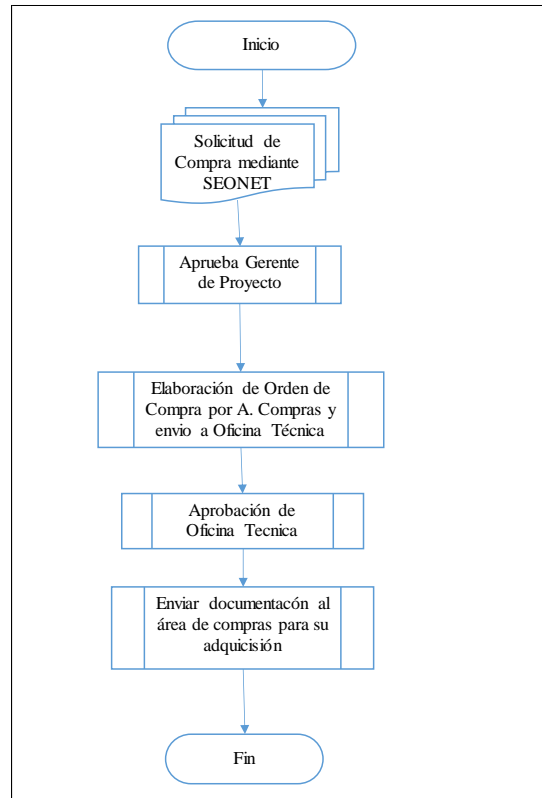


Figura 74. Flujograma de compras.
Fuente: Elaboración propia.

Recepción de insumos

- El almacenero estará a cargo de recibir los insumos e inspeccionar la calidad, cantidad de acuerdo con las especificaciones del requerimiento.
- Posterior a ello el almacenero deberá informar al comprador la recepción de los insumos.
- Cada ingreso de insumo se debe respaldar con la factura y este a la vez debe ingresarse en un reporte de entrada de insumos.
- El registro de insumos debe realizarse en los Kardex del consorcio.
- Identificar, clasificar, realizar codificación de los insumos mediante el sistema de QR y proceder a almacenarlos.

Flujograma de recepción de insumos.

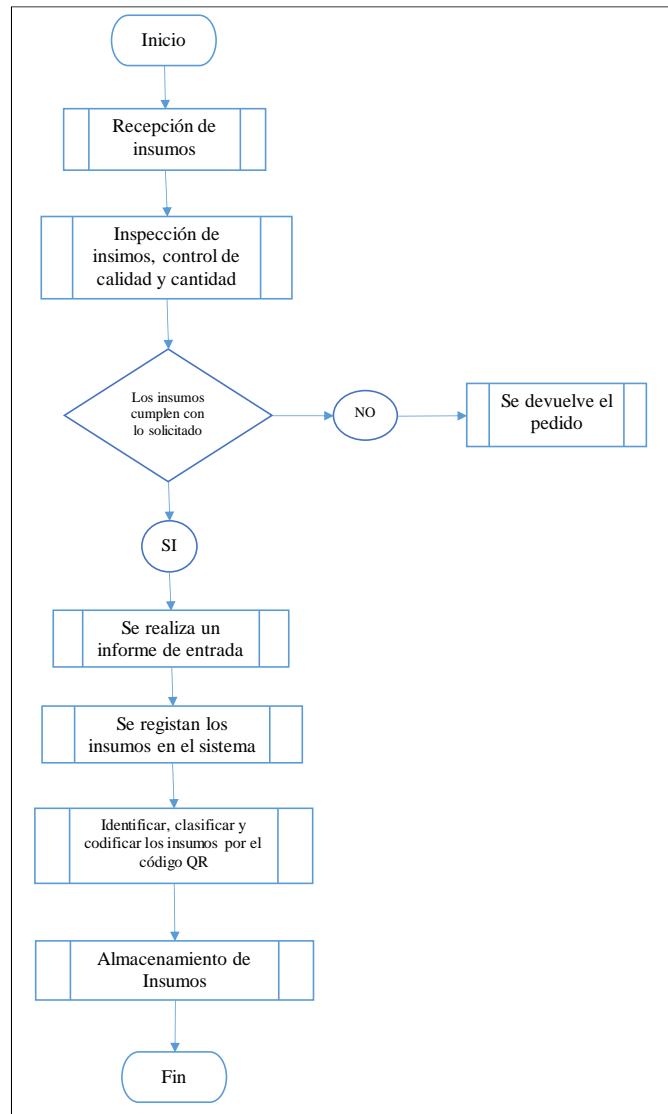


Figura 75. Flujograma de recepción de insumos.
Fuente: Elaboración propia.

Custodia de insumos.

- El control de los inventarios se realizará de forma frecuente con la ayuda del sistema de codificación QR.
- Para el control de los inventarios (existencias físicas y costos de inventario) se tendrá en cuenta los datos almacenados en el QR y Kardex.

- El encargado del almacén (persona de turno) deberá realizar informes de manera periódica acerca de los materiales dañados u obsoletos.
- El Kardex deberá estar actualizado en caso se requiera hacer un cruce de información con las existencias físicas.
- El inventario deberá tener el visto bueno del encargado del almacén y el gerente del proyecto.

Flujograma de recepción de custodia de insumos.

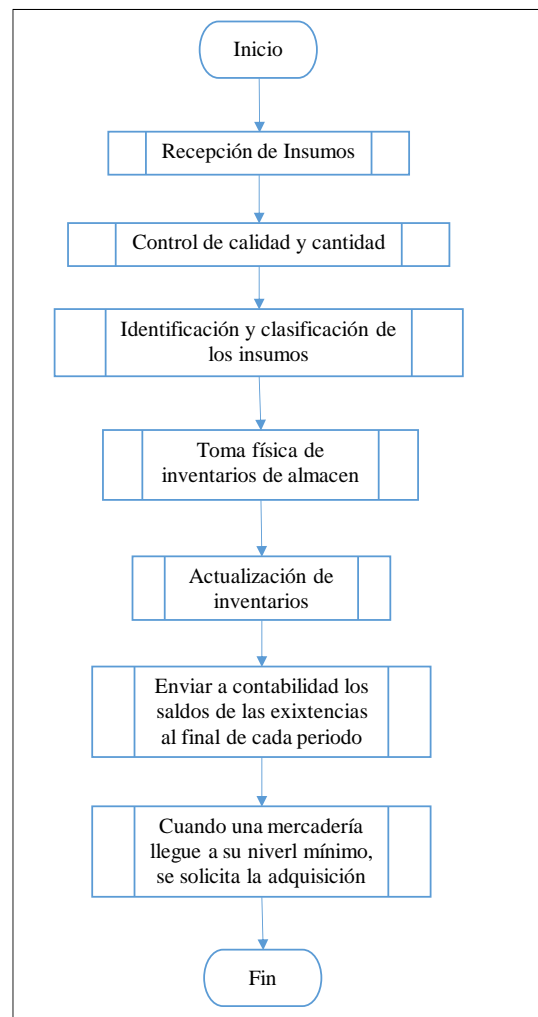


Figura 76. Flujograma de custodia de insumos.
Fuente: Elaboración propia.

Salida de Insumos

- El almacén deberá llevar un control de todas las salidas y registrarlas en el kardex
- Se entregará los insumos únicamente al personal autorizado.
- Se generará un reporte de salida de insumos con un código consecutivo para efectos de control.

Flujograma de recepción de salida de insumos.

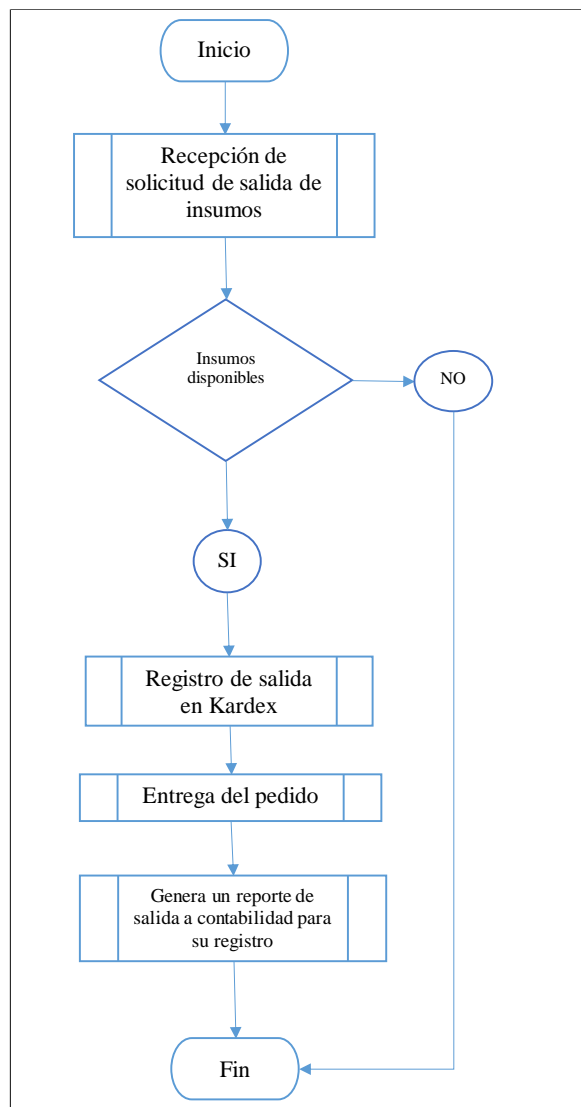


Figura 77. Flujograma de salida de insumos.
Fuente: Elaboración propia.

3.6.3.2. Mejora de procesos de selección y evaluación de proveedores. El objetivo de mejorar el proceso de selección y evaluación de proveedores es establecer un procedimiento a seguir para la selección, evaluación y reevaluación de proveedores de insumos, así mismo lograr un 80% de contratos a largo plazo con congelamiento de precios para el Consorcio Acciona San Martín los cuales afectan directamente la realización del proyecto, el alcance de esta mejora, aplica para proveedores con las que ya cuentan en estado de Válido y Homologado, este proceso inicia con el tipo de proveedor a seleccionar y finaliza con la selección del proveedor y posterior evaluación y reevaluación cuando así se requiera, se sugiere evaluar a los proveedores cada 2 meses.

- Se inicia con la selección de proveedores, determinando el tipo de proveedor a seleccionar, el responsable de esto debe ser el comprador senior, esta selección debe estar entre los proveedores validados y homologados.
- Seguidamente se realiza cotización como mínimo a 3 proveedores diferentes, lo cual se registra en el sistema SEONET, siendo el responsable el analista de compras.
- Se selecciona aquellos que cumplan con los criterios de selección y con las especificaciones del requerimiento de insumos, responsable comprador senior y analista de compras.
- Si se requiere, se contacta a los posibles proveedores a fin de realizar una reunión en la cual se establezcan las condiciones pertinentes, responsable comprador senior.
- Se elige un proveedor de acuerdo con la cotización más baja que cumpla con las especificaciones indicadas, responsable comprador senior.

- Se acuerdan las condiciones de compra y pago, lo cual se establece a través de un acuerdo y la orden de compra al proveedor, comprador senior y analista de compras.
- Se realiza la compra de los insumos conforme al procedimiento de Compras, responsables comprador senior y analista de compras.

Para el proceso de evaluación de proveedores se propone lo siguiente:

- Bimensualmente se propone evaluar el desempeño de los Proveedores a través de una evaluación establecida el cual el formato “Evaluación a proveedores” detallado en el anexo 7, este formato incluye ponderados distintas especificaciones para proveedores y subcontratas, responsables comprador senior y analista de compras con el VB del jefe de Logística y compras.
- Si la evaluación arroja un resultado promedio dentro del rango establecido de aprobación, se continúa trabajando con el proveedor seleccionado informándole sus oportunidades de mejora, responsables comprador senior y analista de compras con el VB del jefe de Logística y compras.
- Si la evaluación arroja un resultado menor al rango establecido de aprobación, se informa al proveedor y se realiza una re-evaluación, los criterios empleados para la reevaluación de proveedores son los mismos que los utilizados en la evaluación, pero con intervención del jefe de Logística y Compras.
- Si la re-evaluación arroja un resultado menor al rango establecido de aprobación se toman las medidas pertinentes a criterio del jefe de Logística y compras, entre las opciones esta: presentar: Dejar de contar con el proveedor, establecer nuevas condiciones de cumplimiento en un acta de compromiso, sanciones económicas, etc.

- Si la re-evaluación arroja un resultado dentro del rango establecido de aprobación se informa al proveedor las oportunidades de mejora y se continua contando con dicho proveedor.

Flujograma de selección y evaluación de proveedores.

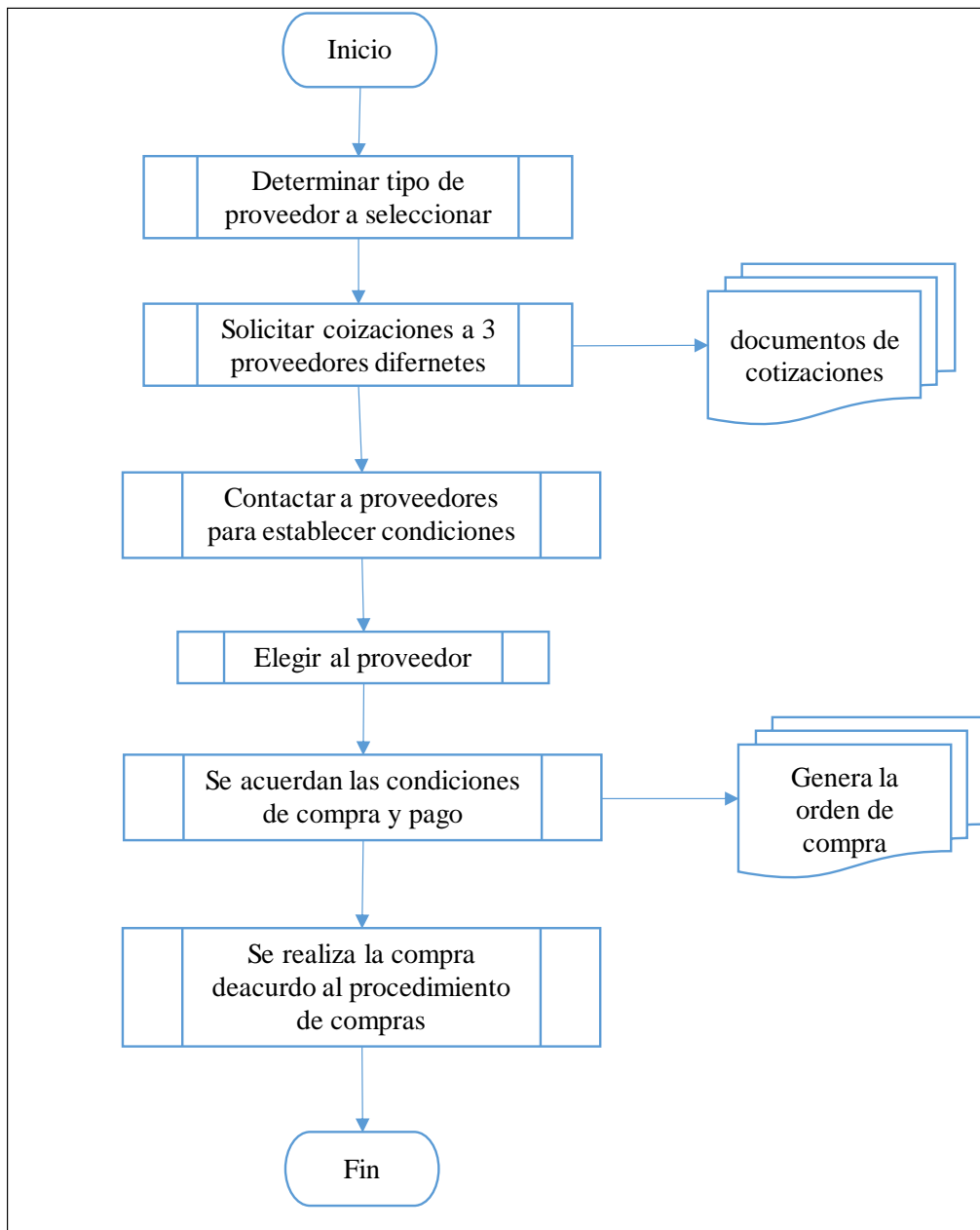


Figura 78. Flujograma de selección de proveedores.
Fuente: Elaboración propia.

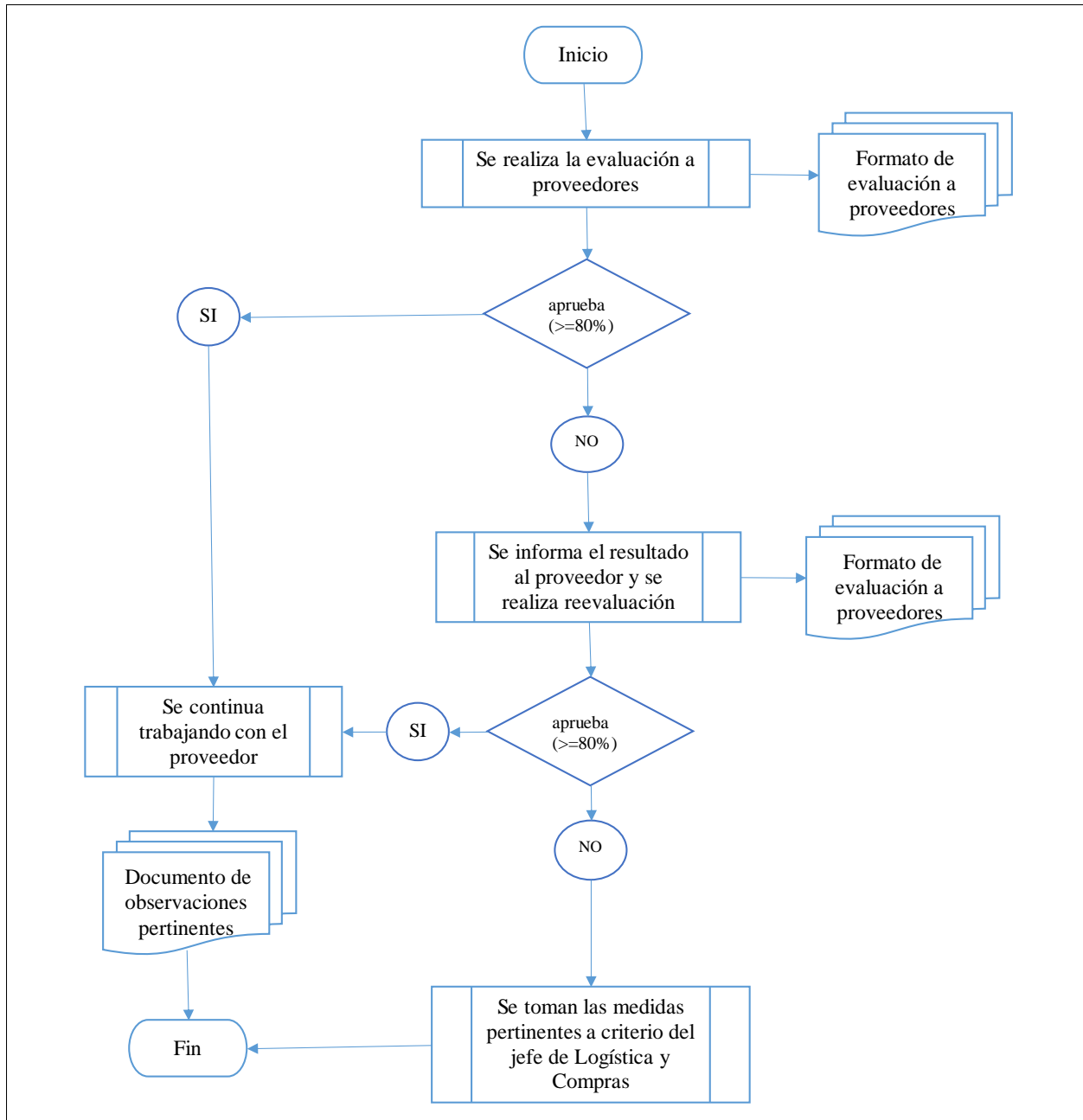


Figura 79. Flujograma de evaluación de proveedores.
Fuente: Elaboración propia.

3.6.4. Diseño de Mejora: Indicadores para control y gestión de inventarios y optimización de disponibilidad de insumos.

Como para de la propuesta de mejora para el Consorcio Acciona San Martín, se está elaborando los indicadores para poder tener un mayor control en la gestión de inventarios, ya que actualmente no cuentan con las métricas para poder en base a ello tomar decisiones de mejora, líneas abajo se calcularán los indicadores más relevantes con la data alcanzada por el consorcio del periodo enero a marzo y se proyectaron datos a diciembre para poder calcular los indicadores. (Ver Anexo 9).

3.6.4.1. Inventario promedio. Para calcular el inventario promedio se utilizaron data de los inventarios iniciales de enero a abril y se igualó el inventario del mes de abril los meses restantes, hasta el mes de diciembre, posterior a ello se dividió entre 13, es importante saber el inventario promedio ya que nos ayudará posteriormente a sacar indicadores financieros tales la rotación de inventarios. Se muestra el inventario promedio de los 10 materiales con mayor costo de inventario, el cálculo del inventario promedio de lo demás materiales se encuentra en el anexo 9.

$$\text{Nº de inventarios promedio} = \frac{\Sigma \text{ inventario Ene a Dic} + \text{ inventario Dic}}{13}$$

Ecuación 1. Cálculo de inventario promedio
Fuente: Martínez (2018)

Tabla 11

Inventario promedio enero a diciembre

Item	Material	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Inventario Promedio
1	ALCANTARILLA 48"	S/ 42,325.92	S/ 42,325.92	S/ 42,325.92	S/ 42,122.43	S/ 42,122.43	S/ 42,122.43	S/ 42,122.43	S/ 42,122.43	S/ 42,122.43	S/ 42,122.43	S/ 42,122.43	S/ 42,122.43	S/ 42,169.39
	DOBLADORA	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
2	CIZALLA D/ESTRIBOS	S/ 27,521.60	S/ 27,521.60	S/ 27,521.60	S/ 27,521.60	S/ 27,521.60	S/ 27,521.60	S/ 27,521.60	S/ 27,521.60	S/ 27,521.60	S/ 27,521.60	S/ 27,521.60	S/ 27,521.60	S/ 27,521.60
	CONJUNTO DRILL	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
3	TALLA M	S/ 83,054.76	S/ 60,736.08	S/ 38,417.40	S/ 16,098.72	S/ 16,098.72	S/ 16,098.72	S/ 16,098.72	S/ 16,098.72	S/ 16,098.72	S/ 16,098.72	S/ 16,098.72	S/ 16,098.72	S/ 26,399.65
	LINEA RETRACTIL DE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
4	15MT	S/ 38,060.00	S/ 32,870.00	S/ 27,680.00	S/ 22,490.00	S/ 22,490.00	S/ 22,490.00	S/ 22,490.00	S/ 22,490.00	S/ 22,490.00	S/ 22,490.00	S/ 22,490.00	S/ 22,490.00	S/ 24,885.38
	CONJUNTO TERMICO	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
5	TALLA L	S/ 58,381.68	S/ 43,703.80	S/ 29,025.92	S/ 14,348.04	S/ 14,348.04	S/ 14,348.04	S/ 14,348.04	S/ 14,348.04	S/ 14,348.04	S/ 14,348.04	S/ 14,348.04	S/ 14,348.04	S/ 21,122.45
	CEMENTO CONDUCTIVO O EQUIVALENTE A SAN EARTH - MSC (BOLSA DE 25KG)	S/ 47,556.19	S/ 36,406.66	S/ 25,257.12	S/ 14,107.58	S/ 14,107.58	S/ 14,107.58	S/ 14,107.58	S/ 14,107.58	S/ 14,107.58	S/ 14,107.58	S/ 14,107.58	S/ 14,107.58	S/ 19,253.52
6	CONJUNTO DRILL	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
	TALLA XL	S/ 40,246.80	S/ 31,557.15	S/ 22,867.50	S/ 14,177.85	S/ 14,177.85	S/ 14,177.85	S/ 14,177.85	S/ 14,177.85	S/ 14,177.85	S/ 14,177.85	S/ 14,177.85	S/ 14,177.85	S/ 18,188.46
7	CONJUNTO DRILL	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
	TALLA S	S/ 40,612.68	S/ 31,282.74	S/ 21,952.80	S/ 12,622.86	S/ 12,622.86	S/ 12,622.86	S/ 12,622.86	S/ 12,622.86	S/ 12,622.86	S/ 12,622.86	S/ 12,622.86	S/ 12,622.86	S/ 16,928.99
8	CONJUNTO TERMICO	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
	TALLA M	S/ 56,072.80	S/ 40,405.40	S/ 24,738.00	S/ 9,070.60	S/ 9,070.60	S/ 9,070.60	S/ 9,070.60	S/ 9,070.60	S/ 9,070.60	S/ 9,070.60	S/ 9,070.60	S/ 9,070.60	S/ 16,301.71
9	CONJUNTO TERMICO	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
	GUANTE SHOWA	S/ 48,867.12	S/ 35,528.76	S/ 22,190.40	S/ 8,852.04	S/ 8,852.04	S/ 8,852.04	S/ 8,852.04	S/ 8,852.04	S/ 8,852.04	S/ 8,852.04	S/ 8,852.04	S/ 8,852.04	S/ 15,008.21
10														

Fuente: Elaboración Propia.

3.6.4.2. Rotación de Inventario: La rotación de inventario es el ratio que se obtiene al dividir el costo de los bienes utilizados entre el inventario promedio, para este cálculo se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{Nº de rotaciones del inventario} = \frac{\text{Costo de bienes}}{\text{Inventario promedio}}$$

Ecuación 2. Rotación del inventario
Fuente: Martínez (2018)

Tabla 12

Rotación de Inventario

Ítem	Material	Costo de Bienes	Inventario Promedio	Rotación de Inventario
1	ALCANTARILLA 48"	S/ -	S/ 42,169.39	0.00
2	DOBLADORA CIZALLA D/ESTRIBOS	S/ -	S/ 27,521.60	0.00
3	CONJUNTO DRILL TALLA M	S/ 22,318.68	S/ 26,399.65	0.85
4	LINEA RETRACTIL DE 15MT	S/ 5,190.00	S/ 24,885.38	0.21
5	CONJUNTO TERMICO TALLA L	S/ 14,677.88	S/ 21,122.45	0.69
6	CEMENTO CONDUCTIVO O EQUIVALENTE A SAN EARTH - MSC (BOLSA DE 25KG)	S/ 11,149.54	S/ 19,253.52	0.58
7	CONJUNTO DRILL TALLA XL	S/ 8,689.65	S/ 18,188.46	0.48
8	CONJUNTO DRILL TALLA S	S/ 9,329.94	S/ 16,928.99	0.55
9	CONJUNTO TERMICO TALLA M	S/ 15,667.40	S/ 16,301.71	0.96
10	GUANTE SHOWA	S/ 13,338.36	S/ 15,008.21	0.89

Fuente: *Elaboración Propia.*

La rotación de inventario del Consorcio Acciona San Martín es menor a 2, un índice de rotación muy bajo que se muestra como evidencia de que no existe una buena gestión de inventarios, por lo que es importante implementar este indicador en los informes de gestión del área de manera mensual para poder tener un mejor control de inventario y no haya mercadería obsoleta o dañada, el cálculo de todos los materiales se muestra en el Anexo 9.

3.6.4.3. Stock de Seguridad. El stock de seguridad viene a ser el stock mínimo que debe tener una empresa de un determinado producto para poder seguir ofreciendo de manera

óptima el servicio a sus clientes y de esta manera no quedar desabastecidos. Para calcular este indicador se tomaron los productos con mayor salida de almacén del Consorcio Acciona San Martín. Se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{Stock de Seguridad} = (\text{PME} - \text{PE}) * \text{DM}$$

Ecuación 3. Stock de Seguridad
Fuente: Martínez (2018)

Donde:

PME: plazo máximo de entrega considerando tiempo normal y retrasos

PE: plazo de entrega en condiciones normales

DM: demanda media

Según los datos obtenidos del Consorcio Acciona San Martín SAC se tiene como PME 30 días considerando tiempo normal y retrasos y PE de 14 días como plazo de entrega en condiciones normales, el cálculo del stock de seguridad de todos los materiales se muestra en el anexo 10.

Tabla 13

Stock de Seguridad

Descripción	Unidad	Familia	Demanda Media	Stock de Seguridad
CAPUCHON PVC P/FIERRO 3/8	UNI	MATERIALES	70	1120
COSTALES - SACOS DE 50KG	UNI	MATERIALES	267	4272
ESTACA 2X2X1.2	UNI	MATERIALES	65	1040
GUANTE BADANA	PAR	EPPS	51	816
HOJA DE SIERRA SANDFLEX	UNI	MATERIALES	43	688
LENTES DE SEGURIDAD CLARO	UNI	EPPS	51	816
		UTILES		
MICA A4	UNI	OFICINA	45	720
SEPARADOR DE CONCRETO 2.5 CM	UNI	MATERIALES	83	1328
SEPARADOR DE CONCRETO 4CM	UNI	MATERIALES	83	1328
SEPARADOR DE CONCRETO 5CM	UNI	MATERIALES	157	2512
SEPARADORES DE FIERRO 7.5				
P/ENCOFRADO	UNI	MATERIALES	100	1600
TAPON AUDITIVO	UNI	EPPS	34	544
TRAJE TYVEK TALLA L	UNI	EPPS	50	800

Fuente: *Elaboración Propia.*

3.6.4.4. Exactitud del inventario: Este indicador determina la precisión del inventario y de esta manera tener un mejor manejo en cuanto al control de materiales que se ubican dentro del almacén. Nos sirve para comparar el inventario que figura dentro del sistema con el inventario real. Con la implementación de la propuesta del diseño del sistema de gestión logístico se espera lograr un 95% como exactitud de inventario. Para el cálculo se usó la fórmula mencionada líneas abajo:

$$\% \text{ de exactitud del inventario} = \frac{\text{Valor total del inventario} - \text{Valor diferencia (S/.)}}{\text{Valor total del inventario}} * 100$$

Ecuación 4. Exactitud del inventario
Fuente: Martínez (2018)

Tabla 14

Exactitud del Inventario

Valor Total del Inventario	S/ 1,603,178.48
Valor Diferencia	S/ 80,158.92
% Exactitud del Inventario	0.95

Fuente: Elaboración Propia.

3.6.4.5. Vejez del inventario: Este indicador busca determinar los materiales que se encuentran en almacén por un periodo de tiempo prolongado cuyo estado es dañado u obsoleto, este indicador nos ayudará a tener un mayor control en los inventarios para poder determinar en un tiempo adecuado que materiales no se encuentran aptos para ser usados por el proyecto y así evitar pérdidas de dinero. Se usará la siguiente fórmula:

$$\% \text{ de vejez del inventario} = \frac{\text{Unidades dañadas + obsoletas + vencidas}}{\text{Unidades disponibles en el inventario}} * 100$$

Ecuación 5. Vejez del inventario
Fuente: Martínez (2018)

Tabla 15

Porcentaje de vejez del Inventario

Unidades dañadas-Obsoletas	300
Unidades disponibles en el inventario	2150
% de vejez del inventario	13.9%

Fuente: Elaboración Propia.

Implementar este indicador nos permitirá tener un mejor control del inventario referente a la mercadería dañada u obsoleta, como podemos observar el porcentaje de vejez de inventario que resulta de aplicar la implementación del indicador es 13.9%, un porcentaje elevado, si hacemos un cruce con el indicador de rotación de inventario (2), existe una relación directa entre ambos

indicadores, ya que al tener un bajo número de rotación mayor cantidad de materiales obsoletos o dañados se tendrá en el almacén.

Mediante la aplicación del procedimiento basado en la codificación QR se espera detectar a tiempo los materiales que están por vencer para poder así reducir el porcentaje de vejez de inventario, en el primer año en un 50% de materiales dañados u obsoletos y en un 100% al segundo año, para de esta manera eliminar la cantidad de materiales dañados. En la tabla 18 podemos observar que para el segundo año de aplicada la propuesta se tendría 0% en vejez de inventario.

Tabla 16

Porcentaje de vejez del Inventario

Unidades dañadas-Obsoletas	0
Unidades disponibles en el inventario	2150
% de vejez del inventario	0%

Fuente: Elaboración Propia.

3.6.4.6. Lead time del ciclo del producto: Este indicador busca determinar los días promedio en que tarda en llegar los insumos al cliente interno, es decir, mide el tiempo desde la aprobación del requerimiento hasta que este es entregado en almacén de obra.

Se propone el diseño de este indicador ya que va a permitir determinar en qué parte del proceso existe un mayor retraso y poder de esta manera tomar decisiones estratégicas en beneficio del proyecto, adicional a esto con este indicador se podrá evaluar el rendimiento del comprador, jefatura de compras, desempeño de proveedores lo cual complementa la evaluación de proveedores propuesto en la Figura 79.

Dentro de la propuesta de la medición de este indicador se considerará en función del ciclo del producto, el cual se detalla a continuación.




Figura 80. Ciclo del producto
Fuente: Elaboración propia.

Para la obtención de los datos de cada lead time se aplicará una fórmula la cual cambiará de acuerdo con el lead time que se desea obtener.


$$\text{Ciclo de pedido} = \text{Fecha de entrega} - \text{fecha de pedido}$$

Ecuación 6. Ciclo de pedido
Fuente: Martínez (2018)

Lead time de aprobación de requerimiento, cómo no se tiene la data para el cálculo del lead time, se propone la utilización del siguiente formato el cual tiene un espacio donde colocar la fecha del llenado de requerimiento y fecha de aprobación de requerimiento, de esta manera con la propuesta del método QR se podrá consolidar la información.



Consorcio
Acciona - San Martín



CONSORCIO ACCIONA - SAN MARTIN
Av. Coronel Andrés Reyes 360, Of. 606, LIMA - SAN ISIDORO
R.U.C. 20604184186

jueves, 14 de Enero de 2021

REQUERIMIENTO N°

ÁREA SOLICITANTE:

REQUERIMIENTO:

N° REQ.

FECHA DE APROBACIÓN DE REQUERIMIENTO:

Por medio de la presente, sírvase proceder al suministro de la siguiente compra:

ITEM	TIPO DE ACTIVIDAD	CÓDIGO DE ACTIVIDAD	TIPO DE SUMINISTRO	DESCRIPCIÓN	CANT.	U.M.	OBSERVACIONES

V.B. (Nombre Solicitante)

V.B. (Nombre Jefe de Área)

José Figueroa / Jaime Castillo

Gabriel de Caras Toribio

Figura 81. Formato de requerimiento
Fuente: Elaboración propia.

Lead time de generación de OC, el tiempo se calcula desde que se aprueba el requerimiento hasta que se genera la OC.

Tabla 17

Lead time de generación de OC

Rango de días	Promedio de Lead Time	Cantidad de Requerimientos en %
0 - 15	3	2.13%
15 - 30	22	14.47%
30 - 45	36	23.21%
45 - a más	93	60.19%
	154	100.00%

Fuente: Elaboración Propia.

Lead time de aprobación de OC, el tiempo se calcula desde que se genera la OC hasta que la jefatura aprueba la OC.

Tabla 18

Lead time de aprobación de OC

Rango de días	Promedio de Lead Time	Cantidad de Requerimientos en %
0 - 15	2	1.39%
15 - 30	20	14.32%
30 - 45	37	26.34%
45 - a más	82	57.95%
	142	100.00%

Fuente: Elaboración Propia.

Se espera reducir el tiempo de aprobación de OC de compra con el nuevo proceso propuesto en el punto 3.6.3 Mejora de procesos figura 74.

Lead time de atención de OC, es el tiempo desde que se aprueba la OC hasta que el proveedor atiende y despacha el material al almacén de obra.

Tabla 19

Lead time de atención de OC

Rango de días	Promedio de Lead Time	Cantidad de Requerimientos en %
0 - 15	1	1.18%
15 - 30	19	17.49%
30 - 45	32	29.11%
45 - a más	58	52.22%
	111	100.00%

Fuente: Elaboración Propia.

El promedio del lead time total de abastecimiento es de 136 días que demora en llegar el producto al usuario final, después de la implementación del diseño propuesto se espera reducir este

tiempo a 14 días que está dentro de los parámetros considerados óptimos para la atención de los materiales.

Tabla 20

Lead time total de abastecimiento

	Tiempo por Lead Time
Lead time de aprobación de Requerimiento	2
Lead Time de generación de OC	3
Lead Time de aprobación de OC	2
Lead Time de atención de OC	7
	14

Fuente: Elaboración Propia.

3.6.5. *Diseño de mejora: Plan de Capacitación.*

Con en el fin de mejorar el desempeño de los colaboradores que pertenecen directamente al área logística dentro del Consorcio Acciona San Martín, se propone implementar y desarrollar un plan de capacitación, cuyo objetivo principal es desarrollar nuevas competencias que ayuden a mejorar de una manera eficiente las actividades que involucran el sistema de gestión logística, y así poder tener una mayor optimización de recursos y materiales, siendo así más productivos. Proponemos un programa de capacitación vía online de Gestión Logística y Cadena de Suministro.

- **Objetivo:** El programa está dirigido a todos los colaboradores del área de logística, operaciones, finanzas, quienes se encuentran involucrados de manera directa con los procesos de logística y abastecimiento los cuales necesitan optimizar procesos con el fin de generar mayores utilidades al consorcio. (ESAN, 2020)
- **Duración:** 120 horas lectivas.
- **Temas a incluir:**
 - *Gestión de Procesos y Mejora Continua por Indicadores:*

Fundamentos y conceptos de la gestión por procesos.

Medidas de productividad y análisis de procesos.

La mejora continua de los procesos, Implementación de la herramienta de gestión SBI, basada en la medición de las actividades desde el proveedor hasta el consumidor final.

– ***Lean Logistics and Supply Chain Management:***

Introducción al lean logistics.

Identificación de los desperdicios a lo largo de la logística y cadena de suministros: inventarios, compras, almacenes, transporte y distribución y servicio al cliente. Reducción de inventarios: aplicación de lean logistics, con el fin de eliminar o controlar los desperdicios, dando velocidad y flujo para reducir costos con soluciones apropiadas.

Elementos del cambio cultural a tener en cuenta en la transformación, del diseño y gestión de la cadena de suministro, de una empresa tradicional a una empresa lean.

– ***Lean Manufacturing:***

Desperdicios y cadena de valor.

Transformando la empresa para crear un flujo.

Las 5S.

Herramientas del pensamiento aplicables en logística: Takt time, Heijunka; PokaYoke; Kanban.

Diagrama Value Stream Mappin actual y futuro.

Técnicas SMED: cambios rápidos en la línea productiva.

- **Duración y horario:** La duración del programa es de 4 meses, las clases se llevarán a cabo vía online, se sugiere el programa de ESAN que cuenta con todos los temas planteados.

3.7. Matriz de operacionalización de variables después de la propuesta de mejora

Tabla 21

Matriz de Operacionalización de las Variables después de la propuesta de mejora

Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Indicadores	Situación a la que se espera llegar
Independiente: Sistema de Gestión Logístico	“Función cuya finalidad es la satisfacción de las necesidades de los clientes externos e internos para mejorar las condiciones económicas de la empresa” (Mosca Hidalgo, 2015)	Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> • % colaboradores capacitados • % de horas de capacitación 	100.00% 4 meses
		Señalización	<ul style="list-style-type: none"> • % de Áreas del almacén señalizadas • % de rutas señalizadas 	100.00% 100%
		Almacén	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución adecuada o no adecuada. 	distribución adecuada
		Selección y Gestión de Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> • % de proveedores con evaluaciones de seguimiento • Kpi de Evaluación de proveedores 	100% 80 %
			<ul style="list-style-type: none"> • N° de veces de evaluación a proveedores al año 	bimensual
		Codificación	<ul style="list-style-type: none"> • N° de productos codificados 	100%
		Zonificación	<ul style="list-style-type: none"> • N° de productos zonificados 	100%
Dependiente: Disponibilidad de Insumos	Es el proceso de planeamiento que permite como resultado de la determinación de la demanda, adquirir los productos terminados, materiales e insumos requeridos. (Mosca Hidalgo, 2015)	Exactitud de Inventario	<ul style="list-style-type: none"> • % de exactitud de inventario 	95%
		Gestión de inventario	<ul style="list-style-type: none"> • Inventario promedio 	S/. 1,722.31
			<ul style="list-style-type: none"> • % de vejez de inventario • Stock de seguridad 	0% 47
		Rotación de inventario	<ul style="list-style-type: none"> • N° de veces de rotación por periodo 	2
		Lead time del ciclo de producto	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad promedio en días de la atención de un insumo 	14

Fuente: Elaboración propia.

3.8. Análisis económico financiero

3.8.1. *Costos de implementación de la propuesta*

En base a la propuesta de mejora, se detallan los costos asociados:

- **Señalizaciones:** Implementar letreros para identificación de la estantería y en las instalaciones del área de almacén, así mismo pintar en base a la propuesta de “Estrategia de Pisos” se pintará con los colores propuestos, finalmente la implementación de tarjetas rojas.
- **Capacitaciones al área de Logística:** Realizar una inversión para el plan de formación para 3 personas (Jefe de Logística, Comprador Senior y Coordinado de almacén), en el programa propuesto por ESAN, luego ellos serán los encargados de replicar las capacitaciones a todos los involucrados en el proceso logístico. Se considera que estas capacitaciones sean anuales para aumentar el nivel de servicio al cliente interno.
- **Inversión en sistema de codificación:** se debe realizar una compra de un sistema de codificación para asegurar la adecuada gestión de inventarios y disponibilidad de insumos.

Tabla 22

Detalle de costos de Implementación de la propuesta

Costos de Implementación de la Propuesta					
Costos Plan de Capacitación anual Área Logística (4 meses/3 personas)					
Temas	Nº de capacitadores	Tiempo horas	Costo x hora	Total anual S/.	
Capacitación Gestión de procesos y mejora continua por indicadores	1	30	S/ 316.67	S/ 9,500.00	
Capacitación Lean Logistics and Supply Chain Management	1	30	S/ 316.67	S/ 9,500.00	
Capacitación Lean Manufacturing:	1	30	S/ 316.67	S/ 9,500.00	
				Total	S/ 28,500.00
Costos Señalización Anual					
Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total x semestre	Total x año	
Letreros grandes para zonas ABC 3*2 m	3	S/. 150.00	S/. 450.00	S/. 900.00	
Letreros medianos para tipos de insumo 20*40 cm	4	S/. 70.00	S/. 280.00	S/. 560.00	
Letreros pequeños para tipos de insumo 10*25 cm	20	S/. 20.00	S/. 400.00	S/. 800.00	
Señales básicas fotoluminiscentes (entrada, salida, extintores)	15	S/. 8.00	S/. 120.00	S/. 240.00	
Pintura de alto tránsito 4 colores	8	S/. 60.00	S/. 480.00	S/. 960.00	
1 millar por mes de tarjetas rojas	6	S/. 40.00	S/. 240.00	S/. 480.00	
				Total	S/ 3,940.00
Costos de implementación de Sistema de Codificación					
Temas	Cantidad	Precio Unitario	Total x Semestre	Total x año	
Impresora de etiquetas	2	S/ 2,082.50	S/ 4,165.00	S/ 4,165.00	
Rollo de etiquetas autoadhesivas (papel 2.5*1.25 pulgadas)	36	S/ 25.00	S/ 900.00	S/ 1,800.00	
Licencia de uso de Software de impresión	1	S/ 1,032.50	S/ 1,032.50	S/ 1,032.50	
Lector de código de barras 2D inalámbrico	2	S/ 1,837.50	S/ 3,675.00	S/ 3,675.00	
				Total	S/ 6,997.50

Fuente: *Elaboración Propia.*

3.8.2. Costos por no incurrir en la propuesta de mejora

A continuación, se detallan los costos asociados al no incurrir en la propuesta de mejora:

- **Costos de penalidad por retrasos de entrega del proyecto:** Al no implementar la propuesta de mejora para tener un sistema logístico más eficiente en el control de inventarios y abastecimientos de materiales, traerá consigo problemas en los plazos de

entrega del proyecto al cliente , ya que al no tener los insumos necesarios en los tiempos establecidos el proyecto estará más propenso a no culminar los trabajos de acuerdo al plazo contractual , dicha penalidad tiene un costo por día de S/ 50, 400 soles, costo que afecta directamente en la rentabilidad del Consorcio Acciona San Martín.

- **Costos por Vejez de inventario:** Teniendo en cuenta que la implementación del indicador vejez del inventario nos permite tener un mejor control de inventario en cuanto a los tiempos de caducidad de los insumos, al no implementar esta métrica dentro del Consorcio Acciona San Martín y llevar una adecuada gestión del mismo, repercutirá en un costo anual de S/ 32, 263.54 soles en insumos obsoletos y dañados, afectando a la gestión del área logística y repercutiendo en la rentabilidad del consorcio.

Tabla 23

Detalle de costos por no incurrir en la propuesta.

Costos por no Incurrir en la Propuesta de Mejora				
Costo de penalidad por retraso de entrega de proyectos				
Descripción	Cantidad	Costo S/.	Total	
Días de retraso por materias/ equipo	1	S/ 50,400.00	S/	50,400.00
			Total	S/ 50,400.00
Costo de vejez de inventario (300 unidades)				
Descripción	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	
ALCANTARILLA 48"	30	S/ 406.98	S/	12,209.40
CEMENTO CONDUCTIVO O EQUIVALENTE A SAN EARTH - MSC (BOLSA DE 25KG)	35	S/ 113.77	S/	3,981.98
TRIPLAY 18MM	45	S/ 75.00	S/	3,375.00
CEMENTO CONDUCTIVO 25KG	50	S/ 23.11	S/	1,155.50
ALCANTARILLA 36"	40	S/ 251.97	S/	10,078.66
CADWELD 90	41	S/ 17.12	S/	701.90
BENTONITA	59	S/ 12.90	S/	761.10
			Total	S/ 32,263.54

Descripción		Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5
ALCANTARILLA 48"	S/	12,209.40	S/	12,209.40	S/	12,209.40	S/	12,209.40	S/	12,209.40	S/	12,209.40
CEMENTO CONDUCTIVO O EQUIVALENTE A SAN EARTH - MSC (BOLSA DE 25KG)	S/	3,981.98	S/	3,981.98	S/	3,981.98	S/	3,981.98	S/	3,981.98	S/	3,981.98
TRIPLAY 18MM CEMENTO CONDUCTIVO 25KG	S/	3,375.00	S/	3,375.00	S/	3,375.00	S/	3,375.00	S/	3,375.00	S/	3,375.00
ALCANTARILLA 36"	S/	10,078.66	S/	10,078.66	S/	10,078.66	S/	10,078.66	S/	10,078.66	S/	10,078.66
CADWELD 90	S/	701.90	S/	701.90	S/	701.90	S/	701.90	S/	701.90	S/	701.90
BENTONITA	S/	761.10	S/	761.10	S/	761.10	S/	761.10	S/	761.10	S/	761.10
TOTAL DE COSTOS	S/	32,263.54	S/	32,263.54	S/	32,263.54	S/	32,263.54	S/	32,263.54	S/	32,263.54

Fuente: Elaboración Propia.

3.8.3. Beneficios

Implementar un Sistema de Gestión Logístico, está orientado a volver más rentable al proyecto, lo cual no significa que por implementarlo se va a ganar dinero extra o va a asegurar la rentabilidad, los beneficios son más de corte intangible como asegurar la eliminación de tareas innecesarias, un buen control de los insumos, evitar duplicidad en las Compras, evitar compras innecesarias ocasionadas por la ausencia de especificaciones o errores en el registro de inventarios, evitar anarquía administrativa por la ausencia de procesos bien definidos. Es por esto por lo que el Consorcio Acciona San Martín debe tomar las debidas precauciones de control interno y planificación. El Consorcio estima un 10% de utilidad sobre monto de obra y el objetivo es tener esa utilidad intacta lo cual de no darse una adecuada gestión logística sería una pérdida para la empresa.

3.8.4. Flujo de caja

Para el flujo de caja se considera un periodo de 5 años para estimar la rentabilidad de la propuesta.

Tabla 24

Flujo de Caja

Flujo de Caja								
Costos por incurrir en la propuesta de mejora								
		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Capacitación	S/	28,500.00	S/ 28,500.00	S/ 28,500.00	S/ 28,500.00	S/ 28,500.00	S/ 28,500.00	S/ 28,500.00
Señalización	S/	3,940.00	S/ 3,940.00	S/ 3,940.00	S/ 3,940.00	S/ 3,940.00	S/ 3,940.00	S/ 3,940.00
Sistema de Codificación	S/	6,997.50	S/ 2,832.50	S/ 2,832.50	S/ 2,832.50	S/ 2,832.50	S/ 2,832.50	S/ 2,832.50
TOTAL DE COSTOS	S/	39,437.50	S/ 35,272.50	S/ 35,272.50	S/ 35,272.50	S/ 35,272.50	S/ 35,272.50	S/ 35,272.50
Costos por no incurrir en la propuesta de mejora								
		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Costo de Penalidad de retrasos de entrega de proyectos	S/	50,400.00	S/ 50,400.00	S/ 50,400.00	S/ 50,400.00	S/ 50,400.00	S/ 50,400.00	S/ 50,400.00
Costo de Vejez de Inventario	S/	32,263.54	S/ 32,263.54	S/ 32,263.54	S/ 32,263.54	S/ 32,263.54	S/ 32,263.54	S/ 32,263.54
TOTAL DE COSTOS	S/	82,663.54	S/ 82,663.54	S/ 82,663.54	S/ 82,663.54	S/ 82,663.54	S/ 82,663.54	S/ 82,663.54
Flujo de Caja Neto	-S/	39,437.50	S/ 47,391.04	S/ 47,391.04	S/ 47,391.04	S/ 47,391.04	S/ 47,391.04	S/ 47,391.04

Fuente: elaboración propia.

3.8.5. Análisis costo – beneficio

Para calcular si la inversión a realizar para mejorar el sistema de gestión logístico del consorcio Acciona San Martín S.A.C., se utilizarán los siguientes indicadores:

- Valor actual neto (VAN)
- Tasa interna de retorno (TIR)

Los cálculos se hicieron en Excel usando las fórmulas de VAN y TIR, teniendo en cuenta que la tasa de interés (K) de la inversión es del 9 %, teniendo como resultado lo siguiente:

Tabla 25

VAN y TIR

K	9%
VAN	S/ 184,334.61
TIR	118%

Fuente: elaboración propia.

Al obtener un $VAN > 0$, nos indica que realizar la inversión para mejorar el sistema logístico es oportuno, es decir la propuesta es viable así también tener un $TIR > 10\%$, nos indica que el proyecto es rentable.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1 Discusión

Management Sciences for Health (1997) que menciona, un sistema de gestión logístico que funciona bien beneficia en factores como: mejorar la calidad de la atención, y mejora de la rentabilidad y la eficiencia. La gestión logística juega un papel importante en el éxito de las operaciones de cualquier empresa y tiene un impacto directo en su línea de fondo, más importante aún, los procesos logísticos juegan un papel importante en la satisfacción del cliente, que es más importante que mantener los bajos costos del producto. Los profesionales de la logística deberían pensar en ellos mismos como una parte de la compañía orientada al cliente que se esfuerza cada día para agregar valor a sus clientes. Dentro del desarrollo de la investigación, uno de los primeros hallazgos fue la falta de efectividad en la gestión logística del Consorcio Acciona San Martín, se identificó mediante la observación directa que actualmente, dentro del departamento de logística y procura, no se cuenta con protocolos debidamente establecidos para el desarrollo de las actividades correspondientes al trabajo logístico en el campamento, por lo cual es necesario establecer parámetros que ayuden a efectuar estos procesos de manera eficiente para poder así optimizar los insumos del consorcio y lograr tener una mayor calidad de servicio, rentabilidad, etc.

Bowersox y Closs (1996), indica que el inventario debe almacenarse en esta área de la cadena logística, donde está relacionado con la optimización de los costos totales (con algún nivel esperado de servicio al cliente); la ubicación de almacenamiento, la cantidad y el tipo de existencias deberían permitir la sincronización completa de demanda y oferta; se debe conocer el nivel de flujo de inventario actual y proyectado, los costos y la tasa a todas las entidades dentro

del sistema logístico. Lo mencionado coincide con otro de los hallazgos fue que en el área de almacén existe un problema de desorden y demoras en el proceso de entrega de insumos, evidenciando que existe una deficiencia en la disponibilidad de los mismos, por lo que se implementará la metodología 5s, para lograr que las actividades inherentes al área sean más eficientes, posterior a ello se podrá replicar en las demás áreas del consorcio, por otro lado se realizó la distribución de materiales por el Análisis de Costos ABC , esto ayudará a tener una óptima distribución de insumos , que contribuyan a la rentabilidad del consorcio y de esta manera no existan pérdidas.

Hart, Taraba y Konecny (2015), la gestión logística representa uno de los campos más importantes dentro de la gestión empresarial, la gestión efectiva de los flujos de materiales en el ámbito interno y externo de la cadena de suministro juega un rol importante en esta, ya que de eso depende la solución de problemas que conciernen a los requisitos entorno al servicio al cliente, relaciones con proveedores, plantas de fabricación , almacenes, ubicaciones, distribución, gestión de inventario o previsión de demanda, entre otros. Lo mencionado coincide con otro de los hallazgos encontrados es que la empresa no cuenta con procedimientos establecidos para el control de inventario, así como para la selección y evaluación de proveedores, lo que repercute directamente en la gestión logística del consorcio, ocasionando problemas en la disponibilidad de insumos y retrasos en el avance del proyecto, golpeando directamente a la rentabilidad del consorcio, es por esto que como propuesta de mejora se realizó 2 mejoras en los procedimientos que comprenden procedimiento de control de inventarios mediante codificación QR , selección y evaluación de proveedores, esto permitirá reducir o eliminar la problemática mencionada en el diagnóstico realizado líneas arriba.

Ismail y Rose (2016), indican que la capacitación juega un papel primordial para el logro de tareas y proyectos, dado que es el proceso mediante el cual las y los trabajadores adquieren los conocimientos, herramientas, habilidades y actitudes para interactuar en el entorno laboral y cumplir con el trabajo que se les encomienda, coincidiendo con el hallazgo encontrado que si bien el 76.90 % de colaboradores se encuentran capacitados, estos no se encuentran capacitados en temas relacionados a la gestión logística del consorcio Acciona San Martín, es por esta razón que se propone un plan de formación que involucra temas como: gestión de procesos y mejora continua por indicadores, Lean Logistics and Supply Chain Management, Lean Manufacturing, Metodología 5S, es de vital importancia capacitar a los colaboradores relacionados directamente en las actividades de la gestión logística para asegurar el éxito de la gestión.

Harland, Lamming y Cousins (1999), menciona que las organizaciones que no cuente con un sistema logístico estructurado y funcional no cuenta con los medios y los métodos para llevar a cabo su organización, los procesos internos y externos se vuelven deficientes ocasionando que la empresa sea incapaz de prestar un buen servicio y por consiguiente pone en riesgo la rentabilidad y existencia de la misma. Es por esta razón que la gestión logística en una empresa es de suma importancia, ya que gracias a ella las empresas logran ser más eficientes en el desarrollo de sus actividades en sus distintas áreas, como por ejemplo en el área de compras, producción, transporte, almacenaje, manutención, atención al cliente y distribución; todo esto con el fin de hacer a la empresa más eficiente para así obtener una mayor rentabilidad y permanencia en el mercado. Es importante mencionar también que la empresa no tiene establecido indicadores que ayuden a medir la eficiencia de la gestión de inventarios tales como rotación, inventario promedio, stock de seguridad, exactitud de inventario, vejez de inventario entre otros, es importante

mencionar que toda empresa debe contar con indicadores que midan la adecuada gestión de inventarios y de esta manera tener un mayor manejo de control de inventarios y evitar pérdidas de materiales que perjudican que el consorcio sea rentable.

4.2 Conclusiones

El análisis de la situación actual de la gestión logística y disponibilidad en el Consorcio Acciona San Martín, Lima 2019, evidenció que el 76.9% afirma haber recibido capacitaciones siendo esta un promedio de 2 horas al mes, por lo que no cuentan con un programa de capacitación para sus puestos claves en el área de logística, el 50% de rutas están señalizadas, el almacén no cuenta con la distribución adecuada, no cuentan con un procedimiento de evaluación por periodo a sus proveedores ni un Kpi de calificación establecido, no cuenta con métricas de porcentaje e exactitud de inventarios, inventario promedio, porcentaje de vejez de inventario, stock de seguridad, número de veces de rotación por periodo y lead time del ciclo de producto.

La propuesta de diseño del método 5S, a través del uso de formatos de control logístico, diseño del método ABC para una adecuada gestión del almacén, diseño de mejora de procesos en base al manual de procedimientos para el control de inventario mediante codificación QR, en los procesos de compras, almacén y gestión de proveedores, manejo de indicadores que serán cruciales para una adecuada gestión, diseño de un programa de capacitación a los puestos cruciales del área de logística permitirán mejorar el sistema logístico garantizando la disponibilidad optima de insumos debido al control más eficiente del flujo de estos a través de políticas y metodología evitando pérdidas por falta de ordenamiento de actividades.

La evaluación de la disponibilidad después del diseño del sistema de gestión logístico dio como resultado la propuesta de diseño de indicadores de gestión que actualmente el consorcio Acciona San Martín no maneja; proponiéndose llegar a un 95 % de porcentaje de exactitud de inventario, logrando controlar todos sus insumos, el inventario promedio actual por material es de S/1722.31 soles, el porcentaje de vejez de inventario actualmente es de 13.9% por lo que se cree

que con las mejoras propuestas este se reduzca a 0%, el indicador de rotación de inventario es 2, siendo este muy bajo evidenciando que no existe una buena gestión de inventarios, el lead time promedio del ciclo de producto es de 136 y se espera reducir a 14 días considerando el tiempo óptimo para la atención de un requerimiento. Mediante la gestión adecuada de indicadores el Consorcio Acciona San Martín conseguirá equilibrar la falta y el exceso de existencias siendo esto fundamental en una adecuada gestión Logística.

El análisis económico para medir la viabilidad del diseño en el Consorcio Acciona San Martín, Lima 2019 concluye que el proyecto es factible económicamente, esta conclusión se basa en el flujo de caja realizado para la puesta en marcha de la propuesta la cual requiere una inversión de S/ 39,437.50 soles, obteniendo un VAN de S/.184,334.61 y una TIR de 118%.

REFERENCIAS

- Anaya, J. J. (2007). *Logística integral: La gestión operativa de la empresa* (3era. Ed.). Madrid: ESIC editorial.
- Anikin, B. (2011). *Logistics: Textbook*. Moscow: Prospect. p405
- Antoniak M., Szudrowicz A. (2003). *Logistyka a internacjonalizacja i globalizacja, [in:] Logistyka we współczesnym zarządzaniu, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznan*
- Agüero, Z.L. Urquiola, G.I. y Martínez, D.E. (2016). Propuesta de procedimiento para la gestión de inventarios. *Técnica administrativa*, 15(2).
- Arbones, E. (1999). *Logística empresarial*. Barcelona: Marcombo
- Baglin, G., Bruel, O., Garreau, A., Greif, M. and van Delft, C. (1996), *Management Industriel et Logistique*. 2nd ed., Economica, Paris.
- Bowersox, D.J. and Daugherty, P.J. (1995). “*Logistics paradigms: the impact of information technology*”, *Journal of Business Logistics*. Vol. 16 No. 1, pp. 65-80.
- Bowersox, D.J. and Closs, D.J. (1996). *Logistics Management – The Integrated Supply Chain Process*. McGraw-Hill: New York, NY.
- Burns N (2015). *The practice of research: conduct, critique, and utilization*. 5th ed. St Louis: Elsevier.
- Casanovas, A. & Cuatrecasas, L. (2001). *Logística empresarial*. Barcelona: Gestión.
- Carrasco, J. (2000): *Evolución de los enfoques y conceptos de la logística “Su impacto en la dirección y la gestión de las organizaciones”*. *Economía Industrial*. No. 331. Pp.17-34

- Chiu, H.N. (1995). “*The integrated logistics management system: a framework and case study*”.
International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol. 25 No. 6, pp.
4-22.
- Cooper, J.C. (1993). “*Logistics strategies for global businesses*”. International Journal of Physical
Distribution & Logistics Management, Vol. 23 No. 4, pp. 12-23
- Ellram, L.M., La Londe, B.J. and Weber, M.M., (1989). “*Retail logistics*”, *International Journal
of Physical Distribution and Materials Management*. Vol. 19 No. 12, pp. 29-39
- ESAN Graduate School Of Business. (2020). ESAN | Graduate School of Business.
<https://www.esan.edu.pe/>. <https://www.esan.edu.pe/>
- Fawcett, S.E., Birou, L.M. and Taylor, B.C. (1993). “*Supporting global operations through
logistics and purchasing*”. International Journal of Physical Distribution & Logistics
Management, Vol. 23 No. 4, pp. 3-11
- Gomez J., Dominguez, D. (2018). “Implementación de la metodología 5s en el área de logística
del hospital Teodoro Maldonado Carbo”. Tesis de la Facultad de Ingeniería Química,
Universidad de Guayaquil.
- Harland, C.M., Lamming, R.C., & Cousins P.D. (1999): *Developing the concept of supply strategy*.
International Journal of Operations & Production Management. Vol 19. No. 7. pg. 650-
673.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. MEXICO:
McGRAW
- Ishikawa, K. (1994). *Introducción al control de Calidad*. Ediciones Díaz.

- LoBiondo G. (2012). Haber J. Nursing research: Methods, critical appraisal, and utilization. 5th ed. St Louis: Mosby; 2012. 9. Blink P, Wood M. Advanced design in nursing. Thousand Oaks
- (Malindzak, 2016)Management Sciences for Health (1997). Managing Drug Supply: The Selection, Procurement, Distribution, and Use of Pharmaceuticals. West Hartford, Ct.: Kumarian Press, Inc.
- Martínez, I. (Enero de 2018). *Conoce las Áreas de Trabajo que Debe tener un Almacén - Administración de Almacenes*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=OoDyM9qn5Cc>
- Mosca Hidalgo, E (2015). *El proceso logístico y la gestión de la cadena de abastecimiento*. Recuperado de: www.unlu.edu.ar/~ope20156/pdf/logistica.pdf
- Omogbai, O. & Salonitis, K. (2017). The implementation of 5S lean tool using system dynamics approach. Procedia CIRP, 60, 380-385. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.01.057>
- Pollitt, D. (1998). “View point: getting logistics on to boardroom agenda”, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. Vol. 28 No. 3, pp. 168-9.
- Roman, P (2012), Diseño, elaboración y puesta en práctica de un observatorio virtual de códigos QR. Tic. Rev. D’innovación Educ. Vol 107, no 9 pp 96-107.
- Welch, J.A. and Nayak, P.R. (1992). “Strategic sourcing a progressive approach to the make-or-buy decision”. *Academy of Management Executive*, Vol. 19 No. 8, pp. 18-2

ANEXO 1: Encuesta de Diagnostico de Procesos Logísticos

ENCUESTA DE DIAGNOSTICO DE PROCESOS LOGISTICOS

Las encuestas que les presentamos a continuación tienen como realizar un diagnóstico del funcionamiento de los procesos logísticos dentro de Consorcio Acciona San Martín con este motivo solicito a Ud. se sirva responder el siguiente cuestionario, marcando con aspa (X) la respuesta que considere correcta de acuerdo a su percepción. El cuestionario es anónimo y confidencial, por lo que es necesario responder en forma franca y honesta. Enfoque su atención a lo que sucede habitualmente en su entorno laboral. De acuerdo a la escala marcar con un aspa (X) la alternativa que considere:

PERFIL DEL ENCUENSTADO:

EDAD: _____

SEXO: Hombre

Mujer

VII. COLABORADORES

34. ¿Los colaboradores del área se encuentran capacitados en todos los procedimientos logísticos?

SI

NO

35. ¿Qué tipo de capacitaciones reciben dentro de su área?

Manejo de inventarios

Proveedores.

Compras

36. ¿Cuántas horas de capacitación recibe al mes?

2 horas

4 horas.

6 horas a más

VIII. SEÑALIZACIÓN

37. ¿Existe un diseño y planos layout para la distribución de acopio de materiales y almacén?

SI

NO

38. Para efectos de movilización y desmovilización dentro de obra, ¿se tienen definidas rutas de entrada, salida y circulación de materiales?

SI

NO

39. ¿Qué tipo de estrategias se usan para el control de entradas y salidas de materia del sitio de almacén?

Salidas Formales documentadas Salidas informales no documentadas

IX. SELECCIÓN Y GESTION DE PROVEEDORES

40. ¿Cuenta con una cartera de proveedores?

SI NO

41. ¿Cuentan con proveedores Certificados?

SI NO

42. ¿Certifica a sus proveedores?

SI NO

43. ¿Qué tipo de contacto previo se tienen con los proveedores?

Se tiene contacto directo con un asesor de confianza con el que se evalúa el plan de gestión para el respectivo material

Solo se tiene contacto por teléfono o e-mail

Solo se tienen los datos del contacto y estos se utilizan a la hora de hacer el pedido.

Las compras están centralizadas y dicho contacto se tiene desde las oficinas de la Empresa

44. ¿Cuál es el criterio principal que se usa para la selección de proveedores?

Indicadores de productividad mínimos

Cantidad de obra ejecutada mínima periódica

Calidad y cumplimiento

Plazos mínimos

45. ¿Cada que tiempo se evalúa el desempeño de los proveedores?

Semanal Mensual Trimestral No se evalúa

46. Clasifique en escala 1 al 5 el grado de cumplimiento de los principales proveedores 1= más bajo, 5= más alto

Cemento	1	2	3	4	5
Agregados pétreos	1	2	3	4	5
Acero	1	2	3	4	5
Tuberías	1	2	3	4	5

Ferretería	1	2	3	4	5
Madera	1	2	3	4	5
Pinturas y Aceites	1	2	3	4	5
Elementos de Seguridad	1	2	3	4	5
Equipo Pesado	1	2	3	4	5
Otros	1	2	3	4	5

47. ¿En caso los proveedores fallen se tiene un plan de contingencia con otros proveedores y se tiene un stock de seguridad de los principales proveedores?

SI NO

X. GESTION DE INVENTARIOS

48. ¿Se conocen los metrados exactos y/o dimensiones de cada tipo de material?

SI NO

49. ¿Se usan técnicas de análisis para los niveles de inventario?

SI NO

50. ¿Se revisa el inventario real con el estimado?

SI NO

51. Para los niveles de inventario ¿Realizan pronósticos teniendo en cuenta la demanda?

SI NO

52. ¿La rotación de inventario son revisados y ajustados mensualmente?

SI NO

53. ¿El inventario obsoleto es revisado?

SI NO

54. ¿Usan un sistema para control de inventario?

SI NO

55. ¿el sistema registra las ubicaciones del inventario?

SI NO

56. ¿Las decisiones sobre inventario son tomadas teniendo en cuenta los costos relevantes?

SI NO

57. ¿Las decisiones sobre inventario son tomadas teniendo en cuenta los riesgos asociados?

SI NO

58. ¿Se realizan conteos cíclicos de inventarios?

SI NO

XI. ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO

59. ¿Existen contratos con proveedores a largo plazo los cuales mejoran costos de adquisición en volumen?

SI NO

60. ¿Los contratos a largo plazo permiten órdenes de compra para reducir en el costo total de ordenar?

SI NO

61. ¿Existen acuerdos de compras en grupo para materiales estratégicos y/o de alto valor?

SI NO

62. ¿Utiliza contratistas para las aplicaciones no estratégicas?

SI NO

XII. RENTABILIDAD

63. ¿Se realiza un balance proactivo entre servicio al cliente vs eficiencia de producción lo cual ayuda a minimizar el inventario?

SI NO

64. ¿El pronóstico de inventarios se actualiza con la demanda real?

SI NO

65. ¿La programación de inventarios es actualizada en base a la demanda real?

SI NO

66. ¿El análisis del precio considera los costos logísticos, incluyendo los costos de mantener inventarios?

SI NO

ANEXO 2: Cuestionario Análisis FODA

El presente cuestionario se desarrolló para poder realizar un análisis FODA del Consorcio Acciona San Martín, se diseñó de acuerdo a las sugerencias de Simón Croft en su artículo “Carrying Out A ‘SWOT’ Analysis: Questions to Help You Get Started” presentado. El presente cuestionario se le aplicará al Gerente General de la Empresa, la entrevista será grabada con el debido permiso del entrevistado.

Nombre completo y Cargo: _____

PARTE 1: FORTALEZAS Y DEBILIDADES

1. ¿Tiene personal calificado en las diferentes áreas de un proyecto de construcción?
2. ¿Cree que el personal se encuentre de acuerdo o no a cambiar los procesos de logística para un debido crecimiento?
3. ¿Satisfacen las necesidades de los usuarios y si los usuarios lo valoran?
4. ¿La empresa trabaja con financiamiento y/o capital propio?
5. ¿Es su liderazgo fuerte y eficaz? ¿Tienen un "buen gobierno"?
6. ¿La empresa se encuentra determinada en el cambio hacia un nuevo modelo logístico en beneficio de la productividad y planeamiento del futuro?
7. ¿Qué cambios y tendencias están afectando a nuestra área de trabajo y / o de nuestros usuarios? Sin duda, los procesos del área de logística nos están perjudicando y retrasa nuestro trabajo entregando obras fuera de los tiempos acordados.

PARTE 2: OPORTUNIDADES Y AMENAZAS

8. ¿Qué cambios puede haber en el sector de construcción a nivel nacional?
9. ¿Qué puede decir respecto a la competencia?
10. ¿Sobre las licencias y apoyo del gobierno en cuanto a la documentación?
11. ¿Qué nos puede comentar sobre los sindicatos de trabajadores de construcción?

ANEXO 3: Procedimiento Corporativo de Homologación de Proveedores

**Procedimiento Corporativo
Homologación y Evaluación de Proveedores**



1. **Objeto**
2. **Alcance**
3. **Definiciones**
4. **Desarrollo**
5. **Responsabilidades**
6. **Documentación relacionada**
7. **Registros**

ANEXOS	
Anexo 01.- Importe para la homologación de proveedores	A01_PCCO01 Ed04
Anexo 02.- Cálculo de solvencia del proveedor	A02_PCCO01 Ed04
Anexo 03.- Cuestionario de evaluación de proveedores	A03_PCCO01 Ed04
Anexo 04.- Tabla de actividades críticas	A04_PCCO01 Ed04
Anexo 05.- Árbol de categorías	A05_PCCO01 Ed04
Anexo 06.- Cuestionario del proveedor	A06_PCCO01 Ed04
Anexo 07.- Estados y Mapa de Riesgo del proveedor	A07_PCCO01 Ed04
Anexo 08.- Políticas No-Go	A08_PCCO01 Ed04
Anexo 09.- Tabla de Países de Riesgo	A09_PCCO01 Ed04
Anexo 10.- Tabla de proveedores de riesgo CO2	A010_PCCO01 Ed04
Anexo 11.- Verificación de la criticidad en PRL y Medio Ambiente	A011_PCCO01 Ed04
Anexo 12.- Guía de interpretación de la integridad	A012_PCCO01 Ed04
Anexo 13.- Auto declaración responsable del proveedor	A013_PCCO01 Ed04
Anexo 14.- Tabla de documentación legal	A014_PCCO01 Ed04
Anexo 15.- Protocolo de auditorías de cadena de suministro	A015_PCCO01 Ed04
Anexo 16.- Guía visitas in situ. Mínimos en Sostenibilidad	A016_PCCO01 Ed04

<p>ELABORADO Lourdes Alameda López Gerente Gestión de Proveedores Dirección de Compras Centro Corporativo</p> <p>FIRMADO Fecha: 03/03/2020</p>	<p>REVISADO Arantza Ezpeleta Puras Directora General de Tecnología e Innovación</p> <p>FIRMADO Fecha: 03/03/2020</p>	<p>APROBADO Jesús Maté Sanz Director de compras Strategic Sourcing & Centro Corporativo</p> <p>FIRMADO Fecha: 03/03/2020</p>
--	--	--

Fuente: Acciona San Martín.



ANEXO 4: Check List de Señalización

Nº	Descripción	Si	No	Observaciones
1	Los pisos y pasadizos se encuentran bien señalizados y libres de obstáculos		x	Existe señalización, pero no siempre están libres de obstáculos.
2	La distribución del almacén está basada en alguna metodología o estándar.		x	Criterio del jefe de almacén.
2	Los estantes y zonas de apilamiento tienen señalización	x		Cuentan con señalización general, por ejemplo, material eléctrico (no están clasificados por familias o no están ordenados).
3	La señalización de los estantes y zonas de apilamiento indican el tipo de insumo que se tiene almacenado	x		En muchas ocasiones las rotulaciones no coinciden con lo almacenado en estante.
4	Los pasillos dentro del almacén cuentan con algún tipo de señalización	x		
6	El almacén cuenta con un plano visible donde se indiquen las zonas de almacenamiento de cada insumo		x	No cuenta con un plano de distribución.
7	El área de almacén cuenta con señalización en el piso de zonas seguras.	x		En los containers está con línea amarilla en el suelo y en lo almacenado en el exterior está cercado con conos de seguridad y barras retráctiles.
8	El área de almacén cuenta con señalización en las paredes indicando zona para cada insumo	x		Sólo para materiales peligrosos.
10	Dentro del almacén es fácil ubicar donde se encuentra cada tipo de insumo		x	En ocasiones se extravían equipos o materiales porque no se registra la entrada de dicho material o insumo (formato en Excel).
11	Número total de señalizaciones que se encontraron dentro del almacén que indique donde se encuentran los insumos			0
	Porcentaje de señalizaciones que se encontraron dentro del almacén que indique donde se encuentran los insumos			0%




Fuente: Estructurado de Gómez y Domínguez (2018)

ANEXO 5: Check List de Limpieza

CHECK LIST LIMPIEZA		
		
Consorcio Acciona - San Martín		
AMBIENTES	SI	NO
1. ¿Las Plataformas y escaleras están limpias, en buen estado y libres de obstáculos?		
2. ¿Las salidas y vías de circulación previstas para la evacuación en casos de emergencia, permanecen libres de obstáculos de forma que es posible utilizarlas sin dificultades en todo momento?		
3. ¿Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio, y sus respectivos equipos e instalaciones, se limpian periódicamente y siempre que sea necesario para mantenerlos en todo momento en condiciones higiénicas necesarias?		
4. ¿Las paredes están limpias y en buen estado?		
5. ¿Las ventanas y tragaluces están limpias sin impedir la entrada de luz natural?		
6. ¿El sistema de iluminación está mantenido de forma eficiente y limpia?		
7. ¿Las señales de seguridad están visibles, correctamente distribuidas y en perfecto estado de mantenimiento y limpieza?		
8. ¿Los extintores están en su lugar de ubicación, visibles y en perfecto estado?		
SUELOS, PASILLOS Y VIAS DE CIRCULACIÓN	SI	NO
9. ¿Los suelos están limpios, secos, sin desperdicios ni materiales innecesarios?		
10. ¿Las vías de circulación del área de trabajo, incluidas las puertas, pasillos, escaleras, escalas fijas, rampas, se pueden utilizar conforme a su uso previsto de forma fácil y con total seguridad para el personal y vehículos que circulen por ellas?		
11. ¿Las características de los suelos, techos y paredes son tales que permiten su limpieza y mantenimiento?		
12. ¿Están las vías de circulación de personas y vehículos están señalizadas?		
13. ¿Los pasillos y zonas de tránsito están libres de obstáculos?		
14. ¿Los montacargas manuales están ubicados en sus lugares asignados?		
ALMACENAJE	SI	NO
15. ¿Las áreas de almacenamiento e insumos están señalizadas?		
16. ¿Los insumos, materiales y sustancias almacenados se encuentran correctamente identificados?		
17. ¿Los materiales e insumos están apilados en su sitio sin invadir zonas de paso?		
18. ¿Los materiales se apilan o cargan de manera segura, limpia y ordenada?		
19. ¿Se establece donde tiene que estar cada cosa de modo que todo colaborador que vaya a necesitarla la sepa dónde va a encontrarla y donde debe devolverla?		
MAQUINARIAS Y EQUIPOS	SI	NO
20. ¿Se encuentran limpias las máquinas y equipos en su entorno de todo material innecesario?		
21. ¿Se encuentran libres de filtraciones innecesarias de aceites y grasas?		
22. ¿Poseen las protecciones adecuadas y los dispositivos de seguridad en funcionamiento?		
HERRAMIENTAS	SI	NO
23. ¿Están almacenadas en cajas o paneles adecuados, donde cada herramienta tiene su lugar?		
24. ¿Las eléctricas tienen el cableado y las conexiones en buen estado?		



Fuente: Estructurado de Gómez y Domínguez (2018)

ANEXO 6: Check List de Inspección 5S

CHECK LIST DE INSPECCION 5S - ALMACEN															
FECHA:		SUPERVISOR:													
IS: SEPARAR INNESESARIOS: SELECCIONAR		Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	PROMEDIO	% por S							
1	Pasillos: ¿Están libres de objetos innecesarios y obstáculos (equipos, herramientas, carritos, pailas, etc)?														
2	Muebles, estantes, armarios, casilleros, racks, palets, pailas: ¿Están libres de objetos innecesarios y en buen estado para su uso?														
3	Equipos, herramientas, maquinarias: ¿Se encuentran en buen estado para su uso? Y ¿Se observan partes sueltas de las máquinas (tornillos, cables, etc.)?														
4	Zona de trabajo: ¿Esta libre de objetos sin uso como herramientas, cartones, etc.? Y ¿Se encuentran en buen estado los pisos, paredes, techo, ventanas?														
5	¿Se puede saber cuáles son los objetos necesarios y la cantidad necesaria?														
25: SITUAR UN LUGAR PARA CADA COSA: ORGANIZAR		25 PUNTOS - PUNTAJE 15													
1	Utensillos y/o herramientas: ¿Tienen un lugar y es el adecuado? y ¿se encuentra en su lugar debidamente identificado y señalado?														
2	Equipos: ¿Tienen un lugar y es el adecuado? y ¿se encuentra en su lugar debidamente identificado y señalado?														
3	Maquinaria: ¿Tienen un lugar y es el adecuado? y ¿se encuentra en su lugar debidamente identificado y señalado?														
4	Zonas de Trabajo: ¿Se encuentran identificados y señalizados?														
5	Documentación: ¿Se encuentra actualizada?														
6	Pasillos: ¿Se encuentran señalados?														
35: SUPRIMIR SUCIEDAS: LIMPIAR		30 PUNTOS - PUNTAJE 25													
1	Utensillos y/o herramientas: ¿Se encuentran libre de polvo, manchas, pintura seca, etc.?														
2	Equipos: ¿Se encuentran libre de polvo, manchas, pintura seca, etc.?														
3	Maquinaria: ¿Se encuentran libre de polvo, manchas, pintura seca, etc.?														
4	Muebles, estantes, armarios, casilleros, racks, palets, pailas: ¿Se encuentran libre de polvo, manchas, pintura seca, etc.?														
5	Pisos, paredes, techos, ventanas, tuberías: ¿Se encuentran libre de polvo, manchas, pintura seca, etc.?														
6	Planes de limpieza: Se realiza en la fecha establecida y son adecuados?														
45 - SEÑALAR ANOMALIAS: ESTANDARIZAR		30 PUNTOS - PUNTAJE 35													
1	Uniformes/Equipo de seguridad: Lo usan y es el adecuado para la operación que realizan?														
2	Archivamiento de documentos: ¿Se cumplen con los formatos y esta debidamente organizado?														
3	Formato de documentos: ¿las guías de trabajo, manuales, cumplen con el formato establecido?														
4	Equipos, maquinarias, herramientas: ¿Cumplen con el formato establecido?														
5	Muebles, estantes, armarios, casilleros, racks, palets, pailas: ¿Cumplen con el formato establecido?														
6	Tuberías, paredes, pisos: ¿Cumplen con el formato establecido?														
7	Leyendas: ¿Existen leyendas que expliquen los métodos de identificación que aplicara cada área de manera clara?														
		35 PUNTOS - PUNTAJE 45													
CRITERIO DE EVALUACION: 0 = No hay implementación 1 = Al 20% de implementación 2 = Al 40% de implementación 3 = Al 60% de implementación 4 = Al 80% de implementación 5 = > 90% al 100% de implementación								<table border="1"> <tr> <td>Puntaje Total</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Resultado de Evaluación 5S</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Meta</td> <td></td> </tr> </table>		Puntaje Total		Resultado de Evaluación 5S		Meta	
Puntaje Total															
Resultado de Evaluación 5S															
Meta															


Fuente: Estructurado de Gómez y Domínguez (2018)

ANEXO 7: Política 5S - Consorcio Acciona San Martín

POLITICA 5S - CONSORCIO ACCIONA SAN MARTIN   <small>Consortio Acciona - San Martín</small>	
1.	Es obligación de TODOS conocer y aplicar las normas relacionadas al programa de mejoramiento 5S.
2.	Es tarea de TODOS mantener el ambiente de trabajo excelentemente limpio y ordenado de acuerdo a la metodología de 5S. Las tareas relacionadas con organización, orden y limpieza deben ser integradas como parte de las actividades regulares y no como actividades extraordinarias.
3.	El principal responsable de mantener la metodología 5S es el JEFE DE ÁREA.
4.	El COORDINADOR 5S será el responsable de que todos los operarios conozcan la metodología 5S. Para lo cual estará permanentemente vigilante y compartiendo con su personal a fin de conseguir el éxito en el proceso.
5.	El COORDINADOR 5S deberá entrenar al personal nuevo en la metodología 5S a través de la charla de inducción. Es decir, se fusiona la inducción a trabajadores nuevos con la metodología 5S.
6.	Es obligación de CADA TRABAJADOR, dejar y entregar su lugar de trabajo limpio y ordenado antes de finalizar el turno.
7.	CADA SECCIÓN o ÁREA DE TRABAJO debe mantener un programa de limpieza con sus respectivos procedimientos
8.	Los TRABAJADORES deberán mantener en su puesto de trabajo (Mesa, transportador, etc.) solo lo necesario, ordenado y limpio en lo que le compete y posibilitar las labores de limpieza del personal contratado al efecto, igualmente mantendrán las herramientas ordenadas y en perfecto estado de conservación, notificando la necesaria reposición de la misma cuando sea necesario.
9.	Las herramientas de trabajo, útiles, mesas, estantes o perchas, casilleros, cabinas, tuberías, paredes, techos, lámparas se deben mantener correctamente limpias y/o pintadas.
10.	Se debe mantener en perfecto estado las líneas divisorias de áreas de operación, equipos, tránsito de personas, tránsito de montacargas y seguridad industrial.
11.	Todas las estanterías deben estar normalizadas, ordenados y limpios.
12.	Los suelos de cada una de las secciones del área deberán estar en excelentes condiciones y limpios de polvo, esmalte, grasa y cualquier otro material deslizante con el fin de evitar riesgos de caída a igual nivel y choque contra objetos móviles e inmóviles.
13.	Los lugares de trabajo dispondrán de zonas de almacenamiento seguras adecuadas a los productos y materias allí contenidas, de manera que eviten los riesgos a los que pueda dar lugar. Estos lugares deben estar plenamente identificados. Se tendrá en cuenta en estas zonas las medidas de seguridad para evitar los desplomes de lo almacenado, así como la distribución de materias por orden de peligrosidad para evitar riesgos de mezclas peligrosas.
14.	Los recipientes para el contenido de desperdicios y útiles con riesgo biológico deberán encontrarse señalizados y se procederá a la gestión de los residuos de la forma más segura.

Fuente: Estructurado de Gómez y Domínguez (2018)

ANEXO 8: Formato de Evaluación a Proveedores - Consorcio Acciona San Martín

		EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PROVEEDOR: _____		EVALUACIÓN <input type="checkbox"/>	
FECHA DE LA EVALUACIÓN: _____			
CONTRATO No. _____			
Verificado el cumplimiento o no de los factores de evaluación establecidos en la siguiente tabla, se calificará al Proveedor con un Puntaje entre 0.0 a 5.0 puntos, conforme a los siguientes criterios:			
CARACTERÍSTICAS	PUNTAJE	CRITERIOS	CALIFICACIÓN
CUMPLIMIENTO Y ENTREGA	Entre 4.5 y 5.0	EXCELENTE.- El contrato se terminó antes de lo estipulado.	0.0
	Entre 3.9 y 4.4	BUENO.- El contrato se terminó en la fecha estipulada.	
	Entre 3.0 y 3.8	REGULAR.- El contrato se entregó posterior a la fecha estipulada, pero no superior al 20% de la duración del mismo.	
	Entre 0.0 y 2.9	NO CUMPLE.- El contrato se entregó en fecha posterior a la estipulada, superior al 20% de la duración del mismo.	
CALIDAD Y CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Entre 4.5 y 5.0	EXCELENTE.- El contratista supera las expectativas y mejora las especificaciones técnicas establecidas para el bien y/o servicio adquirido.	0.0
	Entre 3.9 y 4.4	BUENO.- El contratista cumplió con los requisitos y especificaciones técnicas establecidas para el bien y/o servicio adquirido.	
	Entre 3.0 y 3.8	REGULAR.- El contratista faltó a uno o más requisitos y/o especificaciones técnicas, que previo requerimiento fueron subsanadas sin incurrir en perjuicios para el Consorcio.	
	Entre 0.0 y 2.9	NO CUMPLE.- El contratista presentó inconformidades graves en la calidad y cumplimiento de especificaciones técnicas exigidas, ocasionando incumplimiento del contrato y dando lugar a la aplicación de garantías.	
DOCUMENTACIÓN Y GARANTÍAS	Entre 4.5 y 5.0	EXCELENTE.- El contratista mantiene actualizado su documentación y constituye las garantías para el perfeccionamiento del contrato en tiempo oportuno.	0.0
	Entre 3.9 y 4.4	BUENO.- El contratista presenta su documentación y/o actualiza su registro antes de la suscripción del contrato y constituye las garantías dentro del término pactado.	
	Entre 3.0 y 3.8	REGULAR.- El contratista no actualiza los documentos de su inscripción en el Banco de Proveedores y/o constituye las garantías en fecha posterior al término pactado.	
	Entre 0.0 y 2.9	NO CUMPLE.- El contratista no actualiza los documentos de su inscripción de Proveedores y/o se rehúsa a constituir la garantías requeridas.	

Fuente: Elaboración Propia.

SERVICIO POSTVENTA	Entre 4.5 y 5.0	EXCELENTE.- El contratista lleva control postventa sobre la calidad y/o correcto funcionamiento del bien y/o servicio contratado, sin petición y/o requerimiento del Consorcio.	0.0
	Entre 3.9 y 4.4	BUENO.- El contratista atiende las peticiones y/o requerimientos del Consorcio y se preocupa por garantizar la calidad y/o funcionamiento del bien y/o servicio contratado.	
	Entre 3.0 y 3.8	REGULAR.- El contratista atiende en forma desobligada a las peticiones y/o requerimientos del Consorcio frente a la calidad y correcto funcionamiento del bien y/o servicio contratado.	
	Entre 0.0 y 2.9	NO CUMPLE.- El contratista desatiende o atiende tardíamente las peticiones y/o requerimientos del Consorcio frente a la calidad y correcto funcionamiento del bien y/o servicio contratado.	
PRECIO	Entre 3.0 y 5.0	EXCELENTE: El precio es competitivo	0.0
	Entre 0.0 y 2.9	NO CUMPLE: el precio no es competitivo	
CAPACIDAD INSTALADA	Entre 4.5 y 5.0	EXCELENTE: las instalaciones y tecnología para atender las solicitudes del Consorcio superan las expectativas.	0.0
	Entre 3.9 y 4.4	BUENO: las instalaciones y tecnología para atender las solicitudes es suficiente.	
	Entre 3.0 y 3.8	REGULAR: las instalaciones y tecnología para atender las solicitudes no es suficiente.	
	Entre 0.0 y 2.9	NO CUMPLE: No tiene las instalaciones y tecnología para atender las necesidades del Consorcio.	
SOPORTE TÉCNICO	Entre 4.5 y 5.0	EXCELENTE: La asesoría es oportuna y acertada.	0.0
	Entre 3.9 y 4.4	BUENO: Realizará asesoría cuando se requiere.	
	Entre 3.0 y 3.8	REGULAR: La asesoría es ocasional.	
	Entre 0.0 y 2.9	NO CUMPLE: No realiza el servicio de asesorías pactado en el contrato.	
PROMEDIO			0.0
Criterios de Calificación Definida	PUNTAJE	RESULTADO	
	Entre 4.5 y 5.0	Excelente - Proveedor confiable y recomendado.	
	Entre 3.9 y 4.4	Bueno - Proveedor confiable.	
	Entre 3.0 y 3.8	Regular - Proveedor poco confiable. Condicionado y/o Sancionado	
	Entre 0.0 y 2.9	No Confiable - Proveedor NO confiable. Restringido.	
OBSERVACIONES:			
RESPONSABLES:			
_____ Jefe de Logística y Compras		_____ Comprador Senior	

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO 9: Lista de insumos para cálculo Inventario Promedio y Rotación

Item	Material	UNIDAD	FAMILIA	COSTO TOTAL	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Inventario Promedio	Rotación de Inventario
1	ALCANTARILLA 48"	MET	MATERIALES	S/ 42,12 2.43	S/ 42,32 5.92	S/ 42,32 5.92	S/ 42,32 5.92	S/ 42,12 2.43	S/ 42,12 2.43	S/ 42,12 2.43	S/ 42,12 2.43	S/ 42,12 2.43	S/ 42,12 2.43	S/ 42,12 2.43	S/ 42,12 2.43	S/ 42,12 2.43	S/ 42,16 9.39	0.00
2	DOBLADORA CIZALLA D/ESTRIBOS	UNI	HERRAMIENTAS	S/ 27,52 1.60	S/ 27,52 1.60	S/ 27,52 1.60	S/ 27,52 1.60	S/ 27,52 1.60	S/ 27,52 1.60	S/ 27,52 1.60	S/ 27,52 1.60	S/ 27,52 1.60	S/ 27,52 1.60	S/ 27,52 1.60	S/ 27,52 1.60	S/ 27,52 1.60	S/ 27,52 1.60	0.00
3	CONJUNTO DRILL TALLA M	UNI	EPPS	S/ 16,09 8.72	S/ 83,05 4.76	S/ 60,73 6.08	S/ 38,41 7.40	S/ 16,09 8.72	S/ 16,09 8.72	S/ 16,09 8.72	S/ 16,09 8.72	S/ 16,09 8.72	S/ 16,09 8.72	S/ 16,09 8.72	S/ 16,09 8.72	S/ 16,09 8.72	S/ 26,39 9.65	0.85
4	LINEA RETRACTIL DE 15MT	UNI	HERRAMIENTAS	S/ 22,49 0.00	S/ 38,06 0.00	S/ 32,87 0.00	S/ 27,68 0.00	S/ 22,49 0.00	S/ 22,49 0.00	S/ 22,49 0.00	S/ 22,49 0.00	S/ 22,49 0.00	S/ 22,49 0.00	S/ 22,49 0.00	S/ 22,49 0.00	S/ 22,49 0.00	S/ 24,88 5.38	0.21
5	CONJUNTO TERMICO TALLA L	UNI	EPPS	S/ 14,34 8.04	S/ 58,38 1.68	S/ 43,70 3.80	S/ 29,02 5.92	S/ 14,34 8.04	S/ 14,34 8.04	S/ 14,34 8.04	S/ 14,34 8.04	S/ 14,34 8.04	S/ 14,34 8.04	S/ 14,34 8.04	S/ 14,34 8.04	S/ 14,34 8.04	S/ 21,12 2.45	0.69
6	CEMENTO CONDUCTIVO O EQUIVALENTE A SAN EARTH - MSC (BOLSA DE 25KG)	UNI	MATERIALES	S/ 14,10 7.58	S/ 47,55 6.19	S/ 36,40 6.66	S/ 25,25 7.12	S/ 14,10 7.58	S/ 14,10 7.58	S/ 14,10 7.58	S/ 14,10 7.58	S/ 14,10 7.58	S/ 14,10 7.58	S/ 14,10 7.58	S/ 14,10 7.58	S/ 14,10 7.58	S/ 19,25 3.52	0.58
7	CONJUNTO DRILL TALLA XL	UNI	EPPS	S/ 14,17 7.85	S/ 40,24 6.80	S/ 31,55 7.15	S/ 22,86 7.50	S/ 14,17 7.85	S/ 14,17 7.85	S/ 14,17 7.85	S/ 14,17 7.85	S/ 14,17 7.85	S/ 14,17 7.85	S/ 14,17 7.85	S/ 14,17 7.85	S/ 14,17 7.85	S/ 18,18 8.46	0.48
8	CONJUNTO DRILL TALLA S	UNI	EPPS	S/ 12,62 2.86	S/ 40,61 2.68	S/ 31,28 2.74	S/ 21,95 2.80	S/ 12,62 2.86	S/ 12,62 2.86	S/ 12,62 2.86	S/ 12,62 2.86	S/ 12,62 2.86	S/ 12,62 2.86	S/ 12,62 2.86	S/ 12,62 2.86	S/ 12,62 2.86	S/ 16,92 8.99	0.55
9	CONJUNTO TERMICO TALLA M	UNI	EPPS	S/ 9,070 .60	S/ 56,07 2.80	S/ 40,40 5.40	S/ 24,73 8.00	S/ 9,070 .60	S/ 9,070 .60	S/ 9,070 .60	S/ 9,070 .60	S/ 9,070 .60	S/ 9,070 .60	S/ 9,070 .60	S/ 9,070 .60	S/ 9,070 .60	S/ 16,30 1.71	0.96
10	GUANTE SHOWA	PAR	EPPS	S/ 8,852 .04	S/ 48,86 7.12	S/ 35,52 8.76	S/ 22,19 0.40	S/ 8,852 .04	S/ 8,852 .04	S/ 8,852 .04	S/ 8,852 .04	S/ 8,852 .04	S/ 8,852 .04	S/ 8,852 .04	S/ 8,852 .04	S/ 8,852 .04	S/ 15,00 8.21	0.89

1			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
2		UN	RIAL	14,79	14,79	14,79	14,79	14,79	14,79	14,79	14,79	14,79	14,79	14,79	14,79	14,79	14,79	14,79	0.0
5	CANAL C GALVANIZADO C47,25	I	ES	6.67	6.67	6.67	6.67	6.67	6.67	6.67	6.67	6.67	6.67	6.67	6.67	6.67	6.67	6.67	0
3			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
0	ESPONJERO PLASTICO NEGRO	UN	RIAL	12,11	27,68	22,49	17,30	12,11	12,11	12,11	12,11	12,11	12,11	12,11	12,11	12,11	12,11	12,11	0.3
2	FULTONS	I	ES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6
2				S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
5		UN		1,185	80,58	54,11	27,65	1,185	1,185	1,185	1,185	1,185	1,185	1,185	1,185	1,185	1,185	1,185	1.9
4	CONJUNTO DRILL TALLA L	I	EPPS	.00	0.00	5.00	0.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	8
2			HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
8	DOBLE LINEA DE VIDA SIN	UN	AMIE	3,173	68,70	46,86	25,01	3,173	3,173	3,173	3,173	3,173	3,173	3,173	3,173	3,173	3,173	3,173	1.6
6	AMORTIGUADOR DOBLE 1.8M	I	NTAS	.90	5.60	1.70	7.80	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	5
6			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
5		UN	RIAL	3,750	60,00	41,25	22,50	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	1.5
6	TRIPLAY 18MM	I	ES	.00	0.00	0.00	0.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	1
2				S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
6		UN		9,070	29,35	22,59	15,83	9,070	9,070	9,070	9,070	9,070	9,070	9,070	9,070	9,070	9,070	9,070	0.5
2	CONJUNTO TERMICO TALLA XL	I	EPPS	.60	5.76	4.04	2.32	.60	.60	.60	.60	.60	.60	.60	.60	.60	.60	.60	5
4			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
1	MALLA RACHELL DOBLE ANCHO	RO	RIAL	6,457	43,58	31,21	18,83	6,457	6,457	6,457	6,457	6,457	6,457	6,457	6,457	6,457	6,457	6,457	1.0
8	DENSIDAD 80%	LL	ES	.68	9.34	2.12	4.90	.68	.68	.68	.68	.68	.68	.68	.68	.68	.68	.68	2
4			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
5	PAÑO ABSORBENTE 3M HP156	UN	RIAL	2,544	58,52	39,86	21,20	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	1.6
7	17"X19"(PX100)	I	ES	.75	9.25	7.75	6.25	.75	.75	.75	.75	.75	.75	.75	.75	.75	.75	.75	7
6			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
0		UN	RIAL	4,531	41,62	29,26	16,89	4,531	4,531	4,531	4,531	4,531	4,531	4,531	4,531	4,531	4,531	4,531	1.2
1	TABLA 2x12x12	I	ES	.20	5.60	0.80	6.00	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	1
4			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
0		UN	RIAL	3,404	44,93	31,09	17,24	3,404	3,404	3,404	3,404	3,404	3,404	3,404	3,404	3,404	3,404	3,404	1.4
1	LISTONES 4X4X12'	I	ES	.80	4.40	1.20	8.00	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	1
4			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
5		UN	RIAL	6,400	28,00	20,80	13,60	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	0.7
0	OCHAVOS DE 3/4x3M	I	ES	.00	0.00	0.00	0.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	4
6				S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
5		UN		2,019	47,19	32,13	17,07	2,019	2,019	2,019	2,019	2,019	2,019	2,019	2,019	2,019	2,019	2,019	1.6
1	TRAJE TYVEK TALLA L	I	EPPS	.05	1.41	3.96	6.50	.05	.05	.05	.05	.05	.05	.05	.05	.05	.05	.05	8
5			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
6	RIEL RANURADO DOBLE12GA1	UN	RIAL	8,916	8,916	8,916	8,916	8,916	8,916	8,916	8,916	8,916	8,916	8,916	8,916	8,916	8,916	8,916	0.0
4	5/8"	I	ES	.40	.40	.40	.40	.40	.40	.40	.40	.40	.40	.40	.40	.40	.40	.40	0

3			S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
8		UN	5,308	28,22	20,58	12,94	5,308	5,308	5,308	5,308	5,308	5,308	5,308	5,308	5,308	5,308	5,308	5,308	8,834	0.8
7	LENTES DE SEGURIDAD CLARO	I	EPPS	.68	6.64	7.32	8.00	.68	.68	.68	.68	.68	.68	.68	.68	.68	.68	.68	.52	6
6			S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
5		UN	4,841	30,39	21,87	13,35	4,841	4,841	4,841	4,841	4,841	4,841	4,841	4,841	4,841	4,841	4,841	4,841	8,773	0.9
3	TRAJE TYVEK TALLA XL	I	EPPS	.69	6.17	8.01	9.85	.69	.69	.69	.69	.69	.69	.69	.69	.69	.69	.69	.15	7
2			S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
6		UN	4,947	29,19	21,10	13,02	4,947	4,947	4,947	4,947	4,947	4,947	4,947	4,947	4,947	4,947	4,947	4,947	8,677	0.9
1	CONJUNTO TERMICO TALLA S	I	EPPS	.60	0.84	9.76	8.68	.60	.60	.60	.60	.60	.60	.60	.60	.60	.60	.60	.33	3
7			S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
7	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA 41	PA	R	EPPS	3,819	34,57	24,32	14,07	3,819	3,819	3,819	3,819	3,819	3,819	3,819	3,819	3,819	3,819	8,550	1.2
6			S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
0	TALADRO BASE MAGNETICA 37V/7 ADAPT 19MM	UN	I	MATE	8,256	8,256	8,256	8,256	8,256	8,256	8,256	8,256	8,256	8,256	8,256	8,256	8,256	8,256	8,256	0.0
5			S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
6	ROMPEPAVIMENTO MPB-90A 41 KG 1 1/4"	UN	I	MATE	8,010	8,010	8,010	8,010	8,010	8,010	8,010	8,010	8,010	8,010	8,010	8,010	8,010	8,010	8,010	0.0
8			S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
3		UN	I	EPPS	7,902	7,902	7,902	7,902	7,902	7,902	7,902	7,902	7,902	7,902	7,902	7,902	7,902	7,902	7,902	0.0
6	ARNES 7581 RESPIRADOR			.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	0
4			S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
5		UN	I	MATE	940.0	45,52	30,66	15,80	940.0	940.0	940.0	940.0	940.0	940.0	940.0	940.0	940.0	940.0	940.0	7,798
3	PALO DE ECUCALIPTO			0	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.46	1
7			S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
7	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA 40	PA	R	EPPS	3,283	32,02	22,44	12,86	3,283	3,283	3,283	3,283	3,283	3,283	3,283	3,283	3,283	3,283	7,705	1.2
6			S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
7	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA 39	PA	R	EPPS	5,159	20,63	15,47	10,31	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	5,159	7,540
4			S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
3		UN	I	EPPS	3,250	31,00	21,75	12,50	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	7,519
2	METATARSAL			.00	0.00	0.00	0.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.23	3
3			S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
4		PA	R	EPPS	3,196	30,99	21,72	12,46	3,196	3,196	3,196	3,196	3,196	3,196	3,196	3,196	3,196	3,196	3,196	7,472
8	GUANTE BADANA			.62	0.96	6.18	1.40	.62	.62	.62	.62	.62	.62	.62	.62	.62	.62	.62	.67	4
3			S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
2	FLUORESCENTE P/LUMINARIA 36W	UN	I	MATE	6,554	11,88	10,10	8,331	6,554	6,554	6,554	6,554	6,554	6,554	6,554	6,554	6,554	6,554	7,374	0.2
9			S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
			ES	.31	6.63	9.19	.75	.31	.31	.31	.31	.31	.31	.31	.31	.31	.31	.31	.67	4

1			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
1		CJ	RIAL	2,684	32,37	22,47	12,58	2,684	2,684	2,684	2,684	2,684	2,684	2,684	2,684	2,684	2,684	7,252	1.3
4	CAJA DE AGUA 20LTS	A	ES	.16	7.68	9.84	2.00	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.39	6
2				S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
6		UN		6,596	10,55	9,235	7,916	6,596	6,596	6,596	6,596	6,596	6,596	6,596	6,596	6,596	6,596	7,205	0.1
3	CONJUNTO TERMICO TALLA XXL	I	EPPS	.80	4.88	.52	.16	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.74	8
2			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
6		UN	RIAL	716.0	42,60	28,64	14,67	716.0	716.0	716.0	716.0	716.0	716.0	716.0	716.0	716.0	716.0	7,160	1.9
4	CONOS DE SEGURIDAD	I	ES	0	2.00	0.00	8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00	5
4				S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
5		UN		5,355	16,69	12,91	9,135	5,355	5,355	5,355	5,355	5,355	5,355	5,355	5,355	5,355	5,355	7,099	0.5
6	PANTALON DE CUERO AMARILLO T/XXL	I	EPPS	.00	5.00	5.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.62	3
2				S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
5		UN		6,402	9,147	8,232	7,317	6,402	6,402	6,402	6,402	6,402	6,402	6,402	6,402	6,402	6,402	6,825	0.1
8	CONJUNTO DRILL TALLA XXL	I	EPPS	.90	.00	.30	.60	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.07	3
1			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
0		UN	RIAL	6,638	6,638	6,638	6,638	6,638	6,638	6,638	6,638	6,638	6,638	6,638	6,638	6,638	6,638	6,638	0.0
5	CADWELD 150	I	ES	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	.90	0
1				S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
4		UN		4,907	11,77	9,488	7,197	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	5,964	0.3
6	CASACA DE CUERO AMARILLO T/XXL	I	EPPS	.70	8.48	.22	.96	.70	.70	.70	.70	.70	.70	.70	.70	.70	.70	.74	8
2			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
6		UN	RIAL	3,647	18,32	13,43	8,540	3,647	3,647	3,647	3,647	3,647	3,647	3,647	3,647	3,647	3,647	3,647	5,905
9	COSTALES - SACOS DE 50KG	I	ES	.80	4.40	2.20	.00	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.74	3
3			HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
9		UN	AMIE	4,036	16,14	12,10	8,072	4,036	4,036	4,036	4,036	4,036	4,036	4,036	4,036	4,036	4,036	5,898	0.6
7	LINEA RETRACTIL DE 20MT	I	NTAS	.00	4.00	8.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.77	8
3				S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
4		PA		3,390	19,66	14,23	8,814	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	5,893	0.9
6	GUANTE ANTIVIBRATORIO	R	EPPS	.00	2.00	8.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.38	2
7				S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
8		PA		2,278	25,59	17,82	10,05	2,278	2,278	2,278	2,278	2,278	2,278	2,278	2,278	2,278	2,278	5,865	1.3
8	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA 42	R	EPPS	.00	4.00	2.00	0.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.08	3
6			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
7		UN	RIAL	5,564	6,918	6,467	6,016	5,564	5,564	5,564	5,564	5,564	5,564	5,564	5,564	5,564	5,564	5,773	0.0
4	TUBO PVC 25MM 1" SCH40	I	ES	.80	.40	.20	.00	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.05	8
5				S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
6		UN		1,596	28,72	19,68	10,64	1,596	1,596	1,596	1,596	1,596	1,596	1,596	1,596	1,596	1,596	5,770	1.5
3	RESPIRADOR MEDIA CARA	I	EPPS	.00	8.00	4.00	0.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.15	7

17	ALCANTARILLA 36"	MT	MATERIALES	S/ 5,732.24	S/ 5,795.23	S/ 5,795.23	S/ 5,795.23	S/ 5,732.24	S/ 5,732.24	S/ 5,732.24	S/ 5,732.24	S/ 5,732.24	S/ 5,732.24	S/ 5,732.24	S/ 5,732.24	S/ 5,732.24	S/ 5,746.77	0.00	
400	LISTONES 3X2X12	UNI	MATERIALES	S/ 1,920.00	S/ 23,520.00	S/ 16,320.00	S/ 9,120.00	S/ 1,920.00	S/ 1,920.00	S/ 1,920.00	S/ 1,920.00	S/ 1,920.00	S/ 1,920.00	S/ 1,920.00	S/ 1,920.00	S/ 1,920.00	S/ 5,243.08	1.37	
461	PARTES DIARIOS DE VOLQUETES	BO	MATERIALES	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	0.00	
462	PARTES DIARIOS EXCAVADORAS, RETRO Y TRACTOR	BO	MATERIALES	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	S/ 5,210.00	0.00	
684	TRAJE DE CUERO PARA TRABAJOS EN CALIENTE (AMARILLO) T/XL	UNI	EPPS	S/ 5,137.28	S/ 5,137.28	S/ 5,137.28	S/ 5,137.28	S/ 5,137.28	S/ 5,137.28	S/ 5,137.28	S/ 5,137.28	S/ 5,137.28	S/ 5,137.28	S/ 5,137.28	S/ 5,137.28	S/ 5,137.28	S/ 5,137.28	0.00	
106	CADWELD 90	UNI	MATERIALES	S/ 5,135.88	S/ 5,135.88	S/ 5,135.88	S/ 5,135.88	S/ 5,135.88	S/ 5,135.88	S/ 5,135.88	S/ 5,135.88	S/ 5,135.88	S/ 5,135.88	S/ 5,135.88	S/ 5,135.88	S/ 5,135.88	S/ 5,135.88	0.00	
158	CASCO NARANJA	UNI	EPPS	S/ 3,406.95	S/ 14,543.10	S/ 10,831.05	S/ 7,119.00	S/ 3,406.95	S/ 3,406.95	S/ 3,406.95	S/ 3,406.95	S/ 3,406.95	S/ 3,406.95	S/ 3,406.95	S/ 3,406.95	S/ 3,406.95	S/ 3,406.95	S/ 5,120.20	0.72
436	MICA P/ESMERILAR	UNI	EPPS	S/ 3,913.80	S/ 11,385.60	S/ 8,895.00	S/ 6,404.40	S/ 3,913.80	S/ 3,913.80	S/ 3,913.80	S/ 3,913.80	S/ 3,913.80	S/ 3,913.80	S/ 3,913.80	S/ 3,913.80	S/ 3,913.80	S/ 3,913.80	S/ 5,063.31	0.49
618	TARUGO DE NYLON P/CONCRETO 1 1/2x1/4	UNI	MATERIALES	S/ 4,945.48	S/ 4,945.48	S/ 4,945.48	S/ 4,945.48	S/ 4,945.48	S/ 4,945.48	S/ 4,945.48	S/ 4,945.48	S/ 4,945.48	S/ 4,945.48	S/ 4,945.48	S/ 4,945.48	S/ 4,945.48	S/ 4,945.48	0.00	
522	BATERIA ICOM LI-ION 7.2V1485MAH BP-279	UNI	HERRAMIENTAS	S/ 4,872.00	S/ 4,872.00	S/ 4,872.00	S/ 4,872.00	S/ 4,872.00	S/ 4,872.00	S/ 4,872.00	S/ 4,872.00	S/ 4,872.00	S/ 4,872.00	S/ 4,872.00	S/ 4,872.00	S/ 4,872.00	S/ 4,872.00	0.00	
572	SALCHICHON 3M	UNI	MATERIALES	S/ 2,548.56	S/ 16,565.64	S/ 11,893.28	S/ 7,220.92	S/ 2,548.56	S/ 2,548.56	S/ 2,548.56	S/ 2,548.56	S/ 2,548.56	S/ 2,548.56	S/ 2,548.56	S/ 2,548.56	S/ 2,548.56	S/ 2,548.56	S/ 4,705.03	0.99
669	TUBO CONDUIT RIGID 1" X 3 MT	UNI	MATERIALES	S/ 4,684.00	S/ 4,684.00	S/ 4,684.00	S/ 4,684.00	S/ 4,684.00	S/ 4,684.00	S/ 4,684.00	S/ 4,684.00	S/ 4,684.00	S/ 4,684.00	S/ 4,684.00	S/ 4,684.00	S/ 4,684.00	S/ 4,684.00	0.00	
658	TUB SCH 40 2" X 6M A106 API	UNI	MATERIALES	S/ 4,633.50	S/ 4,633.50	S/ 4,633.50	S/ 4,633.50	S/ 4,633.50	S/ 4,633.50	S/ 4,633.50	S/ 4,633.50	S/ 4,633.50	S/ 4,633.50	S/ 4,633.50	S/ 4,633.50	S/ 4,633.50	S/ 4,633.50	0.00	

3		UN		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/			
8		I	EPPS	2,753.94	14,661.12	10,692.06	6,723.00	2,753.94	2,753.94	2,753.94	2,753.94	2,753.94	2,753.94	2,753.94	2,753.94	2,753.94	2,753.94	2,753.94	4,585.81	0.87	
8	LENTE DE SEGURIDAD OSCURO																				
1		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
5		I	RIAL	4,255.00	6,325.00	5,635.00	4,945.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,573.46	0.15
5	CASACA STAF VARONES TALLA "L"																				
1		UN	HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
6		I	AMIE	2,380.33	16,523.65	11,809.21	7,094.77	2,380.33	2,380.33	2,380.33	2,380.33	2,380.33	2,380.33	2,380.33	2,380.33	2,380.33	2,380.33	2,380.33	2,380.33	4,556.23	1.03
6	CEMENTO CONDUCTIVO 25KG																				
1		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
9		I	RIAL	2,311.92	16,183.44	11,559.60	6,935.76	2,311.92	2,311.92	2,311.92	2,311.92	2,311.92	2,311.92	2,311.92	2,311.92	2,311.92	2,311.92	2,311.92	2,311.92	4,446.00	1.04
9	CILINDRO GATA HIDRAULICO 20 TN																				
4		M	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
2		T	RIAL	1,703.25	19,303.50	13,436.75	7,570.00	1,703.25	1,703.25	1,703.25	1,703.25	1,703.25	1,703.25	1,703.25	1,703.25	1,703.25	1,703.25	1,703.25	1,703.25	4,410.98	1.33
4	MANGUERA 6" T/BOMBERO AZUL																				
5		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
3		I	RIAL	3,805.50	7,714.20	6,411.30	5,108.40	3,805.50	3,805.50	3,805.50	3,805.50	3,805.50	3,805.50	3,805.50	3,805.50	3,805.50	3,805.50	3,805.50	3,805.50	4,406.84	0.30
5	BENTONITA																				
3		UN		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
6		I	EPPS	2,320.50	15,834.00	11,329.50	6,825.00	2,320.50	2,320.50	2,320.50	2,320.50	2,320.50	2,320.50	2,320.50	2,320.50	2,320.50	2,320.50	2,320.50	2,320.50	4,399.50	1.02
6	HOMBRERA CUERO ACOLCHADA																				
1		UN		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
9		I	EPPS	447.00	25,926.00	17,433.00	8,940.00	447.00	447.00	447.00	447.00	447.00	447.00	447.00	447.00	447.00	447.00	447.00	447.00	4,366.85	1.94
9	CHOMPA TALLA L																				
2		UN		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
6		I	EPPS	1,870.48	18,051.04	12,657.52	7,264.00	1,870.48	1,870.48	1,870.48	1,870.48	1,870.48	1,870.48	1,870.48	1,870.48	1,870.48	1,870.48	1,870.48	1,870.48	4,359.80	1.24
6	CORTA VIENTO																				
3		PA		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
4		R	EPPS	2,088.90	16,612.20	11,771.10	6,930.00	2,088.90	2,088.90	2,088.90	2,088.90	2,088.90	2,088.90	2,088.90	2,088.90	2,088.90	2,088.90	2,088.90	2,088.90	4,323.25	1.12
4	GUANTE ANTICORTE																				
1		UN		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
5		I	EPPS	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	0.00
5	CASACAS DE STAFF T/L																				
6		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
5		I	RIAL	3,469.43	8,367.46	6,734.79	5,102.11	3,469.43	3,469.43	3,469.43	3,469.43	3,469.43	3,469.43	3,469.43	3,469.43	3,469.43	3,469.43	3,469.43	3,469.43	4,222.98	0.39
5	TUBERIA CONDUIT RGS PESADA DE 2" CERTIFICACION UL POR 3MTS																				
3		UN	HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
0		I	AMIE	2,336.00	14,600.00	10,512.00	6,424.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	2,336.00	4,222.77	0.97
3	ESMERIL DE 7" DEWALT																				

27	ANGULO DE BORDE L3X2 1/2X1/4	UN I	MATERIALES	S/ 4,133.25	S/ 4,133.25	S/ 4,133.25	S/ 4,133.25	S/ 4,133.25	S/ 4,133.25	S/ 4,133.25	S/ 4,133.25	S/ 4,133.25	S/ 4,133.25	S/ 4,133.25	S/ 4,133.25	S/ 4,133.25	S/ 4,133.25	S/ 4,133.25	0.00	
26	CORDON ABSORVENTE DE 3" X 8"	UN I	MATERIALES	S/ 4,132.20	S/ 4,132.20	S/ 4,132.20	S/ 4,132.20	S/ 4,132.20	S/ 4,132.20	S/ 4,132.20	S/ 4,132.20	S/ 4,132.20	S/ 4,132.20	S/ 4,132.20	S/ 4,132.20	S/ 4,132.20	S/ 4,132.20	S/ 4,132.20	0.00	
14	CASACA DE CUERO AMARILLO T/XL	UN I	EPPS	S/ 3,271.80	S/ 8,179.50	S/ 6,543.60	S/ 4,907.70	S/ 3,271.80	S/ 3,271.80	S/ 3,271.80	S/ 3,271.80	S/ 3,271.80	S/ 3,271.80	S/ 3,271.80	S/ 3,271.80	S/ 3,271.80	S/ 3,271.80	S/ 4,026.83	0.41	
14	CARTUCHO 992XC MAGENTA	UN I	MATERIALES	S/ 3,391.10	S/ 7,460.42	S/ 6,103.98	S/ 4,747.54	S/ 3,391.10	S/ 3,391.10	S/ 3,391.10	S/ 3,391.10	S/ 3,391.10	S/ 3,391.10	S/ 3,391.10	S/ 3,391.10	S/ 3,391.10	S/ 3,391.10	S/ 3,391.10	S/ 4,017.15	0.34
30	ESMERIL DE 4 1/2" DEWALT	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 2,453.36	S/ 11,916.32	S/ 8,762.00	S/ 5,607.68	S/ 2,453.36	S/ 2,453.36	S/ 2,453.36	S/ 2,453.36	S/ 2,453.36	S/ 2,453.36	S/ 2,453.36	S/ 2,453.36	S/ 2,453.36	S/ 2,453.36	S/ 2,453.36	S/ 3,909.20	0.81
29	ESCRITORIO 0.90X0.45X0.75	UN I	UTILIDADES	S/ 280.00	S/ 23.800.00	S/ 15,960.00	S/ 8,120.00	S/ 280.00	S/ 280.00	S/ 280.00	S/ 280.00	S/ 280.00	S/ 280.00	S/ 280.00	S/ 280.00	S/ 280.00	S/ 280.00	S/ 280.00	S/ 3,898.46	2.01
19	CILINDRO GATA HIDRAULICO 10 TN	UN I	MATERIALES	S/ 3,116.00	S/ 7,790.00	S/ 6,232.00	S/ 4,674.00	S/ 3,116.00	S/ 3,116.00	S/ 3,116.00	S/ 3,116.00	S/ 3,116.00	S/ 3,116.00	S/ 3,116.00	S/ 3,116.00	S/ 3,116.00	S/ 3,116.00	S/ 3,116.00	S/ 3,835.08	0.41
61	TALADRO PERCUTOR INDUSTRIAL 850W	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 1,943.28	S/ 13,602.96	S/ 9,716.40	S/ 5,829.84	S/ 1,943.28	S/ 1,943.28	S/ 1,943.28	S/ 1,943.28	S/ 1,943.28	S/ 1,943.28	S/ 1,943.28	S/ 1,943.28	S/ 1,943.28	S/ 1,943.28	S/ 1,943.28	S/ 3,737.08	1.04
85	BOTIN DE JEBE 40	PAR	EPPS	S/ 2,526.25	S/ 10,266.25	S/ 7,686.25	S/ 5,106.25	S/ 2,526.25	S/ 2,526.25	S/ 2,526.25	S/ 2,526.25	S/ 2,526.25	S/ 2,526.25	S/ 2,526.25	S/ 2,526.25	S/ 2,526.25	S/ 2,526.25	S/ 2,526.25	S/ 3,717.02	0.69
34	ESTACA 2X2X1.2	UN I	MATERIALES	S/ 1,342.50	S/ 16,065.00	S/ 11,157.50	S/ 6,250.00	S/ 1,342.50	S/ 1,342.50	S/ 1,342.50	S/ 1,342.50	S/ 1,342.50	S/ 1,342.50	S/ 1,342.50	S/ 1,342.50	S/ 1,342.50	S/ 1,342.50	S/ 1,342.50	S/ 3,607.50	1.36
12	CARTUCHO 992XC BLACK	UN I	MATERIALES	S/ 2,965.40	S/ 6,523.88	S/ 5,337.72	S/ 4,151.56	S/ 2,965.40	S/ 2,965.40	S/ 2,965.40	S/ 2,965.40	S/ 2,965.40	S/ 2,965.40	S/ 2,965.40	S/ 2,965.40	S/ 2,965.40	S/ 2,965.40	S/ 2,965.40	S/ 3,512.86	0.34
58	SEPARADORES DE FIERRO 7.5 P/ENCOFRADO	UN I	MATERIALES	S/ 2,750.00	S/ 7,700.00	S/ 6,050.00	S/ 4,400.00	S/ 2,750.00	S/ 2,750.00	S/ 2,750.00	S/ 2,750.00	S/ 2,750.00	S/ 2,750.00	S/ 2,750.00	S/ 2,750.00	S/ 2,750.00	S/ 2,750.00	S/ 2,750.00	S/ 3,511.54	0.47
98	BROCA PARA TALADRO TE-YX 26/52 1"-21"	UN I	MATERIALES	S/ 3,499.76	S/ 3,499.76	S/ 3,499.76	S/ 3,499.76	S/ 3,499.76	S/ 3,499.76	S/ 3,499.76	S/ 3,499.76	S/ 3,499.76	S/ 3,499.76	S/ 3,499.76	S/ 3,499.76	S/ 3,499.76	S/ 3,499.76	S/ 3,499.76	S/ 3,499.76	0.00

636	TOMA AEREO 16AMP 2P+T 250V AZUL 6H IP67	UN I	MATERIALES	S/ 211.75	S/ 21,356.50	S/ 14,308.25	S/ 7,260.00	S/ 211.75	S/ 211.75	S/ 211.75	S/ 211.75	S/ 211.75	S/ 211.75	S/ 211.75	S/ 211.75	S/ 211.75	S/ 3,464.79	2.03	
131	CANDADO DE SEGURIDAD 3" BRADY COLOR ROJO	UN I	MATERIALES	S/ 553.96	S/ 19,438.96	S/ 13,143.96	S/ 6,848.96	S/ 553.96	S/ 553.96	S/ 553.96	S/ 553.96	S/ 553.96	S/ 553.96	S/ 553.96	S/ 553.96	S/ 553.96	S/ 3,459.34	1.82	
376	KIT WATER JEL	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 1,642.20	S/ 13,137.60	S/ 9,305.80	S/ 5,474.00	S/ 1,642.20	S/ 1,642.20	S/ 1,642.20	S/ 1,642.20	S/ 1,642.20	S/ 1,642.20	S/ 1,642.20	S/ 1,642.20	S/ 1,642.20	S/ 3,410.72	1.12	
455	PANTALON DE CUERO AMARILLO T/XL	UN I	EPPS	S/ 2,520.00	S/ 8,190.00	S/ 6,300.00	S/ 4,410.00	S/ 2,520.00	S/ 2,520.00	S/ 2,520.00	S/ 2,520.00	S/ 2,520.00	S/ 2,520.00	S/ 2,520.00	S/ 2,520.00	S/ 2,520.00	S/ 3,392.31	0.56	
844	BOTIN DE JEBE 39	PAR	EPPS	S/ 2,687.50	S/ 7,041.25	S/ 5,590.00	S/ 4,138.75	S/ 2,687.50	S/ 2,687.50	S/ 2,687.50	S/ 2,687.50	S/ 2,687.50	S/ 2,687.50	S/ 2,687.50	S/ 2,687.50	S/ 2,687.50	S/ 3,357.31	0.43	
607	TABLONES 8"X10"X1.50MT	UN I	MATERIALES	S/ 3,300.00	S/ 3,300.00	S/ 3,300.00	S/ 3,300.00	S/ 3,300.00	S/ 3,300.00	S/ 3,300.00	S/ 3,300.00	S/ 3,300.00	S/ 3,300.00	S/ 3,300.00	S/ 3,300.00	S/ 3,300.00	S/ 3,300.00	0.00	
319	FILTRO 6006	PAR	EPPS	S/ 3,220.50	S/ 3,729.00	S/ 3,559.50	S/ 3,390.00	S/ 3,220.50	S/ 3,220.50	S/ 3,220.50	S/ 3,220.50	S/ 3,220.50	S/ 3,220.50	S/ 3,220.50	S/ 3,220.50	S/ 3,220.50	S/ 3,220.50	S/ 3,298.73	0.05
466	BARRA RETRACTIL	UN I	MATERIALES	S/ 1,417.68	S/ 13,489.44	S/ 9,465.52	S/ 5,441.60	S/ 1,417.68	S/ 1,417.68	S/ 1,417.68	S/ 1,417.68	S/ 1,417.68	S/ 1,417.68	S/ 1,417.68	S/ 1,417.68	S/ 1,417.68	S/ 1,417.68	S/ 3,274.87	1.23
634	TOLDO IMPERMEABLE 10 X 20M	UN I	MATERIALES	S/ 3,244.80	S/ 3,244.80	S/ 3,244.80	S/ 3,244.80	S/ 3,244.80	S/ 3,244.80	S/ 3,244.80	S/ 3,244.80	S/ 3,244.80	S/ 3,244.80	S/ 3,244.80	S/ 3,244.80	S/ 3,244.80	S/ 3,244.80	0.00	
134	CAPOTIN TALLA XL	UN I	EPPS	S/ 1,966.55	S/ 9,779.60	S/ 7,175.25	S/ 4,570.90	S/ 1,966.55	S/ 1,966.55	S/ 1,966.55	S/ 1,966.55	S/ 1,966.55	S/ 1,966.55	S/ 1,966.55	S/ 1,966.55	S/ 1,966.55	S/ 1,966.55	S/ 3,168.56	0.82
652	TRAJE TYVEK TALLA M	UN I	EPPS	S/ 863.87	S/ 15,750.56	S/ 10,788.33	S/ 5,826.10	S/ 863.87	S/ 863.87	S/ 863.87	S/ 863.87	S/ 863.87	S/ 863.87	S/ 863.87	S/ 863.87	S/ 863.87	S/ 863.87	S/ 3,154.13	1.57
104	CABLE DE ACERO 5/8	UN I	MATERIALES	S/ 2,605.00	S/ 5,731.00	S/ 4,689.00	S/ 3,647.00	S/ 2,605.00	S/ 2,605.00	S/ 2,605.00	S/ 2,605.00	S/ 2,605.00	S/ 2,605.00	S/ 2,605.00	S/ 2,605.00	S/ 2,605.00	S/ 2,605.00	S/ 3,085.92	0.34
381	FILTRO 6003	PAR	EPPS	S/ 2,458.80	S/ 6,351.90	S/ 5,054.20	S/ 3,756.50	S/ 2,458.80	S/ 2,458.80	S/ 2,458.80	S/ 2,458.80	S/ 2,458.80	S/ 2,458.80	S/ 2,458.80	S/ 2,458.80	S/ 2,458.80	S/ 2,458.80	S/ 3,057.74	0.42

403	LLAVE ANDAMIERO DADO RACHET 19 X 22MM	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 2,139.80	S/ 8,065.40	S/ 6,090.20	S/ 4,115.00	S/ 2,139.80	S/ 2,139.80	S/ 2,139.80	S/ 2,139.80	S/ 2,139.80	S/ 2,139.80	S/ 2,139.80	S/ 2,139.80	S/ 2,139.80	S/ 3,051.43	0.65	
372	JGO LLAVE MIXTA 10-32MM	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 1,799.80	S/ 9,898.90	S/ 7,199.20	S/ 4,499.50	S/ 1,799.80	S/ 1,799.80	S/ 1,799.80	S/ 1,799.80	S/ 1,799.80	S/ 1,799.80	S/ 1,799.80	S/ 1,799.80	S/ 1,799.80	S/ 3,045.82	0.89	
141	CARTUCHO 992XC AMARILLO	UN I	MATERIALES	S/ 2,373.77	S/ 6,443.09	S/ 5,086.65	S/ 3,730.21	S/ 2,373.77	S/ 2,373.77	S/ 2,373.77	S/ 2,373.77	S/ 2,373.77	S/ 2,373.77	S/ 2,373.77	S/ 2,373.77	S/ 2,373.77	S/ 2,999.82	0.45	
86	BOTIN DE JEBE 41	PAR	EPPS	S/ 2,042.50	S/ 8,008.75	S/ 6,020.00	S/ 4,031.25	S/ 2,042.50	S/ 2,042.50	S/ 2,042.50	S/ 2,042.50	S/ 2,042.50	S/ 2,042.50	S/ 2,042.50	S/ 2,042.50	S/ 2,042.50	S/ 2,960.38	0.67	
151	CASACA STAF VARONES TALLA "M"	UN I	MATERIALES	S/ 2,310.00	S/ 6,270.00	S/ 4,950.00	S/ 3,630.00	S/ 2,310.00	S/ 2,310.00	S/ 2,310.00	S/ 2,310.00	S/ 2,310.00	S/ 2,310.00	S/ 2,310.00	S/ 2,310.00	S/ 2,310.00	S/ 2,310.00	S/ 2,919.23	0.45
363	HOJA DE SIERRA SANDFLEX	UN I	MATERIALES	S/ 476.00	S/ 15,848.00	S/ 10,724.00	S/ 5,600.00	S/ 476.00	S/ 476.00	S/ 476.00	S/ 476.00	S/ 476.00	S/ 476.00	S/ 476.00	S/ 476.00	S/ 476.00	S/ 476.00	S/ 2,840.92	1.80
611	TALADRO MAGNETICO GBN 32-4 BOSH	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 2,837.29	S/ 2,837.29	S/ 2,837.29	S/ 2,837.29	S/ 2,837.29	S/ 2,837.29	S/ 2,837.29	S/ 2,837.29	S/ 2,837.29	S/ 2,837.29	S/ 2,837.29	S/ 2,837.29	S/ 2,837.29	S/ 2,837.29	S/ 2,837.29	0.00
539	PORTAHERRAMIENTA PARA CARPINTERO DE CUERO	UN I	MATERIALES	S/ 2,640.00	S/ 3,795.00	S/ 3,410.00	S/ 3,025.00	S/ 2,640.00	S/ 2,640.00	S/ 2,640.00	S/ 2,640.00	S/ 2,640.00	S/ 2,640.00	S/ 2,640.00	S/ 2,640.00	S/ 2,640.00	S/ 2,640.00	S/ 2,817.69	0.14
454	PANEL METALICO COLOR GRIS 1.13 X 0.45	UN I	MATERIALES	S/ 2,797.00	S/ 2,797.00	S/ 2,797.00	S/ 2,797.00	S/ 2,797.00	S/ 2,797.00	S/ 2,797.00	S/ 2,797.00	S/ 2,797.00	S/ 2,797.00	S/ 2,797.00	S/ 2,797.00	S/ 2,797.00	S/ 2,797.00	S/ 2,797.00	0.00
16	ALARMA ANTISUEÑO	UN I	MATERIALES	S/ 1,690.71	S/ 8,695.08	S/ 6,360.29	S/ 4,025.50	S/ 1,690.71	S/ 1,690.71	S/ 1,690.71	S/ 1,690.71	S/ 1,690.71	S/ 1,690.71	S/ 1,690.71	S/ 1,690.71	S/ 1,690.71	S/ 1,690.71	S/ 2,768.31	0.84
238	COMBA 18LB BRONCE	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 1,869.46	S/ 7,477.84	S/ 5,608.38	S/ 3,738.92	S/ 1,869.46	S/ 1,869.46	S/ 1,869.46	S/ 1,869.46	S/ 1,869.46	S/ 1,869.46	S/ 1,869.46	S/ 1,869.46	S/ 1,869.46	S/ 1,869.46	S/ 2,732.29	0.68
521	PLASTICO AZUL X 1.50 DOBLE ANCHO 6 MICRAS X 100	ROLL	MATERIALES	S/ 2,524.50	S/ 3,861.00	S/ 3,415.50	S/ 2,970.00	S/ 2,524.50	S/ 2,524.50	S/ 2,524.50	S/ 2,524.50	S/ 2,524.50	S/ 2,524.50	S/ 2,524.50	S/ 2,524.50	S/ 2,524.50	S/ 2,524.50	S/ 2,730.12	0.16
682	VARILLA DE PUESTA A TIERRA COPPER WELD DE 19mm O (3/4" O) POR 3000mm DE LONGITUD	UN I	MATERIALES	S/ 2,728.34	S/ 2,728.34	S/ 2,728.34	S/ 2,728.34	S/ 2,728.34	S/ 2,728.34	S/ 2,728.34	S/ 2,728.34	S/ 2,728.34	S/ 2,728.34	S/ 2,728.34	S/ 2,728.34	S/ 2,728.34	S/ 2,728.34	S/ 2,728.34	0.00

6			HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
1	TALADRO PERCUTOR 1/2 DEWALT	UN	AMIE	1,132	11,32	7,928	4,530	1,132	1,132	1,132	1,132	1,132	1,132	1,132	1,132	1,132	1,132	2,701	1.2
2	INALAMBRICO	I	NTAS	.70	7.00	.90	.80	.70	.70	.70	.70	.70	.70	.70	.70	.70	.70	.05	6
1		M	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
0		T	RIAL	2,596	3,273	3,048	2,822	2,596	2,596	2,596	2,596	2,596	2,596	2,596	2,596	2,596	2,596	2,700	0.0
3	CABLE ACERADO GALV. 5/8		ES	.52	.87	.08	.30	.52	.52	.52	.52	.52	.52	.52	.52	.52	.52	.72	8
1		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
4		I	RIAL	2,034	6,103	4,747	3,391	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,660	0.5
3	CARTUCHO 992XC CYAN		ES	.66	.98	.54	.10	.66	.66	.66	.66	.66	.66	.66	.66	.66	.66	.71	1
6		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
0		I	RIAL	2,640	2,640	2,640	2,640	2,640	2,640	2,640	2,640	2,640	2,640	2,640	2,640	2,640	2,640	2,640	0.0
8	TABLONES 8"X8"X1.50MT		ES	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	0
1		M	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
0		T	RIAL	2,595	2,595	2,595	2,595	2,595	2,595	2,595	2,595	2,595	2,595	2,595	2,595	2,595	2,595	2,595	0.0
2	CABLE ACERADO BLANDO 1/2"		ES	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	0
2		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
9		D	RIAL	2,570	2,570	2,570	2,570	2,570	2,570	2,570	2,570	2,570	2,570	2,570	2,570	2,570	2,570	2,570	0.0
	APLICADOR HDM 500 CJAS		ES	.64	.64	.64	.64	.64	.64	.64	.64	.64	.64	.64	.64	.64	.64	.64	0
4		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
4		I	RIAL	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555	0.0
4	MOLDE CADWELD TIPO "T" P/CABLE 4/0 AWG		ES	.28	.28	.28	.28	.28	.28	.28	.28	.28	.28	.28	.28	.28	.28	.28	0
6		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
2		I	RIAL	2,535	2,535	2,535	2,535	2,535	2,535	2,535	2,535	2,535	2,535	2,535	2,535	2,535	2,535	2,535	0.0
2	TERMINAL COMP.BARRIL CU/ES 2/0 AWG 1/2		ES	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	0
6		RO	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
9		LL	RIAL	1,600	7,600	5,600	3,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	2,523
1	YUTE X 50MT		ES	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.08	9
3		PA		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
5		R	EPPS	1,829	6,140	4,703	3,266	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	0.5
	GUANTE DIELECTRICO CLASE 0			.10	.55	.40	.25	.10	.10	.10	.10	.10	.10	.10	.10	.10	.10	.40	8
2		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
2		I	RIAL	2,484	2,484	2,484	2,484	2,484	2,484	2,484	2,484	2,484	2,484	2,484	2,484	2,484	2,484	2,484	0.0
5	CINTA SELLADO EXTREMO 60MM X 18YD		ES	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	0
6		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
0		I	RIAL	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	0.0
5	TABLONES 6"X10"X1.50MT		ES	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	0
4		M	UTILE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
6		LL	S OFICI	447.4	13,48	9,140	4,794	447.4	447.4	447.4	447.4	447.4	447.4	447.4	447.4	447.4	447.4	2,453	1.7
0	PAPEL BOND A4		NA	4	7.12	.56	.00	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	.54	7

655	TRAPO INDUSTRIAL	KG	MATERIALES	S/1,907.40	S/5,425.20	S/4,252.60	S/3,080.00	S/1,907.40	S/1,907.40	S/1,907.40	S/1,907.40	S/1,907.40	S/1,907.40	S/1,907.40	S/1,907.40	S/1,907.40	S/2,448.60	0.48	
633	TOLDO IMPERMEABLE 10 X 15M	UNI	MATERIALES	S/2,433.60	S/2,433.60	S/2,433.60	S/2,433.60	S/2,433.60	S/2,433.60	S/2,433.60	S/2,433.60	S/2,433.60	S/2,433.60	S/2,433.60	S/2,433.60	S/2,433.60	S/2,433.60	0.00	
308	ESTUFA IMACO	UNI	MATERIALES	S/880.00	S/10,912.00	S/7,568.00	S/4,224.00	S/880.00	S/880.00	S/880.00	S/880.00	S/880.00	S/880.00	S/880.00	S/880.00	S/880.00	S/880.00	S/2,423.38	1.38
519	PLASTICO AZUL DOBLE ANCHO 3MTx50MTx6MICRAS	ROLL	MATERIALES	S/430.00	S/13,330.00	S/9,030.00	S/4,730.00	S/430.00	S/430.00	S/430.00	S/430.00	S/430.00	S/430.00	S/430.00	S/430.00	S/430.00	S/430.00	S/2,414.62	1.78
73	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA 37	PAR	EPPS	S/2,144.00	S/3,752.00	S/3,216.00	S/2,680.00	S/2,144.00	S/2,144.00	S/2,144.00	S/2,144.00	S/2,144.00	S/2,144.00	S/2,144.00	S/2,144.00	S/2,144.00	S/2,144.00	S/2,391.38	0.22
465	PEGA LATEX x 5GLN	UNI	PELIGROSO	S/1,300.00	S/8,320.00	S/5,980.00	S/3,640.00	S/1,300.00	S/1,300.00	S/1,300.00	S/1,300.00	S/1,300.00	S/1,300.00	S/1,300.00	S/1,300.00	S/1,300.00	S/1,300.00	S/2,380.00	0.98
155	CASCO AMARILLO	UNI	EPPS	S/1,316.88	S/7,791.54	S/5,633.32	S/3,475.10	S/1,316.88	S/1,316.88	S/1,316.88	S/1,316.88	S/1,316.88	S/1,316.88	S/1,316.88	S/1,316.88	S/1,316.88	S/1,316.88	S/2,312.98	0.93
159	CASCO PLOMO	UNI	EPPS	S/1,762.80	S/5,118.90	S/4,000.20	S/2,881.50	S/1,762.80	S/1,762.80	S/1,762.80	S/1,762.80	S/1,762.80	S/1,762.80	S/1,762.80	S/1,762.80	S/1,762.80	S/1,762.80	S/2,279.12	0.49
668	TUBO CONDUIT RGS 3/4" X3MTS C/UNION	UNI	HERRAMIENTAS	S/2,057.90	S/3,482.60	S/3,007.70	S/2,532.80	S/2,057.90	S/2,057.90	S/2,057.90	S/2,057.90	S/2,057.90	S/2,057.90	S/2,057.90	S/2,057.90	S/2,057.90	S/2,057.90	S/2,277.08	0.21
79	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA 43	PAR	EPPS	S/1,340.00	S/7,370.00	S/5,360.00	S/3,350.00	S/1,340.00	S/1,340.00	S/1,340.00	S/1,340.00	S/1,340.00	S/1,340.00	S/1,340.00	S/1,340.00	S/1,340.00	S/1,340.00	S/2,267.69	0.89
667	TUBO CONDUIT PVC SCH40 1" X 3 MT	UNI	HERRAMIENTAS	S/2,020.00	S/3,535.00	S/3,030.00	S/2,525.00	S/2,020.00	S/2,020.00	S/2,020.00	S/2,020.00	S/2,020.00	S/2,020.00	S/2,020.00	S/2,020.00	S/2,020.00	S/2,020.00	S/2,253.08	0.22
565	RIEL UNISTRUT 4X4CM X 2.40 MTS X 3MM ESPESOR	UNI	HERRAMIENTAS	S/2,178.40	S/2,178.40	S/2,178.40	S/2,178.40	S/2,178.40	S/2,178.40	S/2,178.40	S/2,178.40	S/2,178.40	S/2,178.40	S/2,178.40	S/2,178.40	S/2,178.40	S/2,178.40	S/2,178.40	0.00
654	TRAJE TYVEK TALLA XXL	UNI	EPPS	S/1,456.53	S/6,127.45	S/4,570.48	S/3,013.50	S/1,456.53	S/1,456.53	S/1,456.53	S/1,456.53	S/1,456.53	S/1,456.53	S/1,456.53	S/1,456.53	S/1,456.53	S/1,456.53	S/2,175.13	0.72

6				S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
8	VARILLA PUESTA A TIERRA 3/4 X	UN	PELIG	1,370	6,511	4,798	3,084	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	2,161	0.7
4	3MT	I	ROSO	.92	.85	.21	.56	.92	.92	.92	.92	.92	.92	.92	.92	.92	.92	.83	9
5			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
2	PLASTICO AZUL DOBLE ANCHO	RO	RIAL	1,477	5,908	4,431	2,954	1,477	1,477	1,477	1,477	1,477	1,477	1,477	1,477	1,477	1,477	2,158	0.6
0	60" X 6 MICRAS 3MT APROX	LL	ES	.05	.20	.15	.10	.05	.05	.05	.05	.05	.05	.05	.05	.05	.05	.77	8
6			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
7		UN	RIAL	2,129	2,129	2,129	2,129	2,129	2,129	2,129	2,129	2,129	2,129	2,129	2,129	2,129	2,129	2,129	0.0
3	TUBO HDPE 12"	I	ES	.15	.15	.15	.15	.15	.15	.15	.15	.15	.15	.15	.15	.15	.15	.15	0
1			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
9	CHEVRON DELO 50/50 ELC	GL	RIAL	2,112	2,112	2,112	2,112	2,112	2,112	2,112	2,112	2,112	2,112	2,112	2,112	2,112	2,112	2,112	0.0
2	REFRIGERANTE	N	ES	.55	.55	.55	.55	.55	.55	.55	.55	.55	.55	.55	.55	.55	.55	.55	0
8				S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
7	BOTIN DE JEBE 42	PA	EPPS	1,290	6,611	4,837	3,063	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	2,108	0.8
		R		.00	.25	.50	.75	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.65	4
2			HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
8	DOBLADORA DE TUBO CONDUIT	UN	AMIE	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	0.0
5	1/2",3/4",1"GREENLLE	I	NTAS	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	0
4			HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
9	PICO C/MANGO DE MADERA	UN	AMIE	656.1	9,936	6,843	3,749	656.1	656.1	656.1	656.1	656.1	656.1	656.1	656.1	656.1	656.1	2,083	1.4
0		I	NTAS	8	.44	.02	.60	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	.91	8
2			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
6	ANGULO DE ACERO	UN	RIAL	1,769	3,539	2,949	2,359	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	1,769	2,041	0.2
	GALVANIZADO DE 2x2x4	I	ES	.58	.16	.30	.44	.58	.58	.58	.58	.58	.58	.58	.58	.58	.58	.82	9
9				S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
1	BOTIN DIELECTRICO #41	PA	EPPS	1,643	4,226	3,365	2,504	1,643	1,643	1,643	1,643	1,643	1,643	1,643	1,643	1,643	1,643	2,040	0.4
		R		.46	.04	.18	.32	.46	.46	.46	.46	.46	.46	.46	.46	.46	.46	.78	2
4			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
8	BARRAS RETRACTIL	UN	RIAL	1,426	4,869	3,721	2,574	1,426	1,426	1,426	1,426	1,426	1,426	1,426	1,426	1,426	1,426	1,956	0.5
	AMARILLO/NEGRO	I	ES	.87	.01	.63	.25	.87	.87	.87	.87	.87	.87	.87	.87	.87	.87	.43	9
6			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
6	TUBERIA SCH 40 SC A53/A106API	PZ	RIAL	1,531	4,288	3,369	2,450	1,531	1,531	1,531	1,531	1,531	1,531	1,531	1,531	1,531	1,531	1,955	0.4
6	4" 6M	A	ES	.65	.62	.63	.64	.65	.65	.65	.65	.65	.65	.65	.65	.65	.65	.80	7
4			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
2	MANTA DE POLIETILENO	UN	RIAL	1,336	5,344	4,008	2,672	1,336	1,336	1,336	1,336	1,336	1,336	1,336	1,336	1,336	1,336	1,952	0.6
3	10Mx10M	I	ES	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.62	8
1			HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
1	CAJA MENEKE COMBINACION	UN	AMIE	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	0.0
9	ENCHUFE 21/7163	I	NTAS	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	0

3			S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
2		PA	1,632	3,468	2,856	2,244	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632	1,914	0.3
0	FILTRO 7093	R	EPPS	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.46	2
5			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
5	SOLDADURA EXOTERMICA	UN	RIAL	1,892	1,892	1,892	1,892	1,892	1,892	1,892	1,892	1,892	1,892	1,892	1,892	1,892	1,892	1,892	0.0
9	CADWEL F20 #200	I	ES	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	.80	0
6			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
8	BOLSA NOTEX FUTBOL	UN	RIAL	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	0.0
		I	ES	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	0
2			HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
9	ESCALERA TELESCOPICA 24	UN	AMIE	1,865	1,865	1,865	1,865	1,865	1,865	1,865	1,865	1,865	1,865	1,865	1,865	1,865	1,865	1,865	0.0
3	PASOS	I	NTAS	.76	.76	.76	.76	.76	.76	.76	.76	.76	.76	.76	.76	.76	.76	.76	0
5			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
6	RODILLERA P/SOLDADOR	UN	RIAL	804.6	7,688	5,393	3,099	804.6	804.6	804.6	804.6	804.6	804.6	804.6	804.6	804.6	804.6	1,863	1.2
		I	ES	0	.40	.80	.20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.65	3
9				S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
2	BOTIN DIELECTRICO #42	PA	EPPS	1,565	3,443	2,817	2,191	1,565	1,565	1,565	1,565	1,565	1,565	1,565	1,565	1,565	1,565	1,854	0.3
		R		.20	.44	.36	.28	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.16	4
3			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
6	JAULA GRANDE P/CONTENER	UN	RIAL	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	0.0
8	PRODUCTOS QUIMICOS	I	ES	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	0
1				S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
6	CHALECO DE VIGIA TALLA L	UN	EPPS	1,250	5,000	3,750	2,500	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,826	0.6
		I		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.92	8
2			HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
3	COMBA DE 10LB FIBRA DE VIDRIO	UN	AMIE	1,470	3,675	2,940	2,205	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,809	0.4
		I	NTAS	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.23	1
4			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
8	PGLAC A-36 12.0MM X 1200MM X	PZ	RIAL	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	0.0
7	2400MM	A	ES	.86	.86	.86	.86	.86	.86	.86	.86	.86	.86	.86	.86	.86	.86	.86	0
4			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
4	MOUSE ERGONOMICO KLIP	UN	RIAL	1,779	1,779	1,779	1,779	1,779	1,779	1,779	1,779	1,779	1,779	1,779	1,779	1,779	1,779	1,779	0.0
4	EXTREME DIESTRO C/USB	I	ES	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	0
3			HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
7	ARNES DE 4 ANILLOS	UN	AMIE	136.8	10.81	7,253	3,695	136.8	136.8	136.8	136.8	136.8	136.8	136.8	136.8	136.8	136.8	1,779	2.0
		I	NTAS	6	1.94	.58	.22	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	.18	0
5			HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
1	PLANCHA TECNOPOR	UN	AMIE	1,760	1,880	1,840	1,800	1,760	1,760	1,760	1,760	1,760	1,760	1,760	1,760	1,760	1,760	1,760	0.0
8	3/4"X1.20X2.40MT	I	NTAS	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.46	2

130	CANDADO DE BLOQUEO NEGRO	UN I	MATERIALES	S/ 1,107.92	S/ 5,338.16	S/ 3,928.08	S/ 2,518.00	S/ 1,107.92	S/ 1,107.92	S/ 1,107.92	S/ 1,107.92	S/ 1,107.92	S/ 1,107.92	S/ 1,107.92	S/ 1,107.92	S/ 1,107.92	S/ 1,758.73	0.80	
656	TUBERIA SCH 40 SC A53/A106API 3" 6M	PZ A	MATERIALES	S/ 1,758.40	S/ 1,758.40	S/ 1,758.40	S/ 1,758.40	S/ 1,758.40	S/ 1,758.40	S/ 1,758.40	S/ 1,758.40	S/ 1,758.40	S/ 1,758.40	S/ 1,758.40	S/ 1,758.40	S/ 1,758.40	S/ 1,758.40	0.00	
177	CHALECO NARANJA TALLA "L"	UN I	EPPS	S/ 224.00	S/ 10,052.00	S/ 6,776.00	S/ 3,500.00	S/ 224.00	S/ 224.00	S/ 224.00	S/ 224.00	S/ 224.00	S/ 224.00	S/ 224.00	S/ 224.00	S/ 224.00	S/ 1,736.00	1.89	
468	PER POX 32 JGO X 5 KGR	UN I	PELIGROSO	S/ 650.00	S/ 7,670.00	S/ 5,330.00	S/ 2,990.00	S/ 650.00	S/ 650.00	S/ 650.00	S/ 650.00	S/ 650.00	S/ 650.00	S/ 650.00	S/ 650.00	S/ 650.00	S/ 650.00	1,730.00	1.35
492	PILA 2D DURACELL	UN I	MATERIALES	S/ 1,147.50	S/ 4,845.00	S/ 3,612.50	S/ 2,380.00	S/ 1,147.50	S/ 1,147.50	S/ 1,147.50	S/ 1,147.50	S/ 1,147.50	S/ 1,147.50	S/ 1,147.50	S/ 1,147.50	S/ 1,147.50	S/ 1,147.50	1,716.35	0.72
128	CANDADO DE 50MM	UN I	MATERIALES	S/ 1,065.59	S/ 5,198.00	S/ 3,820.53	S/ 2,443.06	S/ 1,065.59	S/ 1,065.59	S/ 1,065.59	S/ 1,065.59	S/ 1,065.59	S/ 1,065.59	S/ 1,065.59	S/ 1,065.59	S/ 1,065.59	S/ 1,065.59	1,701.35	0.81
273	DADO DE IMPACTO LARGO 1" A 2 3/4	UN I	MATERIALES	S/ 1,694.24	S/ 1,694.24	S/ 1,694.24	S/ 1,694.24	S/ 1,694.24	S/ 1,694.24	S/ 1,694.24	S/ 1,694.24	S/ 1,694.24	S/ 1,694.24	S/ 1,694.24	S/ 1,694.24	S/ 1,694.24	S/ 1,694.24	1,694.24	0.00
50	BARRETA DE 3/4x1.80MT	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 1,159.08	S/ 4,636.32	S/ 3,477.24	S/ 2,318.16	S/ 1,159.08	S/ 1,159.08	S/ 1,159.08	S/ 1,159.08	S/ 1,159.08	S/ 1,159.08	S/ 1,159.08	S/ 1,159.08	S/ 1,159.08	S/ 1,159.08	1,694.04	0.68
281	DISCO DE SIERRA CIRCULAR DE 12"	UN I	MATERIALES	S/ 1,411.86	S/ 3,227.11	S/ 2,622.03	S/ 2,016.95	S/ 1,411.86	S/ 1,411.86	S/ 1,411.86	S/ 1,411.86	S/ 1,411.86	S/ 1,411.86	S/ 1,411.86	S/ 1,411.86	S/ 1,411.86	S/ 1,411.86	1,691.13	0.36
13	ADITIVO EPOXICO PER POX 32	UN I	PELIGROSO	S/ 1,430.00	S/ 2,990.00	S/ 2,470.00	S/ 1,950.00	S/ 1,430.00	S/ 1,430.00	S/ 1,430.00	S/ 1,430.00	S/ 1,430.00	S/ 1,430.00	S/ 1,430.00	S/ 1,430.00	S/ 1,430.00	S/ 1,430.00	1,670.00	0.31
464	PATA DE CABRA 3/4x90CM	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 814.19	S/ 6,309.99	S/ 4,478.06	S/ 2,646.12	S/ 814.19	S/ 814.19	S/ 814.19	S/ 814.19	S/ 814.19	S/ 814.19	S/ 814.19	S/ 814.19	S/ 814.19	S/ 814.19	1,659.70	1.10
30	APLICADOR MANUAL P/CARTUCHO DE ANCLAJE QUIMICO	UN I	MATERIALES	S/ 1,132.32	S/ 4,529.28	S/ 3,396.96	S/ 2,264.64	S/ 1,132.32	S/ 1,132.32	S/ 1,132.32	S/ 1,132.32	S/ 1,132.32	S/ 1,132.32	S/ 1,132.32	S/ 1,132.32	S/ 1,132.32	S/ 1,132.32	1,654.93	0.68
604	TABLONES 4"X10"X1.50MT	UN I	MATERIALES	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00	S/ 1,650.00	1,650.00	0.00

1 4 0	CARGADOR RAPIDO ICOM P/F1000/F2000 BC-213	UN I	MATE RIAL ES	S/ 1,642 .68	S/ 1,642 .68	S/ 1,642 .68	S/ 1,642 .68	S/ 1,642 .68	S/ 1,642 .68	S/ 1,642 .68	S/ 1,642 .68	S/ 1,642 .68	S/ 1,642 .68	S/ 1,642 .68	S/ 1,642 .68	S/ 1,642 .68	S/ 1,642 .68	0.0 0
2 7 7	DESMOLAC 100 X LATA 5GL	UN I	PELIG ROSO	S/ 1,623 .05	S/ 1,623 .05	S/ 1,623 .05	S/ 1,623 .05	S/ 1,623 .05	S/ 1,623 .05	S/ 1,623 .05	S/ 1,623 .05	S/ 1,623 .05	S/ 1,623 .05	S/ 1,623 .05	S/ 1,623 .05	S/ 1,623 .05	S/ 1,623 .05	0.0 0
4 7 5	PERNO HEX 1/2x7/8	UN I	PERN ERIA	S/ 1,424 .00	S/ 2,624 .00	S/ 2,224 .00	S/ 1,824 .00	S/ 1,424 .00	S/ 1,424 .00	S/ 1,424 .00	S/ 1,424 .00	S/ 1,424 .00	S/ 1,424 .00	S/ 1,424 .00	S/ 1,424 .00	S/ 1,424 .00	S/ 1,608 .62	0.2 5
3 2 5	FILTRO DE AIRE PRIMARIO 119655-12560	UN I	MATE RIAL ES	S/ 401.2 6	S/ 8,225 .83	S/ 5,617 .64	S/ 3,009 .45	S/ 401.2 6	S/ 401.2 6	S/ 401.2 6	S/ 401.2 6	S/ 401.2 6	S/ 401.2 6	S/ 401.2 6	S/ 401.2 6	S/ 401.2 6	S/ 1,605 .04	1.6 3
1 5 6	CASCO BLANCO	UN I	EPPS	S/ 877.9 2	S/ 5,596 .74	S/ 4,023 .80	S/ 2,450 .86	S/ 877.9 2	S/ 877.9 2	S/ 877.9 2	S/ 877.9 2	S/ 877.9 2	S/ 877.9 2	S/ 877.9 2	S/ 877.9 2	S/ 877.9 2	S/ 1,603 .89	0.9 8
1 2 1	CALAMINA 0.22X800X3600	UN I	MATE RIAL ES	S/ 662.2 0	S/ 6,570 .40	S/ 4,601 .00	S/ 2,631 .60	S/ 662.2 0	S/ 662.2 0	S/ 662.2 0	S/ 662.2 0	S/ 662.2 0	S/ 662.2 0	S/ 662.2 0	S/ 662.2 0	S/ 662.2 0	S/ 1,571 .15	1.2 5
1 7 8	CHALECO NARANJA TALLA M	UN I	EPPS	S/ 28.00	S/ 10,02 4.00	S/ 6,692 .00	S/ 3,360 .00	S/ 28.00	S/ 28.00	S/ 28.00	S/ 28.00	S/ 28.00	S/ 28.00	S/ 28.00	S/ 28.00	S/ 28.00	S/ 1,565 .85	2.1 3
1 7 0	CHALECO DE VIGIA TALLA M	UN I	EPPS	S/ 800.0 0	S/ 5,750 .00	S/ 4,100 .00	S/ 2,450 .00	S/ 800.0 0	S/ 800.0 0	S/ 800.0 0	S/ 800.0 0	S/ 800.0 0	S/ 800.0 0	S/ 800.0 0	S/ 800.0 0	S/ 800.0 0	S/ 1,561 .54	1.0 6
1 2	ADHESIVO INYECC HIT-RE 500	UN D	MATE RIAL ES	S/ 1,555 .35	S/ 1,555 .35	S/ 1,555 .35	S/ 1,555 .35	S/ 1,555 .35	S/ 1,555 .35	S/ 1,555 .35	S/ 1,555 .35	S/ 1,555 .35	S/ 1,555 .35	S/ 1,555 .35	S/ 1,555 .35	S/ 1,555 .35	S/ 1,555 .35	0.0 0
7 4	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA 38	PA R	EPPS	S/ 268.0 0	S/ 8,509 .00	S/ 5,762 .00	S/ 3,015 .00	S/ 268.0 0	S/ 268.0 0	S/ 268.0 0	S/ 268.0 0	S/ 268.0 0	S/ 268.0 0	S/ 268.0 0	S/ 268.0 0	S/ 268.0 0	S/ 1,535 .85	1.7 9
3 4 9	GUANTE DE HILO	PA R	EPPS	S/ 1,021 .41	S/ 4,275 .18	S/ 3,190 .59	S/ 2,106 .00	S/ 1,021 .41	S/ 1,021 .41	S/ 1,021 .41	S/ 1,021 .41	S/ 1,021 .41	S/ 1,021 .41	S/ 1,021 .41	S/ 1,021 .41	S/ 1,021 .41	S/ 1,521 .99	0.7 1
6 4 2	TOMACORRIENTE INDUST TRIPLE AEREO 3 X 32A ROJO	UN I	MATE RIAL ES	S/ 1,234 .16	S/ 3,085 .40	S/ 2,468 .32	S/ 1,851 .24	S/ 1,234 .16	S/ 1,234 .16	S/ 1,234 .16	S/ 1,234 .16	S/ 1,234 .16	S/ 1,234 .16	S/ 1,234 .16	S/ 1,234 .16	S/ 1,234 .16	S/ 1,518 .97	0.4 1
4 3 3	MEZCLADOR HIT-RE-M	UN I	MATE RIAL ES	S/ 1,508 .25	S/ 1,508 .25	S/ 1,508 .25	S/ 1,508 .25	S/ 1,508 .25	S/ 1,508 .25	S/ 1,508 .25	S/ 1,508 .25	S/ 1,508 .25	S/ 1,508 .25	S/ 1,508 .25	S/ 1,508 .25	S/ 1,508 .25	S/ 1,508 .25	0.0 0

1			HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/			
2	CANASTILLA DE RESCATE DE	UN	AMIE	632.0	6,320	4,424	2,528	632.0	632.0	632.0	632.0	632.0	632.0	632.0	632.0	632.0	632.0	632.0	1,507	1.2	
6	METAL	I	NTAS	0	.00	.00	.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.08	6	
3			PELIG	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
3	GALVANOX AMBROSOL SPRAY	UN	PELIG	821.7	5,259	3,780	2,300	821.7	821.7	821.7	821.7	821.7	821.7	821.7	821.7	821.7	821.7	821.7	821.7	1,504	0.9
7	400ML	I	ROSO	5	.20	.05	.90	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	.43	8	
4			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
7	PERNO HILTI 1/4 x 3	UN	RIAL	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	0.0
7		I	ES	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	0
3			HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
7	JUEGO DE LLAVES MIXTAS	JG	AMIE	524.2	6,815	4,718	2,621	524.2	524.2	524.2	524.2	524.2	524.2	524.2	524.2	524.2	524.2	524.2	524.2	1,492	1.4
4	LARGO STD DE 8 A 32 mm	O	NTAS	8	.64	.52	.40	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	.18	1	
6			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
6	TABLONES 6"X6"X1.50MT	UN	RIAL	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485	1,485	0.0
6		I	ES	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	0
2			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
4	CONECTOR TIERRA P/CABLE 2/0-	UN	RIAL	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	0.0
7	250MCM A VAR 5/8-3/4	I	ES	.31	.31	.31	.31	.31	.31	.31	.31	.31	.31	.31	.31	.31	.31	.31	.31	.31	0
5			HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
5	RASTRILLO 16DIENTES TRUPER	UN	AMIE	728.4	5,444	3,872	2,300	728.4	728.4	728.4	728.4	728.4	728.4	728.4	728.4	728.4	728.4	728.4	728.4	1,453	1.0
5		I	NTAS	6	.28	.34	.40	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	.97	8	
1			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
0	BROCHA DE 6"	UN	RIAL	1,226	2,697	2,206	1,716	1,226	1,226	1,226	1,226	1,226	1,226	1,226	1,226	1,226	1,226	1,226	1,226	1,452	0.3
1		I	ES	.00	.20	.80	.40	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.34	4	
5			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
7	SACABOCADO C/TRINQUETE 1/2 -	UN	RIAL	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	0.0
0	2" RIDGID	I	ES	.93	.93	.93	.93	.93	.93	.93	.93	.93	.93	.93	.93	.93	.93	.93	.93	.93	0
2				S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
2	CINTURON PORT HERRAMIENTAS	UN	EPPS	1,265	2,420	2,035	1,650	1,265	1,265	1,265	1,265	1,265	1,265	1,265	1,265	1,265	1,265	1,265	1,265	1,442	0.2
6		I		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.69	7	
2			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
8	ANGULOS METALICOS GRIS 1 1/2	UN	RIAL	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441	0.0
8	X 1 1/2 X 2MM	I	ES	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	0
1			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
9	CINCEL PLANO TE-YP FM 50 MP10	UN	RIAL	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	0.0
9		I	ES	.56	.56	.56	.56	.56	.56	.56	.56	.56	.56	.56	.56	.56	.56	.56	.56	.56	0
3			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
9	BAND IT FLEJE 3/4"	UN	RIAL	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	0.0
9		I	ES	.60	.60	.60	.60	.60	.60	.60	.60	.60	.60	.60	.60	.60	.60	.60	.60	.60	0

1		UN		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	2.1
9		I	EPPS	44.70	8,895	5,945	2,994	44.70	44.70	44.70	44.70	44.70	44.70	44.70	44.70	44.70	44.70	1,406	0
5	CHOMPA TALLA XL																		
5		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
2	PLASTICO COLOR NEGRO X 2 MT	UN	RIAL	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	1,398	0.0
2	DOBLE ANCHO	I	ES	.78	.78	.78	.78	.78	.78	.78	.78	.78	.78	.78	.78	.78	.78	.78	0
2		UN	UTILE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
2		I	OFICI	346.1	7,171	4,896	2,621	346.1	346.1	346.1	346.1	346.1	346.1	346.1	346.1	346.1	346.1	1,396	1.6
3	CINTA MASKINTAPE 2"		NA	2	.81	.58	.35	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	.23	3
4		UN		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
1	MANDIL AMARILLO	I	EPPS	1,296	1,930	1,719	1,508	1,296	1,296	1,296	1,296	1,296	1,296	1,296	1,296	1,296	1,296	1,296	1,394
9				.88	.24	.12	.00	.88	.88	.88	.88	.88	.88	.88	.88	.88	.88	.32	5
3		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
4	GRAPAS DE FIJACION P/BANDEJA	UN	RIAL	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385	0.0
4	PORTACABLE	I	ES	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	0
5		UN	UTILE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
0		I	OFICI	347.2	7,021	4,796	2,572	347.2	347.2	347.2	347.2	347.2	347.2	347.2	347.2	347.2	347.2	1,374	1.6
5	PIONER A4 3 ANILLO 65MM		NA	2	.56	.78	.00	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	.04	2
3		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
9	LIMPIALUNA DE JEBE+MANGO	UN	RIAL	1,260	1,980	1,740	1,500	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,370
5	EXTENSIBLE 1.5M	I	ES	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.77
4		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
2		I	RIAL	480.9	6,252	4,328	2,404	480.9	480.9	480.9	480.9	480.9	480.9	480.9	480.9	480.9	480.9	480.9	1,368
4	MANTA DE POLIETILENO 6Mx10M		ES	6	.48	.64	.80	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	.89	1
6		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
2		I	RIAL	1,042	3,127	2,432	1,737	1,042	1,042	1,042	1,042	1,042	1,042	1,042	1,042	1,042	1,042	1,042	1,363
4	THERMO ROJO DE 5GLN		ES	.38	.14	.22	.30	.38	.38	.38	.38	.38	.38	.38	.38	.38	.38	.11	1
1		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
3		I	RIAL	1,100	2,750	2,200	1,650	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,353
8	CARGADOR DE BATERIA 12/24V		ES	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.85
3		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
6	JAULA PEQUEÑA P/CONTENER	UN	RIAL	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350
9	PRODUCTOS QUIMICOS	I	ES	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	0
5		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
8		I	RIAL	780.0	4,446	3,224	2,002	780.0	780.0	780.0	780.0	780.0	780.0	780.0	780.0	780.0	780.0	780.0	1,344
0	SEPARADOR DE CONCRETO 5CM		ES	0	.00	.00	.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.00	1
3		PA		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
5		R	EPPS	667.8	5,056	3,593	2,130	667.8	667.8	667.8	667.8	667.8	667.8	667.8	667.8	667.8	667.8	667.8	1,342
6	GUANTE MULTIFLEX			0	.20	.40	.60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.94	9

3			HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
3		UN	AMIE	107.0	8,132	5,457	2,782	107.0	107.0	107.0	107.0	107.0	107.0	107.0	107.0	107.0	107.0	1,341	1.9
5	FRENO RETRACTIL	I	NTAS	0	.00	.00	.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.62	9
5				S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
6		UN		325.9	6,852	4,676	2,501	325.9	325.9	325.9	325.9	325.9	325.9	325.9	325.9	325.9	325.9	1,330	1.6
2	RESPIRADOR DESCARTABLE 8210	I	EPPS	4	.32	.86	.40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	.00	4
4				S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
9	PINTURA EN SPRAY 400ML COLOR	UN	PELIG	424.8	6,159	4,248	2,336	424.8	424.8	424.8	424.8	424.8	424.8	424.8	424.8	424.8	424.8	1,307	1.4
5	AZUL ABRO	I	ROSO	0	.60	.00	.40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.08	6
7			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
7	ACEITERA MANUAL DE 20LT	UN	RIAL	1,286	1,286	1,286	1,286	1,286	1,286	1,286	1,286	1,286	1,286	1,286	1,286	1,286	1,286	1,286	0.0
		I	ES	.43	.43	.43	.43	.43	.43	.43	.43	.43	.43	.43	.43	.43	.43	.43	0
2			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
8	DISCO DURO EXTERNO 2TB	UN	RIAL	791.9	3,959	2,903	1,847	791.9	791.9	791.9	791.9	791.9	791.9	791.9	791.9	791.9	791.9	1,279	0.8
2	NEGRO	I	ES	2	.58	.69	.80	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	.25	3
4			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
7	PERNO CAB HEX GALV 1/2" X 2" +	UN	RIAL	1,270	1,270	1,270	1,270	1,270	1,270	1,270	1,270	1,270	1,270	1,270	1,270	1,270	1,270	1,270	0.0
3	TUERCA,ARAND PL Y PRE	I	ES	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	0
2			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
9	ESCOBILLA DE ACERO	UN	RIAL	93.00	7,719	5,177	2,635	93.00	93.00	93.00	93.00	93.00	93.00	93.00	93.00	93.00	93.00	1,266	2.0
7	TRENZADO DE 4 1/2	I	ES	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.23	1
2			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
1	CINTA DE SEGURIDAD AMARILLA	RO	RIAL	418.0	5,764	3,982	2,200	418.0	418.0	418.0	418.0	418.0	418.0	418.0	418.0	418.0	418.0	1,240	1.4
0	PELIGRO	LL	ES	0	.00	.00	.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.46	4
3			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
1		UN	RIAL	670.0	4,288	3,082	1,876	670.0	670.0	670.0	670.0	670.0	670.0	670.0	670.0	670.0	670.0	1,226	0.9
2	EXTINTOR PQS 9KG ABC	I	ES	0	.00	.00	.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.62	8
9			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
5	BOTIQUIN BLANCO EQUIPADO	UN	RIAL	508.4	5,084	3,559	2,033	508.4	508.4	508.4	508.4	508.4	508.4	508.4	508.4	508.4	508.4	1,212	1.2
		I	ES	6	.60	.22	.84	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	.48	6
3				S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
5		PA		893.6	2,926	2,248	1,571	893.6	893.6	893.6	893.6	893.6	893.6	893.6	893.6	893.6	893.6	1,206	0.5
2	GUANTE DE NITRILO	R	EPPS	2	.36	.78	.20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	.35	6
1				S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
7		UN		560.0	4,760	3,360	1,960	560.0	560.0	560.0	560.0	560.0	560.0	560.0	560.0	560.0	560.0	1,206	1.1
9	CHALECO NARANJA TALLA S	I	EPPS	0	.00	.00	.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.15	6
2			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
0	CINCEL PUNTA TE-YP SM 50 MP10	UN	RIAL	973.1	2,432	1,946	1,459	973.1	973.1	973.1	973.1	973.1	973.1	973.1	973.1	973.1	973.1	1,197	0.4
		I	ES	2	.80	.24	.68	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	.69	1

135	CAPUCHON PVC P/BIERRO 3/8	UN I	MATERIALES	S/ 900.00	S/ 2,790.00	S/ 2,160.00	S/ 1,530.00	S/ 900.00	S/ 900.00	S/ 900.00	S/ 900.00	S/ 900.00	S/ 900.00	S/ 900.00	S/ 900.00	S/ 900.00	S/ 1,190.77	0.53		
292	ESCALERA TELESCOPICA 16 PASOS	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 966.68	S/ 2,416.70	S/ 1,933.36	S/ 1,450.02	S/ 966.68	S/ 966.68	S/ 966.68	S/ 966.68	S/ 966.68	S/ 966.68	S/ 966.68	S/ 966.68	S/ 966.68	S/ 966.68	S/ 1,189.76	0.41	
591	SOBRE LENTE CLARO	UN I	EPPS	S/ 591.24	S/ 4,229.64	S/ 3,016.84	S/ 1,804.04	S/ 591.24	S/ 591.24	S/ 591.24	S/ 591.24	S/ 591.24	S/ 591.24	S/ 591.24	S/ 591.24	S/ 591.24	S/ 591.24	S/ 1,150.99	1.05	
421	MANGA DE CUERO AMARILLO	UN I	MATERIALES	S/ 1,117.58	S/ 1,294.04	S/ 1,235.22	S/ 1,176.40	S/ 1,117.58	S/ 1,117.58	S/ 1,117.58	S/ 1,117.58	S/ 1,117.58	S/ 1,117.58	S/ 1,117.58	S/ 1,117.58	S/ 1,117.58	S/ 1,117.58	S/ 1,144.73	0.05	
196	CILINDRO DE PLASTICO AZUL 55GLN	UN I	MATERIALES	S/ 780.00	S/ 3,120.00	S/ 2,340.00	S/ 1,560.00	S/ 780.00	S/ 780.00	S/ 780.00	S/ 780.00	S/ 780.00	S/ 780.00	S/ 780.00	S/ 780.00	S/ 780.00	S/ 780.00	S/ 1,140.00	0.68	
511	BARRETA DE PUNTO 1.50 DE 1" TRUPER	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 1,140.00	S/ 1,140.00	S/ 1,140.00	S/ 1,140.00	S/ 1,140.00	S/ 1,140.00	S/ 1,140.00	S/ 1,140.00	S/ 1,140.00	S/ 1,140.00	S/ 1,140.00	S/ 1,140.00	S/ 1,140.00	S/ 1,140.00	S/ 1,140.00	0.00	
367	INMOVILIZADOR DE CABEZA ROJO	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 475.60	S/ 4,756.00	S/ 3,329.20	S/ 1,902.40	S/ 475.60	S/ 475.60	S/ 475.60	S/ 475.60	S/ 475.60	S/ 475.60	S/ 475.60	S/ 475.60	S/ 475.60	S/ 475.60	S/ 475.60	S/ 1,134.12	1.26
670	TUBO CUADRADO 100 X 6.0 X 6MT	PZA	MATERIALES	S/ 1,130.80	S/ 1,130.80	S/ 1,130.80	S/ 1,130.80	S/ 1,130.80	S/ 1,130.80	S/ 1,130.80	S/ 1,130.80	S/ 1,130.80	S/ 1,130.80	S/ 1,130.80	S/ 1,130.80	S/ 1,130.80	S/ 1,130.80	S/ 1,130.80	S/ 1,130.80	0.00
508	PISTOLA APLICADORA PARA SUPERFLEX PU-40	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 668.00	S/ 3,674.00	S/ 2,672.00	S/ 1,670.00	S/ 668.00	S/ 668.00	S/ 668.00	S/ 668.00	S/ 668.00	S/ 668.00	S/ 668.00	S/ 668.00	S/ 668.00	S/ 668.00	S/ 668.00	S/ 1,130.46	0.89
237	COMBA 16LB BRONCE	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 1,130.14	S/ 1,130.14	S/ 1,130.14	S/ 1,130.14	S/ 1,130.14	S/ 1,130.14	S/ 1,130.14	S/ 1,130.14	S/ 1,130.14	S/ 1,130.14	S/ 1,130.14	S/ 1,130.14	S/ 1,130.14	S/ 1,130.14	S/ 1,130.14	S/ 1,130.14	0.00
328	FILTRO DE PETROLEO FLEETGUARD FF42003	UN I	MATERIALES	S/ 1,129.00	S/ 1,129.00	S/ 1,129.00	S/ 1,129.00	S/ 1,129.00	S/ 1,129.00	S/ 1,129.00	S/ 1,129.00	S/ 1,129.00	S/ 1,129.00	S/ 1,129.00	S/ 1,129.00	S/ 1,129.00	S/ 1,129.00	S/ 1,129.00	S/ 1,129.00	0.00
483	PERNO ZINC DE EXPANSION 5/8 X 8"	UN I	PERNERIA	S/ 1,101.00	S/ 1,101.00	S/ 1,101.00	S/ 1,101.00	S/ 1,101.00	S/ 1,101.00	S/ 1,101.00	S/ 1,101.00	S/ 1,101.00	S/ 1,101.00	S/ 1,101.00	S/ 1,101.00	S/ 1,101.00	S/ 1,101.00	S/ 1,101.00	S/ 1,101.00	0.00
82	BOTIN DE JEBE #43	PAR	EPPS	S/ 752.50	S/ 3,010.00	S/ 2,257.50	S/ 1,505.00	S/ 752.50	S/ 752.50	S/ 752.50	S/ 752.50	S/ 752.50	S/ 752.50	S/ 752.50	S/ 752.50	S/ 752.50	S/ 752.50	S/ 752.50	S/ 1,099.81	0.68

5 8 4	SERRUCHO 24"	UN I	HERR AMIE NTAS	S/ 385.6 8	S/ 5,013 .84	S/ 3,471 .12	S/ 1,928 .40	S/ 385.6 8	S/ 385.6 8	S/ 385.6 8	S/ 385.6 8	S/ 385.6 8	S/ 385.6 8	S/ 385.6 8	S/ 385.6 8	S/ 385.6 8	S/ 1,097 .70	1.4 1
4 3 7	MINEROS ANTIESTRES	UN I	MATE RIAL ES	S/ 1,095 .00	S/ 1,095 .00	S/ 1,095 .00	S/ 1,095 .00	S/ 1,095 .00	S/ 1,095 .00	S/ 1,095 .00	S/ 1,095 .00	S/ 1,095 .00	S/ 1,095 .00	S/ 1,095 .00	S/ 1,095 .00	S/ 1,095 .00	S/ 1,095 .00	0.0 0
4 9 1	PICOS P/KIT ANTIDERRAME	UN I	MATE RIAL ES	S/ 836.1 0	S/ 2,508 .29	S/ 1,950 .89	S/ 1,393 .50	S/ 836.1 0	S/ 836.1 0	S/ 836.1 0	S/ 836.1 0	S/ 836.1 0	S/ 836.1 0	S/ 836.1 0	S/ 836.1 0	S/ 836.1 0	S/ 1,093 .36	0.5 1
4 5 8	PAÑOS ABSORVENTES 15"X19"	UN I	MATE RIAL ES	S/ 734.3 2	S/ 2,953 .36	S/ 2,213 .68	S/ 1,474 .00	S/ 734.3 2	S/ 734.3 2	S/ 734.3 2	S/ 734.3 2	S/ 734.3 2	S/ 734.3 2	S/ 734.3 2	S/ 734.3 2	S/ 734.3 2	S/ 1,075 .71	0.6 9
5 4 8	PUNTAS P/MPB 1 1/4 X 6 X 18"	UN I	MATE RIAL ES	S/ 1,064 .70	S/ 1,064 .70	S/ 1,064 .70	S/ 1,064 .70	S/ 1,064 .70	S/ 1,064 .70	S/ 1,064 .70	S/ 1,064 .70	S/ 1,064 .70	S/ 1,064 .70	S/ 1,064 .70	S/ 1,064 .70	S/ 1,064 .70	S/ 1,064 .70	0.0 0
3 0 9	EXTINTOR 9KG PQS ABC	UN I	MATE RIAL ES	S/ 804.0 0	S/ 2,412 .00	S/ 1,876 .00	S/ 1,340 .00	S/ 804.0 0	S/ 804.0 0	S/ 804.0 0	S/ 804.0 0	S/ 804.0 0	S/ 804.0 0	S/ 804.0 0	S/ 804.0 0	S/ 804.0 0	S/ 1,051 .38	0.5 1
1 6 4	CEMENTO SOL	BL S	PELIG ROSO	S/ 1,050 .00	S/ 1,050 .00	S/ 1,050 .00	S/ 1,050 .00	S/ 1,050 .00	S/ 1,050 .00	S/ 1,050 .00	S/ 1,050 .00	S/ 1,050 .00	S/ 1,050 .00	S/ 1,050 .00	S/ 1,050 .00	S/ 1,050 .00	S/ 1,050 .00	0.0 0
4 3 9	MOLDE CADWELD TAC2Q2G	UN I	MATE RIAL ES	S/ 1,045 .72	S/ 1,045 .72	S/ 1,045 .72	S/ 1,045 .72	S/ 1,045 .72	S/ 1,045 .72	S/ 1,045 .72	S/ 1,045 .72	S/ 1,045 .72	S/ 1,045 .72	S/ 1,045 .72	S/ 1,045 .72	S/ 1,045 .72	S/ 1,045 .72	0.0 0
5 3 4	POLEAS DE ALUMINIOPARA TENDIDO CABLES ELE. CON PROTECCION VULCANIZADA	UN I	MATE RIAL ES	S/ 1,043 .04	S/ 1,043 .04	S/ 1,043 .04	S/ 1,043 .04	S/ 1,043 .04	S/ 1,043 .04	S/ 1,043 .04	S/ 1,043 .04	S/ 1,043 .04	S/ 1,043 .04	S/ 1,043 .04	S/ 1,043 .04	S/ 1,043 .04	S/ 1,043 .04	0.0 0
5 5 5	REFLECTOR LED DE 400W	UN I	MATE RIAL ES	S/ 1,038 .92	S/ 1,038 .92	S/ 1,038 .92	S/ 1,038 .92	S/ 1,038 .92	S/ 1,038 .92	S/ 1,038 .92	S/ 1,038 .92	S/ 1,038 .92	S/ 1,038 .92	S/ 1,038 .92	S/ 1,038 .92	S/ 1,038 .92	S/ 1,038 .92	0.0 0
3 2 1	FILTRO DE ACEITE DONALSON P550162	UN I	MATE RIAL ES	S/ 1,034 .50	S/ 1,034 .50	S/ 1,034 .50	S/ 1,034 .50	S/ 1,034 .50	S/ 1,034 .50	S/ 1,034 .50	S/ 1,034 .50	S/ 1,034 .50	S/ 1,034 .50	S/ 1,034 .50	S/ 1,034 .50	S/ 1,034 .50	S/ 1,034 .50	0.0 0
1 6 0	CASCO ROJO	UN I	EPPS	S/ 896.2 1	S/ 1,774 .13	S/ 1,481 .49	S/ 1,188 .85	S/ 896.2 1	S/ 896.2 1	S/ 896.2 1	S/ 896.2 1	S/ 896.2 1	S/ 896.2 1	S/ 896.2 1	S/ 896.2 1	S/ 896.2 1	S/ 1,031 .27	0.2 8
3 6 1	HEBILLA AC. INOX 3/4" CJA X 00	UN I	MATE RIAL ES	S/ 1,030 .90	S/ 1,030 .90	S/ 1,030 .90	S/ 1,030 .90	S/ 1,030 .90	S/ 1,030 .90	S/ 1,030 .90	S/ 1,030 .90	S/ 1,030 .90	S/ 1,030 .90	S/ 1,030 .90	S/ 1,030 .90	S/ 1,030 .90	S/ 1,030 .90	0.0 0

398	LINTERNA RECARGABLE	UN I	MATERIALES	S/ 789.36	S/ 2,282.28	S/ 1,784.64	S/ 1,287.00	S/ 789.36	S/ 789.36	S/ 789.36	S/ 789.36	S/ 789.36	S/ 789.36	S/ 789.36	S/ 789.36	S/ 789.36	S/ 1,019.04	0.49	
180	CHALECO NARANJA TALLA XL	UN I	EPPS	S/ 196.00	S/ 5,488.00	S/ 3,724.00	S/ 1,960.00	S/ 196.00	S/ 196.00	S/ 196.00	S/ 196.00	S/ 196.00	S/ 196.00	S/ 196.00	S/ 196.00	S/ 196.00	S/ 1,010.15	1.75	
100	BROCHA DE 4"	UN I	MATERIALES	S/ 801.78	S/ 2,056.74	S/ 1,638.42	S/ 1,220.10	S/ 801.78	S/ 801.78	S/ 801.78	S/ 801.78	S/ 801.78	S/ 801.78	S/ 801.78	S/ 801.78	S/ 801.78	S/ 994.85	0.42	
287	DS 024-2016-EM Y SU MODIFICACION DS 023-2017-EM	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 990.00	S/ 990.00	S/ 990.00	S/ 990.00	S/ 990.00	S/ 990.00	S/ 990.00	S/ 990.00	S/ 990.00	S/ 990.00	S/ 990.00	S/ 990.00	S/ 990.00	S/ 990.00	0.00	
687	VIBRADOR ELECTRICO PARA CONCRETO	UN I	MATERIALES	S/ 989.07	S/ 989.07	S/ 989.07	S/ 989.07	S/ 989.07	S/ 989.07	S/ 989.07	S/ 989.07	S/ 989.07	S/ 989.07	S/ 989.07	S/ 989.07	S/ 989.07	S/ 989.07	0.00	
625	THINNER ACRILICO	GL N	PELIGROSO	S/ 664.40	S/ 2,748.20	S/ 2,053.60	S/ 1,359.00	S/ 664.40	S/ 664.40	S/ 664.40	S/ 664.40	S/ 664.40	S/ 664.40	S/ 664.40	S/ 664.40	S/ 664.40	S/ 984.98	0.71	
161	CEMENTO ANDINO	BL S	PELIGROSO	S/ 99.00	S/ 5,742.00	S/ 3,861.00	S/ 1,980.00	S/ 99.00	S/ 99.00	S/ 99.00	S/ 99.00	S/ 99.00	S/ 99.00	S/ 99.00	S/ 99.00	S/ 99.00	S/ 967.15	1.94	
351	GUANTE DE NEOPRENE	PA R	EPPS	S/ 851.97	S/ 1,582.23	S/ 1,338.81	S/ 1,095.39	S/ 851.97	S/ 851.97	S/ 851.97	S/ 851.97	S/ 851.97	S/ 851.97	S/ 851.97	S/ 851.97	S/ 851.97	S/ 964.32	0.25	
347	GUANTE ANTIVIBRATORIO - ANTICORTE	PA R	EPPS	S/ 780.00	S/ 1,950.00	S/ 1,560.00	S/ 1,170.00	S/ 780.00	S/ 780.00	S/ 780.00	S/ 780.00	S/ 780.00	S/ 780.00	S/ 780.00	S/ 780.00	S/ 780.00	S/ 960.00	0.41	
569	SACABOCADO 1/2 - 1 1/4" RIDGID	UN I	MATERIALES	S/ 958.84	S/ 958.84	S/ 958.84	S/ 958.84	S/ 958.84	S/ 958.84	S/ 958.84	S/ 958.84	S/ 958.84	S/ 958.84	S/ 958.84	S/ 958.84	S/ 958.84	S/ 958.84	0.00	
399	LISTONES 2X2X12'	UN I	MATERIALES	S/ 128.00	S/ 5,504.00	S/ 3,712.00	S/ 1,920.00	S/ 128.00	S/ 128.00	S/ 128.00	S/ 128.00	S/ 128.00	S/ 128.00	S/ 128.00	S/ 128.00	S/ 128.00	S/ 128.00	S/ 955.08	1.88
84	ACERO CORRUGADO DE 3(8x9MT	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 952.50	S/ 952.50	S/ 952.50	S/ 952.50	S/ 952.50	S/ 952.50	S/ 952.50	S/ 952.50	S/ 952.50	S/ 952.50	S/ 952.50	S/ 952.50	S/ 952.50	S/ 952.50	0.00	
415	LUMINARIA HERMETICA 36W	UN I	MATERIALES	S/ 724.35	S/ 2,107.20	S/ 1,646.25	S/ 1,185.30	S/ 724.35	S/ 724.35	S/ 724.35	S/ 724.35	S/ 724.35	S/ 724.35	S/ 724.35	S/ 724.35	S/ 724.35	S/ 724.35	S/ 937.10	0.49

4 2 9	MASTER GLENIUM SCC 3800	LT S	PELIG ROSO	S/ 221.0 0	S/ 4,862 .00	S/ 3,315 .00	S/ 1,768 .00	S/ 221.0 0	S/ 221.0 0	S/ 221.0 0	S/ 221.0 0	S/ 221.0 0	S/ 221.0 0	S/ 221.0 0	S/ 221.0 0	S/ 221.0 0	S/ 935.0 0	1.6 5
3 7 8	LAMPA T/CUCHARA c/MANGO DE MADERA	UN I	HERR AMIE NTAS	S/ 37.74	S/ 5,868 .57	S/ 3,924 .96	S/ 1,981 .35	S/ 37.74	S/ 37.74	S/ 37.74	S/ 37.74	S/ 37.74	S/ 37.74	S/ 37.74	S/ 37.74	S/ 37.74	S/ 934.7 9	2.0 8
1 3 3	CAPOTIN TALLA L	UN I	EPPS	S/ 85.04	S/ 5,570 .12	S/ 3,741 .76	S/ 1,913 .40	S/ 85.04	S/ 85.04	S/ 85.04	S/ 85.04	S/ 85.04	S/ 85.04	S/ 85.04	S/ 85.04	S/ 85.04	S/ 928.9 0	1.9 7
5 7 8	SEPARADOR DE CONCRETO 2.5 CM	UN I	MATE RIAL ES	S/ 720.0 0	S/ 2,070 .00	S/ 1,620 .00	S/ 1,170 .00	S/ 720.0 0	S/ 720.0 0	S/ 720.0 0	S/ 720.0 0	S/ 720.0 0	S/ 720.0 0	S/ 720.0 0	S/ 720.0 0	S/ 720.0 0	S/ 927.6 9	0.4 9
9 0	BOTIN DIELECTRICO #40	PA R	EPPS	S/ 704.3 4	S/ 2,113 .02	S/ 1,643 .46	S/ 1,173 .90	S/ 704.3 4	S/ 704.3 4	S/ 704.3 4	S/ 704.3 4	S/ 704.3 4	S/ 704.3 4	S/ 704.3 4	S/ 704.3 4	S/ 704.3 4	S/ 921.0 6	0.5 1
1 2 4	CAMILLA RIGIDA DE POLIETILINO NARANJA 3 CORREAS	UN I	HERR AMIE NTAS	S/ 213.5 7	S/ 4,698 .54	S/ 3,203 .55	S/ 1,708 .56	S/ 213.5 7	S/ 213.5 7	S/ 213.5 7	S/ 213.5 7	S/ 213.5 7	S/ 213.5 7	S/ 213.5 7	S/ 213.5 7	S/ 213.5 7	S/ 903.5 7	1.6 5
2 1 1	CINTA DE SEGURIDAD ROJA PELIGRO	UN I	MATE RIAL ES	S/ 352.0 0	S/ 3,916 .00	S/ 2,728 .00	S/ 1,540 .00	S/ 352.0 0	S/ 352.0 0	S/ 352.0 0	S/ 352.0 0	S/ 352.0 0	S/ 352.0 0	S/ 352.0 0	S/ 352.0 0	S/ 352.0 0	S/ 900.3 1	1.3 2
6 4 1	TOMACORRIENTE AEREO 3X63+T 415 IP67 ROJO	UN I	MATE RIAL ES	S/ 855.3 6	S/ 1,140 .48	S/ 1,045 .44	S/ 950.4 0	S/ 855.3 6	S/ 855.3 6	S/ 855.3 6	S/ 855.3 6	S/ 855.3 6	S/ 855.3 6	S/ 855.3 6	S/ 855.3 6	S/ 855.3 6	S/ 899.2 2	0.1 1
1 2 9	CANDADO DE 70MM	UN I	MATE RIAL ES	S/ 874.0 0	S/ 1,012 .00	S/ 966.0 0	S/ 920.0 0	S/ 874.0 0	S/ 874.0 0	S/ 874.0 0	S/ 874.0 0	S/ 874.0 0	S/ 874.0 0	S/ 874.0 0	S/ 874.0 0	S/ 874.0 0	S/ 895.2 3	0.0 5
3 5 3	GUANTE DE SOLDADOR CAÑA LARGA	PA R	EPPS	S/ 90.00	S/ 5,220 .00	S/ 3,510 .00	S/ 1,800 .00	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 879.2 3	1.9 4
4 4 2	MOSQUETON YOKE	UN I	EPPS	S/ 693.5 0	S/ 1,898 .00	S/ 1,496 .50	S/ 1,095 .00	S/ 693.5 0	S/ 693.5 0	S/ 693.5 0	S/ 693.5 0	S/ 693.5 0	S/ 693.5 0	S/ 693.5 0	S/ 693.5 0	S/ 693.5 0	S/ 878.8 1	0.4 6
2 8 9	ENCHUFE INDUSTRIAL 3X63415V IP67 ROJO	UN I	MATE RIAL ES	S/ 868.9 0	S/ 868.9 0	S/ 868.9 0	S/ 868.9 0	S/ 868.9 0	S/ 868.9 0	S/ 868.9 0	S/ 868.9 0	S/ 868.9 0	S/ 868.9 0	S/ 868.9 0	S/ 868.9 0	S/ 868.9 0	S/ 868.9 0	0.0 0
3 1 7	FILTRO 2091	PA R	EPPS	S/ 469.2 0	S/ 3,039 .60	S/ 2,182 .80	S/ 1,326 .00	S/ 469.2 0	S/ 469.2 0	S/ 469.2 0	S/ 469.2 0	S/ 469.2 0	S/ 469.2 0	S/ 469.2 0	S/ 469.2 0	S/ 469.2 0	S/ 864.6 5	0.9 9

5			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
1	PLANCHA DE TECNOPOR 1" X 1.20	UN	RIAL	353.7	3,537	2,476	1,415	353.7	353.7	353.7	353.7	353.7	353.7	353.7	353.7	353.7	353.7	843.5	1.2
4	X 2.40 MTS DENSIDAD 20KG/M3	I	ES	5	.50	.25	.00	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6
2			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
9	ESCALERA TELESCOPICA DE 12	UN	RIAL	195.0	4,290	2,925	1,560	195.0	195.0	195.0	195.0	195.0	195.0	195.0	195.0	195.0	195.0	825.0	1.6
4	PASOS	I	ES	0	.00	.00	.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
6			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
3		UN	RIAL	811.2	811.2	811.2	811.2	811.2	811.2	811.2	811.2	811.2	811.2	811.2	811.2	811.2	811.2	811.2	0.0
5	TOLDO IMPERMEABLE 10 X 5M	I	ES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
3	MOCHILA PULVERIZADORA	UN	RIAL	340.0	3,400	2,380	1,360	340.0	340.0	340.0	340.0	340.0	340.0	340.0	340.0	340.0	340.0	810.7	1.2
8	20LTR	I	ES	0	.00	.00	.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	6
3			UTILE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
9		UN	OFICI	800.0	800.0	800.0	800.0	800.0	800.0	800.0	800.0	800.0	800.0	800.0	800.0	800.0	800.0	800.0	0.0
2	LIBRETA, POS IT Y LAPICERO	I	NA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5			UTILE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
1	PIZARRA AUTOAHDESIVA GRIS	UN	OFICI	794.4	794.4	794.4	794.4	794.4	794.4	794.4	794.4	794.4	794.4	794.4	794.4	794.4	794.4	794.4	0.0
2	POST IT	I	NA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4			HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
5		UN	AMIE	75.00	4,725	3,175	1,625	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	790.3	1.9
2	PALETA DE SIGA	I	NTAS	0	.00	.00	.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	6
8				S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
0	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA	PA		603.9	1,811	1,409	1,006	603.9	603.9	603.9	603.9	603.9	603.9	603.9	603.9	603.9	603.9	789.7	0.5
44		R	EPPS	0	.70	.10	.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
2			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
4	ANG DUAL A36/A572-GR50 2 1/2" X	PZ	RIAL	786.5	786.5	786.5	786.5	786.5	786.5	786.5	786.5	786.5	786.5	786.5	786.5	786.5	786.5	786.5	0.0
	1/4" X 6M	A	ES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5				S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
9		UN		500.2	2,319	1,713	1,106	500.2	500.2	500.2	500.2	500.2	500.2	500.2	500.2	500.2	500.2	780.1	0.7
2	SOBRE LENTE OSCURO	I	EPPS	8	.48	.08	.68	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	8
2			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
0		UN	RIAL	576.0	1,900	1,459	1,017	576.0	576.0	576.0	576.0	576.0	576.0	576.0	576.0	576.0	576.0	779.8	0.5
8	CINTA AISLANTE VERDE 1700	I	ES	0	.80	.20	.60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7
6				S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
8	VARILLA PUESTA A TIERRA 3/4 X	UN	PELIG	699.0	1,118	978.6	838.8	699.0	699.0	699.0	699.0	699.0	699.0	699.0	699.0	699.0	699.0	763.5	0.1
3	2.4MT	I	ROSO	0	.40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8
1			HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
	ABRAZADERA DE DOBLE PERNO	UN	AMIE	759.3	759.3	759.3	759.3	759.3	759.3	759.3	759.3	759.3	759.3	759.3	759.3	759.3	759.3	759.3	0.0
1	6"	I	NTAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4 2 7	MARTILLO DE CARPINTERO TRUPER	UN I	HERR AMIE NTAS	S/ 651.2 0	S/ 1,337 .60	S/ 1,108 .80	S/ 880.0 0	S/ 651.2 0	S/ 651.2 0	S/ 651.2 0	S/ 651.2 0	S/ 651.2 0	S/ 651.2 0	S/ 651.2 0	S/ 651.2 0	S/ 651.2 0	S/ 651.2 0	S/ 756.8 0	0.3 0
6 9 0	YUTE DE 1M X 100M	UN I	MATE RIAL ES	S/ 750.0 0	S/ 750.0 0	S/ 750.0 0	S/ 750.0 0	S/ 750.0 0	S/ 750.0 0	S/ 750.0 0	S/ 750.0 0	S/ 750.0 0	S/ 750.0 0	S/ 750.0 0	S/ 750.0 0	S/ 750.0 0	S/ 750.0 0	S/ 750.0 0	0.0 0
3 3	ARCHIVADOR 2 ANILLOS L/ANCHO OFICIO	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 744.0 0	S/ 744.0 0	S/ 744.0 0	S/ 744.0 0	S/ 744.0 0	S/ 744.0 0	S/ 744.0 0	S/ 744.0 0	S/ 744.0 0	S/ 744.0 0	S/ 744.0 0	S/ 744.0 0	S/ 744.0 0	S/ 744.0 0	S/ 744.0 0	0.0 0
5 4 6	PRESERVANTE DE AGUA DE LAVA OJOS	UN I	PELIG ROSO	S/ 728.5 5	S/ 728.5 5	S/ 728.5 5	S/ 728.5 5	S/ 728.5 5	S/ 728.5 5	S/ 728.5 5	S/ 728.5 5	S/ 728.5 5	S/ 728.5 5	S/ 728.5 5	S/ 728.5 5	S/ 728.5 5	S/ 728.5 5	S/ 728.5 5	0.0 0
5 1 3	PIZARRA DE CORCHO 150 X 120	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 495.0 0	S/ 1,980 .00	S/ 1,485 .00	S/ 990.0 0	S/ 495.0 0	S/ 495.0 0	S/ 495.0 0	S/ 495.0 0	S/ 495.0 0	S/ 495.0 0	S/ 495.0 0	S/ 495.0 0	S/ 495.0 0	S/ 495.0 0	S/ 723.4 6	0.6 8
8 9	BOTIN DIELECTRICO #39	PA R	EPPS	S/ 582.6 0	S/ 1,456 .50	S/ 1,165 .20	S/ 873.9 0	S/ 582.6 0	S/ 582.6 0	S/ 582.6 0	S/ 582.6 0	S/ 582.6 0	S/ 582.6 0	S/ 582.6 0	S/ 582.6 0	S/ 582.6 0	S/ 582.6 0	S/ 582.6 0	0.4 1
4 0 2	LLANTA PARA BOOGE REFORZADO	UN I	MATE RIAL ES	S/ 663.0 0	S/ 1,014 .00	S/ 897.0 0	S/ 780.0 0	S/ 663.0 0	S/ 663.0 0	S/ 663.0 0	S/ 663.0 0	S/ 663.0 0	S/ 663.0 0	S/ 663.0 0	S/ 663.0 0	S/ 663.0 0	S/ 663.0 0	S/ 663.0 0	0.1 6
5 3 8	PORTACARTUCHO HIT-CB 500	UN I	MATE RIAL ES	S/ 715.4 7	S/ 715.4 7	S/ 715.4 7	S/ 715.4 7	S/ 715.4 7	S/ 715.4 7	S/ 715.4 7	S/ 715.4 7	S/ 715.4 7	S/ 715.4 7	S/ 715.4 7	S/ 715.4 7	S/ 715.4 7	S/ 715.4 7	S/ 715.4 7	0.0 0
5 1 5	PLANCHA DE TECNOPOR 1/2" X 1.20 X 2.40 MTS DENSIDAD 20KG/M3	UN I	MATE RIAL ES	S/ 708.0 0	S/ 708.0 0	S/ 708.0 0	S/ 708.0 0	S/ 708.0 0	S/ 708.0 0	S/ 708.0 0	S/ 708.0 0	S/ 708.0 0	S/ 708.0 0	S/ 708.0 0	S/ 708.0 0	S/ 708.0 0	S/ 708.0 0	S/ 708.0 0	0.0 0
5 3 1	PLUMON PIZARRA ROJO	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 620.0 0	S/ 1,178 .00	S/ 992.0 0	S/ 806.0 0	S/ 620.0 0	S/ 620.0 0	S/ 620.0 0	S/ 620.0 0	S/ 620.0 0	S/ 620.0 0	S/ 620.0 0	S/ 620.0 0	S/ 620.0 0	S/ 620.0 0	S/ 620.0 0	0.2 5 6
6 0 3	TABLONES 2"X30CMX30CM	UN I	MATE RIAL ES	S/ 700.0 0	S/ 700.0 0	S/ 700.0 0	S/ 700.0 0	S/ 700.0 0	S/ 700.0 0	S/ 700.0 0	S/ 700.0 0	S/ 700.0 0	S/ 700.0 0	S/ 700.0 0	S/ 700.0 0	S/ 700.0 0	S/ 700.0 0	S/ 700.0 0	0.0 0
5 3 0	PLUMON PIZARRA NEGRO	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 658.2 4	S/ 927.5 2	S/ 837.7 6	S/ 748.0 0	S/ 658.2 4	S/ 658.2 4	S/ 658.2 4	S/ 658.2 4	S/ 658.2 4	S/ 658.2 4	S/ 658.2 4	S/ 658.2 4	S/ 658.2 4	S/ 658.2 4	S/ 658.2 4	0.1 7 3

93	BOTIN DIELECTRICO #43	PAR	EPPS	S/ 626.08	S/ 1,095.64	S/ 939.12	S/ 782.60	S/ 626.08	S/ 626.08	S/ 626.08	S/ 626.08	S/ 626.08	S/ 626.08	S/ 626.08	S/ 626.08	S/ 626.08	S/ 698.32	0.22
171	CHALECO DE VIGIA TALLA S	UNI	EPPS	S/ 500.00	S/ 1,700.00	S/ 1,300.00	S/ 900.00	S/ 500.00	S/ 500.00	S/ 500.00	S/ 500.00	S/ 500.00	S/ 500.00	S/ 500.00	S/ 500.00	S/ 500.00	S/ 684.62	0.58
136	CARETA ANTIARCO	UNI	EPPS	S/ 467.00	S/ 1,868.00	S/ 1,401.00	S/ 934.00	S/ 467.00	S/ 467.00	S/ 467.00	S/ 467.00	S/ 467.00	S/ 467.00	S/ 467.00	S/ 467.00	S/ 467.00	S/ 682.54	0.68
233	ALICATE PUNTA LARGA CROMADA 200MM 8" 1000V	UNI	HERRAMIENTAS	S/ 668.45	S/ 668.45	S/ 668.45	S/ 668.45	S/ 668.45	S/ 668.45	S/ 668.45	S/ 668.45	S/ 668.45	S/ 668.45	S/ 668.45	S/ 668.45	S/ 668.45	S/ 668.45	0.00
661	TUBERIA CORRUGADA CONDUIT REC C/PVC 3/4"	MT	MATERIALES	S/ 660.00	S/ 660.00	S/ 660.00	S/ 660.00	S/ 660.00	S/ 660.00	S/ 660.00	S/ 660.00	S/ 660.00	S/ 660.00	S/ 660.00	S/ 660.00	S/ 660.00	S/ 660.00	0.00
459	PAPEL BOND A3	MLL	UTILIDADES	S/ 276.63	S/ 2,766.25	S/ 1,936.38	S/ 1,106.50	S/ 276.63	S/ 276.63	S/ 276.63	S/ 276.63	S/ 276.63	S/ 276.63	S/ 276.63	S/ 276.63	S/ 276.63	S/ 659.64	1.26
445	MUG EXTERIOR ACRILICO 450 ML	UNI	MATERIALES	S/ 656.00	S/ 656.00	S/ 656.00	S/ 656.00	S/ 656.00	S/ 656.00	S/ 656.00	S/ 656.00	S/ 656.00	S/ 656.00	S/ 656.00	S/ 656.00	S/ 656.00	S/ 656.00	0.00
153	CASACA STAF VARONES TALLA XL	UNI	MATERIALES	S/ 550.00	S/ 1,210.00	S/ 990.00	S/ 770.00	S/ 550.00	S/ 550.00	S/ 550.00	S/ 550.00	S/ 550.00	S/ 550.00	S/ 550.00	S/ 550.00	S/ 550.00	S/ 651.54	0.34
230	CLAVO DE 2	KG	MATERIALES	S/ 125.60	S/ 3,516.80	S/ 2,386.40	S/ 1,256.00	S/ 125.60	S/ 125.60	S/ 125.60	S/ 125.60	S/ 125.60	S/ 125.60	S/ 125.60	S/ 125.60	S/ 125.60	S/ 647.32	1.75
660	TUBERIA CORRUGADA CONDUIT REC C/PVC 1 1/2"	MT	MATERIALES	S/ 640.00	S/ 640.00	S/ 640.00	S/ 640.00	S/ 640.00	S/ 640.00	S/ 640.00	S/ 640.00	S/ 640.00	S/ 640.00	S/ 640.00	S/ 640.00	S/ 640.00	S/ 640.00	0.00
664	TUBERIA SCH 40 SC A53/A106API 2" 6M	PZA	MATERIALES	S/ 635.52	S/ 635.52	S/ 635.52	S/ 635.52	S/ 635.52	S/ 635.52	S/ 635.52	S/ 635.52	S/ 635.52	S/ 635.52	S/ 635.52	S/ 635.52	S/ 635.52	S/ 635.52	0.00
643	TOMATODO DE METAL BLANCO C/LOGO	UNI	HERRAMIENTAS	S/ 635.00	S/ 635.00	S/ 635.00	S/ 635.00	S/ 635.00	S/ 635.00	S/ 635.00	S/ 635.00	S/ 635.00	S/ 635.00	S/ 635.00	S/ 635.00	S/ 635.00	S/ 635.00	0.00
148	CASACA STAF MUJERES TALLA "M"	UNI	MATERIALES	S/ 330.00	S/ 2,310.00	S/ 1,650.00	S/ 990.00	S/ 330.00	S/ 330.00	S/ 330.00	S/ 330.00	S/ 330.00	S/ 330.00	S/ 330.00	S/ 330.00	S/ 330.00	S/ 634.62	1.04

1	1	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO P/PUEST A TIERRA C/T	UN I	MATERIALES	S/ 632.64	S/ 632.64	S/ 632.64	S/ 632.64	S/ 632.64	S/ 632.64	S/ 632.64	S/ 632.64	S/ 632.64	S/ 632.64	S/ 632.64	S/ 632.64	S/ 632.64	S/ 632.64	0.00	
6	1	TAPON AUDITIVO	UN I	EPPS	S/ 253.53	S/ 2,700.54	S/ 1,884.87	S/ 1,069.20	S/ 253.53	S/ 253.53	S/ 253.53	S/ 253.53	S/ 253.53	S/ 253.53	S/ 253.53	S/ 253.53	S/ 253.53	S/ 253.53	629.99	1.29
3	7	JGO LLAVES MIXTAS 1/4"-1.1/4"	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 629.95	S/ 629.95	S/ 629.95	S/ 629.95	S/ 629.95	S/ 629.95	S/ 629.95	S/ 629.95	S/ 629.95	S/ 629.95	S/ 629.95	S/ 629.95	S/ 629.95	S/ 629.95	629.95	0.00
2	9	ESCOBILLA DE ACERO TRENZADO DE 6	UN I	MATERIALES	S/ 112.12	S/ 3,475.72	S/ 2,354.52	S/ 1,233.32	S/ 112.12	S/ 112.12	S/ 112.12	S/ 112.12	S/ 112.12	S/ 112.12	S/ 112.12	S/ 112.12	S/ 112.12	S/ 112.12	629.60	1.78
5	0	PINTURA TRAFICO AMARILLO	GL N	PELIGROSO	S/ 190.00	S/ 3,040.00	S/ 2,090.00	S/ 1,140.00	S/ 190.00	S/ 190.00	S/ 190.00	S/ 190.00	S/ 190.00	S/ 190.00	S/ 190.00	S/ 190.00	S/ 190.00	S/ 190.00	628.46	1.51
3	5	GUANTE DE JEBE CALIBRE 55 TALLA 9	UN I	EPPS	S/ 307.50	S/ 2,337.00	S/ 1,660.50	S/ 984.00	S/ 307.50	S/ 307.50	S/ 307.50	S/ 307.50	S/ 307.50	S/ 307.50	S/ 307.50	S/ 307.50	S/ 307.50	S/ 307.50	619.73	1.09
1	5	CASACA STAF VARONES TALLA "S"	UN I	MATERIALES	S/ 110.00	S/ 3,410.00	S/ 2,310.00	S/ 1,210.00	S/ 110.00	S/ 110.00	S/ 110.00	S/ 110.00	S/ 110.00	S/ 110.00	S/ 110.00	S/ 110.00	S/ 110.00	S/ 110.00	617.69	1.78
2	3	CLIP P/CARETA DE ESMERILAR AMARILLO	UN I	EPPS	S/ 615.50	S/ 615.50	S/ 615.50	S/ 615.50	S/ 615.50	S/ 615.50	S/ 615.50	S/ 615.50	S/ 615.50	S/ 615.50	S/ 615.50	S/ 615.50	S/ 615.50	S/ 615.50	615.50	0.00
2	5	ANG DUAL A36/A572-GR50 2" X 1/4" X 6M	PZ A	MATERIALES	S/ 610.40	S/ 610.40	S/ 610.40	S/ 610.40	S/ 610.40	S/ 610.40	S/ 610.40	S/ 610.40	S/ 610.40	S/ 610.40	S/ 610.40	S/ 610.40	S/ 610.40	S/ 610.40	610.40	0.00
5	7	SEPARADOR DE CONCRETO 4CM	UN I	MATERIALES	S/ 396.00	S/ 1,746.00	S/ 1,296.00	S/ 846.00	S/ 396.00	S/ 396.00	S/ 396.00	S/ 396.00	S/ 396.00	S/ 396.00	S/ 396.00	S/ 396.00	S/ 396.00	S/ 396.00	603.69	0.75
4	8	PGLAC A-36 12.0MM X 1200MM X 2400MM	PZ A	MATERIALES	S/ 600.62	S/ 600.62	S/ 600.62	S/ 600.62	S/ 600.62	S/ 600.62	S/ 600.62	S/ 600.62	S/ 600.62	S/ 600.62	S/ 600.62	S/ 600.62	S/ 600.62	S/ 600.62	600.62	0.00
4	0	LLAVERO LINTERNA CON DESTAPADOR	UN I	UTILERIA	S/ 600.00	S/ 600.00	S/ 600.00	S/ 600.00	S/ 600.00	S/ 600.00	S/ 600.00	S/ 600.00	S/ 600.00	S/ 600.00	S/ 600.00	S/ 600.00	S/ 600.00	S/ 600.00	600.00	0.00
6	2	TERMINALES TUBULARES PARA EMPALME RECTO DE 2/0 (UL) TALMA	UN I	MATERIALES	S/ 594.88	S/ 594.88	S/ 594.88	S/ 594.88	S/ 594.88	S/ 594.88	S/ 594.88	S/ 594.88	S/ 594.88	S/ 594.88	S/ 594.88	S/ 594.88	S/ 594.88	S/ 594.88	594.88	0.00

2		UN	HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.2
2	ALICATE PICO DE LORO 12"	I	AMIE NTAS	520.0 0	988.0 0	832.0 0	676.0 0	520.0 0	520.0 0	520.0 0	520.0 0	520.0 0	520.0 0	520.0 0	520.0 0	520.0 0	520.0 0	592.0 0	6
6		UN	HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.0
4	TORQUIMETRO CLICK 30-250 LB/PIE CONEX 1/2"	I	AMIE NTAS	585.3 4	585.3 4	585.3 4	585.3 4	585.3 4	585.3 4	585.3 4	585.3 4	585.3 4	585.3 4	585.3 4	585.3 4	585.3 4	585.3 4	585.3 4	0
4		UN	PERN	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.0
8	PERNO ZINC DE EXPANSION 1/2 X 6"	I	ERIA	558.2 5	710.5 0	659.7 5	609.0 0	558.2 5	558.2 5	558.2 5	558.2 5	558.2 5	558.2 5	558.2 5	558.2 5	558.2 5	558.2 5	581.6 7	9
5		UN	HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.3
1	PLANCHA TECNOPOR 1"X1.20X2.40MT	I	AMIE NTAS	483.0 0	1,104 .00	897.0 0	690.0 0	483.0 0	483.0 0	483.0 0	483.0 0	483.0 0	483.0 0	483.0 0	483.0 0	483.0 0	483.0 0	578.5 4	6
2		UN		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	1.2
3	CLIP P/CARETA DE ESMERILAR	I	EPPS	258.4 0	2,333 .20	1,641 .60	950.0 0	258.4 0	258.4 0	258.4 0	258.4 0	258.4 0	258.4 0	258.4 0	258.4 0	258.4 0	258.4 0	577.6 0	0
3		BL	HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.5
4	ARENA FINA X 40 KL	S	AMIE NTAS	415.2 5	1,434 .50	1,094 .75	755.0 0	415.2 5	415.2 5	415.2 5	415.2 5	415.2 5	415.2 5	415.2 5	415.2 5	415.2 5	415.2 5	572.0 6	9
6		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.1
3	TOMACORRIENTE AEREO 2X16A+T 250V AZUL	I	RIAL ES	543.7 8	725.0 4	664.6 2	604.2 0	543.7 8	543.7 8	543.7 8	543.7 8	543.7 8	543.7 8	543.7 8	543.7 8	543.7 8	543.7 8	571.6 7	1
5		UN		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.0
3	POLO MANGA LARGA C/CUELLO Y LOGO PMC L	I	EPPS	562.5 0	562.5 0	562.5 0	562.5 0	562.5 0	562.5 0	562.5 0	562.5 0	562.5 0	562.5 0	562.5 0	562.5 0	562.5 0	562.5 0	562.5 0	0
2		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.5
8	ENCHUFE INDUSTRIAL 3X32A+T 415 IP67 ROJO	I	RIAL ES	418.9 2	1,256 .76	977.4 8	698.2 0	418.9 2	418.9 2	418.9 2	418.9 2	418.9 2	418.9 2	418.9 2	418.9 2	418.9 2	418.9 2	547.8 2	1
2		UN	PELIG	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.0
8	DILUYENTE ENV X 4 LT SIKA	I	ROSO	541.2 8	541.2 8	541.2 8	541.2 8	541.2 8	541.2 8	541.2 8	541.2 8	541.2 8	541.2 8	541.2 8	541.2 8	541.2 8	541.2 8	541.2 8	0
3		UN	HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.0
1	FAJA DE SUJETACION C/RACHE DE 3X12MT	I	AMIE NTAS	539.2 0	539.2 0	539.2 0	539.2 0	539.2 0	539.2 0	539.2 0	539.2 0	539.2 0	539.2 0	539.2 0	539.2 0	539.2 0	539.2 0	539.2 0	0
2		GL	PELIG	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	1.7
8	DESMOLDANTE (DESMOL METAL)	N	ROSO	96.00	2,976 .00	2,016 .00	1,056 .00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	539.0 8	8
3		UN	HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.0
1	FAJA DE SUJETACION C/RACHE DE 3X8MT	I	AMIE NTAS	522.3 5	522.3 5	522.3 5	522.3 5	522.3 5	522.3 5	522.3 5	522.3 5	522.3 5	522.3 5	522.3 5	522.3 5	522.3 5	522.3 5	522.3 5	0

55	BLOQUEADOR SOLAR 1LT	UN I	EPPS	S/ 311.52	S/ 1,670.88	S/ 1,217.76	S/ 764.64	S/ 311.52	S/ 311.52	S/ 311.52	S/ 311.52	S/ 311.52	S/ 311.52	S/ 311.52	S/ 311.52	S/ 311.52	S/ 520.65	0.87	
295	ESCALERA TIJERAL 10 PASOS	UN I	MATERIALES	S/ 517.70	S/ 517.70	S/ 517.70	S/ 517.70	S/ 517.70	S/ 517.70	S/ 517.70	S/ 517.70	S/ 517.70	S/ 517.70	S/ 517.70	S/ 517.70	S/ 517.70	S/ 517.70	0.00	
509	PIZARRA ACRILICA 1.2MTx1MT	UN I	UTILIDADES OFICINA	S/ 168.00	S/ 2,436.00	S/ 1,680.00	S/ 924.00	S/ 168.00	S/ 168.00	S/ 168.00	S/ 168.00	S/ 168.00	S/ 168.00	S/ 168.00	S/ 168.00	S/ 168.00	S/ 516.92	1.46	
640	TOMACORRIENTE AEREO 3X32+T 415 IP67 ROJO	UN I	MATERIALES	S/ 393.00	S/ 1,179.00	S/ 917.00	S/ 655.00	S/ 393.00	S/ 393.00	S/ 393.00	S/ 393.00	S/ 393.00	S/ 393.00	S/ 393.00	S/ 393.00	S/ 393.00	S/ 393.00	S/ 513.92	0.51
657	TRONZADORA CORTADORA DE METAL 14" BOSCH	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 510.63	S/ 510.63	S/ 510.63	S/ 510.63	S/ 510.63	S/ 510.63	S/ 510.63	S/ 510.63	S/ 510.63	S/ 510.63	S/ 510.63	S/ 510.63	S/ 510.63	S/ 510.63	0.00	
249	CONECTOR TUBULAR D/COMP CU/ES BARR 120MM2 35KV	UN I	MATERIALES	S/ 507.00	S/ 507.00	S/ 507.00	S/ 507.00	S/ 507.00	S/ 507.00	S/ 507.00	S/ 507.00	S/ 507.00	S/ 507.00	S/ 507.00	S/ 507.00	S/ 507.00	S/ 507.00	0.00	
339	GATA TIPO BOTELLA CAP. 20TN	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 505.14	S/ 505.14	S/ 505.14	S/ 505.14	S/ 505.14	S/ 505.14	S/ 505.14	S/ 505.14	S/ 505.14	S/ 505.14	S/ 505.14	S/ 505.14	S/ 505.14	S/ 505.14	0.00	
137	CARETA P/SOLDADOR ADOSABLE AL CASCO	UN I	EPPS	S/ 357.19	S/ 1,288.99	S/ 978.39	S/ 667.79	S/ 357.19	S/ 357.19	S/ 357.19	S/ 357.19	S/ 357.19	S/ 357.19	S/ 357.19	S/ 357.19	S/ 357.19	S/ 357.19	S/ 500.54	0.62
645	TORNILLO DE BANCO GIRATOR #8 STANLEY	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 496.52	S/ 496.52	S/ 496.52	S/ 496.52	S/ 496.52	S/ 496.52	S/ 496.52	S/ 496.52	S/ 496.52	S/ 496.52	S/ 496.52	S/ 496.52	S/ 496.52	S/ 496.52	0.00	
206	CINTA AISLANTE MARRON	UN I	MATERIALES	S/ 440.00	S/ 770.00	S/ 660.00	S/ 550.00	S/ 440.00	S/ 440.00	S/ 440.00	S/ 440.00	S/ 440.00	S/ 440.00	S/ 440.00	S/ 440.00	S/ 440.00	S/ 440.00	S/ 490.77	0.22
486	PERNOS TIPO HILTY DE 1/4 X 3"	UN I	MATERIALES	S/ 473.20	S/ 473.20	S/ 473.20	S/ 473.20	S/ 473.20	S/ 473.20	S/ 473.20	S/ 473.20	S/ 473.20	S/ 473.20	S/ 473.20	S/ 473.20	S/ 473.20	S/ 473.20	0.00	
139	CARGADOR DE PILA	UN I	MATERIALES	S/ 448.47	S/ 597.96	S/ 548.13	S/ 498.30	S/ 448.47	S/ 448.47	S/ 448.47	S/ 448.47	S/ 448.47	S/ 448.47	S/ 448.47	S/ 448.47	S/ 448.47	S/ 448.47	S/ 471.47	0.11
54	BLOQUEADOR SOLAR	UN I	EPPS	S/ 17.36	S/ 2,941.28	S/ 1,966.64	S/ 992.00	S/ 17.36	S/ 17.36	S/ 17.36	S/ 17.36	S/ 17.36	S/ 17.36	S/ 17.36	S/ 17.36	S/ 17.36	S/ 17.36	S/ 467.19	2.09

680	VARA LUMINOSA (ROJO/VERDE)	UN I	MATERIALES	S/ 74.00	S/ 2,627.00	S/ 1,776.00	S/ 925.00	S/ 74.00	S/ 74.00	S/ 74.00	S/ 74.00	S/ 74.00	S/ 74.00	S/ 74.00	S/ 74.00	S/ 74.00	S/ 466.77	1.82
354	GUANTE DE VIGIA	UN I	EPPS	S/ 309.60	S/ 1,315.80	S/ 980.40	S/ 645.00	S/ 309.60	S/ 309.60	S/ 309.60	S/ 309.60	S/ 309.60	S/ 309.60	S/ 309.60	S/ 309.60	S/ 309.60	S/ 464.40	0.72
467	PER MEMBRANA CIL X 55 GLN	CIL	PELIGROSO	S/ 460.00	S/ 460.00	S/ 460.00	S/ 460.00	S/ 460.00	S/ 460.00	S/ 460.00	S/ 460.00	S/ 460.00	S/ 460.00	S/ 460.00	S/ 460.00	S/ 460.00	S/ 460.00	0.00
205	CINTA AISLANTE AZUL 1700	UN I	MATERIALES	S/ 446.40	S/ 504.00	S/ 484.80	S/ 465.60	S/ 446.40	S/ 446.40	S/ 446.40	S/ 446.40	S/ 446.40	S/ 446.40	S/ 446.40	S/ 446.40	S/ 446.40	S/ 455.26	0.04
675	TUBO PVC 6" T. PESADO SCH 40	UN I	MATERIALES	S/ 236.73	S/ 1,657.11	S/ 1,183.65	S/ 710.19	S/ 236.73	S/ 236.73	S/ 236.73	S/ 236.73	S/ 236.73	S/ 236.73	S/ 236.73	S/ 236.73	S/ 236.73	S/ 455.25	1.04
228	CIZALLA DE 36" TRUPER	UN I	MATERIALES	S/ 347.64	S/ 1,042.92	S/ 811.16	S/ 579.40	S/ 347.64	S/ 347.64	S/ 347.64	S/ 347.64	S/ 347.64	S/ 347.64	S/ 347.64	S/ 347.64	S/ 347.64	S/ 454.61	0.51
149	CASACA STAF MUJERES TALLA "S"	UN I	MATERIALES	S/ 345.00	S/ 1,035.00	S/ 805.00	S/ 575.00	S/ 345.00	S/ 345.00	S/ 345.00	S/ 345.00	S/ 345.00	S/ 345.00	S/ 345.00	S/ 345.00	S/ 345.00	S/ 451.15	0.51
999	BROCHA 2"	UN I	MATERIALES	S/ 239.78	S/ 1,602.74	S/ 1,148.42	S/ 694.10	S/ 239.78	S/ 239.78	S/ 239.78	S/ 239.78	S/ 239.78	S/ 239.78	S/ 239.78	S/ 239.78	S/ 239.78	S/ 449.47	1.01
6	ACEITE MOTOR 15W40	GLN	PELIGROSO	S/ 77.00	S/ 2,387.00	S/ 1,617.00	S/ 847.00	S/ 77.00	S/ 77.00	S/ 77.00	S/ 77.00	S/ 77.00	S/ 77.00	S/ 77.00	S/ 77.00	S/ 77.00	S/ 432.38	1.78
435	MICA A4	UN I	UTILIDADES	S/ 259.20	S/ 1,344.60	S/ 982.80	S/ 621.00	S/ 259.20	S/ 259.20	S/ 259.20	S/ 259.20	S/ 259.20	S/ 259.20	S/ 259.20	S/ 259.20	S/ 259.20	S/ 426.18	0.85
671	TUBO FLEXIBLE PVC 1"	UN I	MATERIALES	S/ 423.00	S/ 423.00	S/ 423.00	S/ 423.00	S/ 423.00	S/ 423.00	S/ 423.00	S/ 423.00	S/ 423.00	S/ 423.00	S/ 423.00	S/ 423.00	S/ 423.00	S/ 423.00	0.00
324	FILTRO DE AIRE HATZ	UN I	MATERIALES	S/ 419.97	S/ 419.97	S/ 419.97	S/ 419.97	S/ 419.97	S/ 419.97	S/ 419.97	S/ 419.97	S/ 419.97	S/ 419.97	S/ 419.97	S/ 419.97	S/ 419.97	S/ 419.97	0.00
172	CHALECO DE VIGIA TALLA XL	UN I	EPPS	S/ 350.00	S/ 800.00	S/ 650.00	S/ 500.00	S/ 350.00	S/ 350.00	S/ 350.00	S/ 350.00	S/ 350.00	S/ 350.00	S/ 350.00	S/ 350.00	S/ 350.00	S/ 419.23	0.36

441	MOLDE CADWELD XAC2Q2Q	UN I	MATERIALES	S/ 418.29	S/ 418.29	S/ 418.29	S/ 418.29	S/ 418.29	S/ 418.29	S/ 418.29	S/ 418.29	S/ 418.29	S/ 418.29	S/ 418.29	S/ 418.29	S/ 418.29	S/ 418.29	0.00
596	SOLVEAC X LATA 05 GL	UN I	MATERIALES	S/ 414.39	S/ 414.39	S/ 414.39	S/ 414.39	S/ 414.39	S/ 414.39	S/ 414.39	S/ 414.39	S/ 414.39	S/ 414.39	S/ 414.39	S/ 414.39	S/ 414.39	S/ 414.39	0.00
557	REGULADOR DE FLUJO	UN I	MATERIALES	S/ 414.16	S/ 414.16	S/ 414.16	S/ 414.16	S/ 414.16	S/ 414.16	S/ 414.16	S/ 414.16	S/ 414.16	S/ 414.16	S/ 414.16	S/ 414.16	S/ 414.16	S/ 414.16	0.00
542	POST IT	UN I	UTILIDADES OFICINA	S/ 23.00	S/ 2,541.50	S/ 1,702.00	S/ 862.50	S/ 23.00	S/ 23.00	S/ 23.00	S/ 23.00	S/ 23.00	S/ 23.00	S/ 23.00	S/ 23.00	S/ 23.00	S/ 23.00	410.45
311	EXTINTOR PQS 12 KG	UN I	MATERIALES	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	0.00
644	TONER BLACK XEROX	UN I	COMPUTO	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	S/ 410.00	0.00
203	CINTA VULCANIZANTE 3/4 X 9.2 MT SCOTH 23	UN I	MATERIALES	S/ 409.40	S/ 409.40	S/ 409.40	S/ 409.40	S/ 409.40	S/ 409.40	S/ 409.40	S/ 409.40	S/ 409.40	S/ 409.40	S/ 409.40	S/ 409.40	S/ 409.40	S/ 409.40	0.00
455	BARBIQUEJO	UN I	EPPS	S/ 117.60	S/ 1,999.20	S/ 1,372.00	S/ 744.80	S/ 117.60	S/ 117.60	S/ 117.60	S/ 117.60	S/ 117.60	S/ 117.60	S/ 117.60	S/ 117.60	S/ 117.60	S/ 117.60	407.08
414	LUCES DE EMERGENCIA	UN I	MATERIALES	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	S/ 400.00	0.00
313	FAJA DE SUJETACION C/RACHE DE 3X10MT	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 305.32	S/ 915.97	S/ 712.42	S/ 508.87	S/ 305.32	S/ 305.32	S/ 305.32	S/ 305.32	S/ 305.32	S/ 305.32	S/ 305.32	S/ 305.32	S/ 305.32	S/ 305.32	399.27
201	CINCEL SDS MAX PLANO BOSCH	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 333.27	S/ 761.76	S/ 618.93	S/ 476.10	S/ 333.27	S/ 333.27	S/ 333.27	S/ 333.27	S/ 333.27	S/ 333.27	S/ 333.27	S/ 333.27	S/ 333.27	S/ 333.27	399.19
599	STRECH FILM 20X2	UN I	MATERIALES	S/ 279.00	S/ 1,060.20	S/ 799.80	S/ 539.40	S/ 279.00	S/ 279.00	S/ 279.00	S/ 279.00	S/ 279.00	S/ 279.00	S/ 279.00	S/ 279.00	S/ 279.00	S/ 279.00	399.18
311	APLICADOR SIKAFLEX 11FC PLUS	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 167.00	S/ 1,670.00	S/ 1,169.00	S/ 668.00	S/ 167.00	S/ 167.00	S/ 167.00	S/ 167.00	S/ 167.00	S/ 167.00	S/ 167.00	S/ 167.00	S/ 167.00	S/ 167.00	398.23

1	8	CHALECO OPERADOR GRUA TALLA L	UN I	EPPS	S/ 300.0	S/ 900.0	S/ 700.0	S/ 500.0	S/ 300.0	S/ 300.0	S/ 300.0	S/ 300.0	S/ 300.0	S/ 300.0	S/ 300.0	S/ 300.0	S/ 300.0	S/ 392.3	0.5
	1				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
8	8	BOTIN DIELECTRICO #38	PA R	EPPS	S/ 391.3	S/ 391.3	S/ 391.3	S/ 391.3	S/ 391.3	S/ 391.3	S/ 391.3	S/ 391.3	S/ 391.3	S/ 391.3	S/ 391.3	S/ 391.3	S/ 391.3	S/ 391.3	0.0
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	CINTA DE SEÑALIZACION COLOR AMARILLO	UN I	MATE RIAL ES	S/ 389.8	S/ 389.8	S/ 389.8	S/ 389.8	S/ 389.8	S/ 389.8	S/ 389.8	S/ 389.8	S/ 389.8	S/ 389.8	S/ 389.8	S/ 389.8	S/ 389.8	S/ 389.8	0.0
	2				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	9	CLAVO DE 1	KG	MATE RIAL ES	S/ 80.20	S/ 2,065	S/ 1,403	S/ 741.8	S/ 80.20	S/ 80.20	S/ 80.20	S/ 80.20	S/ 80.20	S/ 80.20	S/ 80.20	S/ 80.20	S/ 80.20	S/ 385.5	1.7
						.15	.50	5										8	2
2	2	CINTA ROTULADORA 1/2"X 4M BLANCO	UN I	MATE RIAL ES	S/ 384.8	S/ 384.8	S/ 384.8	S/ 384.8	S/ 384.8	S/ 384.8	S/ 384.8	S/ 384.8	S/ 384.8	S/ 384.8	S/ 384.8	S/ 384.8	S/ 384.8	S/ 384.8	0.0
	4				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	9	ENSUNCHADORA PARA CINTA BAN IT 3/4"	UN I	MATE RIAL ES	S/ 382.5	S/ 382.5	S/ 382.5	S/ 382.5	S/ 382.5	S/ 382.5	S/ 382.5	S/ 382.5	S/ 382.5	S/ 382.5	S/ 382.5	S/ 382.5	S/ 382.5	S/ 382.5	0.0
	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	PINZA LOCK OUT SEGURIDAD P/CANDADO	UN I	MATE RIAL ES	S/ 74.20	S/ 2,077	S/ 1,409	S/ 742.0	S/ 74.20	S/ 74.20	S/ 74.20	S/ 74.20	S/ 74.20	S/ 74.20	S/ 74.20	S/ 74.20	S/ 74.20	S/ 382.4	1.7
	2					.60	.80	0										2	5
3	3	GATA TIPO BOTELLA CAP. 10TN	UN I	HERR AMIENTAS	S/ 376.4	S/ 376.4	S/ 376.4	S/ 376.4	S/ 376.4	S/ 376.4	S/ 376.4	S/ 376.4	S/ 376.4	S/ 376.4	S/ 376.4	S/ 376.4	S/ 376.4	S/ 376.4	0.0
	8				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0
6	7	TUBOS DE SILICONA TRANSPARENTE	UN I	MATE RIAL ES	S/ 375.0	S/ 375.0	S/ 375.0	S/ 375.0	S/ 375.0	S/ 375.0	S/ 375.0	S/ 375.0	S/ 375.0	S/ 375.0	S/ 375.0	S/ 375.0	S/ 375.0	S/ 375.0	0.0
	7				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1	BANDEJA DE METAL 3PISOS	UN I	UTILES OFICINA	S/ 297.7	S/ 778.6	S/ 618.3	S/ 458.0	S/ 297.7	S/ 297.7	S/ 297.7	S/ 297.7	S/ 297.7	S/ 297.7	S/ 297.7	S/ 297.7	S/ 297.7	S/ 371.6	0.4
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	3
5	1	PIZARRA ACRILICA 2.4X1.2 M	UN I	UTILES OFICINA	S/ 370.0	S/ 370.0	S/ 370.0	S/ 370.0	S/ 370.0	S/ 370.0	S/ 370.0	S/ 370.0	S/ 370.0	S/ 370.0	S/ 370.0	S/ 370.0	S/ 370.0	S/ 370.0	0.0
	1				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	5	CONECTORES RECTOS PARA TUBERIA FLEXIBLE DE 1" CERTIFICACION UL	UN I	MATE RIAL ES	S/ 349.8	S/ 466.4	S/ 427.5	S/ 388.7	S/ 349.8	S/ 349.8	S/ 349.8	S/ 349.8	S/ 349.8	S/ 349.8	S/ 349.8	S/ 349.8	S/ 349.8	S/ 367.7	0.1
	1				3	4	7	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	7	1
4	0	BANDEJA DE METAL 2PISOS	UN I	UTILES	S/ 228.7	S/ 1,067	S/ 788.0	S/ 508.4	S/ 228.7	S/ 228.7	S/ 228.7	S/ 228.7	S/ 228.7	S/ 228.7	S/ 228.7	S/ 228.7	S/ 228.7	S/ 357.8	0.7
					8	.64	2	0	8	8	8	8	8	8	8	8	8	4	8

499	PINTURA ESMALTE VERDE CROMO	GLN	OFICINA	S/ 155.00	S/ 1,457.00	S/ 1,023.00	S/ 589.00	S/ 155.00	S/ 155.00	S/ 155.00	S/ 155.00	S/ 155.00	S/ 155.00	S/ 155.00	S/ 155.00	S/ 155.00	S/ 155.00	S/ 155.00	S/ 155.00	1.22		
576	SEÑORITA DE 2TN	UNI	HERRAMIENTAS	S/ 353.42	S/ 353.42	S/ 353.42	S/ 353.42	S/ 353.42	S/ 353.42	S/ 353.42	S/ 353.42	S/ 353.42	S/ 353.42	S/ 353.42	S/ 353.42	S/ 353.42	S/ 353.42	S/ 353.42	S/ 353.42	S/ 353.42	0.00	
341	GORRO DE CUERO AMARILLO	UNI	EPPS	S/ 168.00	S/ 1,344.00	S/ 952.00	S/ 560.00	S/ 168.00	S/ 168.00	S/ 168.00	S/ 168.00	S/ 168.00	S/ 168.00	S/ 168.00	S/ 168.00	S/ 168.00	S/ 168.00	S/ 168.00	S/ 168.00	S/ 168.00	1.12	
322	FILTRO DE ACEITE P/MOTOR	UNI	MATERIALES	S/ 153.60	S/ 1,420.80	S/ 998.40	S/ 576.00	S/ 153.60	S/ 153.60	S/ 153.60	S/ 153.60	S/ 153.60	S/ 153.60	S/ 153.60	S/ 153.60	S/ 153.60	S/ 153.60	S/ 153.60	S/ 153.60	S/ 153.60	1.21	
296	ESCARPIN AMARILLO	PAR	EPPS	S/ 189.00	S/ 1,197.00	S/ 861.00	S/ 525.00	S/ 189.00	S/ 189.00	S/ 189.00	S/ 189.00	S/ 189.00	S/ 189.00	S/ 189.00	S/ 189.00	S/ 189.00	S/ 189.00	S/ 189.00	S/ 189.00	S/ 189.00	0.98	
191	CHAPA P/MUEBLE	UNI	MATERIALES	S/ 292.80	S/ 624.00	S/ 513.60	S/ 403.20	S/ 292.80	S/ 292.80	S/ 292.80	S/ 292.80	S/ 292.80	S/ 292.80	S/ 292.80	S/ 292.80	S/ 292.80	S/ 292.80	S/ 292.80	S/ 292.80	S/ 292.80	S/ 292.80	0.32
549	PUNTERO LASER LOGITECH R400	UNI	UTILS OFICINA	S/ 339.69	S/ 339.69	S/ 339.69	S/ 339.69	S/ 339.69	S/ 339.69	S/ 339.69	S/ 339.69	S/ 339.69	S/ 339.69	S/ 339.69	S/ 339.69	S/ 339.69	S/ 339.69	S/ 339.69	S/ 339.69	S/ 339.69	0.00	
186	CHALECO RIGGER TALLA L	UNI	EPPS	S/ 200.00	S/ 1,100.00	S/ 800.00	S/ 500.00	S/ 200.00	S/ 200.00	S/ 200.00	S/ 200.00	S/ 200.00	S/ 200.00	S/ 200.00	S/ 200.00	S/ 200.00	S/ 200.00	S/ 200.00	S/ 200.00	S/ 200.00	S/ 200.00	0.89
485	PERNOS TIPO HILTY DE 1/2" X 7" HILO CORRIDO	UNI	MATERIALES	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	0.00
543	PRECINTO P/EXTINTOR 25CM AMARILLO	UNI	MATERIALES	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	S/ 338.00	0.00
471	MALLA DE SEGURIDAD PLASTICA 1MTx45MT COLOR NARANJA	ROLL	MATERIALES	S/ 336.00	S/ 336.00	S/ 336.00	S/ 336.00	S/ 336.00	S/ 336.00	S/ 336.00	S/ 336.00	S/ 336.00	S/ 336.00	S/ 336.00	S/ 336.00	S/ 336.00	S/ 336.00	S/ 336.00	S/ 336.00	S/ 336.00	S/ 336.00	0.00
499	BARRETA 1x1.50MT	UNI	MATERIALES	S/ 299.36	S/ 532.19	S/ 454.58	S/ 376.97	S/ 299.36	S/ 299.36	S/ 299.36	S/ 299.36	S/ 299.36	S/ 299.36	S/ 299.36	S/ 299.36	S/ 299.36	S/ 299.36	S/ 299.36	S/ 299.36	S/ 299.36	S/ 299.36	0.23

305	ESTACAS DE MADERA	UN I	MATERIALES	S/ 106.80	S/ 1,586.40	S/ 1,093.20	S/ 600.00	S/ 106.80	S/ 106.80	S/ 106.80	S/ 106.80	S/ 106.80	S/ 106.80	S/ 106.80	S/ 106.80	S/ 106.80	S/ 334.43	1.47
451	OCRE ROJO	KG	MATERIALES	S/ 159.50	S/ 1,290.50	S/ 913.50	S/ 536.50	S/ 159.50	S/ 159.50	S/ 159.50	S/ 159.50	S/ 159.50	S/ 159.50	S/ 159.50	S/ 159.50	S/ 159.50	S/ 333.50	1.13
433	BANDERITAS POSIT C/ROJO-ARTESCO	UN I	UTILIDADES OFICINA	S/ 265.20	S/ 693.60	S/ 550.80	S/ 408.00	S/ 265.20	S/ 265.20	S/ 265.20	S/ 265.20	S/ 265.20	S/ 265.20	S/ 265.20	S/ 265.20	S/ 265.20	S/ 331.11	0.43
602	TABLERO DE MADERA A4	UN I	UTILIDADES OFICINA	S/ 10.50	S/ 2,079.00	S/ 1,389.50	S/ 700.00	S/ 10.50	S/ 10.50	S/ 10.50	S/ 10.50	S/ 10.50	S/ 10.50	S/ 10.50	S/ 10.50	S/ 10.50	S/ 328.73	2.10
157	CASCO MARRON	UN I	EPPS	S/ 130.13	S/ 1,412.84	S/ 985.27	S/ 557.70	S/ 130.13	S/ 130.13	S/ 130.13	S/ 130.13	S/ 130.13	S/ 130.13	S/ 130.13	S/ 130.13	S/ 130.13	S/ 327.47	1.31
497	PINTURA ESMALTE BLANCO	GL N	PELIGROSO	S/ 155.00	S/ 1,271.00	S/ 899.00	S/ 527.00	S/ 155.00	S/ 155.00	S/ 155.00	S/ 155.00	S/ 155.00	S/ 155.00	S/ 155.00	S/ 155.00	S/ 155.00	S/ 326.69	1.14
7236	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA 36	PA R	EPPS	S/ 201.00	S/ 1,005.00	S/ 737.00	S/ 469.00	S/ 201.00	S/ 201.00	S/ 201.00	S/ 201.00	S/ 201.00	S/ 201.00	S/ 201.00	S/ 201.00	S/ 201.00	S/ 324.69	0.83
444	BANDERITAS POSIT C/VERDE-ARTESCO	UN I	UTILIDADES OFICINA	S/ 251.60	S/ 720.80	S/ 564.40	S/ 408.00	S/ 251.60	S/ 251.60	S/ 251.60	S/ 251.60	S/ 251.60	S/ 251.60	S/ 251.60	S/ 251.60	S/ 251.60	S/ 323.78	0.48
147	CASACA STAF MUJERES TALLA "L"	UN I	MATERIALES	S/ 220.00	S/ 880.00	S/ 660.00	S/ 440.00	S/ 220.00	S/ 220.00	S/ 220.00	S/ 220.00	S/ 220.00	S/ 220.00	S/ 220.00	S/ 220.00	S/ 220.00	S/ 321.54	0.68
209	CINTA DE EMBALAJE 2"	UN I	UTILIDADES OFICINA	S/ 62.37	S/ 1,728.54	S/ 1,173.15	S/ 617.76	S/ 62.37	S/ 62.37	S/ 62.37	S/ 62.37	S/ 62.37	S/ 62.37	S/ 62.37	S/ 62.37	S/ 62.37	S/ 318.70	1.74
252	CONETOR CURVO HERM DE 90 X 2"	UN I	MATERIALES	S/ 316.54	S/ 316.54	S/ 316.54	S/ 316.54	S/ 316.54	S/ 316.54	S/ 316.54	S/ 316.54	S/ 316.54	S/ 316.54	S/ 316.54	S/ 316.54	S/ 316.54	S/ 316.54	0.00
236	COLLARIN CERVICAL 4 POSICIONES ALTO	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 83.73	S/ 1,590.87	S/ 1,088.49	S/ 586.11	S/ 83.73	S/ 83.73	S/ 83.73	S/ 83.73	S/ 83.73	S/ 83.73	S/ 83.73	S/ 83.73	S/ 83.73	S/ 315.60	1.59

35	ARNES 6281 RESPIRADOR	UN I	EPPS	S/ 299.4 3	S/ 399.2 4	S/ 365.9 7	S/ 332.7 0	S/ 299.4 3	S/ 299.4 3	S/ 299.4 3	S/ 299.4 3	S/ 299.4 3	S/ 299.4 3	S/ 299.4 3	S/ 299.4 3	S/ 299.4 3	S/ 314.7 9	0.1 1
207	CINTA AISLANTE NEGRA 1700	UN I	MATERIAL ES	S/ 19.20	S/ 1,905 .60	S/ 1,276 .80	S/ 648.0 0	S/ 19.20	S/ 19.20	S/ 19.20	S/ 19.20	S/ 19.20	S/ 19.20	S/ 19.20	S/ 19.20	S/ 19.20	S/ 309.4 2	2.0 3
276	DEMOL METAL X LATA DE 5GL	UN I	MATERIAL ES	S/ 308.0 0	S/ 308.0 0	S/ 308.0 0	S/ 308.0 0	S/ 308.0 0	S/ 308.0 0	S/ 308.0 0	S/ 308.0 0	S/ 308.0 0	S/ 308.0 0	S/ 308.0 0	S/ 308.0 0	S/ 308.0 0	S/ 308.0 0	0.0 0
42	BANDERITAS POSIT C/AZUL-ARTESCO	UN I	UTILES OFICINA	S/ 217.6 0	S/ 788.8 0	S/ 598.4 0	S/ 408.0 0	S/ 217.6 0	S/ 217.6 0	S/ 217.6 0	S/ 217.6 0	S/ 217.6 0	S/ 217.6 0	S/ 217.6 0	S/ 217.6 0	S/ 217.6 0	S/ 305.4 8	0.6 2
527	PLUMON INDELEBLE DELGADO	UN I	UTILES OFICINA	S/ 182.5 8	S/ 977.3 4	S/ 712.4 2	S/ 447.5 0	S/ 182.5 8	S/ 182.5 8	S/ 182.5 8	S/ 182.5 8	S/ 182.5 8	S/ 182.5 8	S/ 182.5 8	S/ 182.5 8	S/ 182.5 8	S/ 304.8 5	0.8 7
44	ABRAZADERA TIPO UÑA DE FIERRO GALVANIZADO DE 1"	UN I	MATERIAL ES	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	0.0 0
57	BOLETA DE SALIDA DE MATERIALES OPER	TAL	UTILES OFICINA	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	0.0 0
173	CHALECO DE VISITA TALLA L	UN I	EPPS	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	0.0 0
174	CHALECO DE VISITA TALLA M	UN I	EPPS	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	0.0 0
175	CHALECO DE VISITA TALLA S	UN I	EPPS	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	S/ 300.0 0	0.0 0
227	CIZALLA DE 30" TRUPER	UN I	MATERIAL ES	S/ 257.7 3	S/ 515.4 6	S/ 429.5 5	S/ 343.6 4	S/ 257.7 3	S/ 257.7 3	S/ 257.7 3	S/ 257.7 3	S/ 257.7 3	S/ 257.7 3	S/ 257.7 3	S/ 257.7 3	S/ 257.7 3	S/ 297.3 8	0.2 9
529	PLUMON PIZARRA AZUL	UN I	UTILES OFICINA	S/ 232.7 5	S/ 637.0 0	S/ 502.2 5	S/ 367.5 0	S/ 232.7 5	S/ 232.7 5	S/ 232.7 5	S/ 232.7 5	S/ 232.7 5	S/ 232.7 5	S/ 232.7 5	S/ 232.7 5	S/ 232.7 5	S/ 294.9 4	0.4 6

541	POS IT 3 X 3	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 262.5 0	S/ 451.5 0	S/ 388.5 0	S/ 325.5 0	S/ 262.5 0	S/ 262.5 0	S/ 262.5 0	S/ 262.5 0	S/ 262.5 0	S/ 262.5 0	S/ 262.5 0	S/ 262.5 0	S/ 262.5 0	S/ 291.5 8	0.2 2	
666	TUBO PVC SCH40 1"	UN I	MATE RIAL ES	S/ 288.0 0	S/ 288.0 0	S/ 288.0 0	S/ 288.0 0	S/ 288.0 0	S/ 288.0 0	S/ 288.0 0	S/ 288.0 0	S/ 288.0 0	S/ 288.0 0	S/ 288.0 0	S/ 288.0 0	S/ 288.0 0	S/ 288.0 0	0.0 0	
532	PLUMON PIZARRA VERDE	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 245.0 0	S/ 509.6 0	S/ 421.4 0	S/ 333.2 0	S/ 245.0 0	S/ 245.0 0	S/ 245.0 0	S/ 245.0 0	S/ 245.0 0	S/ 245.0 0	S/ 245.0 0	S/ 245.0 0	S/ 245.0 0	S/ 285.7 1	0.3 1	
503	PINZA P/BATERIA NEGATIVO 440 AMP	UN I	MATE RIAL ES	S/ 283.0 8	S/ 283.0 8	S/ 283.0 8	S/ 283.0 8	S/ 283.0 8	S/ 283.0 8	S/ 283.0 8	S/ 283.0 8	S/ 283.0 8	S/ 283.0 8	S/ 283.0 8	S/ 283.0 8	S/ 283.0 8	S/ 283.0 8	0.0 0	
681	VARILLA DE COBRE 5/8" X 2.40MTS (15.9MM)	UN I	HERR AMIE NTAS	S/ 275.9 6	S/ 275.9 6	S/ 275.9 6	S/ 275.9 6	S/ 275.9 6	S/ 275.9 6	S/ 275.9 6	S/ 275.9 6	S/ 275.9 6	S/ 275.9 6	S/ 275.9 6	S/ 275.9 6	S/ 275.9 6	S/ 275.9 6	0.0 0	
220	CINTA MAGNETICA	UN I	HERR AMIE NTAS	S/ 45.00	S/ 1,530.00	S/ 1,035.00	S/ 540.00	S/ 45.00	S/ 45.00	S/ 45.00	S/ 45.00	S/ 45.00	S/ 45.00	S/ 45.00	S/ 45.00	S/ 45.00	S/ 45.00	S/ 273.46	1.8 1
583	SERRUCHO 20"	UN I	HERR AMIE NTAS	S/ 141.55	S/ 990.85	S/ 707.75	S/ 424.65	S/ 141.55	S/ 141.55	S/ 141.55	S/ 141.55	S/ 141.55	S/ 141.55	S/ 141.55	S/ 141.55	S/ 141.55	S/ 141.55	S/ 272.21	1.0 4
202	CINCEL SDS MAX PUNTA BOSCH	UN I	HERR AMIE NTAS	S/ 95.22	S/ 1,237.86	S/ 856.98	S/ 476.10	S/ 95.22	S/ 95.22	S/ 95.22	S/ 95.22	S/ 95.22	S/ 95.22	S/ 95.22	S/ 95.22	S/ 95.22	S/ 95.22	S/ 271.01	1.4 1
94	BOTIN DIELECTRICO #44	PAR	EPPS	S/ 234.78	S/ 469.56	S/ 391.30	S/ 313.04	S/ 234.78	S/ 234.78	S/ 234.78	S/ 234.78	S/ 234.78	S/ 234.78	S/ 234.78	S/ 234.78	S/ 234.78	S/ 234.78	S/ 270.90	0.2 9
510	PIZARRA ACRILICA 2.2 MT X 1.20 MT	UN I	MATE RIAL ES	S/ 270.00	S/ 270.00	S/ 270.00	S/ 270.00	S/ 270.00	S/ 270.00	S/ 270.00	S/ 270.00	S/ 270.00	S/ 270.00	S/ 270.00	S/ 270.00	S/ 270.00	S/ 270.00	S/ 270.00	0.0 0
250	CONECTORES CURVOS DE 90° PARA TUBERIA FLEXIBLE DE 1" CERTIFICACION UL	UN I	MATE RIAL ES	S/ 267.02	S/ 267.02	S/ 267.02	S/ 267.02	S/ 267.02	S/ 267.02	S/ 267.02	S/ 267.02	S/ 267.02	S/ 267.02	S/ 267.02	S/ 267.02	S/ 267.02	S/ 267.02	S/ 267.02	0.0 0
649	TRAJE P/LLUVIA (TOPO) TALLA L	UN I	EPPS	S/ 232.00	S/ 406.00	S/ 348.00	S/ 290.00	S/ 232.00	S/ 232.00	S/ 232.00	S/ 232.00	S/ 232.00	S/ 232.00	S/ 232.00	S/ 232.00	S/ 232.00	S/ 232.00	S/ 258.77	0.2 2
735	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA	PAR	EPPS	S/ 134.00	S/ 938.00	S/ 670.00	S/ 402.00	S/ 134.00	S/ 134.00	S/ 134.00	S/ 134.00	S/ 134.00	S/ 134.00	S/ 134.00	S/ 134.00	S/ 134.00	S/ 134.00	S/ 257.69	1.0 4

3 6 2	HOJA DE REPUESTO PARA CUCHILLA 18MM	UN I	MATE RIAL ES	S/ 254.0 0	S/ 269.2 4	S/ 264.1 6	S/ 259.0 8	S/ 254.0 0	S/ 254.0 0	S/ 254.0 0	S/ 254.0 0	S/ 254.0 0	S/ 254.0 0	S/ 254.0 0	S/ 254.0 0	S/ 254.0 0	S/ 256.3 4	0.0 2
3 2 6	FILTRO DE COMBUSTIBLE P550127	UN I	MATE RIAL ES	S/ 77.15	S/ 1,234 .33	S/ 848.6 0	S/ 462.8 7	S/ 77.15	S/ 77.15	S/ 77.15	S/ 77.15	S/ 77.15	S/ 77.15	S/ 77.15	S/ 77.15	S/ 77.15	S/ 255.1 7	1.5 1
2 1 5	CINTA DE TOPOGRAFIA BLANCA	UN I	MATE RIAL ES	S/ 229.9 6	S/ 390.4 0	S/ 336.9 2	S/ 283.4 4	S/ 229.9 6	S/ 229.9 6	S/ 229.9 6	S/ 229.9 6	S/ 229.9 6	S/ 229.9 6	S/ 229.9 6	S/ 229.9 6	S/ 229.9 6	S/ 254.6 5	0.2 1
3 7 1	JGO DE LLAVES TORX EN PULG	UN I	HERR AMIE NTAS	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	0.0 0
4 1 1	LLAVES TORX EN PULGADAS STANLEY	UN I	HERR AMIE NTAS	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	S/ 254.5 0	0.0 0
2 0 4	CINTA AISLANTE AMARILLA 1700	UN I	MATE RIAL ES	S/ 235.2 0	S/ 336.0 0	S/ 302.4 0	S/ 268.8 0	S/ 235.2 0	S/ 235.2 0	S/ 235.2 0	S/ 235.2 0	S/ 235.2 0	S/ 235.2 0	S/ 235.2 0	S/ 235.2 0	S/ 235.2 0	S/ 250.7 1	0.1 3
3 8 4	LAPICEROS CON LOGO TINTA AZUL	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 250.0 0	S/ 250.0 0	S/ 250.0 0	S/ 250.0 0	S/ 250.0 0	S/ 250.0 0	S/ 250.0 0	S/ 250.0 0	S/ 250.0 0	S/ 250.0 0	S/ 250.0 0	S/ 250.0 0	S/ 250.0 0	S/ 250.0 0	0.0 0
5 2 8	PLUMON INDELEBLE PUNTA GRUESA NEGRO	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 100.8 0	S/ 1,058 .40	S/ 739.2 0	S/ 420.0 0	S/ 100.8 0	S/ 100.8 0	S/ 100.8 0	S/ 100.8 0	S/ 100.8 0	S/ 100.8 0	S/ 100.8 0	S/ 100.8 0	S/ 100.8 0	S/ 248.1 2	1.2 9
5 8 1	SEPARADORES A4 COLORES 12 DIV	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 161.2 0	S/ 719.2 0	S/ 533.2 0	S/ 347.2 0	S/ 161.2 0	S/ 161.2 0	S/ 161.2 0	S/ 161.2 0	S/ 161.2 0	S/ 161.2 0	S/ 161.2 0	S/ 161.2 0	S/ 161.2 0	S/ 247.0 5	0.7 5
1 8 4	CHALECO OPERADOR GRUA TALLA XL	UN I	EPPS	S/ 200.0 0	S/ 500.0 0	S/ 400.0 0	S/ 300.0 0	S/ 200.0 0	S/ 200.0 0	S/ 200.0 0	S/ 200.0 0	S/ 200.0 0	S/ 200.0 0	S/ 200.0 0	S/ 200.0 0	S/ 200.0 0	S/ 246.1 5	0.4 1
2 4 0	COMBA DE 12LB FIBRA DE VIDRIO	UN I	HERR AMIE NTAS	S/ 125.0 0	S/ 875.0 0	S/ 625.0 0	S/ 375.0 0	S/ 125.0 0	S/ 125.0 0	S/ 125.0 0	S/ 125.0 0	S/ 125.0 0	S/ 125.0 0	S/ 125.0 0	S/ 125.0 0	S/ 125.0 0	S/ 240.3 8	1.0 4
3 0 6	ESTANTE DE MADERA 8 DIVISIONES	UN I	MATE RIAL ES	S/ 240.0 0	S/ 240.0 0	S/ 240.0 0	S/ 240.0 0	S/ 240.0 0	S/ 240.0 0	S/ 240.0 0	S/ 240.0 0	S/ 240.0 0	S/ 240.0 0	S/ 240.0 0	S/ 240.0 0	S/ 240.0 0	S/ 240.0 0	0.0 0

5			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/		
6		UN	RIAL	123.6	865.2	618.0	370.8	123.6	123.6	123.6	123.6	123.6	123.6	123.6	123.6	123.6	123.6	237.6	1.0
7	RODILLO DE 12"	I	ES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	4
6		UN	HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
3		I	AMIE	73.80	1,136	782.2	428.0	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	237.3	1.4
2	TIRALINEA		NTAS		.52	8	4											0	9
2		UN	UTILE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
2		I	OFICI	61.25	1,200	820.7	441.0	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	236.5	1.6
1	CINTA MASKINTAPE 1"		NA		.50	5	0											2	1
1		UN	HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
6		I	AMIE	235.0	235.0	235.0	235.0	235.0	235.0	235.0	235.0	235.0	235.0	235.0	235.0	235.0	235.0	235.0	0.0
6	CERRADURA DE PUERTA 3 GOLPES- FORTE		NTAS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0
9		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
9	ACOPLE RAPIDO DE 19MM	I	RIAL	235.0	235.0	235.0	235.0	235.0	235.0	235.0	235.0	235.0	235.0	235.0	235.0	235.0	235.0	235.0	0.0
1		UN	HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
1		I	AMIE	101.8	942.0	661.9	381.9	101.8	101.8	101.8	101.8	101.8	101.8	101.8	101.8	101.8	101.8	101.8	231.1
7	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO		NTAS	4	2	6	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
3		UN	UTILE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
8		I	OFICI	84.00	1,032	716.0	400.0	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	229.8	1.3
3	LIBRETA DE CAMPO PASTA GRUESA A5		NA		.00	0	0											5	7
3		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
3		I	RIAL	157.0	628.2	471.1	314.1	157.0	157.0	157.0	157.0	157.0	157.0	157.0	157.0	157.0	157.0	157.0	229.5
6	FUMIGADORA DE MOCHILA 2LT		ES	6	4	8	2	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8
6		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
0		I	RIAL	228.0	228.0	228.0	228.0	228.0	228.0	228.0	228.0	228.0	228.0	228.0	228.0	228.0	228.0	228.0	0.0
0	SUSPENSIÓN PARA CASCO/RACHET		ES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5		JG	HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
9		O	AMIE	184.4	461.0	368.8	276.6	184.4	184.4	184.4	184.4	184.4	184.4	184.4	184.4	184.4	184.4	184.4	226.9
7	SPRAY LIQUIDO PENETRANTE		NTAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
6		UN	HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
8		I	AMIE	225.5	225.5	225.5	225.5	225.5	225.5	225.5	225.5	225.5	225.5	225.5	225.5	225.5	225.5	225.5	0.0
6	VERIFICADOR DE VOLTAJE		NTAS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0
4		UN	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
1		I	PELIG	195.0	390.0	325.0	260.0	195.0	195.0	195.0	195.0	195.0	195.0	195.0	195.0	195.0	195.0	195.0	225.0
3	LOCTITE 242		ROSO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
4		UN	HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	
4		I	AMIE	36.99	1,257	850.7	443.8	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	224.7
7	NIVEL DE ALUMINIO. 3 PIES 36"		NTAS		.66	7	8											9	1

19	ALDABA GUARDIA DE 4"	UN I	MATERIALES	S/ 223.60	S/ 223.60	S/ 223.60	S/ 223.60	S/ 223.60	S/ 223.60	S/ 223.60	S/ 223.60	S/ 223.60	S/ 223.60	S/ 223.60	S/ 223.60	S/ 223.60	S/ 223.60	0.00	
23	CINTA DE TOPOGRAFIA AMARILLA	UN I	MATERIALES	S/ 197.88	S/ 358.32	S/ 304.84	S/ 251.36	S/ 197.88	S/ 197.88	S/ 197.88	S/ 197.88	S/ 197.88	S/ 197.88	S/ 197.88	S/ 197.88	S/ 197.88	S/ 197.88	S/ 222.56	0.24
370	JGO DE LLAVES TORX EN MILIM	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	0.00
412	LLAVES TORX MILIMETRICAS STANLEY	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	S/ 221.30	0.00
342	GRAPA TIPO CROSBY 5/8	UN I	MATERIALES	S/ 220.32	S/ 220.32	S/ 220.32	S/ 220.32	S/ 220.32	S/ 220.32	S/ 220.32	S/ 220.32	S/ 220.32	S/ 220.32	S/ 220.32	S/ 220.32	S/ 220.32	S/ 220.32	S/ 220.32	0.00
67	BOLSA DE PLASTICO 1MICRA (ROJO)	UN I	MATERIALES	S/ 150.00	S/ 600.00	S/ 450.00	S/ 300.00	S/ 150.00	S/ 150.00	S/ 150.00	S/ 150.00	S/ 150.00	S/ 150.00	S/ 150.00	S/ 150.00	S/ 150.00	S/ 150.00	S/ 219.23	0.68
327	FILTRO DE PETROLEO EN LINEA HATZ NP-504 788 00	UN I	MATERIALES	S/ 218.86	S/ 218.86	S/ 218.86	S/ 218.86	S/ 218.86	S/ 218.86	S/ 218.86	S/ 218.86	S/ 218.86	S/ 218.86	S/ 218.86	S/ 218.86	S/ 218.86	S/ 218.86	S/ 218.86	0.00
388	AURICULARES LOGITECH H151 ESTEREO, AJUSTABLE C/M	UN I	COMPUTO	S/ 113.56	S/ 794.92	S/ 567.80	S/ 340.68	S/ 113.56	S/ 113.56	S/ 113.56	S/ 113.56	S/ 113.56	S/ 113.56	S/ 113.56	S/ 113.56	S/ 113.56	S/ 113.56	S/ 218.38	1.04
36	LENTES ANTIPARRA GOOGLE	UN I	EPPS	S/ 75.20	S/ 977.60	S/ 676.80	S/ 376.00	S/ 75.20	S/ 75.20	S/ 75.20	S/ 75.20	S/ 75.20	S/ 75.20	S/ 75.20	S/ 75.20	S/ 75.20	S/ 75.20	S/ 214.03	1.41
430	MECANOL REFRIGERANTE 5LTS	BL D	MATERIALES	S/ 208.90	S/ 208.90	S/ 208.90	S/ 208.90	S/ 208.90	S/ 208.90	S/ 208.90	S/ 208.90	S/ 208.90	S/ 208.90	S/ 208.90	S/ 208.90	S/ 208.90	S/ 208.90	S/ 208.90	0.00
127	CANDADO DE 30MM	UN I	MATERIALES	S/ 92.50	S/ 841.75	S/ 592.00	S/ 342.25	S/ 92.50	S/ 92.50	S/ 92.50	S/ 92.50	S/ 92.50	S/ 92.50	S/ 92.50	S/ 92.50	S/ 92.50	S/ 92.50	S/ 207.77	1.20
83	BOTIN DE JEBE 38	PA R	EPPS	S/ 53.75	S/ 1,021.25	S/ 698.75	S/ 376.25	S/ 53.75	S/ 53.75	S/ 53.75	S/ 53.75	S/ 53.75	S/ 53.75	S/ 53.75	S/ 53.75	S/ 53.75	S/ 53.75	S/ 202.60	1.59
271	CURVA CONDUIT 2 X 90 UL	UN I	MATERIALES	S/ 202.20	S/ 202.20	S/ 202.20	S/ 202.20	S/ 202.20	S/ 202.20	S/ 202.20	S/ 202.20	S/ 202.20	S/ 202.20	S/ 202.20	S/ 202.20	S/ 202.20	S/ 202.20	S/ 202.20	0.00

1	8	CHALECO OPERADOR GRUA TALLA XXL	UN I	EPPS	S/ 200.0	S/ 200.0	S/ 200.0	S/ 200.0	S/ 200.0	S/ 200.0	S/ 200.0	S/ 200.0	S/ 200.0	S/ 200.0	S/ 200.0	S/ 200.0	S/ 200.0	S/ 200.0	0.0	
1	8	CHALECO RIGGER TALLA XL	UN I	EPPS	S/ 150.0	S/ 450.0	S/ 350.0	S/ 250.0	S/ 150.0	S/ 150.0	S/ 150.0	S/ 150.0	S/ 150.0	S/ 150.0	S/ 150.0	S/ 150.0	S/ 150.0	S/ 150.0	196.1	0.5
6	2	TINTA EPSON T-664 AMARILLO	UN I	COMP UTO	S/ 101.9	S/ 713.3	S/ 509.5	S/ 305.7	S/ 101.9	S/ 101.9	S/ 101.9	S/ 101.9	S/ 101.9	S/ 101.9	S/ 101.9	S/ 101.9	S/ 101.9	S/ 101.9	195.9	1.0
6	2	TINTA EPSON T-664 CYAN	UN I	COMP UTO	S/ 101.9	S/ 713.3	S/ 509.5	S/ 305.7	S/ 101.9	S/ 101.9	S/ 101.9	S/ 101.9	S/ 101.9	S/ 101.9	S/ 101.9	S/ 101.9	S/ 101.9	S/ 101.9	195.9	1.0
6	3	TINTA EPSON T-664 NEGRO	UN I	COMP UTO	S/ 101.9	S/ 713.3	S/ 509.5	S/ 305.7	S/ 101.9	S/ 101.9	S/ 101.9	S/ 101.9	S/ 101.9	S/ 101.9	S/ 101.9	S/ 101.9	S/ 101.9	S/ 101.9	195.9	1.0
2	1	CINTA DECTOPOGRAFIA ROJA	UN I	MATE RIAL ES	S/ 171.1	S/ 331.5	S/ 278.1	S/ 224.6	S/ 171.1	S/ 171.1	S/ 171.1	S/ 171.1	S/ 171.1	S/ 171.1	S/ 171.1	S/ 171.1	S/ 171.1	S/ 171.1	195.8	0.2
6	6	TUBERIA FLEXIBLE PVC 2"	RO LL	MATE RIAL ES	S/ 195.7	S/ 195.7	S/ 195.7	S/ 195.7	S/ 195.7	S/ 195.7	S/ 195.7	S/ 195.7	S/ 195.7	S/ 195.7	S/ 195.7	S/ 195.7	S/ 195.7	S/ 195.7	195.7	0.0
5	5	REMOVEDOR DE OXIDO ANIPSA	UN I	PELIG ROSO	S/ 195.0	S/ 195.0	S/ 195.0	S/ 195.0	S/ 195.0	S/ 195.0	S/ 195.0	S/ 195.0	S/ 195.0	S/ 195.0	S/ 195.0	S/ 195.0	S/ 195.0	S/ 195.0	195.0	0.0
5	7	SEPARADOR ALFABETICO	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 13.50	S/ 1,188.00	S/ 796.50	S/ 405.00	S/ 13.50	S/ 13.50	S/ 13.50	S/ 13.50	S/ 13.50	S/ 13.50	S/ 13.50	S/ 13.50	S/ 13.50	S/ 13.50	194.1	2.0
2	6	CINTA DE TOPOGRAFIA NARANJA	UN I	MATE RIAL ES	S/ 144.4	S/ 465.2	S/ 358.3	S/ 251.3	S/ 144.4	S/ 144.4	S/ 144.4	S/ 144.4	S/ 144.4	S/ 144.4	S/ 144.4	S/ 144.4	S/ 144.4	S/ 144.4	193.7	0.5
4	1	MACHETE	UN I	HERR AMIE NTAS	S/ 193.2	S/ 193.2	S/ 193.2	S/ 193.2	S/ 193.2	S/ 193.2	S/ 193.2	S/ 193.2	S/ 193.2	S/ 193.2	S/ 193.2	S/ 193.2	S/ 193.2	S/ 193.2	193.2	0.0
8	1	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA 45	UN I	EPPS	S/ 67.00	S/ 871.00	S/ 603.00	S/ 335.00	S/ 67.00	S/ 67.00	S/ 67.00	S/ 67.00	S/ 67.00	S/ 67.00	S/ 67.00	S/ 67.00	S/ 67.00	S/ 67.00	190.6	1.4
5	9	SOGA DE NYLON 3/16"	UN I	MATE RIAL ES	S/ 165.0	S/ 330.0	S/ 275.0	S/ 220.0	S/ 165.0	S/ 165.0	S/ 165.0	S/ 165.0	S/ 165.0	S/ 165.0	S/ 165.0	S/ 165.0	S/ 165.0	S/ 165.0	190.3	0.2

267	CORRECTOR LIQUIDO T/LAPICERO	UN I	UTILE S OFICINA	S/ 190.00	S/ 190.00	S/ 190.00	S/ 190.00	S/ 190.00	S/ 190.00	S/ 190.00	S/ 190.00	S/ 190.00	S/ 190.00	S/ 190.00	S/ 190.00	S/ 190.00	S/ 190.00	0.00	
21	ALDABAS 4"	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 112.00	S/ 616.00	S/ 448.00	S/ 280.00	S/ 112.00	S/ 112.00	S/ 112.00	S/ 112.00	S/ 112.00	S/ 112.00	S/ 112.00	S/ 112.00	S/ 112.00	S/ 112.00	189.54	0.89
590	SIRENA ALARMA 220V	UN I	MATERIALES	S/ 128.00	S/ 512.00	S/ 384.00	S/ 256.00	S/ 128.00	S/ 128.00	S/ 128.00	S/ 128.00	S/ 128.00	S/ 128.00	S/ 128.00	S/ 128.00	S/ 128.00	S/ 128.00	187.08	0.68
340	GOMA EN BARRA	UN I	UTILE S OFICINA	S/ 108.00	S/ 621.00	S/ 450.00	S/ 279.00	S/ 108.00	S/ 108.00	S/ 108.00	S/ 108.00	S/ 108.00	S/ 108.00	S/ 108.00	S/ 108.00	S/ 108.00	S/ 108.00	186.92	0.91
107	CAJA CONDULET PESADA (C) 3/4" ACERO GALV.	UN I	MATERIALES	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	185.40	0.00
190	CAJA CONDULET PESADA (LB) 3/4" ACERO GALV.	UN I	MATERIALES	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	185.40	0.00
111	CAJA CONDULET PESADA (LL) 3/4" ACERO GALV.	UN I	MATERIALES	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	185.40	0.00
112	CAJA CONDULET PESADA (LR) 3/4" ACERO GALV.	UN I	MATERIALES	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	185.40	0.00
133	CAJA CONDULET PESADA (T) 3/4" ACERO GALV.	UN I	MATERIALES	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	S/ 185.40	185.40	0.00
214	CINTA DE TOPOGRAFIA AZUL	UN I	MATERIALES	S/ 133.70	S/ 454.58	S/ 347.62	S/ 240.66	S/ 133.70	S/ 133.70	S/ 133.70	S/ 133.70	S/ 133.70	S/ 133.70	S/ 133.70	S/ 133.70	S/ 133.70	S/ 133.70	183.07	0.58
525	PLOMADA DE BRONCE PTA DE ACERO	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 139.50	S/ 418.50	S/ 325.50	S/ 232.50	S/ 139.50	S/ 139.50	S/ 139.50	S/ 139.50	S/ 139.50	S/ 139.50	S/ 139.50	S/ 139.50	S/ 139.50	S/ 139.50	182.42	0.51
122	CAM LOCK TIPO B HEMBRA	UN I	MATERIALES	S/ 178.00	S/ 178.00	S/ 178.00	S/ 178.00	S/ 178.00	S/ 178.00	S/ 178.00	S/ 178.00	S/ 178.00	S/ 178.00	S/ 178.00	S/ 178.00	S/ 178.00	S/ 178.00	178.00	0.00
123	CAM LOCK TIPO E MACHO	UN I	MATERIALES	S/ 178.00	S/ 178.00	S/ 178.00	S/ 178.00	S/ 178.00	S/ 178.00	S/ 178.00	S/ 178.00	S/ 178.00	S/ 178.00	S/ 178.00	S/ 178.00	S/ 178.00	S/ 178.00	178.00	0.00

303	ESQUINEROS METALICOS	UN I	MATERIALES	S/ 170.00	S/ 221.00	S/ 204.00	S/ 187.00	S/ 170.00	S/ 170.00	S/ 170.00	S/ 170.00	S/ 170.00	S/ 170.00	S/ 170.00	S/ 170.00	S/ 170.00	S/ 177.85	0.10	
629	TINTA EPSON T-664 MAGENTA	UN I	COMPUTO	S/ 67.94	S/ 781.31	S/ 543.52	S/ 305.73	S/ 67.94	S/ 67.94	S/ 67.94	S/ 67.94	S/ 67.94	S/ 67.94	S/ 67.94	S/ 67.94	S/ 67.94	S/ 177.69	1.34	
544	PRENSA DE YUGO P/TUBO 2"	UN I	MATERIALES	S/ 171.62	S/ 171.62	S/ 171.62	S/ 171.62	S/ 171.62	S/ 171.62	S/ 171.62	S/ 171.62	S/ 171.62	S/ 171.62	S/ 171.62	S/ 171.62	S/ 171.62	S/ 171.62	0.00	
365	HORNO PORTATIL SECADOR DE ELECTRODOS 5KG	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 167.25	S/ 167.25	S/ 167.25	S/ 167.25	S/ 167.25	S/ 167.25	S/ 167.25	S/ 167.25	S/ 167.25	S/ 167.25	S/ 167.25	S/ 167.25	S/ 167.25	S/ 167.25	0.00	
218	CINTA DE TOPOGRAFIA VERDE OSCURO	UN I	MATERIALES	S/ 165.79	S/ 165.79	S/ 165.79	S/ 165.79	S/ 165.79	S/ 165.79	S/ 165.79	S/ 165.79	S/ 165.79	S/ 165.79	S/ 165.79	S/ 165.79	S/ 165.79	S/ 165.79	0.00	
466	PEGAMENTO P/PVC TRANSP COLOR DORADO 16 OZ	UN I	MATERIALES	S/ 134.48	S/ 336.20	S/ 268.96	S/ 201.72	S/ 134.48	S/ 134.48	S/ 134.48	S/ 134.48	S/ 134.48	S/ 134.48	S/ 134.48	S/ 134.48	S/ 134.48	S/ 134.48	S/ 165.51	0.41
231	CLAVO DE MADERA 1 1/2	KG	MATERIALES	S/ 97.60	S/ 536.80	S/ 390.40	S/ 244.00	S/ 97.60	S/ 97.60	S/ 97.60	S/ 97.60	S/ 97.60	S/ 97.60	S/ 97.60	S/ 97.60	S/ 97.60	S/ 97.60	S/ 165.17	0.89
310	EXTINTOR DE 12KG	UN I	MATERIALES	S/ 83.00	S/ 581.00	S/ 415.00	S/ 249.00	S/ 83.00	S/ 83.00	S/ 83.00	S/ 83.00	S/ 83.00	S/ 83.00	S/ 83.00	S/ 83.00	S/ 83.00	S/ 83.00	S/ 159.62	1.04
474	PERNO HEX 1/2x1	UN I	PERNERIA	S/ 159.60	S/ 159.60	S/ 159.60	S/ 159.60	S/ 159.60	S/ 159.60	S/ 159.60	S/ 159.60	S/ 159.60	S/ 159.60	S/ 159.60	S/ 159.60	S/ 159.60	S/ 159.60	0.00	
428	MASCARA PARA SOLDAR ADAP A CASCO	UN I	MATERIALES	S/ 145.62	S/ 194.16	S/ 177.98	S/ 161.80	S/ 145.62	S/ 145.62	S/ 145.62	S/ 145.62	S/ 145.62	S/ 145.62	S/ 145.62	S/ 145.62	S/ 145.62	S/ 145.62	S/ 153.09	0.11
2	ABRAZADERA P/MANGUERA 4"	UN I	MATERIALES	S/ 152.80	S/ 152.80	S/ 152.80	S/ 152.80	S/ 152.80	S/ 152.80	S/ 152.80	S/ 152.80	S/ 152.80	S/ 152.80	S/ 152.80	S/ 152.80	S/ 152.80	S/ 152.80	0.00	
501	PINTURA TRAFICO VERDE TENIS	GL N	PELIGROSO	S/ 152.00	S/ 152.00	S/ 152.00	S/ 152.00	S/ 152.00	S/ 152.00	S/ 152.00	S/ 152.00	S/ 152.00	S/ 152.00	S/ 152.00	S/ 152.00	S/ 152.00	S/ 152.00	0.00	
469	PERFORADOR	UN I	UTILIDADES	S/ 25.50	S/ 841.50	S/ 569.50	S/ 297.50	S/ 25.50	S/ 25.50	S/ 25.50	S/ 25.50	S/ 25.50	S/ 25.50	S/ 25.50	S/ 25.50	S/ 25.50	S/ 25.50	S/ 151.04	1.80

5		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
5		I	RIAL	106.4	392.0	296.8	201.6	106.4	106.4	106.4	106.4	106.4	106.4	106.4	106.4	106.4	150.3	0.6
2	RECOGEDOR		ES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3
5		TA	UTILE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
8	BOLETA SALIDA DE COMBUSTIBLE	L	S OFICI NA	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	0.0
1		UN		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
8	CHALECO OPERADOR GRUA TALLA M	I	EPPS	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	0.0
1		UN		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
8	CHALECO OPERADOR GRUA TALLA S	I	EPPS	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	0.0
1		UN		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
8	CHALECO RIGGER TALLA M	I	EPPS	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	0.0
1		UN		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
8	CHALECO RIGGER TALLA S	I	EPPS	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	0.0
1		UN		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
9	CHALECO RIGGER TALLA XXL	I	EPPS	100.0	400.0	300.0	200.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	146.1	0.6
4		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
8	PERNO ZINCADO 1/2"X1.1/2" A325 C/T/A	I	RIAL	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	0.0
6		UN		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
5	TRAJE P/LLUVIA (TOPO) TALLA M	I	EPPS	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	0.0
3		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
3	FRAZADA MOD. BANDERA 1 1/2 PLAZA	I	RIAL	30.09	752.13	511.45	270.77	30.09	30.09	30.09	30.09	30.09	30.09	30.09	30.09	30.09	141.17	1.7
4		UN	PELIG	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
7	PERMATEX ULTRA GREY	I	ROSO	134.1	178.8	163.9	149.0	134.1	134.1	134.1	134.1	134.1	134.1	134.1	134.1	134.1	140.9	0.1
6		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
7	TUBO FLEXIBLE PVC 3/4"	I	RIAL	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	0.0
6		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
7	VALVULA CHECK 4"	I	RIAL	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	0.0

470	PERFORADOR 3 HUECOS ARTESCO	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 58.50	S/ 585.00	S/ 409.50	S/ 234.00	S/ 58.50	S/ 58.50	S/ 58.50	S/ 58.50	S/ 58.50	S/ 58.50	S/ 58.50	S/ 58.50	S/ 58.50	S/ 139.50	1.26
420	MANDIL PLOMO	UN I	EPPS	S/ 87.50	S/ 425.00	S/ 312.50	S/ 200.00	S/ 87.50	S/ 87.50	S/ 87.50	S/ 87.50	S/ 87.50	S/ 87.50	S/ 87.50	S/ 87.50	S/ 87.50	S/ 139.42	0.81
559	RESALTADOR NARANJA	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 27.72	S/ 746.46	S/ 506.88	S/ 267.30	S/ 27.72	S/ 27.72	S/ 27.72	S/ 27.72	S/ 27.72	S/ 27.72	S/ 27.72	S/ 27.72	S/ 27.72	S/ 138.30	1.73
242	COMBA DE 8LB C/MANGO DE 24"	UN I	HERR AMIE NTAS	S/ 93.87	S/ 375.48	S/ 281.61	S/ 187.74	S/ 93.87	S/ 93.87	S/ 93.87	S/ 93.87	S/ 93.87	S/ 93.87	S/ 93.87	S/ 93.87	S/ 93.87	S/ 137.19	0.68
283	DISPENSADOR HDM 500 S/CARTUCHO	UN I	MATE RIAL ES	S/ 136.68	S/ 136.68	S/ 136.68	S/ 136.68	S/ 136.68	S/ 136.68	S/ 136.68	S/ 136.68	S/ 136.68	S/ 136.68	S/ 136.68	S/ 136.68	S/ 136.68	S/ 136.68	0.00
243	COMPAS EXTERIOR 12" PULIDO-GROZ	UN I	MATE RIAL ES	S/ 134.36	S/ 134.36	S/ 134.36	S/ 134.36	S/ 134.36	S/ 134.36	S/ 134.36	S/ 134.36	S/ 134.36	S/ 134.36	S/ 134.36	S/ 134.36	S/ 134.36	S/ 134.36	0.00
241	COMBA DE 12LBS	UN I	HERR AMIE NTAS	S/ 132.82	S/ 132.82	S/ 132.82	S/ 132.82	S/ 132.82	S/ 132.82	S/ 132.82	S/ 132.82	S/ 132.82	S/ 132.82	S/ 132.82	S/ 132.82	S/ 132.82	S/ 132.82	0.00
253	CONETOR TIERRA P/CABLE2/0-250MCM A VAR 5/8-3/4	UN I	MATE RIAL ES	S/ 132.24	S/ 132.24	S/ 132.24	S/ 132.24	S/ 132.24	S/ 132.24	S/ 132.24	S/ 132.24	S/ 132.24	S/ 132.24	S/ 132.24	S/ 132.24	S/ 132.24	S/ 132.24	0.00
554	REDUCTOR DE IMPACTO DE 1" A 3/4"-URREA	UN I	MATE RIAL ES	S/ 132.16	S/ 132.16	S/ 132.16	S/ 132.16	S/ 132.16	S/ 132.16	S/ 132.16	S/ 132.16	S/ 132.16	S/ 132.16	S/ 132.16	S/ 132.16	S/ 132.16	S/ 132.16	0.00
494	PILAS AAA DURACELL	PA R	MATE RIAL ES	S/ 34.80	S/ 661.20	S/ 452.40	S/ 243.60	S/ 34.80	S/ 34.80	S/ 34.80	S/ 34.80	S/ 34.80	S/ 34.80	S/ 34.80	S/ 34.80	S/ 34.80	S/ 131.17	1.59
14	AEROSOL MULTIUSO WD-40	UN I	HERR AMIE NTAS	S/ 131.16	S/ 131.16	S/ 131.16	S/ 131.16	S/ 131.16	S/ 131.16	S/ 131.16	S/ 131.16	S/ 131.16	S/ 131.16	S/ 131.16	S/ 131.16	S/ 131.16	S/ 131.16	0.00
393	LIJA DE FIERRO #100	UN I	MATE RIAL ES	S/ 13.00	S/ 754.00	S/ 507.00	S/ 260.00	S/ 13.00	S/ 13.00	S/ 13.00	S/ 13.00	S/ 13.00	S/ 13.00	S/ 13.00	S/ 13.00	S/ 13.00	S/ 127.00	1.94
366	IMPERMIABILIZANTE SIKA - 1	GL N	PELIG ROSO	S/ 125.70	S/ 125.70	S/ 125.70	S/ 125.70	S/ 125.70	S/ 125.70	S/ 125.70	S/ 125.70	S/ 125.70	S/ 125.70	S/ 125.70	S/ 125.70	S/ 125.70	S/ 125.70	0.00

638	TOMA INDUSTRIAL 32A, 3P+T, IP44	UN I	MATERIALES	S/ 124.16	S/ 124.16	S/ 124.16	S/ 124.16	S/ 124.16	S/ 124.16	S/ 124.16	S/ 124.16	S/ 124.16	S/ 124.16	S/ 124.16	S/ 124.16	S/ 124.16	S/ 124.16	S/ 124.16	0.00
132	CANDADO LOCK OUT 78MM ROJO	UN I	MATERIALES	S/ 122.04	S/ 122.04	S/ 122.04	S/ 122.04	S/ 122.04	S/ 122.04	S/ 122.04	S/ 122.04	S/ 122.04	S/ 122.04	S/ 122.04	S/ 122.04	S/ 122.04	S/ 122.04	S/ 122.04	0.00
97	BROCA PARA CONCRETO 3/4 SDS-PLUS-BOSCH	UN I	MATERIALES	S/ 121.48	S/ 121.48	S/ 121.48	S/ 121.48	S/ 121.48	S/ 121.48	S/ 121.48	S/ 121.48	S/ 121.48	S/ 121.48	S/ 121.48	S/ 121.48	S/ 121.48	S/ 121.48	S/ 121.48	0.00
561	RESALTADOR VERDE	UN I	UTILIDADES OFICINA	S/ 29.70	S/ 623.70	S/ 425.70	S/ 227.70	S/ 29.70	S/ 29.70	S/ 29.70	S/ 29.70	S/ 29.70	S/ 29.70	S/ 29.70	S/ 29.70	S/ 29.70	S/ 29.70	S/ 121.08	1.64
56	BOLETA DE SALIDA DE MATERIALES EQUIPOS	TAL	UTILIDADES OFICINA	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 120.00	0.00
291	ESCALERA AL BANQUETA 3 PASOS	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 118.30	S/ 118.30	S/ 118.30	S/ 118.30	S/ 118.30	S/ 118.30	S/ 118.30	S/ 118.30	S/ 118.30	S/ 118.30	S/ 118.30	S/ 118.30	S/ 118.30	S/ 118.30	S/ 118.30	0.00
33	FORMADOR DE EMPAQUETADURA	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 60.60	S/ 424.20	S/ 303.00	S/ 181.80	S/ 60.60	S/ 60.60	S/ 60.60	S/ 60.60	S/ 60.60	S/ 60.60	S/ 60.60	S/ 60.60	S/ 60.60	S/ 60.60	S/ 116.54	1.04
16	CAJA DE PASE PVC 150X150X80 C/TAPA	UN I	MATERIALES	S/ 115.50	S/ 115.50	S/ 115.50	S/ 115.50	S/ 115.50	S/ 115.50	S/ 115.50	S/ 115.50	S/ 115.50	S/ 115.50	S/ 115.50	S/ 115.50	S/ 115.50	S/ 115.50	S/ 115.50	0.00
476	PERNO HEXAG GALV 1/2 X 3" +TUERCA/ARAND/PRESION	UN I	PERNERIA	S/ 114.50	S/ 114.50	S/ 114.50	S/ 114.50	S/ 114.50	S/ 114.50	S/ 114.50	S/ 114.50	S/ 114.50	S/ 114.50	S/ 114.50	S/ 114.50	S/ 114.50	S/ 114.50	S/ 114.50	0.00
343	GRAPAS 26/5 X CAJA	CJA	UTILIDADES OFICINA	S/ 24.96	S/ 605.28	S/ 411.84	S/ 218.40	S/ 24.96	S/ 24.96	S/ 24.96	S/ 24.96	S/ 24.96	S/ 24.96	S/ 24.96	S/ 24.96	S/ 24.96	S/ 24.96	S/ 114.24	1.69
685	VASO DE BLOQUEO	UN I	MATERIALES	S/ 113.56	S/ 113.56	S/ 113.56	S/ 113.56	S/ 113.56	S/ 113.56	S/ 113.56	S/ 113.56	S/ 113.56	S/ 113.56	S/ 113.56	S/ 113.56	S/ 113.56	S/ 113.56	S/ 113.56	0.00
536	POLO MANGA LARGA C/CUELLO Y LOGO PMC XL	UN I	EPPS	S/ 112.50	S/ 112.50	S/ 112.50	S/ 112.50	S/ 112.50	S/ 112.50	S/ 112.50	S/ 112.50	S/ 112.50	S/ 112.50	S/ 112.50	S/ 112.50	S/ 112.50	S/ 112.50	S/ 112.50	0.00

689	WINCHA METALICA 50 MT-TRUPER	UNI	MATERIALES	S/ 111.88	S/ 111.88	S/ 111.88	S/ 111.88	S/ 111.88	S/ 111.88	S/ 111.88	S/ 111.88	S/ 111.88	S/ 111.88	S/ 111.88	S/ 111.88	S/ 111.88	S/ 111.88	0.00		
20	ALDABAS 2"	UNI	HERRAMIENTAS	S/ 60.00	S/ 360.00	S/ 260.00	S/ 160.00	S/ 60.00	S/ 60.00	S/ 60.00	S/ 60.00	S/ 60.00	S/ 60.00	S/ 60.00	S/ 60.00	S/ 60.00	S/ 60.00	S/ 106.15	0.94	
496	PINTURA ESMALTE AZUL	GLN	PELIGROSO	S/ 62.00	S/ 341.00	S/ 248.00	S/ 155.00	S/ 62.00	S/ 62.00	S/ 62.00	S/ 62.00	S/ 62.00	S/ 62.00	S/ 62.00	S/ 62.00	S/ 62.00	S/ 62.00	S/ 104.92	0.89	
66	BOLSA CON CIERRE 6" X 8"	UNI	MATERIALES	S/ 104.00	S/ 104.00	S/ 104.00	S/ 104.00	S/ 104.00	S/ 104.00	S/ 104.00	S/ 104.00	S/ 104.00	S/ 104.00	S/ 104.00	S/ 104.00	S/ 104.00	S/ 104.00	S/ 104.00	0.00	
108	CAJA CONDULET PESADA (LB) 1 1/2" ACERO GALV.	UNI	MATERIALES	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	0.00	
10	CAJA CONDULET PESADA (LL) 1 1/2" ACERO GALV.	UNI	MATERIALES	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	S/ 101.04	0.00	
62	TUBERIA FLEXIBLE PVC 1"	ROLL	MATERIALES	S/ 100.44	S/ 100.44	S/ 100.44	S/ 100.44	S/ 100.44	S/ 100.44	S/ 100.44	S/ 100.44	S/ 100.44	S/ 100.44	S/ 100.44	S/ 100.44	S/ 100.44	S/ 100.44	S/ 100.44	0.00	
507	PIONER A4 3 ANILLOS BLANCO 25MM	UNI	MATERIALES	S/ 81.50	S/ 203.75	S/ 163.00	S/ 122.25	S/ 81.50	S/ 81.50	S/ 81.50	S/ 81.50	S/ 81.50	S/ 81.50	S/ 81.50	S/ 81.50	S/ 81.50	S/ 81.50	S/ 81.50	S/ 100.31	0.41
176	CHALECO DE VISITA TALLA XL	UNI	EPPS	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	0.00	
481	PERNO ZINC 3/8X1	UNI	PERNERIA	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	0.00	
275	DADO REDUCTOR 1"HEMBRA 3/4 MACHO	UNI	MATERIALES	S/ 98.91	S/ 98.91	S/ 98.91	S/ 98.91	S/ 98.91	S/ 98.91	S/ 98.91	S/ 98.91	S/ 98.91	S/ 98.91	S/ 98.91	S/ 98.91	S/ 98.91	S/ 98.91	S/ 98.91	0.00	
96	BROCA HSS COBALTADA 3/8	UNI	MATERIALES	S/ 67.56	S/ 270.24	S/ 202.68	S/ 135.12	S/ 67.56	S/ 67.56	S/ 67.56	S/ 67.56	S/ 67.56	S/ 67.56	S/ 67.56	S/ 67.56	S/ 67.56	S/ 67.56	S/ 67.56	S/ 98.74	0.68
431	MEMORIA USB 32GB	UNI	MATERIALES	S/ 46.80	S/ 374.40	S/ 265.20	S/ 156.00	S/ 46.80	S/ 46.80	S/ 46.80	S/ 46.80	S/ 46.80	S/ 46.80	S/ 46.80	S/ 46.80	S/ 46.80	S/ 46.80	S/ 46.80	S/ 97.20	1.12

504	PINZA P/BATERIA POSITIVO 440 AMP	UN I	MATERIALES	S/ 96.05	S/ 96.05	S/ 96.05	S/ 96.05	S/ 96.05	S/ 96.05	S/ 96.05	S/ 96.05	S/ 96.05	S/ 96.05	S/ 96.05	S/ 96.05	S/ 96.05	S/ 96.05	0.00
59	BOLIGRAFO AZUL 035	UN I	UTILIDADES OFICINA	S/ 93.56	S/ 96.39	S/ 95.45	S/ 94.50	S/ 93.56	S/ 93.56	S/ 93.56	S/ 93.56	S/ 93.56	S/ 93.56	S/ 93.56	S/ 93.56	S/ 93.56	S/ 93.56	0.01
63	BOLIGRAFO TINTA NEGRO	UN I	UTILIDADES OFICINA	S/ 93.12	S/ 93.12	S/ 93.12	S/ 93.12	S/ 93.12	S/ 93.12	S/ 93.12	S/ 93.12	S/ 93.12	S/ 93.12	S/ 93.12	S/ 93.12	S/ 93.12	S/ 93.12	0.00
620	TENAZA DE BLOQUEO DE ACERO 1.5" ROJO	UN I	MATERIALES	S/ 92.75	S/ 92.75	S/ 92.75	S/ 92.75	S/ 92.75	S/ 92.75	S/ 92.75	S/ 92.75	S/ 92.75	S/ 92.75	S/ 92.75	S/ 92.75	S/ 92.75	S/ 92.75	0.00
246	CONECTOR SCH-40 2" PVC	UN I	MATERIALES	S/ 90.72	S/ 90.72	S/ 90.72	S/ 90.72	S/ 90.72	S/ 90.72	S/ 90.72	S/ 90.72	S/ 90.72	S/ 90.72	S/ 90.72	S/ 90.72	S/ 90.72	S/ 90.72	0.00
307	ESTOBOL DE 3/16x2 C/TUERCA Y ARANDELA	UN I	MATERIALES	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 90.00	0.00
540	PORTAMARTILLO	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 37.50	S/ 375.00	S/ 262.50	S/ 150.00	S/ 37.50	S/ 37.50	S/ 37.50	S/ 37.50	S/ 37.50	S/ 37.50	S/ 37.50	S/ 37.50	S/ 37.50	S/ 37.50	1.26
217	CINTA DE TOPOGRAFIA VERDE CLARO	UN I	MATERIALES	S/ 64.18	S/ 224.62	S/ 171.14	S/ 117.66	S/ 64.18	S/ 64.18	S/ 64.18	S/ 64.18	S/ 64.18	S/ 64.18	S/ 64.18	S/ 64.18	S/ 64.18	S/ 64.18	0.60
560	RESALTADOR ROSADO	UN I	UTILIDADES OFICINA	S/ 11.88	S/ 510.84	S/ 344.52	S/ 178.20	S/ 11.88	S/ 11.88	S/ 11.88	S/ 11.88	S/ 11.88	S/ 11.88	S/ 11.88	S/ 11.88	S/ 11.88	S/ 11.88	1.88
463	PATA DE CABRA 3/4" X 90CM-TRUPER	UN I	MATERIALES	S/ 83.72	S/ 83.72	S/ 83.72	S/ 83.72	S/ 83.72	S/ 83.72	S/ 83.72	S/ 83.72	S/ 83.72	S/ 83.72	S/ 83.72	S/ 83.72	S/ 83.72	S/ 83.72	0.00
316	FASTENER DE METAL X 50 UNID	UN I	UTILIDADES OFICINA	S/ 68.00	S/ 170.00	S/ 136.00	S/ 102.00	S/ 68.00	S/ 68.00	S/ 68.00	S/ 68.00	S/ 68.00	S/ 68.00	S/ 68.00	S/ 68.00	S/ 68.00	S/ 68.00	0.41
47	BARRA ROSCADA 3/4"x 3.75MM	UN I	MATERIALES	S/ 81.76	S/ 81.76	S/ 81.76	S/ 81.76	S/ 81.76	S/ 81.76	S/ 81.76	S/ 81.76	S/ 81.76	S/ 81.76	S/ 81.76	S/ 81.76	S/ 81.76	S/ 81.76	0.00

1			MATE		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.8
2	CAJA SUPERFICIAL 4" X 2"	UN	RIAL		S/	260.0	189.1	118.2	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	80.01
0	UNIVERSAL MARCA TICINO	I	ES		47.28	4	2	0	47.28	47.28	47.28	47.28	47.28	47.28	47.28	47.28	47.28	9
5			UTILE															
9		UN	S		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.0
8	STICKER OBSERVADOR PCM	I	OFICI		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	0
2			MATE															
4		UN	RIAL		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.0
4	CONDUIT LL 3/4	I	ES		77.88	77.88	77.88	77.88	77.88	77.88	77.88	77.88	77.88	77.88	77.88	77.88	77.88	0
2			MATE															
4		UN	RIAL		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.0
5	CONDUIT LR 3/4	I	ES		77.88	77.88	77.88	77.88	77.88	77.88	77.88	77.88	77.88	77.88	77.88	77.88	77.88	0
5			PELIG															
5	ACEITE 15W40 2.5GLN N/P 17801-78110	UN	ROSO		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.0
1			HERR		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	1.2
6	PLANCHA P/EMPASTAR 11"x5"	UN	AMIE		31.41	314.0	219.8	125.6	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	74.90
6			MATE															
2	TENAZA DE BLOQUEO DE	UN	RIAL		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.0
1	ACERO1.5" ROJO	I	ES		74.20	74.20	74.20	74.20	74.20	74.20	74.20	74.20	74.20	74.20	74.20	74.20	74.20	0
4			PELIG															
9		GL	ROSO		S/	310.0	217.0	124.0	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	1.2
8	PINTURA ESMALTE ROJO	N			31.00	0	0	0	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	73.92
4			HERR															
4		UN	AMIE		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.4
8	NIVEL IMANTADO 8	I	NTAS		58.88	147.2	117.7	88.32	58.88	58.88	58.88	58.88	58.88	58.88	58.88	58.88	58.88	72.47
6			MATE															
5	BOLSA CON CIERRE 4" X 6"	UN	RIAL		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.0
5			HERR															
2		UN	AMIE		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.0
4	PLATINAS 1 1/2" X 1/8"	I	NTAS		69.56	69.56	69.56	69.56	69.56	69.56	69.56	69.56	69.56	69.56	69.56	69.56	69.56	0
5			UTILE															
7		UN	S		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.0
5	SELLO RECIBIDO ALMACEN OBRA	I	OFICI		69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	0
4			MATE															
0		UN	RIAL		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.0
8	LLAVE MIXTA 7/8"- STANLEY	I	ES		68.28	68.28	68.28	68.28	68.28	68.28	68.28	68.28	68.28	68.28	68.28	68.28	68.28	0

168	CERROJO 4"	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 46.00	S/ 184.00	S/ 138.00	S/ 92.00	S/ 46.00	S/ 46.00	S/ 46.00	S/ 46.00	S/ 46.00	S/ 46.00	S/ 46.00	S/ 46.00	S/ 46.00	S/ 46.00	0.68
506	PIONER A4 3 ANILLOS BLANCO 16MM	UN I	UTILS OFICINA	S/ 16.80	S/ 344.40	S/ 235.20	S/ 126.00	S/ 16.80	S/ 16.80	S/ 16.80	S/ 16.80	S/ 16.80	S/ 16.80	S/ 16.80	S/ 16.80	S/ 16.80	S/ 16.80	1.63
165	CEPILLO DE CARPINTERO	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 67.00	S/ 67.00	S/ 67.00	S/ 67.00	S/ 67.00	S/ 67.00	S/ 67.00	S/ 67.00	S/ 67.00	S/ 67.00	S/ 67.00	S/ 67.00	S/ 67.00	S/ 67.00	0.00
3	ABRAZADERA PARA MANGUERA DE 1 1/2"	UN I	MATERIALES	S/ 66.90	S/ 66.90	S/ 66.90	S/ 66.90	S/ 66.90	S/ 66.90	S/ 66.90	S/ 66.90	S/ 66.90	S/ 66.90	S/ 66.90	S/ 66.90	S/ 66.90	S/ 66.90	0.00
619	TEE HDPE 2"	UN I	MATERIALES	S/ 63.70	S/ 63.70	S/ 63.70	S/ 63.70	S/ 63.70	S/ 63.70	S/ 63.70	S/ 63.70	S/ 63.70	S/ 63.70	S/ 63.70	S/ 63.70	S/ 63.70	S/ 63.70	0.00
279	DESTORNILLADOR PLANO	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 61.52	S/ 61.52	S/ 61.52	S/ 61.52	S/ 61.52	S/ 61.52	S/ 61.52	S/ 61.52	S/ 61.52	S/ 61.52	S/ 61.52	S/ 61.52	S/ 61.52	S/ 61.52	0.00
377	LACA SELLADORA PARACAS	GL N	PELIGROSO	S/ 41.50	S/ 166.00	S/ 124.50	S/ 83.00	S/ 41.50	S/ 41.50	S/ 41.50	S/ 41.50	S/ 41.50	S/ 41.50	S/ 41.50	S/ 41.50	S/ 41.50	S/ 41.50	0.68
615	TAPON DACTILAR	UN I	UTILS OFICINA	S/ 27.40	S/ 241.12	S/ 169.88	S/ 98.64	S/ 27.40	S/ 27.40	S/ 27.40	S/ 27.40	S/ 27.40	S/ 27.40	S/ 27.40	S/ 27.40	S/ 27.40	S/ 27.40	1.18
493	PILAS AA	PA R	MATERIALES	S/ 47.97	S/ 127.92	S/ 101.27	S/ 74.62	S/ 47.97	S/ 47.97	S/ 47.97	S/ 47.97	S/ 47.97	S/ 47.97	S/ 47.97	S/ 47.97	S/ 47.97	S/ 47.97	0.44
550	RAFIA PLANA	UN I	MATERIALES	S/ 35.60	S/ 195.80	S/ 142.40	S/ 89.00	S/ 35.60	S/ 35.60	S/ 35.60	S/ 35.60	S/ 35.60	S/ 35.60	S/ 35.60	S/ 35.60	S/ 35.60	S/ 35.60	0.89
405	LLAVE MIXTA 1 1/16"- STANLEY	UN I	MATERIALES	S/ 58.66	S/ 58.66	S/ 58.66	S/ 58.66	S/ 58.66	S/ 58.66	S/ 58.66	S/ 58.66	S/ 58.66	S/ 58.66	S/ 58.66	S/ 58.66	S/ 58.66	S/ 58.66	0.00
167	CERROJO 2"	UN I	HERRAMIENTAS	S/ 40.00	S/ 160.00	S/ 120.00	S/ 80.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	0.68
545	PRENSA TIPO "C" DE 4"	UN I	MATERIALES	S/ 29.96	S/ 209.72	S/ 149.80	S/ 89.88	S/ 29.96	S/ 29.96	S/ 29.96	S/ 29.96	S/ 29.96	S/ 29.96	S/ 29.96	S/ 29.96	S/ 29.96	S/ 29.96	1.04

617	TARJETAS PARA FACTURA COUCHE MATE PLASTIFICADO	MI L	MATE RIAL ES	S/ 55.00	S/ 55.00	S/ 55.00	S/ 55.00	S/ 55.00	S/ 55.00	S/ 55.00	S/ 55.00	S/ 55.00	S/ 55.00	S/ 55.00	S/ 55.00	S/ 55.00	S/ 55.00	0.0 0
69	BOLSA PLASTICA P/BASURA C/ROJO 220 LT	UN I	MATE RIAL ES	S/ 32.00	S/ 176.00	S/ 128.00	S/ 80.00	S/ 32.00	S/ 32.00	S/ 32.00	S/ 32.00	S/ 32.00	S/ 32.00	S/ 32.00	S/ 32.00	S/ 32.00	S/ 32.00	0.8 9
588	SILICONA ABRO GREY999	UN I	PELIG ROSO	S/ 44.70	S/ 89.40	S/ 74.50	S/ 59.60	S/ 44.70	S/ 44.70	S/ 44.70	S/ 44.70	S/ 44.70	S/ 44.70	S/ 44.70	S/ 44.70	S/ 44.70	S/ 44.70	0.2 9
323	FILTRO DE ACIETE N/P 15613- EV015	UN I	MATE RIAL ES	S/ 50.46	S/ 50.46	S/ 50.46	S/ 50.46	S/ 50.46	S/ 50.46	S/ 50.46	S/ 50.46	S/ 50.46	S/ 50.46	S/ 50.46	S/ 50.46	S/ 50.46	S/ 50.46	0.0 0
360	GUIAS P/ SIERRA DE COPA 1/2" A 1"	UN I	HERR AMIE NTAS	S/ 50.34	S/ 50.34	S/ 50.34	S/ 50.34	S/ 50.34	S/ 50.34	S/ 50.34	S/ 50.34	S/ 50.34	S/ 50.34	S/ 50.34	S/ 50.34	S/ 50.34	S/ 50.34	0.0 0
434	MICA A3	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 7.20	S/ 282.60	S/ 190.80	S/ 99.00	S/ 7.20	S/ 7.20	S/ 7.20	S/ 7.20	S/ 7.20	S/ 7.20	S/ 7.20	S/ 7.20	S/ 7.20	S/ 7.20	1.8 5
60	BOLIGRAFO P/F TINTA SECA AZUL	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 46.40	S/ 63.80	S/ 58.00	S/ 52.20	S/ 46.40	S/ 46.40	S/ 46.40	S/ 46.40	S/ 46.40	S/ 46.40	S/ 46.40	S/ 46.40	S/ 46.40	S/ 46.40	0.1 2
61	BOLIGRAFO P/F TINTA SECA NEGRO	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 46.40	S/ 63.80	S/ 58.00	S/ 52.20	S/ 46.40	S/ 46.40	S/ 46.40	S/ 46.40	S/ 46.40	S/ 46.40	S/ 46.40	S/ 46.40	S/ 46.40	S/ 46.40	0.1 2
62	BOLIGRAFO P/F TINTA SECA ROJO	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 46.40	S/ 63.80	S/ 58.00	S/ 52.20	S/ 46.40	S/ 46.40	S/ 46.40	S/ 46.40	S/ 46.40	S/ 46.40	S/ 46.40	S/ 46.40	S/ 46.40	S/ 46.40	0.1 2
383	LAPICERO ROJO 034	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 41.48	S/ 88.40	S/ 72.76	S/ 57.12	S/ 41.48	S/ 41.48	S/ 41.48	S/ 41.48	S/ 41.48	S/ 41.48	S/ 41.48	S/ 41.48	S/ 41.48	S/ 41.48	0.3 2
11	ACOPLE RAPIDO DE 8MM	UN I	MATE RIAL ES	S/ 37.20	S/ 111.60	S/ 86.80	S/ 62.00	S/ 37.20	S/ 37.20	S/ 37.20	S/ 37.20	S/ 37.20	S/ 37.20	S/ 37.20	S/ 37.20	S/ 37.20	S/ 37.20	0.5 1
406	LLAVE MIXTA 3/4"- STANLEY	UN I	MATE RIAL ES	S/ 46.64	S/ 46.64	S/ 46.64	S/ 46.64	S/ 46.64	S/ 46.64	S/ 46.64	S/ 46.64	S/ 46.64	S/ 46.64	S/ 46.64	S/ 46.64	S/ 46.64	S/ 46.64	0.0 0

446	NIVEL DE ALUMINIO THRIFTY 24"	UN I	MATERIALES	S/ 19.37	S/ 193.70	S/ 135.59	S/ 77.48	S/ 19.37	S/ 19.37	S/ 19.37	S/ 19.37	S/ 19.37	S/ 19.37	S/ 19.37	S/ 19.37	S/ 19.37	S/ 46.19	1.26	
10	ACOPLE RAPIDO DE 6MM	UN I	MATERIALES	S/ 34.80	S/ 104.40	S/ 81.20	S/ 58.00	S/ 34.80	S/ 34.80	S/ 34.80	S/ 34.80	S/ 34.80	S/ 34.80	S/ 34.80	S/ 34.80	S/ 34.80	S/ 34.80	S/ 45.51	0.51
46	MARCADOR DE METAL T/PLUMON AZUL	UN I	MATERIALES	S/ 40.00	S/ 70.00	S/ 60.00	S/ 50.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 44.62	0.22
626	TIJERA	UN I	UTILIDADES OFICINA	S/ 3.50	S/ 255.50	S/ 171.50	S/ 87.50	S/ 3.50	S/ 3.50	S/ 3.50	S/ 3.50	S/ 3.50	S/ 3.50	S/ 3.50	S/ 3.50	S/ 3.50	S/ 3.50	S/ 42.27	1.99
331	FOLDER NEGRO ARTESCO	UN I	UTILIDADES OFICINA	S/ 42.00	S/ 42.00	S/ 42.00	S/ 42.00	S/ 42.00	S/ 42.00	S/ 42.00	S/ 42.00	S/ 42.00	S/ 42.00	S/ 42.00	S/ 42.00	S/ 42.00	S/ 42.00	S/ 42.00	0.00
585	SIERRA COPA 1"	UN I	MATERIALES	S/ 41.68	S/ 41.68	S/ 41.68	S/ 41.68	S/ 41.68	S/ 41.68	S/ 41.68	S/ 41.68	S/ 41.68	S/ 41.68	S/ 41.68	S/ 41.68	S/ 41.68	S/ 41.68	S/ 41.68	0.00
425	MANTA DE POLIETILENO DE 20Mx20M	UN I	MATERIALES	S/ 37.25	S/ 65.19	S/ 55.88	S/ 46.56	S/ 37.25	S/ 37.25	S/ 37.25	S/ 37.25	S/ 37.25	S/ 37.25	S/ 37.25	S/ 37.25	S/ 37.25	S/ 37.25	S/ 41.55	0.22
222	CINTA MASKINTAPE 1/2"	UN I	UTILIDADES OFICINA	S/ 35.36	S/ 72.08	S/ 59.84	S/ 47.60	S/ 35.36	S/ 35.36	S/ 35.36	S/ 35.36	S/ 35.36	S/ 35.36	S/ 35.36	S/ 35.36	S/ 35.36	S/ 35.36	S/ 41.01	0.30
359	GUIA P/SIERRA COPA 3/8	UN I	MATERIALES	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00	0.00
537	PORTA CLIP NEGRO	UN I	UTILIDADES OFICINA	S/ 32.64	S/ 72.96	S/ 59.52	S/ 46.08	S/ 32.64	S/ 32.64	S/ 32.64	S/ 32.64	S/ 32.64	S/ 32.64	S/ 32.64	S/ 32.64	S/ 32.64	S/ 32.64	S/ 38.84	0.35
586	SIERRA COPA 3/4"	UN I	MATERIALES	S/ 38.34	S/ 38.34	S/ 38.34	S/ 38.34	S/ 38.34	S/ 38.34	S/ 38.34	S/ 38.34	S/ 38.34	S/ 38.34	S/ 38.34	S/ 38.34	S/ 38.34	S/ 38.34	S/ 38.34	0.00
407	LLAVE MIXTA 5/8"- STANLEY	UN I	MATERIALES	S/ 37.60	S/ 37.60	S/ 37.60	S/ 37.60	S/ 37.60	S/ 37.60	S/ 37.60	S/ 37.60	S/ 37.60	S/ 37.60	S/ 37.60	S/ 37.60	S/ 37.60	S/ 37.60	S/ 37.60	0.00

2																			
3		GL	PELIG	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	1.0	
5	COLA SINTETICA TEKNO	N	ROSO	19.50	136.50	97.50	58.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	37.50	4
1		UN	PELIG	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.4
5	AFLOJATODO	I	ROSO	30.18	75.45	60.36	45.27	30.18	30.18	30.18	30.18	30.18	30.18	30.18	30.18	30.18	30.18	37.14	1
5		UN	UTILE																
7		I	S																
3	SELLO CIRCULAR VB	I	OFICI	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.0
6			NA	37.00	37.00	37.00	37.00	37.00	37.00	37.00	37.00	37.00	37.00	37.00	37.00	37.00	37.00	37.00	0
4		UN		S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.0
7	TRAJE DE AGUA JARDINERIA	I	EPPS	36.80	36.80	36.80	36.80	36.80	36.80	36.80	36.80	36.80	36.80	36.80	36.80	36.80	36.80	36.80	0
6			MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.0
8	WAYPE	KG	RIAL	35.60	35.60	35.60	35.60	35.60	35.60	35.60	35.60	35.60	35.60	35.60	35.60	35.60	35.60	35.60	0
4		UN	HERR	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.6
4	LLAVE DE GOLPE DE 1 1/4	I	AMIE	23.97	95.88	71.91	47.94	23.97	23.97	23.97	23.97	23.97	23.97	23.97	23.97	23.97	23.97	35.03	8
4		UN	PERN	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.5
7	PERNO 3/8X1/1/2, TUERCA,	I	ERIA	25.00	85.00	65.00	45.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	34.23
4	ARANDELA NEGRO																		8
3		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.0
5	GUIA P/SIERRA COPA 1/4	I	RIAL	33.56	33.56	33.56	33.56	33.56	33.56	33.56	33.56	33.56	33.56	33.56	33.56	33.56	33.56	33.56	0
4		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.0
9	LLAVE MIXTA 9/16"- STANLEY	I	RIAL	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	0
3		UN	UTILE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	1.7
8	LAPICERO NEGRO 034	I	OFICI	6.80	170.00	115.60	61.20	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	31.91
6		UN	MATE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.0
7	UNION HDPE TAPON MACHO 2"	I	RIAL	31.90	31.90	31.90	31.90	31.90	31.90	31.90	31.90	31.90	31.90	31.90	31.90	31.90	31.90	31.90	0
4		UN	PERN	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.0
8	PERNO NEGRO 1/2X5	I	ERIA	31.80	31.80	31.80	31.80	31.80	31.80	31.80	31.80	31.80	31.80	31.80	31.80	31.80	31.80	31.80	0
2		UN	UTILE	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.5
6	CORRECTOR EN CINTA	I	OFICI	24.30	72.90	56.70	40.50	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30	24.30	31.78
6			NA																1

4			UTILE																
4		UN	S		S/	S/													
3	MOTA P/PIZARRA	I	OFICI	S/	176.0	118.8	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	1.8
			NA	4.40	0	0	61.60	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	30.80
5					S/	S/													
8		UN	EPPS	S/	118.0	83.64	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	1.1
7	SILBATO	I		14.76	8		49.20	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	30.66
4			MATE																
8		UN	RIAL	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.0
9	PICAPORTE 8"	I	ES	30.51	30.51	30.51	30.51	30.51	30.51	30.51	30.51	30.51	30.51	30.51	30.51	30.51	30.51	30.51	0
2			UTILE																
3		UN	S	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	1.9
2	CLIP BINDER 32MM	I	OFICI	3.60	168.3	113.4	58.50	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	28.94
4																			
7		UN	PERN	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.0
9	PERNO NEGRO 1/2X4	I	ERIA	28.56	28.56	28.56	28.56	28.56	28.56	28.56	28.56	28.56	28.56	28.56	28.56	28.56	28.56	28.56	0
2			UTILE																
7		UN	S	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	1.4
0	CUADERNO A4 CUADRICULADO	I	OFICI	9.54	124.0	85.86	47.70	9.54	9.54	9.54	9.54	9.54	9.54	9.54	9.54	9.54	9.54	9.54	27.15
5			MATE																
3		UN	RIAL	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.2
3	POLEA 3.2 TN ACERADO	I	ES	21.78	43.56	36.30	29.04	21.78	21.78	21.78	21.78	21.78	21.78	21.78	21.78	21.78	21.78	21.78	25.13
3			MATE																
7		UN	RIAL	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	1.2
5	KIT DE LIMPIEZA LCD	I	ES	10.35	103.5	72.45	41.40	10.35	10.35	10.35	10.35	10.35	10.35	10.35	10.35	10.35	10.35	10.35	24.68
5			UTILE																
7		UN	S	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	1.6
1	SACAGRAPAS	I	OFICI	6.00	123.0	84.00	45.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	24.00
3			UTILE																
3		UN	S	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.6
0	FOLDER A4 (25UNID)	I	OFICI	15.20	55.67	42.18	28.69	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	15.20	21.43
3			UTILE																
2		UN	S	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	0.8
2	ARCHIVADOR 1/2 OFICIO	I	OFICI	12.12	66.66	48.48	30.30	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12	20.51

631	TINTA PARA TAMPON	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 15.52	S/ 38.80	S/ 31.04	S/ 23.28	S/ 15.52	S/ 15.52	S/ 15.52	S/ 15.52	S/ 15.52	S/ 15.52	S/ 15.52	S/ 15.52	S/ 15.52	S/ 15.52	S/ 19.10	0.41
193	CHINCHE DE COLORES	CJ A	UTILE S OFICI NA	S/ 4.50	S/ 99.00	S/ 67.50	S/ 36.00	S/ 4.50	S/ 4.50	S/ 4.50	S/ 4.50	S/ 4.50	S/ 4.50	S/ 4.50	S/ 4.50	S/ 4.50	S/ 4.50	S/ 19.04	1.65
574	SELLO PERSONAL FERNANDO CASTILLO	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ 18.00	0.00
272	CURVA SAP 1/2	UN I	MATE RIAL ES	S/ 16.50	S/ 16.50	S/ 16.50	S/ 16.50	S/ 16.50	S/ 16.50	S/ 16.50	S/ 16.50	S/ 16.50	S/ 16.50	S/ 16.50	S/ 16.50	S/ 16.50	S/ 16.50	S/ 16.50	0.00
609	TAJADOR METALICO	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 10.00	S/ 52.00	S/ 38.00	S/ 24.00	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ 16.46	0.85
274	DADO MAGNETICO P/TUERCA 3/8	UN I	MATE RIAL ES	S/ 16.10	S/ 16.10	S/ 16.10	S/ 16.10	S/ 16.10	S/ 16.10	S/ 16.10	S/ 16.10	S/ 16.10	S/ 16.10	S/ 16.10	S/ 16.10	S/ 16.10	S/ 16.10	S/ 16.10	0.00
616	TAPON MACHO HDPE 2"	UN I	MATE RIAL ES	S/ 15.95	S/ 15.95	S/ 15.95	S/ 15.95	S/ 15.95	S/ 15.95	S/ 15.95	S/ 15.95	S/ 15.95	S/ 15.95	S/ 15.95	S/ 15.95	S/ 15.95	S/ 15.95	S/ 15.95	0.00
381	LAPICERO N°032 C/VERDE	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 12.00	S/ 37.20	S/ 28.80	S/ 20.40	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ 15.88	0.53
390	LIBRETA ESPIRAL 70 HJAS	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 9.57	S/ 46.11	S/ 33.93	S/ 21.75	S/ 9.57	S/ 9.57	S/ 9.57	S/ 9.57	S/ 9.57	S/ 9.57	S/ 9.57	S/ 9.57	S/ 9.57	S/ 9.57	S/ 15.19	0.80
478	PERNO NEGRO 1/2X1	UN I	PERN ERIA	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ 15.00	0.00
391	LIBRETA TOPOGRAFICA X 48 HJAS	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 13.30	S/ 21.28	S/ 18.62	S/ 15.96	S/ 13.30	S/ 13.30	S/ 13.30	S/ 13.30	S/ 13.30	S/ 13.30	S/ 13.30	S/ 13.30	S/ 13.30	S/ 13.30	S/ 14.53	0.18

385	LAPIZ GRAFITO 2B	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 2.40	S/ 79.20	S/ 53.60	S/ 28.00	S/ 2.40	S/ 2.40	S/ 2.40	S/ 2.40	S/ 2.40	S/ 2.40	S/ 2.40	S/ 2.40	S/ 2.40	S/ 2.40	S/ 14.22	1.8 0
556	REGLA DE METAL 30CM	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 4.68	S/ 63.18	S/ 43.68	S/ 24.18	S/ 4.68	S/ 4.68	S/ 4.68	S/ 4.68	S/ 4.68	S/ 4.68	S/ 4.68	S/ 4.68	S/ 4.68	S/ 4.68	S/ 13.68	1.4 3
332	FOLDER OFICIO NARANJA	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 13.68	S/ 13.68	S/ 13.68	S/ 13.68	S/ 13.68	S/ 13.68	S/ 13.68	S/ 13.68	S/ 13.68	S/ 13.68	S/ 13.68	S/ 13.68	S/ 13.68	S/ 13.68	S/ 13.68	0.0 0
70	BORRADOR BLANCO	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 9.60	S/ 33.60	S/ 25.60	S/ 17.60	S/ 9.60	S/ 9.60	S/ 9.60	S/ 9.60	S/ 9.60	S/ 9.60	S/ 9.60	S/ 9.60	S/ 9.60	S/ 9.60	S/ 13.29	0.6 0
449	NOTAS ADHESIVAS 3 X3	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 13.10	S/ 13.10	S/ 13.10	S/ 13.10	S/ 13.10	S/ 13.10	S/ 13.10	S/ 13.10	S/ 13.10	S/ 13.10	S/ 13.10	S/ 13.10	S/ 13.10	S/ 13.10	S/ 13.10	0.0 0
547	PUNTA ESTRELLA PH2 P/TALADRO	UN I	HERR AMIE NTAS	S/ 11.70	S/ 11.70	S/ 11.70	S/ 11.70	S/ 11.70	S/ 11.70	S/ 11.70	S/ 11.70	S/ 11.70	S/ 11.70	S/ 11.70	S/ 11.70	S/ 11.70	S/ 11.70	S/ 11.70	0.0 0
380	LAPICERO N°032 C/ROJO	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 4.00	S/ 52.00	S/ 36.00	S/ 20.00	S/ 4.00	S/ 4.00	S/ 4.00	S/ 4.00	S/ 4.00	S/ 4.00	S/ 4.00	S/ 4.00	S/ 4.00	S/ 4.00	S/ 11.38	1.4 1
248	CONECTOR TIPO AB 5/8	UN I	MATE RIAL ES	S/ 11.02	S/ 11.02	S/ 11.02	S/ 11.02	S/ 11.02	S/ 11.02	S/ 11.02	S/ 11.02	S/ 11.02	S/ 11.02	S/ 11.02	S/ 11.02	S/ 11.02	S/ 11.02	S/ 11.02	0.0 0
593	SOBRE MANILA OFICIO	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 3.80	S/ 49.40	S/ 34.20	S/ 19.00	S/ 3.80	S/ 3.80	S/ 3.80	S/ 3.80	S/ 3.80	S/ 3.80	S/ 3.80	S/ 3.80	S/ 3.80	S/ 3.80	S/ 10.82	1.4 1
394	LIMPIA BOQUILLAS	UN I	MATE RIAL ES	S/ 9.93	S/ 9.93	S/ 9.93	S/ 9.93	S/ 9.93	S/ 9.93	S/ 9.93	S/ 9.93	S/ 9.93	S/ 9.93	S/ 9.93	S/ 9.93	S/ 9.93	S/ 9.93	S/ 9.93	0.0 0
379	LAPICERO N°032 C/AZUL	UN I	UTILE S OFICI NA	S/ 0.40	S/ 59.20	S/ 39.60	S/ 20.00	S/ 0.40	S/ 0.40	S/ 0.40	S/ 0.40	S/ 0.40	S/ 0.40	S/ 0.40	S/ 0.40	S/ 0.40	S/ 0.40	S/ 9.45	2.0 7

637	TOMA INDUSTRIAL 16A, 3P+T, IP67	UNI	MATERIALES	S/ 8.96	S/ 8.96	S/ 8.96	S/ 8.96	S/ 8.96	S/ 8.96	S/ 8.96	S/ 8.96	S/ 8.96	S/ 8.96	S/ 8.96	S/ 8.96	S/ 8.96	S/ 8.96	0.00
523	PLATINA 1/8" X 3/4" X 6M	UNI	MATERIALES	S/ 6.99	S/ 6.99	S/ 6.99	S/ 6.99	S/ 6.99	S/ 6.99	S/ 6.99	S/ 6.99	S/ 6.99	S/ 6.99	S/ 6.99	S/ 6.99	S/ 6.99	S/ 6.99	0.00
589	SILICONA WHITE VISTONY	UNI	HERRAMIENTAS	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ 6.00	0.00
526	PLUMON DE PIZARRA FUCSIA	UNI	MATERIALES	S/ 3.29	S/ 3.29	S/ 3.29	S/ 3.29	S/ 3.29	S/ 3.29	S/ 3.29	S/ 3.29	S/ 3.29	S/ 3.29	S/ 3.29	S/ 3.29	S/ 3.29	S/ 3.29	0.00
115	CAJA DE PASE 150X150X80	UNI	MATERIALES	S/ 3.06	S/ 3.06	S/ 3.06	S/ 3.06	S/ 3.06	S/ 3.06	S/ 3.06	S/ 3.06	S/ 3.06	S/ 3.06	S/ 3.06	S/ 3.06	S/ 3.06	S/ 3.06	0.00
553	REDUCTOR 3/4" - 1/2"	UNI	MATERIALES	S/ 1.76	S/ 1.76	S/ 1.76	S/ 1.76	S/ 1.76	S/ 1.76	S/ 1.76	S/ 1.76	S/ 1.76	S/ 1.76	S/ 1.76	S/ 1.76	S/ 1.76	S/ 1.76	0.00
64	BOLIGRAFO TRIMAX 32 ROJO	CJA	UTILIDADES OFICINA	S/ 0.75	S/ 3.75	S/ 2.75	S/ 1.75	S/ 0.75	S/ 0.75	S/ 0.75	S/ 0.75	S/ 0.75	S/ 0.75	S/ 0.75	S/ 0.75	S/ 0.75	S/ 1.21	0.83

ANEXO 10: Lista de insumos para cálculo de Stock de Seguridad

Unidad	Familia	Salida de Materiales	Demanda Media	Stock de Seguridad
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	PELIGROSO	0	0	0
GLN	PELIGROSO	10	0	5
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	4	0	2
UNI	MATERIALES	4	0	2
UND	MATERIALES	0	0	0
UNI	PELIGROSO	4	0	2
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	PELIGROSO	1	0	1
UNI	MATERIALES	29	1	15
MT	MATERIALES	0	0	0
MT	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	25	1	13
UNI	HERRAMIENTAS	24	1	13
UNI	HERRAMIENTAS	6	0	3
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
PZA	MATERIALES	0	0	0
PZA	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	5	0	3
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UND	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	4	0	2
UNI	HERRAMIENTAS	3	0	2
UNI	UTILES OFICINA	6	0	3
UNI	UTILES OFICINA	0	0	0
BLS	HERRAMIENTAS	45	2	24
UNI	EPPS	3	0	2
UNI	EPPS	0	0	0

UNI	HERRAMIENTAS	26	1	14
UNI	COMPUTO	4	0	2
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	UTILES OFICINA	11	0	6
UNI	UTILES OFICINA	7	0	4
UNI	UTILES OFICINA	28	1	15
UNI	UTILES OFICINA	21	1	11
UNI	UTILES OFICINA	23	1	12
UNI	EPPS	640	21	341
UNI	MATERIALES	281	9	150
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	78	3	42
UNI	MATERIALES	7	0	4
UNI	HERRAMIENTAS	6	0	3
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	MATERIALES	101	3	54
UNI	EPPS	786	26	419
UNI	EPPS	16	1	9
TAL	UTILES OFICINA	0	0	0
TAL	UTILES OFICINA	0	0	0
TAL	UTILES OFICINA	0	0	0
UNI	UTILES OFICINA	3	0	2
UNI	UTILES OFICINA	4	0	2
UNI	UTILES OFICINA	4	0	2
UNI	UTILES OFICINA	4	0	2
UNI	UTILES OFICINA	0	0	0
CJA	UTILES OFICINA	4	0	2
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	150	5	80
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	60	2	32
UNI	UTILES OFICINA	20	1	11
PAR	EPPS	4	0	2
PAR	EPPS	4	0	2
PAR	EPPS	8	0	4
PAR	EPPS	41	1	22
PAR	EPPS	77	3	41
PAR	EPPS	143	5	76

PAR	EPPS	153	5	82
PAR	EPPS	116	4	62
PAR	EPPS	30	1	16
PAR	EPPS	6	0	3
UNI	EPPS	4	0	2
PAR	EPPS	14	0	7
PAR	EPPS	6	0	3
PAR	EPPS	27	1	14
PAR	EPPS	48	2	26
PAR	EPPS	37	1	20
PAR	EPPS	33	1	18
PAR	EPPS	0	0	0
PAR	EPPS	3	0	2
PAR	EPPS	6	0	3
PAR	EPPS	11	0	6
PAR	EPPS	8	0	4
PAR	EPPS	2	0	1
PAR	EPPS	1	0	1
UNI	MATERIALES	6	0	3
UNI	MATERIALES	6	0	3
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	72	2	38
UNI	MATERIALES	24	1	13
UNI	MATERIALES	20	1	11
MT	MATERIALES	0	0	0
MT	MATERIALES	40	1	21
UNI	MATERIALES	100	3	53
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
CJA	MATERIALES	708	24	378
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0

UNI	HERRAMIENTAS	11	0	6
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	MATERIALES	12	0	6
UNI	MATERIALES	229	8	122
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	7	0	4
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	6	0	3
UNI	MATERIALES	27	1	14
UNI	MATERIALES	53	2	28
UNI	MATERIALES	2	0	1
UNI	MATERIALES	28	1	15
UNI	MATERIALES	125	4	67
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	EPPS	172	6	92
UNI	EPPS	245	8	131
UNI	MATERIALES	2100	70	1120
UNI	EPPS	1	0	1
UNI	EPPS	20	1	11
UNI	MATERIALES	1	0	1
UNI	MATERIALES	1	0	1
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	4	0	2
UNI	MATERIALES	4	0	2
UNI	MATERIALES	4	0	2
UNI	MATERIALES	4	0	2
UNI	EPPS	5	0	3
UNI	EPPS	7	0	4
UNI	MATERIALES	2	0	1
UNI	MATERIALES	6	0	3
UNI	MATERIALES	2	0	1
UNI	MATERIALES	6	0	3
UNI	MATERIALES	12	0	6
UNI	MATERIALES	10	0	5
UNI	MATERIALES	2	0	1
UNI	EPPS	0	0	0
UNI	EPPS	118	4	63
UNI	EPPS	86	3	46

UNI	EPPS	23	1	12
UNI	EPPS	219	7	117
UNI	EPPS	33	1	18
UNI	EPPS	16	1	9
BLS	PELIGROSO	57	2	30
UNI	HERRAMIENTAS	204	7	109
UNI	MATERIALES	98	3	52
BLS	PELIGROSO	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	20	1	11
UNI	HERRAMIENTAS	20	1	11
UNI	EPPS	25	1	13
UNI	EPPS	33	1	18
UNI	EPPS	8	0	4
UNI	EPPS	3	0	2
UNI	EPPS	0	0	0
UNI	EPPS	0	0	0
UNI	EPPS	0	0	0
UNI	EPPS	0	0	0
UNI	EPPS	117	4	62
UNI	EPPS	119	4	63
UNI	EPPS	50	2	27
UNI	EPPS	63	2	34
UNI	EPPS	4	0	2
UNI	EPPS	0	0	0
UNI	EPPS	0	0	0
UNI	EPPS	2	0	1
UNI	EPPS	0	0	0
UNI	EPPS	6	0	3
UNI	EPPS	0	0	0
UNI	EPPS	0	0	0
UNI	EPPS	2	0	1
UNI	EPPS	2	0	1
UNI	MATERIALES	23	1	12
GLN	MATERIALES	0	0	0
CJA	UTILES OFICINA	21	1	11
UNI	EPPS	190	6	101
UNI	EPPS	66	2	35
UNI	MATERIALES	5	0	3

UNI	MATERIALES	1	0	1
UNI	MATERIALES	2	0	1
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	4	0	2
UNI	HERRAMIENTAS	3	0	2
UNI	HERRAMIENTAS	8	0	4
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	7	0	4
UNI	MATERIALES	4	0	2
UNI	MATERIALES	4	0	2
UNI	MATERIALES	131	4	70
UNI	MATERIALES	92	3	49
UNI	UTILES OFICINA	187	6	100
ROLL	MATERIALES	81	3	43
UNI	MATERIALES	54	2	29
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	10	0	5
UNI	MATERIALES	20	1	11
UNI	MATERIALES	10	0	5
UNI	MATERIALES	20	1	11
UNI	MATERIALES	10	0	5
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	10	0	5
UNI	HERRAMIENTAS	11	0	6
UNI	UTILES OFICINA	155	5	83
UNI	UTILES OFICINA	9	0	5
UNI	UTILES OFICINA	447	15	238
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	EPPS	7	0	4
UNI	MATERIALES	1	0	1
UNI	MATERIALES	2	0	1
KG	MATERIALES	165	6	88
KG	MATERIALES	360	12	192
KG	MATERIALES	30	1	16
UNI	UTILES OFICINA	61	2	33
UNI	EPPS	91	3	49
UNI	EPPS	0	0	0
GLN	PELIGROSO	2	0	1
UNI	HERRAMIENTAS	6	0	3

UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	1	0	1
UNI	HERRAMIENTAS	1	0	1
UNI	HERRAMIENTAS	2	0	1
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	3	0	2
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	10	0	5
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	EPPS	335	11	179
UNI	EPPS	244	8	130
UNI	EPPS	102	3	54
UNI	EPPS	95	3	51
UNI	EPPS	10	0	5
UNI	EPPS	89	3	47
UNI	EPPS	95	3	51
UNI	EPPS	49	2	26
UNI	EPPS	41	1	22
UNI	EPPS	8	0	4
UNI	MATERIALES	390	13	208
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	UTILES OFICINA	6	0	3
UNI	UTILES OFICINA	0	0	0
UNI	EPPS	594	20	317
UNI	MATERIALES	8020	267	4277
UNI	UTILES OFICINA	24	1	13
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0

UNI	PELIGROSO	0	0	0
GLN	PELIGROSO	50	2	27
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	PELIGROSO	0	0	0
UNI	MATERIALES	3	0	2
UNI	MATERIALES	4	0	2
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	117	4	62
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	MATERIALES	8	0	4
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	1	0	1
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	MATERIALES	7	0	4
UNI	MATERIALES	0	0	0
PAR	EPPS	32	1	17
UNI	MATERIALES	164	5	87
UNI	MATERIALES	40	1	21
UNI	UTILES OFICINA	28	1	15
UNI	HERRAMIENTAS	9	0	5
UNI	HERRAMIENTAS	7	0	4
UNI	MATERIALES	3	0	2
UNI	MATERIALES	20	1	11
UNI	MATERIALES	1963	65	1047
UNI	MATERIALES	822	27	438
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	19	1	10
UNI	MATERIALES	8	0	4
UNI	MATERIALES	2	0	1
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	18	1	10
UNI	HERRAMIENTAS	2	0	1
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	UTILES OFICINA	200	7	107

PAR	EPPS	42	1	22
PAR	EPPS	38	1	20
PAR	EPPS	3	0	2
PAR	EPPS	30	1	16
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	11	0	6
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	13	0	7
UNI	MATERIALES	10	0	5
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	16	1	9
UNI	UTILES OFICINA	71	2	38
UNI	UTILES OFICINA	0	0	0
UNI	UTILES OFICINA	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	20	1	11
UNI	MATERIALES	8	0	4
UNI	HERRAMIENTAS	25	1	13
UNI	MATERIALES	1	0	1
UNI	PELIGROSO	45	2	24
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	UTILES OFICINA	19	1	10
UNI	EPPS	7	0	4
UNI	MATERIALES	0	0	0
CJA	UTILES OFICINA	62	2	33
UNI	MATERIALES	0	0	0
PAR	EPPS	489	16	261
PAR	EPPS	80	3	43
PAR	EPPS	20	1	11
PAR	EPPS	1539	51	821
PAR	EPPS	103	3	55
UNI	EPPS	55	2	29
PAR	EPPS	6	0	3
PAR	EPPS	138	5	74
PAR	EPPS	57	2	30
UNI	EPPS	78	3	42
PAR	EPPS	11	0	6
PAR	EPPS	460	15	245

PAR	EPPS	553	18	295
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	1	0	1
UNI	MATERIALES	1281	43	683
UNI	EPPS	231	8	123
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
GLN	PELIGROSO	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	6	0	3
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	3	0	2
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
JGO	HERRAMIENTAS	4	0	2
UNI	MATERIALES	3	0	2
UNI	HERRAMIENTAS	7	0	4
GLN	PELIGROSO	1	0	1
UNI	HERRAMIENTAS	103	3	55
UNI	UTILES OFICINA	49	2	26
UNI	UTILES OFICINA	40	1	21
UNI	UTILES OFICINA	21	1	11
UNI	UTILES OFICINA	80	3	43
UNI	UTILES OFICINA	23	1	12
UNI	UTILES OFICINA	0	0	0
UNI	UTILES OFICINA	64	2	34
UNI	EPPS	16	1	9
UNI	EPPS	1534	51	818
UNI	EPPS	797	27	425
UNI	UTILES OFICINA	79	3	42
UNI	UTILES OFICINA	14	0	7
UNI	UTILES OFICINA	1	0	1
UNI	UTILES OFICINA	0	0	0
UNI	MATERIALES	190	6	101
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	8	0	4
UNI	HERRAMIENTAS	3	0	2

UNI	HERRAMIENTAS	2	0	1
UNI	MATERIALES	29	1	15
UNI	MATERIALES	140	5	75
UNI	MATERIALES	375	13	200
UNI	MATERIALES	309	10	165
UNI	MATERIALES	3	0	2
UNI	HERRAMIENTAS	12	0	6
UNI	HERRAMIENTAS	1	0	1
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	UTILES OFICINA	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	PELIGROSO	1	0	1
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	7	0	4
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
ROLL	MATERIALES	0	0	0
ROLL	MATERIALES	23	1	12
UNI	EPPS	7	0	4
UNI	EPPS	9	0	5
UNI	MATERIALES	1	0	1
MT	MATERIALES	310	10	165
UNI	MATERIALES	5	0	3
UNI	MATERIALES	12	0	6
UNI	MATERIALES	2	0	1
UNI	MATERIALES	1	0	1
UNI	HERRAMIENTAS	13	0	7
UNI	MATERIALES	1	0	1
LTS	PELIGROSO	182	6	97
BLD	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	7	0	4
UNI	EPPS	74	2	39
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	UTILES OFICINA	102	3	54
UNI	UTILES OFICINA	1340	45	715
UNI	EPPS	210	7	112

UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	3	0	2
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	EPPS	11	0	6
UNI	UTILES OFICINA	26	1	14
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	3	0	2
UNI	HERRAMIENTAS	11	0	6
UNI	HERRAMIENTAS	2	0	1
UNI	UTILES OFICINA	0	0	0
UNI	MATERIALES	900	30	480
KG	MATERIALES	26	1	14
UNI	HERRAMIENTAS	62	2	33
UNI	MATERIALES	743	25	396
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	EPPS	6	0	3
UNI	EPPS	12	0	6
UNI	MATERIALES	66	2	35
UNI	MATERIALES	276	9	147
MLL	UTILES OFICINA	37.5	1	20
MLL	UTILES OFICINA	272	9	145
BLO	MATERIALES	0	0	0
BLO	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	18	1	10
UNI	PELIGROSO	9	0	5
UNI	MATERIALES	4	0	2
CIL	PELIGROSO	0	0	0
UNI	PELIGROSO	18	1	10
UNI	UTILES OFICINA	32	1	17
UNI	UTILES OFICINA	6	0	3
UNI	PELIGROSO	1	0	1
UNI	PERNERIA	40	1	21
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	PERNERIA	0	0	0
UNI	PERNERIA	500	17	267
UNI	PERNERIA	0	0	0

UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	PERNERIA	0	0	0
UNI	PERNERIA	0	0	0
UNI	PERNERIA	0	0	0
UNI	PERNERIA	0	0	0
UNI	PERNERIA	25	1	13
UNI	PERNERIA	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
PZA	MATERIALES	0	0	0
PZA	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	66	2	35
UNI	MATERIALES	2	0	1
UNI	MATERIALES	145	5	77
PAR	MATERIALES	5	0	3
PAR	MATERIALES	36	1	19
UNI	PELIGROSO	324	11	173
GLN	PELIGROSO	3	0	2
GLN	PELIGROSO	12	0	6
GLN	PELIGROSO	3	0	2
GLN	PELIGROSO	14	0	7
GLN	PELIGROSO	25	1	13
GLN	PELIGROSO	0	0	0
UNI	MATERIALES	36	1	19
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	UTILES OFICINA	173	6	92
UNI	UTILES OFICINA	13	0	7
UNI	MATERIALES	5	0	3
UNI	HERRAMIENTAS	6	0	3
UNI	UTILES OFICINA	9	0	5
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	UTILES OFICINA	0	0	0
UNI	UTILES OFICINA	0	0	0
UNI	UTILES OFICINA	3	0	2
UNI	MATERIALES	75	3	40
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	6	0	3

UNI	HERRAMIENTAS	9	0	5
UNI	HERRAMIENTAS	2	0	1
ROLL	MATERIALES	10	0	5
ROLL	MATERIALES	5	0	3
ROLL	MATERIALES	3	0	2
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	2	0	1
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	UTILES OFICINA	148	5	79
UNI	UTILES OFICINA	152	5	81
UNI	UTILES OFICINA	55	2	29
UNI	UTILES OFICINA	48	2	26
UNI	UTILES OFICINA	60	2	32
UNI	UTILES OFICINA	36	1	19
UNI	MATERIALES	2	0	1
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	EPPS	0	0	0
UNI	EPPS	0	0	0
UNI	UTILES OFICINA	7	0	4
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	7	0	4
UNI	HERRAMIENTAS	15	1	8
UNI	UTILES OFICINA	12	0	6
UNI	UTILES OFICINA	73	2	39
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	4	0	2
UNI	PELIGROSO	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	UTILES OFICINA	0	0	0
UNI	MATERIALES	3	0	2
UNI	HERRAMIENTAS	41	1	22
UNI	MATERIALES	17	1	9
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	UTILES OFICINA	25	1	13

UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	PELIGROSO	0	0	0
UNI	UTILES OFICINA	121	4	65
UNI	UTILES OFICINA	84	3	45
UNI	UTILES OFICINA	100	3	53
UNI	EPPS	287	10	153
UNI	EPPS	119	4	63
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	MATERIALES	77	3	41
UNI	MATERIALES	24	1	13
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	UTILES OFICINA	13	0	7
UNI	MATERIALES	22	1	12
UNI	UTILES OFICINA	0	0	0
UNI	UTILES OFICINA	0	0	0
UNI	UTILES OFICINA	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	UTILES OFICINA	87	3	46
UNI	MATERIALES	2500	83	1333
UNI	MATERIALES	2500	83	1333
UNI	MATERIALES	4700	157	2507
UNI	UTILES OFICINA	60	2	32
UNI	MATERIALES	3000	100	1600
UNI	HERRAMIENTAS	10	0	5
UNI	HERRAMIENTAS	32	1	17
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	EPPS	28	1	15
UNI	PELIGROSO	1	0	1
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	MATERIALES	2	0	1
UNI	EPPS	160	5	85
UNI	EPPS	80	3	43
UNI	UTILES OFICINA	80	3	43
UNI	MATERIALES	100	3	53
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0

JGO	HERRAMIENTAS	1	0	1
UNI	UTILES OFICINA	0	0	0
UNI	MATERIALES	14	0	7
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	161	5	86
UNI	UTILES OFICINA	197	7	105
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	UTILES OFICINA	14	0	7
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	6	0	3
UNI	HERRAMIENTAS	4	0	2
UNI	EPPS	1007	34	537
UNI	UTILES OFICINA	13	0	7
UNI	MATERIALES	0	0	0
MIL	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	4	0	2
GLN	PELIGROSO	46	2	25
UNI	UTILES OFICINA	24	1	13
UNI	COMPUTO	6	0	3
UNI	COMPUTO	6	0	3
UNI	COMPUTO	7	0	4
UNI	COMPUTO	6	0	3
UNI	UTILES OFICINA	8	0	4
UNI	HERRAMIENTAS	24	1	13
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	233	8	124

UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	2	0	1
UNI	MATERIALES	8	0	4
UNI	MATERIALES	1	0	1
UNI	MATERIALES	1	0	1
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	COMPUTO	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	EPPS	0	0	0
UNI	EPPS	0	0	0
UNI	EPPS	2	0	1
UNI	EPPS	0	0	0
UNI	EPPS	1499	50	799
UNI	EPPS	494	16	263
UNI	EPPS	848	28	452
UNI	EPPS	155	5	83
KG	MATERIALES	533	18	284
UNI	MATERIALES	250	8	133
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	16	1	9
MT	MATERIALES	0	0	0
MT	MATERIALES	0	0	0
ROLL	MATERIALES	0	0	0
ROLL	MATERIALES	0	0	0
PZA	MATERIALES	0	0	0
PZA	MATERIALES	0	0	0
PZA	MATERIALES	3	0	2
UNI	HERRAMIENTAS	20	1	11
UNI	HERRAMIENTAS	15	1	8
UNI	MATERIALES	0	0	0
PZA	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	30	1	16
UNI	MATERIALES	2	0	1
UNI	MATERIALES	0	0	0

UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	46	2	25
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	PELIGROSO	3	0	2
UNI	PELIGROSO	10	0	5
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	HERRAMIENTAS	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
KG	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
UNI	MATERIALES	0	0	0
ROLL	MATERIALES	10	0	5

ANEXO 11: Lista de insumos para cálculo de ABC

ITEM	DESCRIPCION	FAMILIA	COSTO Lista de Insumos dentro del Almacén UNITARIO	COSTO TOTAL DEL INVENTARIO	PORCENTAJE	ACUMULADO	ZONA DE ALMACÉN ABC
1	ALCANTARILLA 48"	MATERIALES	\$ 406.98	\$ 42,122.43	5.12%	5.12%	A
2	DOBLADORA CIZALLA D/ESTRIBOS	HERRAMIENTAS	\$ 27,521.60	\$ 27,521.60	3.35%	8.47%	A
3	LINEA RETRACTIL DE 15MT	HERRAMIENTAS	\$ 1,730.00	\$ 22,490.00	2.73%	11.20%	A
4	CONJUNTO DRILL TALLA M	EPPS	\$ 91.47	\$ 16,098.72	1.96%	13.16%	A
5	CANAL C GALVANIZADO C47,25	MATERIALES	\$ 369.92	\$ 14,796.67	1.80%	14.96%	A
6	CONJUNTO TERMICO TALLA L	EPPS	\$ 164.92	\$ 14,348.04	1.74%	16.71%	A
7	CONJUNTO DRILL TALLA XL	EPPS	\$ 91.47	\$ 14,177.85	1.72%	18.43%	A
8	CEMENTO CONDUCTIVO O EQUIVALENTE A SAN EARTH - MSC (BOLSA DE 25KG)	MATERIALES	\$ 113.77	\$ 14,107.58	1.72%	20.15%	A
9	CONJUNTO DRILL TALLA S	EPPS	\$ 91.47	\$ 12,622.86	1.54%	21.68%	A
10	ESPONJERO PLASTICO NEGRO FULTONS	MATERIALES	\$ 1,730.00	\$ 12,110.00	1.47%	23.15%	A
11	CONJUNTO TERMICO TALLA M	EPPS	\$ 164.92	\$ 9,070.60	1.10%	24.26%	A
12	CONJUNTO TERMICO TALLA XL	EPPS	\$ 164.92	\$ 9,070.60	1.10%	25.36%	A
13	RIEL RANURADO DOBLE12GA1 5/8"	MATERIALES	\$ 222.91	\$ 8,916.40	1.08%	26.44%	A
14	GUANTE SHOWA	EPPS	\$ 24.12	\$ 8,852.04	1.08%	27.52%	A
15	TALADRO BASE MAGNETICA 37V/7 ADAPT 19MM	MATERIALES	\$ 8,256.50	\$ 8,256.50	1.00%	28.52%	A

16	ROMPEPAVIMENTO MPB-90A 41 KG 1 1/4"	MATERIALES	\$ 4,005.30	\$ 8,010.60	0.97%	29.50%	A
17	ARNES 7581 RESPIRADOR	EPPS	\$ 29.27	\$ 7,902.90	0.96%	30.46%	A
18	CADWELD 150	MATERIALES	\$ 26.56	\$ 6,638.90	0.81%	31.27%	A
19	CONJUNTO TERMICO TALLA XXL	EPPS	\$ 164.92	\$ 6,596.80	0.80%	32.07%	A
20	FLUORESCENTE P/LUMINARIA 36W	MATERIALES	\$ 111.09	\$ 6,554.31	0.80%	32.87%	A
21	MALLA RACHELL DOBLE ANCHO DENSIDAD 80%	MATERIALES	\$ 538.14	\$ 6,457.68	0.79%	33.65%	A
22	CONJUNTO DRILL TALLA XXL	EPPS	\$ 91.47	\$ 6,402.90	0.78%	34.43%	A
23	OCHAVOS DE 3/4x3M	MATERIALES	\$ 8.00	\$ 6,400.00	0.78%	35.21%	A
24	ALCANTARILLA 36"	MATERIALES	\$ 251.97	\$ 5,732.24	0.70%	35.91%	A
25	TUBO PVC 25MM 1" SCH40	MATERIALES	\$ 15.04	\$ 5,564.80	0.68%	36.58%	A
26	PANTALON DE CUERO AMARILLO T/XXL	EPPS	\$ 315.00	\$ 5,355.00	0.65%	37.23%	A
27	LENTES DE SEGURIDAD CLARO	EPPS	\$ 4.98	\$ 5,308.68	0.65%	37.88%	A
28	PARTES DIARIOS DE VOLQUETES	MATERIALES	\$ 104.20	\$ 5,210.00	0.63%	38.51%	A
29	PARTES DIARIOS EXCAVADORAS, RETRO Y TRACTOR	MATERIALES	\$ 104.20	\$ 5,210.00	0.63%	39.15%	A
30	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA 39	EPPS	\$ 67.00	\$ 5,159.00	0.63%	39.77%	A
31	TRAJE DE CUERO PARA TRABAJOS EN CALIENTE (AMARILLO) T/XL	EPPS	\$ 642.16	\$ 5,137.28	0.62%	40.40%	A
32	CADWELD 90	MATERIALES	\$ 17.12	\$ 5,135.88	0.62%	41.02%	A
33	CONJUNTO TERMICO TALLA S	EPPS	\$ 164.92	\$ 4,947.60	0.60%	41.62%	A
34	TARUGO DE NYLON P/CONCRETO 1 1/2x1/4	MATERIALES	\$ 98.91	\$ 4,945.48	0.60%	42.23%	A
35	CASACA DE CUERO AMARILLO T/XXL	EPPS	\$ 327.18	\$ 4,907.70	0.60%	42.82%	A
36	BATERIA ICOM LI-ION 7.2V1485MAH BP-279	HERRAMIENTAS	\$ 194.88	\$ 4,872.00	0.59%	43.42%	A

37	TRAJE TYVEK TALLA XL	EPPS	\$ 10.05	\$ 4,841.69	0.59%	44.00%	A
38	TUBO CONDUIT RIGID 1" X 3 MT	MATERIALES	\$ 46.84	\$ 4,684.00	0.57%	44.57%	A
39	TUB SCH 40 2" X 6M A106 API	MATERIALES	\$ 92.67	\$ 4,633.50	0.56%	45.14%	A
40	TABLA 2x12x12	MATERIALES	\$ 76.80	\$ 4,531.20	0.55%	45.69%	A
41	CASACA STAF VARONES TALLA "L"	MATERIALES	\$ 115.00	\$ 4,255.00	0.52%	46.21%	A
42	CASACAS DE STAFF T/L	EPPS	\$ 115.00	\$ 4,255.00	0.52%	46.72%	A
43	ANGULO DE BORDE L3X2 1/2X1/4	MATERIALES	\$ 91.85	\$ 4,133.25	0.50%	47.23%	A
44	CORDON ABSORVENTE DE 3" X 8"	MATERIALES	\$ 206.61	\$ 4,132.20	0.50%	47.73%	A
45	LINEA RETRACTIL DE 20MT	HERRAMIENTAS	\$ 2,018.00	\$ 4,036.00	0.49%	48.22%	A
46	MICA P/ESMERILAR	EPPS	\$ 11.86	\$ 3,913.80	0.48%	48.70%	A
47	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA 41	EPPS	\$ 67.00	\$ 3,819.00	0.46%	49.16%	A
48	BENTONITA	MATERIALES	\$ 12.90	\$ 3,805.50	0.46%	49.62%	A
49	TRIPLAY 18MM	MATERIALES	\$ 75.00	\$ 3,750.00	0.46%	50.08%	A
50	COSTALES - SACOS DE 50KG	MATERIALES	\$ 0.61	\$ 3,647.80	0.44%	50.52%	A
51	BROCA PARA TALADRO TE-YX 26/52 1"-21"	MATERIALES	\$ 437.47	\$ 3,499.76	0.43%	50.95%	A
52	TUBERIA CONDUIT RGS PESADA DE 2" CERTIFICACION UL POR 3MTS	MATERIALES	\$ 102.04	\$ 3,469.43	0.42%	51.37%	A
53	CASCO NARANJA	EPPS	\$ 16.95	\$ 3,406.95	0.41%	51.78%	A
54	LISTONES 4X4X12'	MATERIALES	\$ 44.80	\$ 3,404.80	0.41%	52.20%	A
55	CARTUCHO 992XC MAGENTA	MATERIALES	\$ 339.11	\$ 3,391.10	0.41%	52.61%	A
56	GUANTE ANTIVIBRATORIO	EPPS	\$ 67.80	\$ 3,390.00	0.41%	53.02%	A
57	TABLONES 8"X10"X1.50MT	MATERIALES	\$ 110.00	\$ 3,300.00	0.40%	53.42%	A
58	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA 40	EPPS	\$ 67.00	\$ 3,283.00	0.40%	53.82%	A

59	CASACA DE CUERO AMARILLO T/XL	EPPS	\$ 327.18	\$ 3,271.80	0.40%	54.22%	A
60	METATARSAL	EPPS	\$ 125.00	\$ 3,250.00	0.40%	54.62%	A
61	TOLDO IMPERMEABLE 10 X 20M	MATERIALES	\$ 540.80	\$ 3,244.80	0.39%	55.01%	A
62	FILTRO 6006	EPPS	\$ 56.50	\$ 3,220.50	0.39%	55.40%	A
63	GUANTE BADANA	EPPS	\$ 6.02	\$ 3,196.62	0.39%	55.79%	A
64	DOBLE LINEA DE VIDA SIN AMORTIGUADOR DOBLE 1.8M	HERRAMIENTAS	\$ 186.70	\$ 3,173.90	0.39%	56.18%	A
65	CILINDRO GATA HIDRAULICO 10 TN	MATERIALES	\$ 1,558.00	\$ 3,116.00	0.38%	56.56%	A
66	CARTUCHO 992XC BLACK	MATERIALES	\$ 296.54	\$ 2,965.40	0.36%	56.92%	A
67	TALADRO MAGNETICO GBN 32-4 BOSH	HERRAMIENTAS	\$ 2,837.29	\$ 2,837.29	0.35%	57.26%	A
68	PANEL METALICO COLOR GRIS 1.13 X 0.45	MATERIALES	\$ 27.97	\$ 2,797.00	0.34%	57.60%	A
69	LENTES DE SEGURIDAD OSCURO	EPPS	\$ 4.98	\$ 2,753.94	0.33%	57.94%	A
70	SEPARADORES DE FIERRO 7.5 P/ENCOFRADO	MATERIALES	\$ 0.55	\$ 2,750.00	0.33%	58.27%	A
71	VARILLA DE PUESTA A TIERRA COPPER WELD DE 19mm O (3/4" O) POR 3000mm DE LONGITUD	MATERIALES	\$ 68.21	\$ 2,728.34	0.33%	58.60%	A
72	BOTIN DE JEBE 39	EPPS	\$ 53.75	\$ 2,687.50	0.33%	58.93%	A
73	CAJA DE AGUA 20LTS	MATERIALES	\$ 13.98	\$ 2,684.16	0.33%	59.26%	A
74	PORTAHERRAMIENTA PARA CARPINTERO DE CUERO	MATERIALES	\$ 55.00	\$ 2,640.00	0.32%	59.58%	A
75	TABLONES 8"X8"X1.50MT	MATERIALES	\$ 88.00	\$ 2,640.00	0.32%	59.90%	A
76	CABLE DE ACERO 5/8	MATERIALES	\$ 10.42	\$ 2,605.00	0.32%	60.21%	A
77	CABLE ACERADO GALV. 5/8	MATERIALES	\$ 5.64	\$ 2,596.52	0.32%	60.53%	A
78	CABLE ACERADO BLANDO 1/2"	MATERIALES	\$ 8.65	\$ 2,595.00	0.32%	60.85%	A
79	APLICADOR HDM 500 CJAS	MATERIALES	\$ 428.44	\$ 2,570.64	0.31%	61.16%	A

80	MOLDE CADWELD TIPO "T" P/CABLE 4/0 AWG	MATERIALES	\$ 212.94	\$ 2,555.28	0.31%	61.47%	A
81	SALCHICHON 3M	MATERIALES	\$ 212.38	\$ 2,548.56	0.31%	61.78%	A
82	PAÑO ABSORBENTE 3M HP156 17"X19"(PX100)	MATERIALES	\$ 282.75	\$ 2,544.75	0.31%	62.09%	A
83	TERMINAL COMP.BARRIL CU/ES 2/0 AWG 1/2	MATERIALES	\$ 5.07	\$ 2,535.00	0.31%	62.40%	A
84	BOTIN DE JEBE 40	EPPS	\$ 53.75	\$ 2,526.25	0.31%	62.70%	A
85	PLASTICO AZUL X 1.50 DOBLE ANCHO 6 MICRAS X 100	MATERIALES	\$ 148.50	\$ 2,524.50	0.31%	63.01%	A
86	PANTALON DE CUERO AMARILLO T/XL	EPPS	\$ 315.00	\$ 2,520.00	0.31%	63.32%	A
87	CINTA SELLADO EXTREMO 60MM X 18YD	MATERIALES	\$ 354.90	\$ 2,484.30	0.30%	63.62%	A
88	TABLONES 6"X10"X1.50MT	MATERIALES	\$ 82.50	\$ 2,475.00	0.30%	63.92%	A
89	FILTRO 6003	EPPS	\$ 34.15	\$ 2,458.80	0.30%	64.22%	A
90	ESMERIL DE 4 1/2" DEWALT	HERRAMIENTAS	\$ 350.48	\$ 2,453.36	0.30%	64.52%	A
91	TOLDO IMPERMEABLE 10 X 15M	MATERIALES	\$ 405.60	\$ 2,433.60	0.30%	64.81%	A
92	CEMENTO CONDUCTIVO 25KG	HERRAMIENTAS	\$ 23.11	\$ 2,380.33	0.29%	65.10%	A
93	CARTUCHO 992XC AMARILLO	MATERIALES	\$ 339.11	\$ 2,373.77	0.29%	65.39%	A
94	ESMERIL DE 7" DEWALT	HERRAMIENTAS	\$ 584.00	\$ 2,336.00	0.28%	65.68%	A
95	HOMBRERA CUERO ACOLCHADA	EPPS	\$ 19.50	\$ 2,320.50	0.28%	65.96%	A
96	CILINDRO GATA HIDRAULICO 20 TN	MATERIALES	\$ 2,311.92	\$ 2,311.92	0.28%	66.24%	A
97	CASACA STAF VARONES TALLA "M"	MATERIALES	\$ 110.00	\$ 2,310.00	0.28%	66.52%	A
98	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA 42	EPPS	\$ 67.00	\$ 2,278.00	0.28%	66.80%	A
99	RIEL UNISTRUT 4X4CM X 2.40 MTS X 3MM ESPESOR	HERRAMIENTAS	\$ 54.46	\$ 2,178.40	0.26%	67.06%	A
100	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA 37	EPPS	\$ 67.00	\$ 2,144.00	0.26%	67.32%	A

101	LLAVE ANDAMIERO DADO RACHET 19 X 22MM	HERRAMIENTAS	\$ 164.60	\$ 2,139.80	0.26%	67.58%	A
102	TUBO HDPE 12"	MATERIALES	\$ 236.57	\$ 2,129.15	0.26%	67.84%	A
103	CHEVRON DELO 50/50 ELC REFRIGERANTE	MATERIALES	\$ 38.41	\$ 2,112.55	0.26%	68.10%	A
104	DOBLADORA DE TUBO CONDUIT 1/2",3/4",1"GREENLLE	HERRAMIENTAS	\$ 2,100.00	\$ 2,100.00	0.26%	68.35%	A
105	GUANTE ANTICORTE	EPPS	\$ 9.90	\$ 2,088.90	0.25%	68.61%	A
106	TUBO CONDUIT RGS 3/4"X3MTS C/UNION	HERRAMIENTAS	\$ 31.66	\$ 2,057.90	0.25%	68.86%	A
107	BOTIN DE JEBE 41	EPPS	\$ 53.75	\$ 2,042.50	0.25%	69.11%	A
108	CARTUCHO 992XC CYAN	MATERIALES	\$ 339.11	\$ 2,034.66	0.25%	69.35%	A
109	TUBO CONDUIT PVC SCH40 1" X 3 MT	HERRAMIENTAS	\$ 25.25	\$ 2,020.00	0.25%	69.60%	A
110	TRAJE TYVEK TALLA L	EPPS	\$ 10.05	\$ 2,019.05	0.25%	69.85%	A
111	CAPOTIN TALLA XL	EPPS	\$ 10.63	\$ 1,966.55	0.24%	70.09%	A
112	CAJA MENEKE COMBINACION ENCHUFE 21/7163	HERRAMIENTAS	\$ 975.00	\$ 1,950.00	0.24%	70.32%	A
113	TALADRO PERCUTOR INDUSTRIAL 850W	HERRAMIENTAS	\$ 971.64	\$ 1,943.28	0.24%	70.56%	A
114	LISTONES 3X2X12	MATERIALES	\$ 19.20	\$ 1,920.00	0.23%	70.79%	A
115	TRAPO INDUSTRIAL	MATERIALES	\$ 2.20	\$ 1,907.40	0.23%	71.02%	A
116	SOLDADURA EXOTERMICA CADWEL F20 #200	MATERIALES	\$ 27.04	\$ 1,892.80	0.23%	71.25%	A
117	BOLSA NOTEX FUTBOL	MATERIALES	\$ 7.50	\$ 1,875.00	0.23%	71.48%	A
118	CORTA VIENTO	EPPS	\$ 9.08	\$ 1,870.48	0.23%	71.71%	A
119	COMBA 18LB BRONCE	HERRAMIENTAS	\$ 1,869.46	\$ 1,869.46	0.23%	71.94%	A
120	ESCALERA TELESCOPICA 24 PASOS	HERRAMIENTAS	\$ 621.92	\$ 1,865.76	0.23%	72.16%	A
121	JAULA GRANDE P/CONTENER PRODUCTOS QUIMICOS	MATERIALES	\$ 1,850.00	\$ 1,850.00	0.22%	72.39%	A

122	GUANTE DIELECTRICO CLASE 0	EPPS	\$ 130.65	\$ 1,829.10	0.22%	72.61%	A
123	PGLAC A-36 12.0MM X 1200MM X 2400MM	MATERIALES	\$ 600.62	\$ 1,801.86	0.22%	72.83%	A
124	JGO LLAVE MIXTA 10-32MM	HERRAMIENTAS	\$ 899.90	\$ 1,799.80	0.22%	73.05%	A
125	MOUSE ERGONOMICO KLIP EXTREME DIESTRO C/USB	MATERIALES	\$ 44.48	\$ 1,779.20	0.22%	73.27%	A
126	ANGULO DE ACERO GALVANIZADO DE 2x2x4	MATERIALES	\$ 117.97	\$ 1,769.58	0.22%	73.48%	A
127	CASCO PLOMO	EPPS	\$ 33.90	\$ 1,762.80	0.21%	73.70%	A
128	PLANCHA TECNOPOR 3/4"X1.20X2.40MT	HERRAMIENTAS	\$ 20.00	\$ 1,760.00	0.21%	73.91%	A
129	TUBERIA SCH 40 SC A53/A106API 3" 6M	MATERIALES	\$ 219.80	\$ 1,758.40	0.21%	74.12%	A
130	MANGUERA 6" T/BOMBERO AZUL	MATERIALES	\$ 18.93	\$ 1,703.25	0.21%	74.33%	A
131	DADO DE IMPACTO LARGO 1" A 2 3/4	MATERIALES	\$ 847.12	\$ 1,694.24	0.21%	74.54%	A
132	ALARMA ANTISUEÑO	MATERIALES	\$ 80.51	\$ 1,690.71	0.21%	74.74%	A
133	TABLONES 4"X10"X1.50MT	MATERIALES	\$ 55.00	\$ 1,650.00	0.20%	74.94%	A
134	BOTIN DIELECTRICO #41	EPPS	\$ 78.26	\$ 1,643.46	0.20%	75.14%	A
135	CARGADOR RAPIDO ICOM P/F1000/F2000 BC-213	MATERIALES	\$ 182.52	\$ 1,642.68	0.20%	75.34%	A
136	KIT WATER JEL	HERRAMIENTAS	\$ 547.40	\$ 1,642.20	0.20%	75.54%	A
137	FILTRO 7093	EPPS	\$ 20.40	\$ 1,632.00	0.20%	75.74%	A
138	YUTE X 50MT	MATERIALES	\$ 200.00	\$ 1,600.00	0.19%	75.94%	A
139	RESPIRADOR MEDIA CARA	EPPS	\$ 76.00	\$ 1,596.00	0.19%	76.13%	A
140	BOTIN DIELECTRICO #42	EPPS	\$ 78.26	\$ 1,565.20	0.19%	76.32%	A
141	ADHESIVO INYECC HIT-RE 500	MATERIALES	\$ 103.69	\$ 1,555.35	0.19%	76.51%	A
142	TUBERIA SCH 40 SC A53/A106API 4" 6M	MATERIALES	\$ 306.33	\$ 1,531.65	0.19%	76.69%	A
143	MEZCLADOR HIT-RE-M	MATERIALES	\$ 100.55	\$ 1,508.25	0.18%	76.88%	A
144	PERNO HILTI 1/4 x 3	MATERIALES	\$ 5.00	\$ 1,500.00	0.18%	77.06%	A

145	TABLONES 6"X6"X1.50MT	MATERIALES	\$ 49.50	\$ 1,485.00	0.18%	77.24%	A
146	PLASTICO AZUL DOBLE ANCHO 60" X 6 MICRAS 3MT APROX	MATERIALES	\$ 295.41	\$ 1,477.05	0.18%	77.42%	A
147	COMBA DE 10LB FIBRA DE VIDRIO	HERRAMIENTAS	\$ 735.00	\$ 1,470.00	0.18%	77.60%	A
148	TRAJE TYVEK TALLA XXL	EPPS	\$ 10.05	\$ 1,456.53	0.18%	77.78%	A
149	CONECTOR TIERRA P/CABLE 2/0-250MCM A VAR 5/8-3/4	MATERIALES	\$ 44.07	\$ 1,454.31	0.18%	77.95%	A
150	SACABOCADO C/TRINQUETE 1/2 - 2" RIDGID	MATERIALES	\$ 1,444.93	\$ 1,444.93	0.18%	78.13%	A
151	ANGULOS METALICOS GRIS 1 1/2 X 1 1/2 X 2MM	MATERIALES	\$ 14.41	\$ 1,441.00	0.18%	78.30%	A
152	BARRAS RETRACTIL AMARILLO/NEGRO	MATERIALES	\$ 14.71	\$ 1,426.87	0.17%	78.48%	A
153	PERNO HEX 1/2x7/8	PERNERIA	\$ 0.80	\$ 1,424.00	0.17%	78.65%	A
154	CINCEL PLANO TE-YP FM 50 MP10	MATERIALES	\$ 118.63	\$ 1,423.56	0.17%	78.82%	A
155	BAND IT FLEJE 3/4"	MATERIALES	\$ 118.30	\$ 1,419.60	0.17%	79.00%	A
156	BARRA RETRACTIL	MATERIALES	\$ 14.32	\$ 1,417.68	0.17%	79.17%	A
157	DISCO DE SIERRA CIRCULAR DE 12"	MATERIALES	\$ 201.69	\$ 1,411.86	0.17%	79.34%	A
158	PLASTICO COLOR NEGRO X 2 MT DOBLE ANCHO	MATERIALES	\$ 155.42	\$ 1,398.78	0.17%	79.51%	A
159	GRAPAS DE FIJACION P/BANDEJA PORTACABLE	MATERIALES	\$ 2.77	\$ 1,385.00	0.17%	79.68%	A
160	JAULA PEQUEÑA P/CONTENER PRODUCTOS QUIMICOS	MATERIALES	\$ 1,350.00	\$ 1,350.00	0.16%	79.84%	A
161	ESTACA 2X2X1.2	MATERIALES	\$ 2.50	\$ 1,342.50	0.16%	80.01%	A
162	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA 43	EPPS	\$ 67.00	\$ 1,340.00	0.16%	80.17%	A
163	MANTA DE POLIETILENO 10Mx10M	MATERIALES	\$ 267.20	\$ 1,336.00	0.16%	80.33%	A
164	CASCO AMARILLO	EPPS	\$ 18.29	\$ 1,316.88	0.16%	80.49%	A

165	MANDIL AMARILLO	EPPS	\$ 30.16	\$ 1,296.88	0.16%	80.65%	A
166	BOTIN DE JEBE 42	EPPS	\$ 53.75	\$ 1,290.00	0.16%	80.81%	B
167	ACEITERA MANUAL DE 20LT	MATERIALES	\$ 428.81	\$ 1,286.43	0.16%	80.96%	B
168	PERNO CAB HEX GALV 1/2" X 2" + TUERCA, ARAND PL Y PRE	MATERIALES	\$ 1.27	\$ 1,270.00	0.15%	81.12%	B
169	CINTURON PORT HERRAMIENTAS	EPPS	\$ 55.00	\$ 1,265.00	0.15%	81.27%	B
170	LIMPIALUNA DE JEBE+MANGO EXTENSIBLE 1.5M	MATERIALES	\$ 30.00	\$ 1,260.00	0.15%	81.42%	B
171	CHALECO DE VIGIA TALLA L	EPPS	\$ 50.00	\$ 1,250.00	0.15%	81.58%	B
172	TOMACORRIENTE INDUST TRIPLE AEREO 3 X 32A ROJO	MATERIALES	\$ 617.08	\$ 1,234.16	0.15%	81.73%	B
173	BROCHA DE 6"	MATERIALES	\$ 24.52	\$ 1,226.00	0.15%	81.87%	B
174	CONJUNTO DRILL TALLA L	EPPS	\$ 79.00	\$ 1,185.00	0.14%	82.02%	B
175	BARRETA DE 3/4x1.80MT	HERRAMIENTAS	\$ 193.18	\$ 1,159.08	0.14%	82.16%	B
176	PILA 2D DURACELL	MATERIALES	\$ 8.50	\$ 1,147.50	0.14%	82.30%	B
177	BARRETA DE PUNTO 1.50 DE 1" TRUPER	HERRAMIENTAS	\$ 57.00	\$ 1,140.00	0.14%	82.44%	B
178	TALADRO PERCUTOR 1/2 DEWALT INALAMBRICO	HERRAMIENTAS	\$ 566.35	\$ 1,132.70	0.14%	82.58%	B
179	APLICADOR MANUAL P/CARTUCHO DE ANCLAJE QUIMICO	MATERIALES	\$ 283.08	\$ 1,132.32	0.14%	82.71%	B
180	TUBO CUADRADO 100 X 6.0 X 6MT	MATERIALES	\$ 282.70	\$ 1,130.80	0.14%	82.85%	B
181	COMBA 16LB BRONCE	HERRAMIENTAS	\$ 1,130.14	\$ 1,130.14	0.14%	82.99%	B
182	FILTRO DE PETROLEO FLEETGUARD FF42003	MATERIALES	\$ 22.58	\$ 1,129.00	0.14%	83.13%	B
183	MANGA DE CUERO AMARILLO	MATERIALES	\$ 58.82	\$ 1,117.58	0.14%	83.26%	B
184	CANDADO DE BLOQUEO NEGRO	MATERIALES	\$ 50.36	\$ 1,107.92	0.13%	83.40%	B

185	PERNO ZINC DE EXPANSION 5/8 X 8"	PERNERIA	\$ 3.67	\$ 1,101.00	0.13%	83.53%	B
186	CARGADOR DE BATERIA 12/24V	MATERIALES	\$ 550.00	\$ 1,100.00	0.13%	83.66%	B
187	MINEROS ANTIESTRES	MATERIALES	\$ 7.30	\$ 1,095.00	0.13%	83.80%	B
188	CANDADO DE 50MM	MATERIALES	\$ 25.99	\$ 1,065.59	0.13%	83.93%	B
189	PUNTAS P/MPB 1 1/4 X 6 X 18"	MATERIALES	\$ 106.47	\$ 1,064.70	0.13%	84.06%	B
190	MOLDE CADWELD TAC2Q2G	MATERIALES	\$ 69.71	\$ 1,045.72	0.13%	84.18%	B
191	POLEAS DE ALUMINIOPARA TENDIDO CABLES ELE. CON PROTECCION VULCANIZADA	MATERIALES	\$ 86.92	\$ 1,043.04	0.13%	84.31%	B
192	THERMO ROJO DE 5GLN	MATERIALES	\$ 173.73	\$ 1,042.38	0.13%	84.44%	B
193	REFLECTOR LED DE 400W	MATERIALES	\$ 259.73	\$ 1,038.92	0.13%	84.56%	B
194	FILTRO DE ACEITE DONALSON P550162	MATERIALES	\$ 20.69	\$ 1,034.50	0.13%	84.69%	B
195	HEBILLA AC. INOX 3/4" CJA X 00	MATERIALES	\$ 103.09	\$ 1,030.90	0.13%	84.81%	B
196	GUANTE DE HILO	EPPS	\$ 10.53	\$ 1,021.41	0.12%	84.94%	B
197	DS 024-2016-EM Y SU MODIFICACION DS 023- 2017-EM	HERRAMIENTAS	\$ 3.30	\$ 990.00	0.12%	85.06%	B
198	VIBRADOR ELECTRICO PARA CONCRETO	MATERIALES	\$ 989.07	\$ 989.07	0.12%	85.18%	B
199	CINCEL PUNTA TE-YP SM 50 MP10	MATERIALES	\$ 121.64	\$ 973.12	0.12%	85.30%	B
200	ESCALERA TELESCOPICA 16 PASOS	HERRAMIENTAS	\$ 483.34	\$ 966.68	0.12%	85.42%	B
201	SACABOCADO 1/2 - 1 1/4" RIDGID	MATERIALES	\$ 958.84	\$ 958.84	0.12%	85.53%	B
202	ACERO CORRUGADO DE 3(8x9MT	HERRAMIENTAS	\$ 19.05	\$ 952.50	0.12%	85.65%	B
203	PALO DE ECUCALIPTO	MATERIALES	\$ 20.00	\$ 940.00	0.11%	85.76%	B
204	CAPUCHON PVC P/FIERRO 3/8	MATERIALES	\$ 0.30	\$ 900.00	0.11%	85.87%	B

205	CASCO ROJO	EPPS	\$ 18.29	\$ 896.21	0.11%	85.98%	B
206	GUANTE DE NITRILO	EPPS	\$ 4.91	\$ 893.62	0.11%	86.09%	B
207	ESTUFA IMACO	MATERIALES	\$ 176.00	\$ 880.00	0.11%	86.20%	B
208	CASCO BLANCO	EPPS	\$ 18.29	\$ 877.92	0.11%	86.30%	B
209	CANDADO DE 70MM	MATERIALES	\$ 23.00	\$ 874.00	0.11%	86.41%	B
210	ENCHUFE INDUSTRIAL 3X63415V IP67 ROJO	MATERIALES	\$ 86.89	\$ 868.90	0.11%	86.51%	B
211	TRAJE TYVEK TALLA M	EPPS	\$ 10.05	\$ 863.87	0.11%	86.62%	B
212	TOMACORRIENTE AEREO 3X63+T 415 IP67 ROJO	MATERIALES	\$ 95.04	\$ 855.36	0.10%	86.72%	B
213	GUANTE DE NEOPRENE	EPPS	\$ 40.57	\$ 851.97	0.10%	86.83%	B
214	PICOS P/KIT ANTIDERRAME	MATERIALES	\$ 278.70	\$ 836.10	0.10%	86.93%	B
215	PATA DE CABRA 3/4x90CM	HERRAMIENTAS	\$ 101.77	\$ 814.19	0.10%	87.03%	B
216	TOLDO IMPERMEABLE 10 X 5M	MATERIALES	\$ 135.20	\$ 811.20	0.10%	87.13%	B
217	RODILLERA P/SOLDADOR	MATERIALES	\$ 29.80	\$ 804.60	0.10%	87.22%	B
218	EXTINTOR 9KG PQS ABC	MATERIALES	\$ 67.00	\$ 804.00	0.10%	87.32%	B
219	BROCHA DE 4"	MATERIALES	\$ 17.43	\$ 801.78	0.10%	87.42%	B
220	CHALECO DE VIGIA TALLA M	EPPS	\$ 50.00	\$ 800.00	0.10%	87.52%	B
221	LIBRETA,POS IT Y LAPICERO	UTILES OFICINA	\$ 4.00	\$ 800.00	0.10%	87.61%	B
222	PIZARRA AUTOADHESIVA GRIS POST IT	UTILES OFICINA	\$ 132.40	\$ 794.40	0.10%	87.71%	B
223	DISCO DURO EXTERNO 2TB NEGRO	MATERIALES	\$ 263.97	\$ 791.92	0.10%	87.81%	B
224	LINTERNA RECARGABLE	MATERIALES	\$ 17.16	\$ 789.36	0.10%	87.90%	B
225	ANG DUAL A36/A572-GR50 2 1/2" X 1/4" X 6M	MATERIALES	\$ 78.65	\$ 786.50	0.10%	88.00%	B
226	CILINDRO DE PLASTICO AZUL 55GLN	MATERIALES	\$ 156.00	\$ 780.00	0.09%	88.09%	B
227	GUANTE ANTIVIBRATORIO - ANTICORTE	EPPS	\$ 19.50	\$ 780.00	0.09%	88.19%	B

228	SEPARADOR DE CONCRETO 5CM	MATERIALES	\$ 0.26	\$ 780.00	0.09%	88.28%	B
229	ABRAZADERA DE DOBLE PERNO 6"	HERRAMIENTAS	\$ 75.93	\$ 759.30	0.09%	88.38%	B
230	BOTIN DE JEBE #43	EPPS	\$ 53.75	\$ 752.50	0.09%	88.47%	B
231	YUTE DE 1M X 100M	MATERIALES	\$ 75.00	\$ 750.00	0.09%	88.56%	B
232	ARCHIVADOR 2 ANILLOS L/ANCHO OFICIO	UTILES OFICINA	\$ 3.10	\$ 744.00	0.09%	88.65%	B
233	PAÑOS ABSORVENTES 15"X19"	MATERIALES	\$ 2.68	\$ 734.32	0.09%	88.74%	B
234	RASTRILLO 16DIENTES TRUPER	HERRAMIENTAS	\$ 38.34	\$ 728.46	0.09%	88.83%	B
235	LUMINARIA HERMETICA 36W	MATERIALES	\$ 65.85	\$ 724.35	0.09%	88.91%	B
236	SEPARADOR DE CONCRETO 2.5 CM	MATERIALES	\$ 0.18	\$ 720.00	0.09%	89.00%	B
237	CONOS DE SEGURIDAD	MATERIALES	\$ 35.80	\$ 716.00	0.09%	89.09%	B
238	PORTACARTUCHO HIT-CB 500	MATERIALES	\$ 102.21	\$ 715.47	0.09%	89.18%	B
239	PLANCHA DE TECNOPOR 1/2" X 1.20 X 2.40 MTS DENSIDAD 20KG/M3	MATERIALES	\$ 7.08	\$ 708.00	0.09%	89.26%	B
240	BOTIN DIELECTRICO #40	EPPS	\$ 78.26	\$ 704.34	0.09%	89.35%	B
241	TABLONES 2"X30CMX30CM	MATERIALES	\$ 7.00	\$ 700.00	0.09%	89.43%	B
242	MOSQUETON YOKE	EPPS	\$ 36.50	\$ 693.50	0.08%	89.52%	B
243	EXTINTOR PQS 9KG ABC	MATERIALES	\$ 67.00	\$ 670.00	0.08%	89.60%	B
244	ALICATE PUNTA LARGA CROMADA 200MM 8" 1000V	HERRAMIENTAS	\$ 133.69	\$ 668.45	0.08%	89.68%	B
245	PISTOLA APLICADORA PARA SUPERFLEX PU-40	HERRAMIENTAS	\$ 167.00	\$ 668.00	0.08%	89.76%	B
246	GUANTE MULTIFLEX	EPPS	\$ 3.18	\$ 667.80	0.08%	89.84%	B
247	LLANTA PARA BOOGE REFORZADO	MATERIALES	\$ 39.00	\$ 663.00	0.08%	89.92%	B
248	CALAMINA 0.22X800X3600	MATERIALES	\$ 8.60	\$ 662.20	0.08%	90.00%	B
249	TUBERIA CORRUGADA CONDUIT REC C/PVC 3/4"	MATERIALES	\$ 1.32	\$ 660.00	0.08%	90.08%	B

250	PLUMON PIZARRA NEGRO	UTILES OFICINA	\$ 1.87	\$ 658.24	0.08%	90.16%	B
251	PICO C/MANGO DE MADERA	HERRAMIENTAS	\$ 46.87	\$ 656.18	0.08%	90.24%	B
252	MUG EXTERIOR ACRILICO 450 ML	MATERIALES	\$ 8.20	\$ 656.00	0.08%	90.32%	B
253	MARTILLO DE CARPINTERO TRUPER	HERRAMIENTAS	\$ 17.60	\$ 651.20	0.08%	90.40%	B
254	TUBERIA CORRUGADA CONDUIT REC C/PVC 1 1/2"	MATERIALES	\$ 6.40	\$ 640.00	0.08%	90.48%	B
255	TUBERIA SCH 40 SC A53/A106API 2" 6M	MATERIALES	\$ 105.92	\$ 635.52	0.08%	90.56%	B
256	TOMATODO DE METAL BLANCO C/LOGO	HERRAMIENTAS	\$ 12.70	\$ 635.00	0.08%	90.64%	B
257	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO P/PUEST A TIERRA C/T	MATERIALES	\$ 26.36	\$ 632.64	0.08%	90.71%	B
258	CANASTILLA DE RESCATE DE METAL	HERRAMIENTAS	\$ 316.00	\$ 632.00	0.08%	90.79%	B
259	JGO LLAVES MIXTAS 1/4"-1.1/4"	HERRAMIENTAS	\$ 629.95	\$ 629.95	0.08%	90.87%	B
260	BOTIN DIELECTRICO #43	EPPS	\$ 78.26	\$ 626.08	0.08%	90.94%	B
261	PLUMON PIZARRA ROJO	UTILES OFICINA	\$ 3.10	\$ 620.00	0.08%	91.02%	B
262	CLIP P/CARETA DE ESMERILAR AMARILLO	EPPS	\$ 12.31	\$ 615.50	0.07%	91.09%	B
263	ANG DUAL A36/A572-GR50 2" X 1/4" X 6M	MATERIALES	\$ 61.04	\$ 610.40	0.07%	91.17%	B
264	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA 44	EPPS	\$ 67.10	\$ 603.90	0.07%	91.24%	B
265	PGLAC A-36 12.0MM X 1200MM X 2400MM	MATERIALES	\$ 600.62	\$ 600.62	0.07%	91.31%	B
266	LLAVERO LINTERNA CON DESTAPADOR	UTILES OFICINA	\$ 2.00	\$ 600.00	0.07%	91.39%	B
267	TERMINALES TUBULARES PARA EMPALME RECTO DE 2/0 (UL) TALMA	MATERIALES	\$ 5.95	\$ 594.88	0.07%	91.46%	B
268	SOBRE LENTE CLARO	EPPS	\$ 7.58	\$ 591.24	0.07%	91.53%	B
269	TORQUIMETRO CLICK 30-250 LB/PIE CONEX 1/2"	HERRAMIENTAS	\$ 585.34	\$ 585.34	0.07%	91.60%	B

270	BOTIN DIELECTRICO #39	EPPS	\$ 97.10	\$ 582.60	0.07%	91.67%	B
271	CINTA AISLANTE VERDE 1700	MATERIALES	\$ 4.80	\$ 576.00	0.07%	91.74%	B
272	POLO MANGA LARGA C/CUELLO Y LOGO PMC L	EPPS	\$ 22.50	\$ 562.50	0.07%	91.81%	B
273	CHALECO NARANJA TALLA S	EPPS	\$ 28.00	\$ 560.00	0.07%	91.88%	B
274	PERNO ZINC DE EXPANSION 1/2 X 6"	PERNERIA	\$ 2.03	\$ 558.25	0.07%	91.95%	B
275	CANDADO DE SEGURIDAD 3" BRADY COLOR ROJO	MATERIALES	\$ 50.36	\$ 553.96	0.07%	92.01%	B
276	CASACA STAF VARONES TALLA XL	MATERIALES	\$ 110.00	\$ 550.00	0.07%	92.08%	B
277	TOMACORRIENTE AEREO 2X16A+T 250V AZUL	MATERIALES	\$ 30.21	\$ 543.78	0.07%	92.15%	B
278	FAJA DE SUJETACION C/RACHE DE 3X12MT	HERRAMIENTAS	\$ 107.84	\$ 539.20	0.07%	92.21%	B
279	JUEGO DE LLAVES MIXTAS LARGO STD DE 8 A 32 mm	HERRAMIENTAS	\$ 524.28	\$ 524.28	0.06%	92.28%	B
280	FAJA DE SUJETACION C/RACHE DE 3X8MT	HERRAMIENTAS	\$ 104.47	\$ 522.35	0.06%	92.34%	B
281	ALICATE PICO DE LORO 12"	HERRAMIENTAS	\$ 26.00	\$ 520.00	0.06%	92.40%	B
282	ESCALERA TIJERAL 10 PASOS	MATERIALES	\$ 517.70	\$ 517.70	0.06%	92.47%	B
283	TRONZADORA CORTADORA DE METAL 14" BOSCH	HERRAMIENTAS	\$ 510.63	\$ 510.63	0.06%	92.53%	B
284	BOTIQUIN BLANCO EQUIPADO	MATERIALES	\$ 254.23	\$ 508.46	0.06%	92.59%	B
285	CONECTOR TUBULAR D/COMP CU/ES BARR 120MM2 35KV	MATERIALES	\$ 10.14	\$ 507.00	0.06%	92.65%	B
286	GATA TIPO BOTELLA CAP. 20TN	HERRAMIENTAS	\$ 252.57	\$ 505.14	0.06%	92.71%	B
287	SOBRE LENTE OSCURO	EPPS	\$ 7.58	\$ 500.28	0.06%	92.77%	B
288	CHALECO DE VIGIA TALLA S	EPPS	\$ 50.00	\$ 500.00	0.06%	92.83%	B

289	TORNILLO DE BANCO GIRATOR #8 STANLEY	HERRAMIENTAS	\$ 496.52	\$ 496.52	0.06%	92.89%	B
290	PIZARRA DE CORCHO 150 X 120	UTILES OFICINA	\$ 165.00	\$ 495.00	0.06%	92.95%	B
291	PLANCHA TECNOPOR 1"X1.20X2.40MT	HERRAMIENTAS	\$ 23.00	\$ 483.00	0.06%	93.01%	B
292	MANTA DE POLIETILENO 6Mx10M	MATERIALES	\$ 160.32	\$ 480.96	0.06%	93.07%	B
293	HOJA DE SIERRA SANDFLEX	MATERIALES	\$ 4.00	\$ 476.00	0.06%	93.13%	B
294	INMOVILIZADOR DE CABEZA ROJO	HERRAMIENTAS	\$ 237.80	\$ 475.60	0.06%	93.19%	B
295	PERNOS TIPO HILTY DE 1/4 X 3"	MATERIALES	\$ 0.95	\$ 473.20	0.06%	93.25%	B
296	FILTRO 2091	EPPS	\$ 20.40	\$ 469.20	0.06%	93.30%	B
297	CARETA ANTIARCO	EPPS	\$ 467.00	\$ 467.00	0.06%	93.36%	B
298	CARGADOR DE PILA	MATERIALES	\$ 49.83	\$ 448.47	0.05%	93.41%	B
299	PAPEL BOND A4	UTILES OFICINA	\$ 15.98	\$ 447.44	0.05%	93.47%	B
300	CHOMPA TALLA L	EPPS	\$ 44.70	\$ 447.00	0.05%	93.52%	B
301	CINTA AISLANTE AZUL 1700	MATERIALES	\$ 4.80	\$ 446.40	0.05%	93.58%	B
302	CINTA AISLANTE MARRON	MATERIALES	\$ 27.50	\$ 440.00	0.05%	93.63%	B
303	PLASTICO AZUL DOBLE ANCHO 3MTx50MTx6MICRAS	MATERIALES	\$ 430.00	\$ 430.00	0.05%	93.68%	B
304	TUBO FLEXIBLE PVC 1"	MATERIALES	\$ 1.41	\$ 423.00	0.05%	93.73%	B
305	FILTRO DE AIRE HATZ	MATERIALES	\$ 83.99	\$ 419.97	0.05%	93.79%	B
306	ENCHUFE INDUSTRIAL 3X32A+T 415 IP67 ROJO	MATERIALES	\$ 34.91	\$ 418.92	0.05%	93.84%	B
307	MOLDE CADWELD XAC2Q2Q	MATERIALES	\$ 69.71	\$ 418.29	0.05%	93.89%	B
308	CINTA DE SEGURIDAD AMARILLA PELIGRO	MATERIALES	\$ 22.00	\$ 418.00	0.05%	93.94%	B
309	ARENA FINA X 40 KL	HERRAMIENTAS	\$ 7.55	\$ 415.25	0.05%	93.99%	B
310	SOLVELAC X LATA 05 GL	MATERIALES	\$ 138.13	\$ 414.39	0.05%	94.04%	B
311	REGULADOR DE FLUJO	MATERIALES	\$ 414.16	\$ 414.16	0.05%	94.09%	B

312	EXTINTOR PQS 12 KG	MATERIALES	\$ 82.00	\$ 410.00	0.05%	94.14%	B
313	TONER BLACK XEROX	COMPUTO	\$ 410.00	\$ 410.00	0.05%	94.19%	B
314	CINTA VULCANIZANTE 3/4 X 9.2 MT SCOTH 23	MATERIALES	\$ 40.94	\$ 409.40	0.05%	94.24%	B
315	FILTRO DE AIRE PRIMARIO 119655-12560	MATERIALES	\$ 200.63	\$ 401.26	0.05%	94.29%	B
316	LUCES DE EMERGENCIA	MATERIALES	\$ 40.00	\$ 400.00	0.05%	94.34%	B
317	SEPARADOR DE CONCRETO 4CM	MATERIALES	\$ 0.18	\$ 396.00	0.05%	94.38%	B
318	TOMACORRIENTE AEREO 3X32+T 415 IP67 ROJO	MATERIALES	\$ 32.75	\$ 393.00	0.05%	94.43%	B
319	BOTIN DIELECTRICO #38	EPPS	\$ 78.26	\$ 391.30	0.05%	94.48%	B
320	CINTA DE SEÑALIZACION COLOR AMARILLO	MATERIALES	\$ 38.98	\$ 389.80	0.05%	94.53%	B
321	SERRUCHO 24"	HERRAMIENTAS	\$ 48.21	\$ 385.68	0.05%	94.57%	B
322	CINTA ROTULADORA 1/2"X 4M BLANCO	MATERIALES	\$ 38.48	\$ 384.80	0.05%	94.62%	B
323	ENSUNCHADORA PARA CINTA BAN IT 3/4"	MATERIALES	\$ 382.50	\$ 382.50	0.05%	94.67%	B
324	GATA TIPO BOTELLA CAP. 10TN	HERRAMIENTAS	\$ 188.21	\$ 376.42	0.05%	94.71%	B
325	TUBOS DE SILICONA TRANSPARENTE	MATERIALES	\$ 7.50	\$ 375.00	0.05%	94.76%	B
326	PIZARRA ACRILICA 2.4X1.2 M	UTILES OFICINA	\$ 185.00	\$ 370.00	0.04%	94.80%	B
327	CARETA P/SOLDADOR ADOSABLE AL CASCO	EPPS	\$ 15.53	\$ 357.19	0.04%	94.85%	B
328	PLANCHA DE TECNOPOR 1" X 1.20 X 2.40 MTS DENSIDAD 20KG/M3	MATERIALES	\$ 14.15	\$ 353.75	0.04%	94.89%	B
329	SEÑORITA DE 2TN	HERRAMIENTAS	\$ 353.42	\$ 353.42	0.04%	94.93%	B
330	CINTA DE SEGURIDAD ROJA PELIGRO	MATERIALES	\$ 22.00	\$ 352.00	0.04%	94.98%	B
331	CHALECO DE VIGIA TALLA XL	EPPS	\$ 50.00	\$ 350.00	0.04%	95.02%	B
332	CONECTORES RECTOS PARA TUBERIA FLEXIBLE DE 1"CERTIFICACION UL	MATERIALES	\$ 3.89	\$ 349.83	0.04%	95.06%	B

333	CIZALLA DE 36" TRUPER	MATERIALES	\$ 115.88	\$ 347.64	0.04%	95.10%	B
334	PIONER A4 3 ANILLO 65MM	UTILES OFICINA	\$ 12.86	\$ 347.22	0.04%	95.15%	B
335	CINTA MASKINTAPE 2"	UTILES OFICINA	\$ 5.09	\$ 346.12	0.04%	95.19%	B
336	CASACA STAF MUJERES TALLA "S"	MATERIALES	\$ 115.00	\$ 345.00	0.04%	95.23%	C
337	MOCHILA PULVERIZADORA 20LTR	MATERIALES	\$ 340.00	\$ 340.00	0.04%	95.27%	C
338	PUNTERO LASER LOGITECH R400	UTILES OFICINA	\$ 113.23	\$ 339.69	0.04%	95.31%	C
339	PERNOS TIPO HILTY DE 1/2" X 7" HILO CORRIDO	MATERIALES	\$ 3.38	\$ 338.00	0.04%	95.35%	C
340	PRECINTO P/EXTINTOR 25CM AMARILLO	MATERIALES	\$ 3.38	\$ 338.00	0.04%	95.39%	C
341	MALLA DE SEGURIDAD PLASTICA 1MTx45MT COLOR NARANJA	MATERIALES	\$ 28.00	\$ 336.00	0.04%	95.44%	C
342	CINCEL SDS MAX PLANO BOSCH	HERRAMIENTAS	\$ 47.61	\$ 333.27	0.04%	95.48%	C
343	CASACA STAF MUJERES TALLA "M"	MATERIALES	\$ 110.00	\$ 330.00	0.04%	95.52%	C
344	RESPIRADOR DESCARTABLE 8210	EPPS	\$ 7.58	\$ 325.94	0.04%	95.56%	C
345	CONETOR CURVO HERM DE 90 X 2"	MATERIALES	\$ 18.62	\$ 316.54	0.04%	95.59%	C
346	BLOQUEADOR SOLAR 1LT	EPPS	\$ 28.32	\$ 311.52	0.04%	95.63%	C
347	GUANTE DE VIGIA	EPPS	\$ 4.30	\$ 309.60	0.04%	95.67%	C
348	DEMOL METAL X LATA DE 5GL	MATERIALES	\$ 15.40	\$ 308.00	0.04%	95.71%	C
349	GUANTE DE JEBE CALIBRE 55 TALLA 9	EPPS	\$ 12.30	\$ 307.50	0.04%	95.74%	C
350	FAJA DE SUJETACION C/RACHE DE 3X10MT	HERRAMIENTAS	\$ 101.77	\$ 305.32	0.04%	95.78%	C
351	ABRAZADERA TIPO UÑA DE FIERRO GALVANIZADO DE 1"	MATERIALES	\$ 0.60	\$ 300.00	0.04%	95.82%	C
352	BOLETA DE SALIDA DE MATERIALES OPER	UTILES OFICINA	\$ 6.00	\$ 300.00	0.04%	95.85%	C

353	CHALECO DE VISITA TALLA L	EPPS	\$ 50.00	\$ 300.00	0.04%	95.89%	C
354	CHALECO DE VISITA TALLA M	EPPS	\$ 50.00	\$ 300.00	0.04%	95.93%	C
355	CHALECO DE VISITA TALLA S	EPPS	\$ 50.00	\$ 300.00	0.04%	95.96%	C
356	CHALECO OPERADOR GRUA TALLA L	EPPS	\$ 50.00	\$ 300.00	0.04%	96.00%	C
357	ARNES 6281 RESPIRADOR	EPPS	\$ 11.09	\$ 299.43	0.04%	96.04%	C
358	BARRETA 1x1.50MT	MATERIALES	\$ 11.09	\$ 299.36	0.04%	96.07%	C
359	BANDEJA DE METAL 3PISOS	UTILES OFICINA	\$ 22.90	\$ 297.70	0.04%	96.11%	C
360	CHAPA P/MUEBLE	MATERIALES	\$ 4.80	\$ 292.80	0.04%	96.14%	C
361	TUBO PVC SCH40 1"	MATERIALES	\$ 19.20	\$ 288.00	0.04%	96.18%	C
362	PINZA P/BATERIA NEGATIVO 440 AMP	MATERIALES	\$ 283.08	\$ 283.08	0.03%	96.21%	C
363	ESCRITORIO 0.90X0.45X0.75	UTILES OFICINA	\$ 280.00	\$ 280.00	0.03%	96.25%	C
364	STRECH FILM 20X2	MATERIALES	\$ 18.60	\$ 279.00	0.03%	96.28%	C
365	PAPEL BOND A3	UTILES OFICINA	\$ 22.13	\$ 276.63	0.03%	96.32%	C
366	VARILLA DE COBRE 5/8"X 2.40MTS (15.9MM)	HERRAMIENTAS	\$ 137.98	\$ 275.96	0.03%	96.35%	C
367	PIZARRA ACRILICA 2.2 MT X 1.20 MT	MATERIALES	\$ 135.00	\$ 270.00	0.03%	96.38%	C
368	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA 38	EPPS	\$ 67.00	\$ 268.00	0.03%	96.42%	C
369	CONECTORES CURVOS DE 90° PARA TUBERIA FLEXIBLE DE 1" CERTIFICACION UL	MATERIALES	\$ 5.34	\$ 267.02	0.03%	96.45%	C
370	BANDERITAS POSIT C/ROJO-ARTESCO	UTILES OFICINA	\$ 6.80	\$ 265.20	0.03%	96.48%	C
371	POS IT 3 X 3	UTILES OFICINA	\$ 5.25	\$ 262.50	0.03%	96.51%	C
372	MICA A4	UTILES OFICINA	\$ 0.27	\$ 259.20	0.03%	96.54%	C
373	CLIP P/CARETA DE ESMERILAR	EPPS	\$ 7.60	\$ 258.40	0.03%	96.57%	C
374	CIZALLA DE 30" TRUPER	MATERIALES	\$ 85.91	\$ 257.73	0.03%	96.61%	C

375	JGO DE LLAVES TORX EN PULG	HERRAMIENTAS	\$ 25.45	\$ 254.50	0.03%	96.64%	C
376	LLAVES TORX EN PULGADAS STANLEY	HERRAMIENTAS	\$ 25.45	\$ 254.50	0.03%	96.67%	C
377	HOJA DE REPUESTO PARA CUCHILLA 18MM	MATERIALES	\$ 5.08	\$ 254.00	0.03%	96.70%	C
378	TAPON AUDITIVO	EPPS	\$ 0.81	\$ 253.53	0.03%	96.73%	C
379	BANDERITAS POSIT C/VERDE-ARTESCO	UTILES OFICINA	\$ 6.80	\$ 251.60	0.03%	96.76%	C
380	LAPICEROS CON LOGO TINTA AZUL	UTILES OFICINA	\$ 1.00	\$ 250.00	0.03%	96.79%	C
381	PLUMON PIZARRA VERDE	UTILES OFICINA	\$ 2.45	\$ 245.00	0.03%	96.82%	C
382	ESTANTE DE MADERA 8 DIVISIONES	MATERIALES	\$ 240.00	\$ 240.00	0.03%	96.85%	C
383	BROCHA 2"	MATERIALES	\$ 6.31	\$ 239.78	0.03%	96.88%	C
384	TUBO PVC 6" T. PESADO SCH 40	MATERIALES	\$ 236.73	\$ 236.73	0.03%	96.91%	C
385	CINTA AISLANTE AMARILLA 1700	MATERIALES	\$ 4.80	\$ 235.20	0.03%	96.94%	C
386	CERRADURA DE PUERTA 3 GOLPES- FORTE	HERRAMIENTAS	\$ 58.76	\$ 235.04	0.03%	96.96%	C
387	ACOPLE RAPIDO DE 19MM	MATERIALES	\$ 23.50	\$ 235.00	0.03%	96.99%	C
388	BOTIN DIELECTRICO #44	EPPS	\$ 78.26	\$ 234.78	0.03%	97.02%	C
389	PLUMON PIZARRA AZUL	UTILES OFICINA	\$ 2.45	\$ 232.75	0.03%	97.05%	C
390	TRAJE P/LLUVIA (TOPO) TALLA L	EPPS	\$ 29.00	\$ 232.00	0.03%	97.08%	C
391	CINTA DE TOPOGRAFIA BLANCA	MATERIALES	\$ 5.35	\$ 229.96	0.03%	97.11%	C
392	BANDEJA DE METAL 2PISOS	UTILES OFICINA	\$ 25.42	\$ 228.78	0.03%	97.13%	C
393	SUSPENSIÓN PARA CASCO/RACHET	MATERIALES	\$ 7.60	\$ 228.00	0.03%	97.16%	C
394	VERIFICADOR DE VOLTAJE	HERRAMIENTAS	\$ 112.76	\$ 225.52	0.03%	97.19%	C
395	CHALECO NARANJA TALLA "L"	EPPS	\$ 28.00	\$ 224.00	0.03%	97.22%	C
396	ALDABA GUARDIA DE 4"	MATERIALES	\$ 5.59	\$ 223.60	0.03%	97.24%	C

397	JGO DE LLAVES TORX EN MILIM	HERRAMIENTAS	\$ 22.13	\$ 221.30	0.03%	97.27%	C
398	LLAVES TORX MILIMETRICAS STANLEY	HERRAMIENTAS	\$ 22.13	\$ 221.30	0.03%	97.30%	C
399	GRAPA TIPO CROSBY 5/8	MATERIALES	\$ 4.59	\$ 220.32	0.03%	97.32%	C
400	CASACA STAF MUJERES TALLA "L"	MATERIALES	\$ 110.00	\$ 220.00	0.03%	97.35%	C
401	FILTRO DE PETROLEO EN LINEA HATZ NP-504 788 00	MATERIALES	\$ 43.77	\$ 218.86	0.03%	97.38%	C
402	BANDERITAS POSIT C/AZUL-ARTESCO	UTILES OFICINA	\$ 6.80	\$ 217.60	0.03%	97.40%	C
403	CAMILLA RIGIDA DE POLIETILINO NARANJA 3 CORREAS	HERRAMIENTAS	\$ 213.57	\$ 213.57	0.03%	97.43%	C
404	TOMA AEREO 16AMP 2P+T 250V AZUL 6H IP67	MATERIALES	\$ 30.25	\$ 211.75	0.03%	97.46%	C
405	MECANOL REFRIGERANTE 5LTS	MATERIALES	\$ 208.90	\$ 208.90	0.03%	97.48%	C
406	CURVA CONDUIT 2 X 90 UL	MATERIALES	\$ 16.85	\$ 202.20	0.02%	97.51%	C
407	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA 36	EPPS	\$ 67.00	\$ 201.00	0.02%	97.53%	C
408	CHALECO OPERADOR GRUA TALLA XL	EPPS	\$ 50.00	\$ 200.00	0.02%	97.55%	C
409	CHALECO OPERADOR GRUA TALLA XXL	EPPS	\$ 50.00	\$ 200.00	0.02%	97.58%	C
410	CHALECO RIGGER TALLA L	EPPS	\$ 50.00	\$ 200.00	0.02%	97.60%	C
411	CINTA DE TOPOGRAFIA AMARILLA	MATERIALES	\$ 5.35	\$ 197.88	0.02%	97.63%	C
412	CHALECO NARANJA TALLA XL	EPPS	\$ 28.00	\$ 196.00	0.02%	97.65%	C
413	TUBERIA FLEXIBLE PVC 2"	MATERIALES	\$ 48.94	\$ 195.76	0.02%	97.67%	C
414	ESCALERA TELESCOPICA DE 12 PASOS	MATERIALES	\$ 195.00	\$ 195.00	0.02%	97.70%	C
415	MACHETE	HERRAMIENTAS	\$ 10.17	\$ 193.23	0.02%	97.72%	C
416	CORRECTOR LIQUIDO T/LAPICERO	UTILES OFICINA	\$ 0.95	\$ 190.00	0.02%	97.75%	C
417	ESCARPIN AMARILLO	EPPS	\$ 10.50	\$ 189.00	0.02%	97.77%	C

418	CAJA CONDULET PESADA (C) 3/4" ACERO GALV.	MATERIALES	\$ 6.18	\$ 185.40	0.02%	97.79%	C
419	CAJA CONDULET PESADA (LB) 3/4" ACERO GALV.	MATERIALES	\$ 6.18	\$ 185.40	0.02%	97.81%	C
420	CAJA CONDULET PESADA (LL) 3/4" ACERO GALV.	MATERIALES	\$ 6.18	\$ 185.40	0.02%	97.84%	C
421	CAJA CONDULET PESADA (LR) 3/4" ACERO GALV.	MATERIALES	\$ 6.18	\$ 185.40	0.02%	97.86%	C
422	CAJA CONDULET PESADA (T) 3/4" ACERO GALV.	MATERIALES	\$ 6.18	\$ 185.40	0.02%	97.88%	C
423	SPRAY LIQUIDO PENETRANTE	HERRAMIENTAS	\$ 92.20	\$ 184.40	0.02%	97.90%	C
424	PLUMON INDELEBLE DELGADO	UTILES OFICINA	\$ 1.79	\$ 182.58	0.02%	97.93%	C
425	CAM LOCK TIPO B HEMBRA	MATERIALES	\$ 178.00	\$ 178.00	0.02%	97.95%	C
426	CAM LOCK TIPO E MACHO	MATERIALES	\$ 178.00	\$ 178.00	0.02%	97.97%	C
427	PRENSA DE YUGO P/TUBO 2"	MATERIALES	\$ 85.81	\$ 171.62	0.02%	97.99%	C
428	CINTA DECTOPOGRAFIA ROJA	MATERIALES	\$ 5.35	\$ 171.14	0.02%	98.01%	C
429	ESQUINEROS METALICOS	MATERIALES	\$ 0.85	\$ 170.00	0.02%	98.03%	C
430	GORRO DE CUERO AMARILLO	EPPS	\$ 56.00	\$ 168.00	0.02%	98.05%	C
431	PIZARRA ACRILICA 1.2MTx1MT	UTILES OFICINA	\$ 84.00	\$ 168.00	0.02%	98.07%	C
432	HORNO PORTATIL SECADOR DE ELECTRODOS 5KG	HERRAMIENTAS	\$ 167.25	\$ 167.25	0.02%	98.09%	C
433	APLICADOR SIKAFLEX 11FC PLUS	HERRAMIENTAS	\$ 167.00	\$ 167.00	0.02%	98.11%	C
434	CINTA DE TOPOGRAFIA VERDE OSCURO	MATERIALES	\$ 5.35	\$ 165.79	0.02%	98.13%	C
435	SOGA DE NYLON 3/16"	MATERIALES	\$ 0.55	\$ 165.00	0.02%	98.15%	C
436	SEPARADORES A4 COLORES 12 DIV	UTILES OFICINA	\$ 3.10	\$ 161.20	0.02%	98.17%	C
437	PERNO HEX 1/2x1	PERNERIA	\$ 0.70	\$ 159.60	0.02%	98.19%	C
438	OCRE ROJO	MATERIALES	\$ 14.50	\$ 159.50	0.02%	98.21%	C

439	FUMIGADORA DE MOCHILA 2LT	MATERIALES	\$ 157.06	\$ 157.06	0.02%	98.23%	C
440	FILTRO DE ACEITE P/MOTOR	MATERIALES	\$ 38.40	\$ 153.60	0.02%	98.25%	C
441	ABRAZADERA P/MANGUERA 4"	MATERIALES	\$ 19.10	\$ 152.80	0.02%	98.27%	C
442	BOLETA SALIDA DE COMBUSTIBLE	UTILES OFICINA	\$ 6.00	\$ 150.00	0.02%	98.29%	C
443	BOLSA DE PLASTICO 1MICRA (ROJO)	MATERIALES	\$ 1.00	\$ 150.00	0.02%	98.30%	C
444	CHALECO OPERADOR GRUA TALLA M	EPPS	\$ 50.00	\$ 150.00	0.02%	98.32%	C
445	CHALECO OPERADOR GRUA TALLA S	EPPS	\$ 50.00	\$ 150.00	0.02%	98.34%	C
446	CHALECO RIGGER TALLA M	EPPS	\$ 50.00	\$ 150.00	0.02%	98.36%	C
447	CHALECO RIGGER TALLA S	EPPS	\$ 50.00	\$ 150.00	0.02%	98.38%	C
448	CHALECO RIGGER TALLA XL	EPPS	\$ 50.00	\$ 150.00	0.02%	98.40%	C
449	MASCARA PARA SOLDAR ADAP A CASCO	MATERIALES	\$ 16.18	\$ 145.62	0.02%	98.41%	C
450	PERNO ZINCADO 1/2"X1.1/2" A325 C/T/A	MATERIALES	\$ 0.29	\$ 145.00	0.02%	98.43%	C
451	TRAJE P/LLUVIA (TOPO) TALLA M	EPPS	\$ 29.00	\$ 145.00	0.02%	98.45%	C
452	CINTA DE TOPOGRAFIA NARANJA	MATERIALES	\$ 5.35	\$ 144.40	0.02%	98.47%	C
453	SERRUCHO 20"	HERRAMIENTAS	\$ 28.31	\$ 141.55	0.02%	98.48%	C
454	TUBO FLEXIBLE PVC 3/4"	MATERIALES	\$ 0.70	\$ 140.00	0.02%	98.50%	C
455	VALVULA CHECK 4"	MATERIALES	\$ 140.00	\$ 140.00	0.02%	98.52%	C
456	PLOMADA DE BRONCE PTA DE ACERO	HERRAMIENTAS	\$ 46.50	\$ 139.50	0.02%	98.53%	C
457	ARNES DE 4 ANILLOS	HERRAMIENTAS	\$ 136.86	\$ 136.86	0.02%	98.55%	C
458	DISPENSADOR HDM 500 S/CARTUCHO	MATERIALES	\$ 136.68	\$ 136.68	0.02%	98.57%	C

459	PEGAMENTO P/PVC TRANSP COLOR DORADO 16 OZ	MATERIALES	\$ 16.81	\$ 134.48	0.02%	98.58%	C
460	COMPAS EXTERIOR 12" PULIDO-GROZ	MATERIALES	\$ 33.59	\$ 134.36	0.02%	98.60%	C
461	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA 35	EPPS	\$ 67.00	\$ 134.00	0.02%	98.62%	C
462	CINTA DE TOPOGRAFIA AZUL	MATERIALES	\$ 5.35	\$ 133.70	0.02%	98.63%	C
463	COMBA DE 12LBS	HERRAMIENTAS	\$ 66.41	\$ 132.82	0.02%	98.65%	C
464	CONETOR TIERRA P/CABLE2/0-250MCM A VAR 5/8-3/4	MATERIALES	\$ 5.51	\$ 132.24	0.02%	98.66%	C
465	REDUCTOR DE IMPACTO DE 1" A 3/4"-URREA	MATERIALES	\$ 66.08	\$ 132.16	0.02%	98.68%	C
466	AEROSOL MULTIUSO WD- 40	HERRAMIENTAS	\$ 21.86	\$ 131.16	0.02%	98.70%	C
467	CASCO MARRON	EPPS	\$ 18.59	\$ 130.13	0.02%	98.71%	C
468	LISTONES 2X2X12'	MATERIALES	\$ 12.80	\$ 128.00	0.02%	98.73%	C
469	SIRENA ALARMA 220V	MATERIALES	\$ 64.00	\$ 128.00	0.02%	98.74%	C
470	CLAVO DE 2	MATERIALES	\$ 3.14	\$ 125.60	0.02%	98.76%	C
471	COMBA DE 12LB FIBRA DE VIDRIO	HERRAMIENTAS	\$ 125.00	\$ 125.00	0.02%	98.77%	C
472	TOMA INDUSTRIAL 32A, 3P+T, IP44	MATERIALES	\$ 62.08	\$ 124.16	0.02%	98.79%	C
473	RODILLO DE 12"	MATERIALES	\$ 10.30	\$ 123.60	0.02%	98.80%	C
474	CANDADO LOCK OUT 78MM ROJO	MATERIALES	\$ 40.68	\$ 122.04	0.01%	98.82%	C
475	BROCA PARA CONCRETO 3/4 SDS-PLUS-BOSCH	MATERIALES	\$ 30.37	\$ 121.48	0.01%	98.83%	C
476	BOLETA DE SALIDA DE MATERIALES EQUIPOS	UTILES OFICINA	\$ 6.00	\$ 120.00	0.01%	98.85%	C
477	ESCALERA AL BANQUETA 3 PASOS	HERRAMIENTAS	\$ 118.30	\$ 118.30	0.01%	98.86%	C
478	BARBIQUEJO	EPPS	\$ 0.98	\$ 117.60	0.01%	98.88%	C
479	CAJA DE PASE PVC 150X150X80 C/TAPA	MATERIALES	\$ 11.55	\$ 115.50	0.01%	98.89%	C

480	PERNO HEXAG GALV 1/2 X 3" +TUERCA/ARAND/PRESION	PERNERIA	\$ 2.29	\$ 114.50	0.01%	98.91%	C
481	AURICULARES LOGITECH H151 ESTEREO, AJUSTABLE C/M	COMPUTO	\$ 56.78	\$ 113.56	0.01%	98.92%	C
482	VASO DE BLOQUEO	MATERIALES	\$ 56.78	\$ 113.56	0.01%	98.93%	C
483	POLO MANGA LARGA C/CUELLO Y LOGO PMC XL	EPPS	\$ 22.50	\$ 112.50	0.01%	98.95%	C
484	ESCOBILLA DE ACERO TRENZADO DE 6	MATERIALES	\$ 28.03	\$ 112.12	0.01%	98.96%	C
485	ALDABAS 4"	HERRAMIENTAS	\$ 7.00	\$ 112.00	0.01%	98.97%	C
486	WINCHA METALICA 50 MT-TRUPER	MATERIALES	\$ 55.94	\$ 111.88	0.01%	98.99%	C
487	CASACA STAF VARONES TALLA "S"	MATERIALES	\$ 110.00	\$ 110.00	0.01%	99.00%	C
488	GOMA EN BARRA	UTILES OFICINA	\$ 9.00	\$ 108.00	0.01%	99.01%	C
489	FRENO RETRACTIL	HERRAMIENTAS	\$ 107.00	\$ 107.00	0.01%	99.03%	C
490	ESTACAS DE MADERA	MATERIALES	\$ 0.60	\$ 106.80	0.01%	99.04%	C
491	RECOGEDOR	MATERIALES	\$ 5.60	\$ 106.40	0.01%	99.05%	C
492	BOLSA CON CIERRE 6" X 8"	MATERIALES	\$ 26.00	\$ 104.00	0.01%	99.07%	C
493	TINTA EPSON T-664 AMARILLO	COMPUTO	\$ 33.97	\$ 101.91	0.01%	99.08%	C
494	TINTA EPSON T-664 CYAN	COMPUTO	\$ 33.97	\$ 101.91	0.01%	99.09%	C
495	TINTA EPSON T-664 NEGRO	COMPUTO	\$ 33.97	\$ 101.91	0.01%	99.10%	C
496	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO	HERRAMIENTAS	\$ 25.46	\$ 101.84	0.01%	99.12%	C
497	CAJA CONDULET PESADA (LB) 1 1/2" ACERO GALV.	MATERIALES	\$ 16.84	\$ 101.04	0.01%	99.13%	C
498	CAJA CONDULET PESADA (LL) 1 1/2" ACERO GALV.	MATERIALES	\$ 16.84	\$ 101.04	0.01%	99.14%	C
499	PLUMON INDELEBLE PUNTA GRUESA NEGRO	UTILES OFICINA	\$ 2.10	\$ 100.80	0.01%	99.15%	C
500	TUBERIA FLEXIBLE PVC 1"	MATERIALES	\$ 25.11	\$ 100.44	0.01%	99.16%	C
501	CHALECO DE VISITA TALLA XL	EPPS	\$ 50.00	\$ 100.00	0.01%	99.18%	C

502	CHALECO RIGGER TALLA XXL	EPPS	\$ 50.00	\$ 100.00	0.01%	99.19%	C
503	PERNO ZINC 3/8X1	PERNERIA	\$ 0.20	\$ 100.00	0.01%	99.20%	C
504	DADO REDUCTOR 1"HEMBRA 3/4 MACHO	MATERIALES	\$ 98.91	\$ 98.91	0.01%	99.21%	C
505	CLAVO DE MADERA 1 1/2	MATERIALES	\$ 4.88	\$ 97.60	0.01%	99.22%	C
506	PINZA P/BATERIA POSITIVO 440 AMP	MATERIALES	\$ 96.05	\$ 96.05	0.01%	99.24%	C
507	CINCEL SDS MAX PUNTA BOSCH	HERRAMIENTAS	\$ 47.61	\$ 95.22	0.01%	99.25%	C
508	COMBA DE 8LB C/MANGO DE 24"	HERRAMIENTAS	\$ 31.29	\$ 93.87	0.01%	99.26%	C
509	BOLIGRAFO AZUL 035	UTILES OFICINA	\$ 0.32	\$ 93.56	0.01%	99.27%	C
510	BOLIGRAFO TINTA NEGRO	UTILES OFICINA	\$ 1.94	\$ 93.12	0.01%	99.28%	C
511	ESCOBILLA DE ACERO TRENZADO DE 4 1/2	MATERIALES	\$ 15.50	\$ 93.00	0.01%	99.29%	C
512	TENAZA DE BLOQUEO DE ACERO1.5" ROJO	MATERIALES	\$ 18.55	\$ 92.75	0.01%	99.30%	C
513	CANDADO DE 30MM	MATERIALES	\$ 9.25	\$ 92.50	0.01%	99.32%	C
514	CONECTOR SCH-40 2" PVC	MATERIALES	\$ 3.78	\$ 90.72	0.01%	99.33%	C
515	ESTOBOL DE 3/16x2 C/TUERCA Y ARANDELA	MATERIALES	\$ 0.18	\$ 90.00	0.01%	99.34%	C
516	GUANTE DE SOLDADOR CAÑA LARGA	EPPS	\$ 30.00	\$ 90.00	0.01%	99.35%	C
517	MANDIL PLOMO	EPPS	\$ 12.50	\$ 87.50	0.01%	99.36%	C
518	CAPOTIN TALLA L	EPPS	\$ 10.63	\$ 85.04	0.01%	99.37%	C
519	LIBRETA DE CAMPO PASTA GRUESA A5	UTILES OFICINA	\$ 4.00	\$ 84.00	0.01%	99.38%	C
520	COLLARIN CERVICAL 4 POSICIONES ALTO	HERRAMIENTAS	\$ 83.73	\$ 83.73	0.01%	99.39%	C
521	PATA DE CABRA 3/4" X 90CM-TRUPER	MATERIALES	\$ 20.93	\$ 83.72	0.01%	99.40%	C
522	EXTINTOR DE 12KG	MATERIALES	\$ 83.00	\$ 83.00	0.01%	99.41%	C
523	BARRA ROSCADA 3/4"x 3.75MM	MATERIALES	\$ 5.11	\$ 81.76	0.01%	99.42%	C
524	PIONER A4 3 ANILLOS BLANCO 25MM	MATERIALES	\$ 8.15	\$ 81.50	0.01%	99.43%	C

525	CLAVO DE 1	MATERIALES	\$ 4.01	\$ 80.20	0.01%	99.44%	C
526	STICKER OBSERVADOR PCM	UTILES OFICINA	\$ 0.80	\$ 80.00	0.01%	99.45%	C
527	CONDUIT LL 3/4	MATERIALES	\$ 6.49	\$ 77.88	0.01%	99.46%	C
528	CONDUIT LR 3/4	MATERIALES	\$ 6.49	\$ 77.88	0.01%	99.47%	C
529	FILTRO DE COMBUSTIBLE P550127	MATERIALES	\$ 38.57	\$ 77.15	0.01%	99.48%	C
530	LENTES ANTIPARRA GOOGLE	EPPS	\$ 18.80	\$ 75.20	0.01%	99.49%	C
531	PALETA DE SIGA	HERRAMIENTAS	\$ 25.00	\$ 75.00	0.01%	99.50%	C
532	PINZA LOCK OUT SEGURIDAD P/CANDADO	MATERIALES	\$ 18.55	\$ 74.20	0.01%	99.51%	C
533	TENAZA DE BLOQUEO DE ACERO1.5" ROJO	MATERIALES	\$ 18.55	\$ 74.20	0.01%	99.51%	C
534	VARA LUMINOSA (ROJO/VERDE)	MATERIALES	\$ 18.50	\$ 74.00	0.01%	99.52%	C
535	TIRALINEA	HERRAMIENTAS	\$ 14.76	\$ 73.80	0.01%	99.53%	C
536	BOLSA CON CIERRE 4" X 6"	MATERIALES	\$ 18.00	\$ 72.00	0.01%	99.54%	C
537	PLATINAS 1 1/2" X 1/8"	HERRAMIENTAS	\$ 17.39	\$ 69.56	0.01%	99.55%	C
538	SELLO RECIBIDO ALMACEN OBRA	UTILES OFICINA	\$ 34.50	\$ 69.00	0.01%	99.56%	C
539	LLAVE MIXTA 7/8"- STANLEY	MATERIALES	\$ 17.07	\$ 68.28	0.01%	99.57%	C
540	FASTENER DE METAL X 50 UNID	UTILES OFICINA	\$ 0.17	\$ 68.00	0.01%	99.57%	C
541	TINTA EPSON T-664 MAGENTA	COMPUTO	\$ 33.97	\$ 67.94	0.01%	99.58%	C
542	BROCA HSS COBALTADA 3/8	MATERIALES	\$ 11.26	\$ 67.56	0.01%	99.59%	C
543	BOTIN ANTIPERFORANTE TALLA 45	EPPS	\$ 67.00	\$ 67.00	0.01%	99.60%	C
544	CEPILLO DE CARPINTERO	HERRAMIENTAS	\$ 67.00	\$ 67.00	0.01%	99.61%	C
545	ABRAZADERA PARA MANGUERA DE 1 1/2"	MATERIALES	\$ 11.15	\$ 66.90	0.01%	99.62%	C
546	CINTA DE TOPOGRAFIA VERDE CLARO	MATERIALES	\$ 5.35	\$ 64.18	0.01%	99.62%	C
547	TEE HDPE 2"	MATERIALES	\$ 31.85	\$ 63.70	0.01%	99.63%	C

548	CINTA DE EMBALAJE 2"	UTILES OFICINA	\$ 2.97	\$ 62.37	0.01%	99.64%	C
549	DESTORNILLADOR PLANO	HERRAMIENTAS	\$ 15.38	\$ 61.52	0.01%	99.65%	C
550	CINTA MASKINTAPE 1"	UTILES OFICINA	\$ 2.45	\$ 61.25	0.01%	99.65%	C
551	FORMADOR DE EMPAQUETADURA	HERRAMIENTAS	\$ 6.06	\$ 60.60	0.01%	99.66%	C
552	ALDABAS 2"	HERRAMIENTAS	\$ 4.00	\$ 60.00	0.01%	99.67%	C
553	NIVEL IMANTADO 8	HERRAMIENTAS	\$ 14.72	\$ 58.88	0.01%	99.68%	C
554	LLAVE MIXTA 1 1/16"- STANLEY	MATERIALES	\$ 29.33	\$ 58.66	0.01%	99.68%	C
555	PERFORADOR 3 HUECOS ARTESCO	UTILES OFICINA	\$ 29.25	\$ 58.50	0.01%	99.69%	C
556	TARJETAS PARA FACTURA COUCHE MATE PLASTIFICADO	MATERIALES	\$ 55.00	\$ 55.00	0.01%	99.70%	C
557	BOTIN DE JEBE 38	EPPS	\$ 53.75	\$ 53.75	0.01%	99.70%	C
558	FILTRO DE ACIETE N/P 15613-EV015	MATERIALES	\$ 50.46	\$ 50.46	0.01%	99.71%	C
559	GUIAS P/ SIERRA DE COPA 1/2" A 1"	HERRAMIENTAS	\$ 16.78	\$ 50.34	0.01%	99.72%	C
560	PILAS AA	MATERIALES	\$ 5.33	\$ 47.97	0.01%	99.72%	C
561	CAJA SUPERFICIAL 4" X 2" UNIVERSAL MARCA TICINO	MATERIALES	\$ 5.91	\$ 47.28	0.01%	99.73%	C
562	MEMORIA USB 32GB	MATERIALES	\$ 15.60	\$ 46.80	0.01%	99.73%	C
563	LLAVE MIXTA 3/4"- STANLEY	MATERIALES	\$ 11.66	\$ 46.64	0.01%	99.74%	C
564	BOLIGRAFO P/F TINTA SECA AZUL	UTILES OFICINA	\$ 1.45	\$ 46.40	0.01%	99.74%	C
565	BOLIGRAFO P/F TINTA SECA NEGRO	UTILES OFICINA	\$ 1.45	\$ 46.40	0.01%	99.75%	C
566	BOLIGRAFO P/F TINTA SECA ROJO	UTILES OFICINA	\$ 1.45	\$ 46.40	0.01%	99.75%	C
567	CERROJO 4"	HERRAMIENTAS	\$ 2.30	\$ 46.00	0.01%	99.76%	C
568	CINTA MAGNETICA	HERRAMIENTAS	\$ 45.00	\$ 45.00	0.01%	99.77%	C
569	CHOMPA TALLA XL	EPPS	\$ 44.70	\$ 44.70	0.01%	99.77%	C
570	FOLDER NEGRO ARTESCO	UTILES OFICINA	\$ 3.50	\$ 42.00	0.01%	99.78%	C

571	SIERRA COPA 1"	MATERIALES	\$ 20.84	\$ 41.68	0.01%	99.78%	C
572	LAPICERO ROJO 034	UTILES OFICINA	\$ 0.68	\$ 41.48	0.01%	99.79%	C
573	CERROJO 2"	HERRAMIENTAS	\$ 2.00	\$ 40.00	0.00%	99.79%	C
574	GUIA P/SIERRA COPA 3/8	MATERIALES	\$ 40.00	\$ 40.00	0.00%	99.80%	C
575	MARCADOR DE METAL T/PLUMON AZUL	MATERIALES	\$ 10.00	\$ 40.00	0.00%	99.80%	C
576	SIERRA COPA 3/4"	MATERIALES	\$ 19.17	\$ 38.34	0.00%	99.81%	C
577	LAMPA T/CUCHARA c/MANGO DE MADERA	HERRAMIENTAS	\$ 18.87	\$ 37.74	0.00%	99.81%	C
578	LLAVE MIXTA 5/8"- STANLEY	MATERIALES	\$ 9.40	\$ 37.60	0.00%	99.82%	C
579	PORTAMARTILLO	HERRAMIENTAS	\$ 7.50	\$ 37.50	0.00%	99.82%	C
580	MANTA DE POLIETILENO DE 20Mx20M	MATERIALES	\$ 4.66	\$ 37.25	0.00%	99.82%	C
581	ACOPLE RAPIDO DE 8MM	MATERIALES	\$ 6.20	\$ 37.20	0.00%	99.83%	C
582	SELLO CIRCULAR VB	UTILES OFICINA	\$ 18.50	\$ 37.00	0.00%	99.83%	C
583	NIVEL DE ALUMINIO. 3 PIES 36"	HERRAMIENTAS	\$ 36.99	\$ 36.99	0.00%	99.84%	C
584	TRAJE DE AGUA JARDINERIA TALLA M	EPPS	\$ 18.40	\$ 36.80	0.00%	99.84%	C
585	RAFIA PLANA	MATERIALES	\$ 17.80	\$ 35.60	0.00%	99.85%	C
586	WAYPE	MATERIALES	\$ 7.12	\$ 35.60	0.00%	99.85%	C
587	CINTA MASKINTAPE 1/2"	UTILES OFICINA	\$ 1.36	\$ 35.36	0.00%	99.86%	C
588	ACOPLE RAPIDO DE 6MM	MATERIALES	\$ 5.80	\$ 34.80	0.00%	99.86%	C
589	PILAS AAA DURACELL	MATERIALES	\$ 5.80	\$ 34.80	0.00%	99.86%	C
590	GUIA P/SIERRA COPA 1/4	MATERIALES	\$ 16.78	\$ 33.56	0.00%	99.87%	C
591	PORTA CLIP NEGRO	UTILES OFICINA	\$ 1.92	\$ 32.64	0.00%	99.87%	C
592	LLAVE MIXTA 9/16"- STANLEY	MATERIALES	\$ 8.10	\$ 32.40	0.00%	99.88%	C
593	BOLSA PLASTICA P/BASURA C/ROJO 220 LT	MATERIALES	\$ 0.80	\$ 32.00	0.00%	99.88%	C
594	UNION HDPE TAPON MACHO 2"	MATERIALES	\$ 15.95	\$ 31.90	0.00%	99.88%	C
595	PERNO NEGRO 1/2X5	PERNERIA	\$ 2.65	\$ 31.80	0.00%	99.89%	C

596	PLANCHA P/EMPASTAR 11"x5"	HERRAMIENTAS	\$ 15.70	\$ 31.41	0.00%	99.89%	C
597	PICAPORTE 8"	MATERIALES	\$ 15.25	\$ 30.51	0.00%	99.89%	C
598	FRAZADA MOD. BANDERA 1 1/2 PLAZA	MATERIALES	\$ 30.09	\$ 30.09	0.00%	99.90%	C
599	PRENSA TIPO "C" DE 4"	MATERIALES	\$ 14.98	\$ 29.96	0.00%	99.90%	C
600	RESALTADOR VERDE	UTILES OFICINA	\$ 1.98	\$ 29.70	0.00%	99.91%	C
601	PERNO NEGRO 1/2X4	PERNERIA	\$ 2.38	\$ 28.56	0.00%	99.91%	C
602	CHALECO NARANJA TALLA M	EPPS	\$ 28.00	\$ 28.00	0.00%	99.91%	C
603	RESALTADOR NARANJA	UTILES OFICINA	\$ 1.98	\$ 27.72	0.00%	99.92%	C
604	TAPON DACTILAR	UTILES OFICINA	\$ 5.48	\$ 27.40	0.00%	99.92%	C
605	PERFORADOR	UTILES OFICINA	\$ 8.50	\$ 25.50	0.00%	99.92%	C
606	PERNO 3/8X1/1/2, TUERCA, ARANDELA NEGRO	PERNERIA	\$ 0.50	\$ 25.00	0.00%	99.93%	C
607	GRAPAS 26/5 X CAJA	UTILES OFICINA	\$ 3.12	\$ 24.96	0.00%	99.93%	C
608	CORRECTOR EN CINTA	UTILES OFICINA	\$ 2.70	\$ 24.30	0.00%	99.93%	C
609	LLAVE DE GOLPE DE 1 1/4	HERRAMIENTAS	\$ 23.97	\$ 23.97	0.00%	99.93%	C
610	POST IT	UTILES OFICINA	\$ 11.50	\$ 23.00	0.00%	99.94%	C
611	POLEA 3.2 TN ACERADO	MATERIALES	\$ 3.63	\$ 21.78	0.00%	99.94%	C
612	NIVEL DE ALUMINIO THRIFTY 24"	MATERIALES	\$ 19.37	\$ 19.37	0.00%	99.94%	C
613	CINTA AISLANTE NEGRA 1700	MATERIALES	\$ 4.80	\$ 19.20	0.00%	99.94%	C
614	SELLO PERSONAL FERNANDO CASTILLO	UTILES OFICINA	\$ 18.00	\$ 18.00	0.00%	99.95%	C
615	BLOQUEADOR SOLAR	EPPS	\$ 1.24	\$ 17.36	0.00%	99.95%	C
616	PIONER A4 3 ANILLOS BLANCO 16MM	UTILES OFICINA	\$ 8.40	\$ 16.80	0.00%	99.95%	C
617	CURVA SAP 1/2	MATERIALES	\$ 1.65	\$ 16.50	0.00%	99.95%	C
618	DADO MAGNETICO P/TUERCA 3/8	MATERIALES	\$ 16.10	\$ 16.10	0.00%	99.95%	C
619	TAPON MACHO HDPE 2"	MATERIALES	\$ 15.95	\$ 15.95	0.00%	99.96%	C
620	TINTA PARA TAMPON	UTILES OFICINA	\$ 0.97	\$ 15.52	0.00%	99.96%	C
621	FOLDER A4 (25UNID)	UTILES OFICINA	\$ 0.19	\$ 15.20	0.00%	99.96%	C

622	PERNO NEGRO 1/2X1	PERNERIA	\$ 1.25	\$ 15.00	0.00%	99.96%	C
623	SILBATO	EPPS	\$ 1.23	\$ 14.76	0.00%	99.96%	C
624	FOLDER OFICIO NARANJA	UTILES OFICINA	\$ 0.24	\$ 13.68	0.00%	99.97%	C
625	SEPARADOR ALFABETICO	UTILES OFICINA	\$ 4.50	\$ 13.50	0.00%	99.97%	C
626	LIBRETA TOPOGRAFICA X 48 HJAS	UTILES OFICINA	\$ 2.66	\$ 13.30	0.00%	99.97%	C
627	NOTAS ADHESIVAS 3 X3	UTILES OFICINA	\$ 1.31	\$ 13.10	0.00%	99.97%	C
628	LIJA DE FIERRO #100	MATERIALES	\$ 1.30	\$ 13.00	0.00%	99.97%	C
629	ARCHIVADOR 1/2 OFICIO	UTILES OFICINA	\$ 3.03	\$ 12.12	0.00%	99.97%	C
630	LAPICERO N°032 C/VERDE	UTILES OFICINA	\$ 0.40	\$ 12.00	0.00%	99.98%	C
631	RESALTADOR ROSADO	UTILES OFICINA	\$ 1.98	\$ 11.88	0.00%	99.98%	C
632	PUNTA ESTRELLA PH2 P/TALADRO	HERRAMIENTAS	\$ 1.17	\$ 11.70	0.00%	99.98%	C
633	CONECTOR TIPO AB 5/8	MATERIALES	\$ 5.51	\$ 11.02	0.00%	99.98%	C
634	TABLERO DE MADERA A4	UTILES OFICINA	\$ 3.50	\$ 10.50	0.00%	99.98%	C
635	KIT DE LIMPIEZA LCD	MATERIALES	\$ 10.35	\$ 10.35	0.00%	99.98%	C
636	TAJADOR METALICO	UTILES OFICINA	\$ 1.00	\$ 10.00	0.00%	99.98%	C
637	LIMPIA BOQUILLAS	MATERIALES	\$ 9.93	\$ 9.93	0.00%	99.98%	C
638	BORRADOR BLANCO	UTILES OFICINA	\$ 0.40	\$ 9.60	0.00%	99.99%	C
639	LIBRETA ESPIRAL 70 HJAS	UTILES OFICINA	\$ 0.87	\$ 9.57	0.00%	99.99%	C
640	CUADERNO A4 CUADRICULADO	UTILES OFICINA	\$ 1.59	\$ 9.54	0.00%	99.99%	C
641	TOMA INDUSTRIAL 16A, 3P+T, IP67	MATERIALES	\$ 8.96	\$ 8.96	0.00%	99.99%	C
642	MICA A3	UTILES OFICINA	\$ 0.90	\$ 7.20	0.00%	99.99%	C
643	PLATINA 1/8" X 3/4" X 6M	MATERIALES	\$ 6.99	\$ 6.99	0.00%	99.99%	C
644	LAPICERO NEGRO 034	UTILES OFICINA	\$ 0.68	\$ 6.80	0.00%	99.99%	C
645	SACAGRAPAS	UTILES OFICINA	\$ 3.00	\$ 6.00	0.00%	99.99%	C
646	SILICONA WHITE VISTONY	HERRAMIENTAS	\$ 6.00	\$ 6.00	0.00%	99.99%	C
647	REGLA DE METAL 30CM	UTILES OFICINA	\$ 0.78	\$ 4.68	0.00%	99.99%	C
648	CHINCHE DE COLORES	UTILES OFICINA	\$ 1.50	\$ 4.50	0.00%	99.99%	C
649	MOTA P/PIZARRA	UTILES OFICINA	\$ 2.20	\$ 4.40	0.00%	99.99%	C

650	LAPICERO N°032 C/ROJO	UTILES OFICINA	\$ 0.40	\$ 4.00	0.00%	100.00%	C
651	SOBRE MANILA OFICIO	UTILES OFICINA	\$ 0.19	\$ 3.80	0.00%	100.00%	C
652	CLIP BINDER 32MM	UTILES OFICINA	\$ 0.90	\$ 3.60	0.00%	100.00%	C
653	TIJERA	UTILES OFICINA	\$ 3.50	\$ 3.50	0.00%	100.00%	C
654	PLUMON DE PIZARRA FUCSIA	MATERIALES	\$ 3.29	\$ 3.29	0.00%	100.00%	C
655	CAJA DE PASE 150X150X80	MATERIALES	\$ 3.06	\$ 3.06	0.00%	100.00%	C
656	LAPIZ GRAFITO 2B	UTILES OFICINA	\$ 0.40	\$ 2.40	0.00%	100.00%	C
657	REDUCTOR 3/4" - 1/2"	MATERIALES	\$ 0.88	\$ 1.76	0.00%	100.00%	C
658	BOLIGRAFO TRIMAX 32 ROJO	UTILES OFICINA	\$ 0.25	\$ 0.75	0.00%	100.00%	C
659	LAPICERO N°032 C/AZUL	UTILES OFICINA	\$ 0.40	\$ 0.40	0.00%	100.00%	C
				\$ 822,315.85			