



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“EVALUACIÓN Y PROPUESTA DE MEJORA DE LA CADENA LOGÍSTICA EN LA EMPRESA SERVICIOS GENERALES SHADDAI INGENIEROS S.A.C PARA INCREMENTAR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE SERVICIOS.”

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autor:

Joyber Clider Lopez Muñoz

Asesor:

Ing. Luis Roberto Quispe Vásquez

Cajamarca - Perú

2021

DEDICATORIA

A mis amados padres por su apoyo

*Incondicional brindado en el transcurso de mi
desarrollo profesional y personal. Así también a todas
las personas que estuvieron apoyándome y fueron el
motivo para seguir adelante.*

AGRADECIMIENTO

*Agradecer a Dios por brindarme la sabiduría
necesaria para cumplir con mis objetivos trazados, a
mis familiares por estar al pendiente de mi día a día y a
mis maestros por los consejos, conocimientos y
experiencias brindadas durante todos estos años para
lograr formarme como futuro ingeniero.*

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO	3
TABLA DE CONTENIDOS	4
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	8
ÍNDICE DE TABLAS	9
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. Contextualización de la Experiencia Profesional.	10
1.2. Descripción de la empresa.	11
<i>1.2.1. Misión:.....</i>	<i>11</i>
<i>1.2.2. Valores:</i>	<i>12</i>
<i>1.2.3. Estructura organizacional.....</i>	<i>12</i>
<i>1.2.4. Nuestros Servicios.</i>	<i>13</i>
<i>1.2.5. Política integrada del sistema de gestión.....</i>	<i>14</i>

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO.....	16
2.2. Bases Teóricas.....	16
2.2.1. <i>La Cadena de suministros.....</i>	<i>16</i>
2.2.2. <i>La logística.....</i>	<i>16</i>
2.2.3. <i>Actividades básicas de la Logística dentro de la Cadena de Suministros.....</i>	<i>17</i>
2.2.4. <i>La función logística en la empresa.....</i>	<i>19</i>
2.2.5. <i>Logística externa de abastecimiento</i>	<i>20</i>
2.2.6. <i>Logística interna de abastecimiento.....</i>	<i>21</i>
2.2.7. <i>La adquisición a proveedores</i>	<i>21</i>
2.2.8. <i>Los proveedores en el marco productivo de las empresas.....</i>	<i>21</i>
2.2.9. <i>Selección de proveedores</i>	<i>22</i>
2.2.10. <i>Criterios de selección de proveedores</i>	<i>23</i>
2.2.11. <i>Evaluación de proveedores</i>	<i>24</i>
2.2.12. <i>Criterios para la evaluación de proveedores.....</i>	<i>25</i>
2.2.13. <i>Tipos de control.....</i>	<i>26</i>
2.3. Limitaciones del Proyecto	27

CAPÍTULO 3. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA.....	27
3.1. Proceso de ingreso a la empresa.	27
3.2. Objetivos.....	30
3.2.1. <i>Objetivo general</i>	30
3.2.2. <i>Objetivos específicos</i>	31
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.	31
3.3.1. <i>Técnicas</i>	31
3.3.2. <i>Instrumentos</i>	32
3.3.3. <i>Procedimientos</i>	33
CAPÍTULO 4. RESULTADOS	34
4.4. Desarrollo del Proyecto	34
4.1. Programación del Proyecto.....	35
4.2. Diagnóstico situacional.....	36
4.2.1. <i>Compras y selección de proveedores.</i>	38
4.2.2. <i>Instructivo selección y evaluación de proveedores.</i>	39
4.3. El procedimiento el proceso logístico	41
4.4. El instructivo “Selección y evaluación de proveedores” dentro del proceso logístico	44
4.4.1. <i>Diseño de controles operativos de selección y evaluación de proveedores</i>	46

4.5.	El instructivo para la administración de almacenes en el proceso logístico.....	48
4.5.1.	<i>Objetivos de un sistema de almacenaje.....</i>	48
4.5.2.	<i>Gestión de almacenes.....</i>	49
4.5.3.	<i>Procesos para mejorar la gestión de almacén.....</i>	49
4.6.	Diagnóstico 5S.....	50
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		56
5.5.	Conclusiones.....	56
5.6.	Recomendaciones	57
REFERENCIAS.....		59
ANEXOS.....		61

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1 Organigrama de Servicios Generales Shaddai Ingenieros S.A.C.....</i>	<i>12</i>
<i>Ilustración 2: Fases del ciclo de compra.....</i>	<i>20</i>
<i>Ilustración 3: Relación de flujo.....</i>	<i>22</i>
<i>Ilustración 4: Procedimiento de investigación.....</i>	<i>35</i>
<i>Ilustración 5 Programación del proyecto.....</i>	<i>35</i>
<i>Ilustración 6: Diagrama de Pareto de Causas Identificadas</i>	<i>37</i>
<i>Ilustración 7: Resumen de resultados de Check List 5S proyecto en un Diagrama de Barras.....</i>	<i>55</i>

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 Frecuencias de las causas de la ineficiente gestión logística en la calidad de servicios.</i>	36
<i>Tabla 2:Procedimiento Atención de Requerimientos</i>	39
<i>Tabla 3: Criterios de diagnóstico instructivo de selección y evaluación de proveedores</i>	40
<i>Tabla 4:Ponderación de diagnóstico instructivo selección y evaluación de proveedores</i>	41
<i>Tabla 5:Ficha de proceso logístico</i>	42
<i>Tabla 6:Ficha de proceso logístico – instructivo selección y evaluación de proveedores</i>	44
<i>Tabla 7: Check List Clasificación</i>	50
<i>Tabla 8: Check List Orden</i>	51
<i>Tabla 9: Check List de Limpieza</i>	52
<i>Tabla 10:Check List de Estandarización</i>	53
<i>Tabla 11:Check List de Diciplina</i>	54
<i>Tabla 12: Resumen de Check List 5'S</i>	54

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1. Contextualización de la Experiencia Profesional.

Mi experiencia profesional está enfocada en la parte logística desde la practicas pre profesionales hasta mi actual trabajo, empezando como Asistente de Administración y Logística en la empresa Servicios Generales Atahualpa e.i.r.l, en el año 2016 el cual estuve por un periodo de aproximadamente 2 años, después trabaje para Ferreyros S.A en el 2018 como Asistente de Almacén en minera Yanacocha por un periodo de 6 meces , después trabaje como trabaje como Coordinador Logístico en la empresa Coansa del Peru Ingenieros, parte del 2019 y los primeros meces de 2020 por un periodo de 10 meces, y finalmente estoy como Coordinador Logístico en la empresa Servicios Generales Shaddai Ingenieros S.A.C, en la cual el tiempo que estoy he identificado una serie de deficiencias y procedimientos no definidos en la parte logística, pudiendo proponer e implementar mejoras en los procedimientos e instructivos en busca de una mejora continua. Gracias a las experiencias y aprendizajes continuos y formación profesional que he tenido en diferentes empresas he podido desarrollar una línea de carrera exitosa. Servicios Generales Shaddai Ingenieros S.A.C es una empresa dedicada al servicio de alquiler de maquinaria pesada y liviana para los distintos proyectos en nuestra región ofreciendo servicios de calidad y garantía para cumplir con los exigentes estándares de cada compañía minera. Su segmentación de mercado se basa en satisfacer la necesidad de alquiler de maquinaria en los diferentes proyectos de la región en los sectores de construcción y minería. En este trabajo realizaré un plan para aumentar la competitividad del proceso de la cadena logística y de abastecimiento para incrementar la calidad de servicios de

la empresa Servicios Generales Shaddai Ingenieros S.A.C en la cual laboro, la misma actualmente cuenta con problemas de abastecimiento y procesos logísticos en sus servicios.

1.2. Descripción de la empresa.

Servicios Generales Shaddai Ingenieros S.A.C, es una empresa joven que se constituye con la finalidad de cubrir las necesidades del mercado que demanda servicios de calidad. En el año 2015 surge La Empresa “SERVICIOS GENERALES SHADDAI INGENIEROS S.A.C” empresa de carácter familiar, que se orienta al servicio de alquiler de maquinaria liviana y pesada para la industria de la minería y la construcción, así como la ejecución de obras civiles públicas y privadas, también al transporte y manejo de aguas residuales y residuos sólidos, Trabajamos cumpliendo a cabalidad las normas técnicas y exigencias de calidad y seguridad. Entre sus principales clientes se encuentran Minera Gold Fields, Minera Coimolache, y El Estado a través de la ejecución de proyectos civiles. La empresa actualmente cuenta con la certificación ISO 9001.2015 con el alcance de Ejecución de Obras Civiles.

1.2.1. Misión:

Somos una empresa especializada en servicios generales, así como el alquiler de maquinaria liviana y pesada para la industria de la minería y la construcción, ejecución de obras civiles públicas y privadas, transporte y manejo de aguas residuales y residuos sólidos, Equilibra las demandas concurrentes de calidad, alcance, tiempo y costos; adaptando las especificaciones, los planes y el enfoque a las diversas inquietudes y expectativas de nuestros clientes. Utilizando todas las herramientas necesarias para que los trabajos sean realizados

con calidad, seguridad y cuidado del medio ambiente. Así mismo, contribuir con el desarrollo de la sociedad y generar valor a sus accionistas y socios.

1.2.2. Valores:

- Seguridad
- Excelencia e Innovación
- Trabajo en Equipo
- Calidad

1.2.3. Estructura organizacional

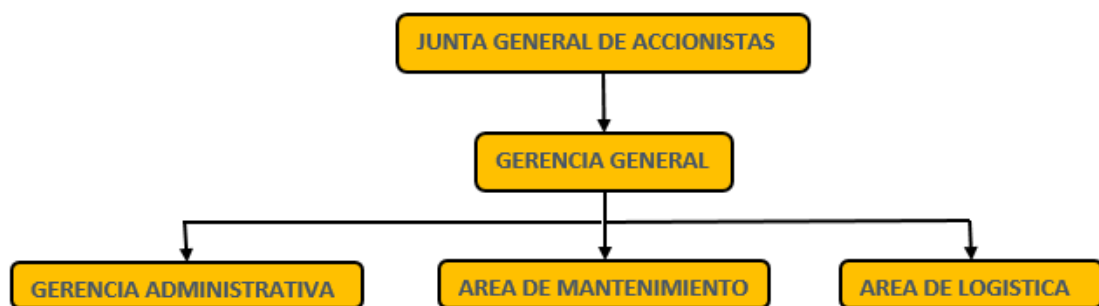


Ilustración 1 Organigrama de Servicios Generales Shaddai Ingenieros S.A.C

Fuente: Servicios Generales Shaddai Ingenieros S.A.C

1.2.4. Nuestros Servicios.

1.2.4.1. Alquiler de maquinaria liviana, pesada y equipos para construcción.

- Vibradores para concreto.
- Martillo demoledor
- Generadores Monofásicos y Trifásicos
- Cortadora de Concreto
- Cargador Frontal
- Retroexcavadora
- Tractor de Cadenas
- Excavadora

1.2.4.2. Alquiler de vehículos automotores

- Camiones Furgón
- Camión Volquete
- Camionetas 4x4
- Buses
- Camiones Cisternas

1.2.4.3. Elaboración, supervisión y ejecución de proyectos inmobiliarios

- Construcción de Obras de Ingeniería en general Públicas y Privadas
- Conjuntos Habitacionales
- Obras Urbanas
- Construcción de Viviendas

- Edificaciones en General

1.2.4.4. Ejecución de obras viales

- Pavimentaciones
- Trochas
- Puentes
- Obras energéticas
- Represas
- Irrigaciones
- Toneles

1.2.5. Política integrada del sistema de gestión

Servicios Generales Shaddai Ingenieros SAC, trabaja con altos estándares de Calidad, Anti soborno, Seguridad Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, con eficiencia y confiabilidad; en el alquiler de maquinaria y equipos y en la ejecución de Obras Civiles.

Por ello asumimos el compromiso de:

1. Implementar y mantener programas de capacitación y entrenamiento que contribuyan a mejorar las competencias de nuestros colaboradores con el objetivo de elevar la motivación, participación y compromiso.

2. Cumplir con los requisitos legales vigentes aplicables a las partes interesadas y otros compromisos asumidos dentro del marco del Sistema Integrado de Gestión (SIG).

3. Promocionar condiciones seguras y saludables para la prevención de lesiones y enfermedades relacionado con el trabajo.

4. Generar una convivencia de responsabilidad ambiental en nuestros colaboradores sobre la prevención y protección del medio ambiente.

5. Prohibir el soborno dentro y fuera de la empresa.

6. Promover el planteamiento de inquietudes de buena fe o sobre una base del código de conducta, creencia razonable, confianza y sin temor a represalias.

7. Mejorar continuamente el desempeño del SIG acordes a las Normas Internacionales ISO 90001, ISO 14001. ISO 45001 e ISO 37001.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.2. Bases Teóricas.

2.2.1. *La Cadena de suministros.*

“Es la integración de los procesos de negocio total desde el usuario final original a través de proveedores los cuales ofrecen productos, servicios e información que añaden valor a los clientes y otras partes interesadas. De la misma forma, la SCM representa una forma de gestión del negocio y las relaciones con los demás miembros de la cadena de suministro, la cual incluye dentro de sus funciones, todas las funciones relacionadas con los requerimientos del cliente” (Lambert, 2008)

Con la respectiva información podríamos detallar, que la gestión de la cadena de suministro está representada por un sistema, el cual contiene varias etapas que nacen desde que surge la necesidad del consumidor hasta que ésta logra llegar al cliente final. Dichas etapas van adquiriendo valor a medida que el flujo de materiales e información, para el análisis y toma de decisiones, llegan al usuario final.

2.2.2. *La logística.*

Para lograr un mejor entendimiento del papel de la logística y su relación con la gestión de la cadena de suministro se presenta la siguiente definición: “Proceso de planear, implementar y controlar, en forma eficaz y eficiente, el flujo y almacenamiento de bienes y servicios e información relacionada, desde el punto de origen al de consumo con el objetivo de satisfacer los requerimientos de los clientes”. (Council o Logistics Management 1998).

De la misma manera, algunos autores afirman lo siguiente: El dominio de la logística abarca el servicio al cliente, gestión de inventario, transporte, almacenamiento, sistemas de información y consideraciones en el tamaño de lote (Lambert 2008).

Teniendo claro estas dos posturas, se concluirá que la logística posee un conjunto de actividades dentro de la cadena que tienen como principal objetivo satisfacer los requerimientos de los clientes. A continuación, se realizará un mayor detalle de estas actividades según lo mencionado por Sunil Chopra y Peter Meindl en su obra Supply Chain Managment: Strategic,

Planning and Operation (2016) (Gestión de la Cadena de Suministro: Estrategia, Planeamiento y Control).

2.2.3. Actividades básicas de la Logística dentro de la Cadena de Suministros.

- ✓ **Servicio al cliente:** Llevar al cliente el producto correcto, en el lugar y tiempo adecuado, en las mejores condiciones y a un costo mínimo.
- ✓ **Planeamiento logístico:** Estimar el comportamiento de la demanda en un tiempo determinado.
- ✓ **Manejo de inventarios:** Asegurar las óptimas condiciones de inventario disminuyendo el costo de obsolescencia y daño de los inventarios.
- ✓ **Comunicación:** Asegurar una comunicación integral en toda la cadena.
- ✓ **Manipuleo de materiales:** Movimiento de materias primas, producto en proceso y terminados. Dicha tarea tiene como objetivo minimizar los costos que no agreguen valor a la cadena de suministro.

- ✓ **Procesamiento de pedidos:** Procesamiento de pedidos en el sistema incluye tareas como revisión en el estado de los inventarios, créditos de clientes, facturación cuentas por cobrar etc.
- ✓ **Almacenaje y embalaje:** Proporcionar la protección del producto durante el almacenamiento y transporte.
- ✓ **Soporte técnico:** Proporciona servicio de apoyo luego de la venta del producto.
- ✓ **Selección de almacenes y plantas de producción:** Se determina estratégicamente la ubicación de la compañía, plantas y almacenes.
- ✓ **Alianzas estratégicas:** Se realizan las actividades de tercerización, outsourcing, asociaciones etc.
- ✓ **Eliminación de desperdicios:** Embalaje y transporte de desechos de producción a basurales o plantas de reciclaje.
- ✓ **Transporte:** Dicha tarea se basa en el traslado de materiales y mercancías desde el punto de origen hacia un punto objetivo, este puede ser centros de distribución o de consumo. Dicha actividad será cubierta con mayor énfasis líneas abajo del presente proyecto de investigación.
- ✓ **Logística inversa:** Proporciona el manejo de devoluciones y reclamos (hacia atrás) en la cadena de abastecimiento. Por otro lado, algunos autores - Wisner, Leong y Tang - sugieren que la integración de la cadena de suministro es la integración de tres funciones: Compras, operaciones y logística (Lambert 2008).

Para dicho caso se concluirá lo siguiente: La gestión de la cadena de suministro es el macro esquema que representa todas las actividades y etapas ligadas con la satisfacción del cliente final, representada por una o varias empresas que participan en el aprovisionamiento, fabricación y distribución de bienes, productos e información los cuales adquiriendo valor a medida que van llegando al cliente final; agrupadas íntegramente por diferentes áreas que, colectivamente, cooperan entre sí para asegurar la disponibilidad del producto en el mercado. Por otro lado, la logística representa parte de esta cadena de suministro, y tiene las funciones de compra, planificación y control de materiales e información; por consiguiente, la logística por sí sola no aseguraría la disponibilidad del producto al punto de consumo.

2.2.4. La función logística en la empresa.

En la actualidad las empresas deben estar preparadas para suministrar los bienes y servicios que demanda nuestra sociedad. Teniendo en cuenta que las compras representan entre un 40% y un 60% del valor de las ventas, una buena gestión de compras puede suponer un incremento importante de los beneficios. Las estrategias de compra y aprovisionamiento forman parte de la gestión logística. (Escrivá Monzó, Savall Llidó, & Martínez, 2014)

Según Escrivá Monzó, Savall Llidó, & Martínez (2014) Los principales objetivos de la logística son:

Controlar el movimiento y manipulación de los materiales desde el lugar donde se encuentran hasta el lugar donde se transformarán en productos semielaborados o acabados.

Gestionar las actividades y la información que permiten que el producto llegue en la forma y las condiciones que el consumidor demanda.

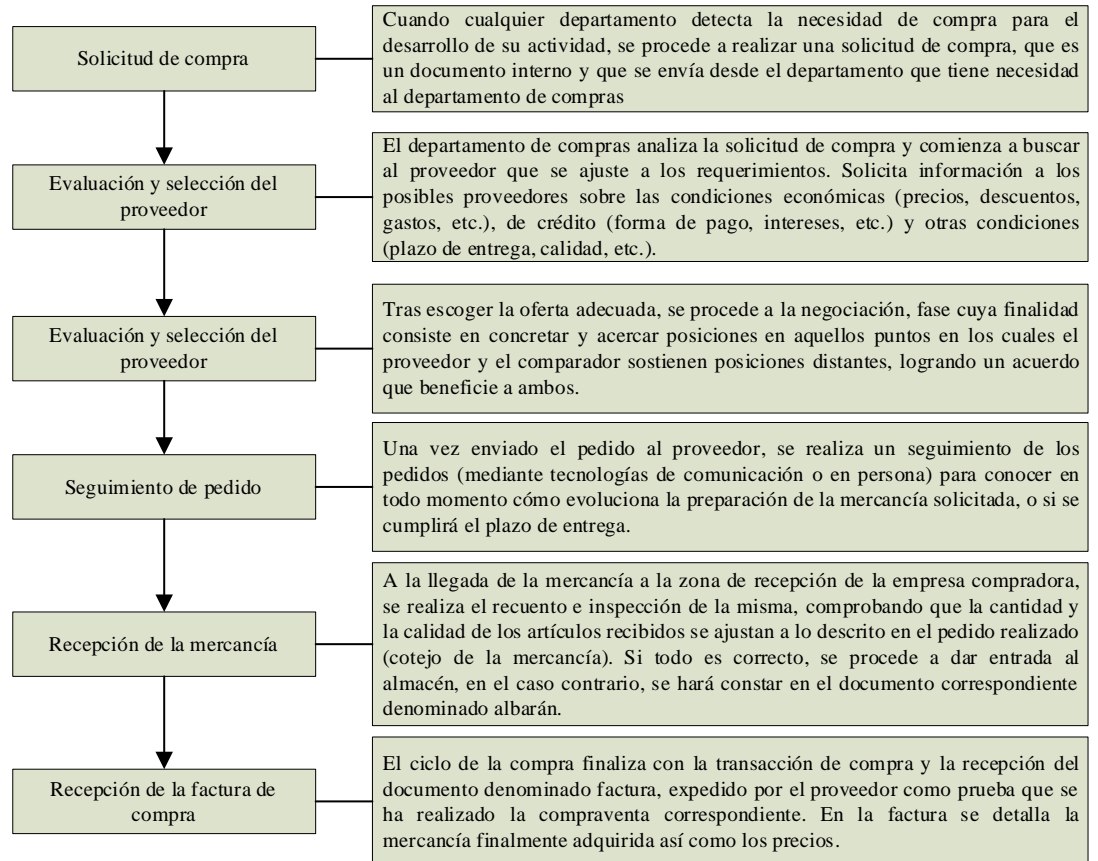


Ilustración 2: Fases del ciclo de compra

Fuente: (Escrivá Monzó, Savall Llido, & Martínez García, 2014)

2.2.5. Logística externa de abastecimiento

La logística externa de abastecimiento: se encarga de proveer materiales, equipos y personal necesario para la producción de las edificaciones. Entre las actividades que agrupa

están: planeamiento y procesamiento de adquisiciones; calificación, selección y adquisición; transporte de recursos hasta la obra; pago a los proveedores, etc. (Alemán Lupu, 2014)

2.2.6. Logística interna de abastecimiento

La logística interna de obra se encarga de los flujos físicos y de informaciones necesarios para la ejecución de los procesos constructivos en la obra. Entre las actividades más importantes tenemos el control de flujos físicos ligados a la ejecución; gestión de interface entre los involucrados en el proceso de producción, es decir proporciona la información necesaria para realizar sus actividades y la gestión del lugar de trabajo, es decir lugares de almacenamiento, manipulación interna, sistemas de transporte, etc. (Alemán Lupu, 2014)

2.2.7. La adquisición a proveedores

Si bien las empresas pueden adquirir ciertas ventajas al convertirse en sus propios proveedores, por lo general es más fácil comprar en forma inteligente que producir en forma económica. Al comprar, una compañía puede elegir entre varios proveedores a aquellos que más se ajusten a sus exigencias en cuanto a calidad, costos o alguna otra variable de relevancia para la misma. En cambio, cuando la firma produce sus propios componentes, el costo, la calidad, los tiempos de ciclo y la flexibilidad dependerán de su propia eficiencia en las operaciones. (Monterroso, 2002)

2.2.8. Los proveedores en el marco productivo de las empresas

Los proveedores, son los directamente responsables de los procesos de suministros en las empresas. Ellos suministran tanto bienes como servicios (B/S), sobre ellos recae gran parte

de la acción y manejo de los estándares de calidad en producción y la distribución. (Heredia Viveros, 2013)



Ilustración 3: Relación de flujo

Fuente: (Heredia Viveros, 2013)

En la gráfica se establece que la producción es el resultado de la identificación clara de las necesidades de la empresa, más la acción efectiva de los proveedores. Cuando en esta relación no existe concordancia entre la solicitud y la entrega se genera un problema operativo, que se refleja en serios problemas de producción y de distribución, llevando a la compañía a presentar bajos niveles de competitividad, que sumadas pueden ocasionar la exclusión del mercado. (Heredia Viveros, 2013)

2.2.9. Selección de proveedores

Algunos de los atributos más importantes de los proveedores relacionados con estos criterios fundamentales pueden incluir su historia, capacidad de sus instalaciones e idoneidad técnica, estatus financiero, su organización y administración, reputación, sistemas, cumplimiento con los procedimientos, comunicaciones, relaciones laborales y ubicación. Como es obvio, la naturaleza y la cantidad de una compra influirán en la ponderación que se asocie con cada objetivo y por tanto en la evidencia necesaria para dar apoyo a la decisión. (Leenders Flynn, 2012)

El área de gestión de compras debe estar familiarizada con la estrategia general de la empresa; debe saber lo que se espera de ella. El análisis comienza pues por determinar las necesidades del comprador y las áreas donde suelen presentarse problemas, en los cuales los proveedores podrían aportar soluciones. (Mora G., 2008)

2.2.10. Criterios de selección de proveedores

Son muchos los aspectos y consideraciones que se deben tener en cuenta en el proceso de selección de uno o varios proveedores, ya que la selección no puede estar supeditada a una sola variable y sólo la combinación en el cumplimiento de un conjunto de ellas aseguran unas buenas relaciones comerciales y un oportuno suministro de productos. (Montoya, 2010)

Entre los principales criterios están:

- La seriedad en sus argumentos y cotizaciones.
- La trayectoria y conocimiento en el medio.
- La confianza que inspire por sus antecedentes.
- La imagen de las marcas que fabrica o comercializa.
- Su capacidad de producción.
- Sus recursos técnicos y las actualizaciones tecnológicas.
- Sus recursos financieros.
- Sus apoyos publicitarios.
- La puntualidad en la entrega.
- El tiempo de entrega.

- Condiciones (descuentos, forma de pago, despacho, devoluciones, averías, reclamos).
- Sus precios.
- La calidad de sus productos y su gente.
- Su ubicación geográfica.
- La naturaleza del proveedor (fabricante, representante, agente, distribuidor)

(Montoya, 2010)

2.2.11. Evaluación de proveedores

Deben considerarse los factores para evaluar proveedores, los cuales serán elegidos de modo que las siguientes decisiones de compra contribuyan a lograr los objetivos de la organización. Una vez analizados y calificados los suplidores existentes y los posibles, a la luz de esos factores, se escogerán determinados proveedores para cada caso. Partiendo de este análisis de los proveedores, se llevará a cabo un plan de comunicación con los suplidores escogidos. La última etapa del proceso será un método de control, para saber si se logran o no los resultados previstos. (Mora G., 2008)

(Pinedo Cárdenas, 2008) en su tesis titulada “Sistema de Evaluación y Homologación de proveedores”, menciona que en las últimas décadas el mundo ha asistido a numerosos cambios que van desde la consolidación de la globalización de los mercados hasta la revolución continua en las tecnologías de la información y comunicaciones (TICs).

Menciona además que la calidad ya no es un factor más, sino que se ha convertido en uno de los principales factores competitivos, sin el cual toda empresa estará condenada al fracaso y a su posterior desaparición.

En la actualidad el costo es un factor indispensable. Si una empresa no es competitiva en cuanto a costos, ni siquiera puede ingresar al mercado. (Pinedo Cárdenas, 2008)

2.2.12. Criterios para la evaluación de proveedores

En la gestión de compras, la evaluación de proveedores no solo debe ser una tarea inicial antes de la contratación, sino que se debe desarrollar frecuentemente. Buscar proveedores de manera constante es una inversión rentable en un mercado competitivo, en donde los precios siempre varían junto con la oferta y la demanda. Por ello, es fundamental contar con ciertos criterios para dicha evaluación, entre los cuales están:

- **Los precios.** Sirve para analizar si existen sobre costos en los productos o servicios brindados, así como para comparar las tarifas que otorgan la competencia a comparación del proveedor actual.
- **La reputación.** Esto brindará confianza y credibilidad en cuanto a los precios, procesos logísticos y materias primas.
- **La localización.** Considera aspectos como los tiempos de desplazamiento, los posibles retrasos, la flexibilidad en las entregas, etc.
- **La calidad de lo suministrado.** Es un aspecto que varía según el tiempo, aún más cuando se trata de productos tecnológicos.

- **La calidad del servicio del proveedor.** Si presentan dificultades de logística, por ejemplo, puede aumentar los costos de transporte para la empresa. Por ello, buscar un proveedor con un servicio más óptimo supondrá mayor rentabilidad. (Vargas, 2019)

2.2.12.1. Tipos de control

- ✓ **Controles de desempeño:** Son aquellos que especifican cómo se debe hacer algo por medio de políticas, procedimientos operativos estándar y órdenes de un superior. (Wheelen & Hunger, 2007)
- ✓ **Controles de salida:** Son los que especifican lo que se debe lograr centrándose en el resultado final de los comportamientos a través del uso de objetivos y metas de rendimiento o logros importantes. (Wheelen & Hunger, 2007)
- ✓ **Controles de entrada:** Especifican los recursos, como conocimientos, destrezas, habilidades, valores y motivos de los empleados. (Wheelen & Hunger, 2007)

Servicios Generales Shaddai Ingenieros S.A.C es una empresa que presta servicios a las principales mieras de la región, iniciada en el año 2015. Esta organización actualmente cuenta con un sistema logístico tradicional, lo que viene provocando una serie de dificultades, partiendo principalmente por la incorrecta toma de decisiones producto de la mala información adquirida a través de sus actuales métodos; esto arrastra consigo consecuencias en el proceso logístico como vienen siendo: el mal manejo en la gestión de inventario,

retrasos en la entrega y disposición física del almacén; generando un gran insatisfacción con el servicio brindado. Uno de los medios para lograr ventajas competitivas es mediante una propuesta de mejora.

Es por ello, que, como respuesta a la necesidad, se ha optado por desarrollar procedimientos y procesos dentro de la empresa para mejorar la logística interna, almacenamiento, inventarios y satisfacción del cliente. De manera que este estudio permita realizar un impacto favorable que ayude a mejorar la cadena logística de la empresa y poder dar respuesta a la volatilidad de la demanda.

2.3. Limitaciones del Proyecto

La principal limitación en el presente trabajo ha sido la implementación de los controles en cada uno de los procedimientos en especial en el de “Atención de Requerimientos de Obra”, pues el factor humano es reactivo al cambio. Para ellos se tuvieron que hacer inducciones de inicio de obra con el staff de ingenieros que estarían a cargo de cada obra y con las áreas involucradas (logística y operaciones)

CAPÍTULO 3. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

3.1. Proceso de ingreso a la empresa.

A inicios del año 2020 se me dio la oportunidad de ingresar a trabajar a la empresa Servicios Generales Shaddai Ingenieros SAC como Coordinador Logístico, mis labores en específico fueron Supervisar los procesos de adquisiciones y contrataciones, Planificar, Organizar, dirigir y controlar los procesos operativos del Centro de Distribución garantizando los niveles de servicio esperados, Gestionar abastecimiento de materiales y/ equipos logísticos

necesarios para las labores diarias del personal. Asistir en la planificación e implementación de servicios de transporte, alojamiento, alimentación de los colaboradores dentro y fuera de mina, coordinación con proveedores locales en cuanto al control y validaciones de sus valorizaciones de acuerdo a sus servicios seguimiento y atención a las OC/OS. Negociar las mejores condiciones, precios y características técnicas para la ejecución de Servicios y compras. Realizar el seguimiento a los requerimientos de Servicios de alquiler de maquinaria pesada y liviana y Transportes de las áreas usuarias para optimizar el tiempo de atención. Utilizando el software ERP S10¹, en los módulos de compras y almacenes en los cuales, me encargaba de recepción los pedidos de compra de materiales por proyecto, solicitar las cotizaciones a los proveedores homologados, y generar las órdenes de compra una vez estando aprobada por gerencia, procedía a realizar la compra con el proveedor. En el módulo de almacenes me encargaba de realizar el ingreso y salida de materiales de acuerdo a O/C y O/S y guías de remisión, así mismo supervisar los inventarios.

Así como la planificación, dirección y supervisión del proceso operativo del almacén y las operaciones de la empresa. Los cuales se venían manejando con una logística muy básica. Gracias a la poca experiencia que he podido adquirir en diferentes empresas en las cuales he trabajado tales como FERREFROS S.A, COANSA DEL PERU INGENIEROS con procesos y estándares logísticos establecidos de calidad enfocados al mejoramiento continuo he podido

contribuir a una mejora en la cadena logística. Es aquí donde empiezo a tener mi primer reto, pues el entrar a una empresa con un nivel de procesos logísticos no establecidos.

El principal problema era la falta de procedimientos e instructivos en cada fase de la cadena logística como por ejemplo la falta de control de inventarios, salidas, entradas de materiales, un buen control de las O/S, O/C, una mala gestión de compras, los proveedores no cumplían los plazos de entrega, calidad y estándares que se requerían, los servicios de alquiler de maquinaria eran deficientes por la falta de planificación de mantenimientos, faltaban los repuestos, se realizaba tarde los mantenimientos, ocasionando retrasos en el funcionamiento de la maquinaria afectando la calidad del servicio afectando a los ingresos y utilidades de la empresa. Es así que presenté un proyecto para diseñar e implementar mejoras en toda la cadena logística con el fin de volverlo más estructurada y poder tener mejores controles es así que se analizó cómo poder mejorar los procesos logísticos y establecer controles que nos permitan mejorar los servicios y atenciones de suministros.

En la parte de adquisiciones se empezó a trabajar con proveedores que en su mayoría obtengan una calificación de bueno y muy bueno luego de evaluarlos, Así mismo con las mejoras en la selección y evaluación de proveedores se pudo ampliar la cartera de proveedores, se mejoró la relación comercial con ellos, en cuanto a créditos, precios, calidad, tiempos de entrega, etc.

Los controles operativos que se propusieron para los mantenimientos preventivos, correctivos es una planificación basada en el horometro de la maquinaria con 50h/m para su próximo mantenimiento, para poder gestionar la compra de repuestos y materiales que no se

encuentren en alancen, mejorando así la calidad del servicio y no incurriendo en parada de Stanbay incrementado así los ingresos y utilidades.

En la partes de almacén se estableció, procedimientos para el despacho y recepción de materiales, con control de vales de salida y entrada de mercancía correlativos, también se realizó instructivos para hacer inventarios cada fines de mes con la finalidad de tener mejor controlado las existencias en almacén, también se hizo instructivos de almacenaje con capacitaciones en BPA (buenas prácticas de almacenaje) para evitar la mala manipulación, deterioro, y por ende quedar en obsolescencia algunos materiales y repuestos incurriendo en costos de reposición.

La experiencia en Servicios Generales Shaddai Ingenieros ha sido muy positiva, porque pude trasladar mi poco conocimiento y experiencia adquirida en distintas empresas, en pro de las mejoras del área logística. Se mejoró un proceso con ahorros significativos, procedimientos e instructivos más ágiles, que ayudan a gestionar el proceso logístico con una mejora continua enfocada a brindar un mejor servicio a nuestros clientes.

3.2. Objetivos

3.2.1. *Objetivo general*


Diseñar e implementar los controles operativos para optimizar la cadena logística de la empresa Servicios Generales Shaddai Ingenieros S.A.C para incrementar el nivel de satisfacción de servicios.

3.2.2. *Objetivos específicos*

- ✓ Diagnosticar la situación actual de la cadena de suministros respecto del área de logística en la empresa Servicios Generales Shaddai Ingenieros S.A.C.
- ✓ Desarrollar técnicas y herramientas relacionadas a la propuesta de mejora en la cadena de **suministros** en la empresa Servicios Generales Shaddai Ingenieros S.A.C.
- ✓ Establecer herramientas que nos ayuden a mejorar considerablemente en los procesos logísticos de la empresa Servicios Generales Shaddai Ingenieros S.A.C. y mejorar la satisfacción de servicios.

3.3. **Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.**

3.3.1. *Técnicas*


-  Reunión de trabajo. Se realizó una reunión el gerente general, el jefe de operaciones yo como coordinador de logística, almacenero, encargado de mantenimiento, con la finalidad de analizar la problemática motivo del presente trabajo. Llegando a la conclusión que luego del diagnóstico situacional, se deben diseñar controles, instructivos y procesos operativos para mejorar la cadena logística de empresa y reducir costos directos, para el mejoramiento de la gestión del área de logística.

- ✚ Análisis documental. Se recolectaron datos de fuentes secundarias. Libros, boletines, revistas, folletos, y periódicos se utilizan como fuentes para recolectar datos sobre las variables de interés. Así mismo se recolectó información de los registros del proceso logístico de la empresa.
- ✚ Observación directa. La observación se efectuó para poder ejemplificar la aplicación del plan de contingencia y de la metodología de identificación de peligros y evaluación de riesgos.


3.3.2. *Instrumentos*

- ✚ Para la reunión de trabajo: se aplicaron las preguntas dirigidas al gerente general y al encargado de mantenimiento de la empresa Servicios Generales Shaddai Ingenieros SAC.
- ✚ Para el análisis documental: el marco teórico es el resultado del análisis documental, para ello se empleó los siguientes instrumentos:
 - Clasificación de información
 - Normas legales
 - Normas internacionales
 - Archivos

3.3.3. *Procedimientos*

 Para la reunión de trabajo:

- Plan y preparación para la entrevista.
- Elaboración de las preguntas para realizarlas a los involucrados en el proceso logístico.
- Comienzo e introducción (saludo y explicación sobre la reunión).
- Ejecución de las preguntas dejando al gerente que sus respuestas sean un relato libre y preguntas abiertas.
- Evaluación de las respuestas que da el gerente de la empresa.

 Para el diagnóstico situacional:

- Se utilizará la metodología SIPOC para la ponderación de criterios al momento de hacer el diagnóstico.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS

4.4. Desarrollo del Proyecto

La Empresa Servicios Generales Shaddai Ingenieros S.A.C es una empresa cajamarquina que se ha desarrollado desde el 2015, que se orienta al servicio de alquiler de maquinaria liviana y pesada para la industria de la minería y la construcción, así como la ejecución de obras civiles públicas y privadas, también al transporte y manejo de aguas residuales y residuos sólidos, Trabajamos cumpliendo a cabalidad las normas técnicas y exigencias de calidad y seguridad. Entre sus principales clientes se encuentran Minera Gold Fields, Minera Coimolache, y El Estado a través de la ejecución de proyectos civiles. La empresa actualmente cuenta con la certificación ISO 9001.2015 con el alcance de Ejecución de Obras Civiles. Dentro de la región Cajamarca. El proceso logístico aparece como proceso de apoyo del proceso operativo (Alquiler de maquinaria). En logística existen subáreas que dan soporte en compras, transportes, almacén y sistemas; Con respecto a la atención de requerimientos, estos se han venido manejando con la formatearía y flujos propuestos dentro del procedimiento del mismo nombre, sin embargo, en la evaluación se pudo evidenciar que los saldos de los materiales que se compraban para cada obra eran en promedio del 30%, lo que supone que había un retorno de un tercio del presupuesto para materiales. Esto se daba debido a que no existía un control operativo unificado entre las áreas involucradas en el desarrollo del procedimiento. Los ingenieros residentes de obra solicitaban materiales sin tener en cuenta el techo presupuestal y esto a su vez se debía a que no se manejaba información unificada, íntegra y en línea.

La selección evaluación de proveedores ha sido otro punto con falencias dentro del proceso logístico porque los criterios de evaluación para la selección y posteriormente para medir el desempeño, no eran lo suficientemente amplios como para abarcar el espectro de criterios como reputación, calidad, garantías, formas de pago, ofertas, descuentos, etc. Se tenía una evaluación muy escueta con una base de datos de proveedores escasa. Esto indudablemente traía como consecuencia el no seleccionar adecuadamente al proveedor, no negociar precios por volumen, descuentos, créditos, atención preferencial, además que no se tenía información precisa como para poder afianzar lazos en corto, mediano y largo plazo.

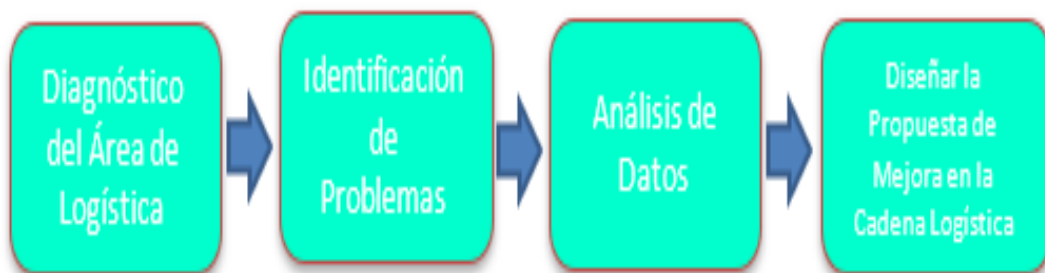


Ilustración 4: Procedimiento de investigación

Fuente: Elaboración propia

4.1. Programación del Proyecto

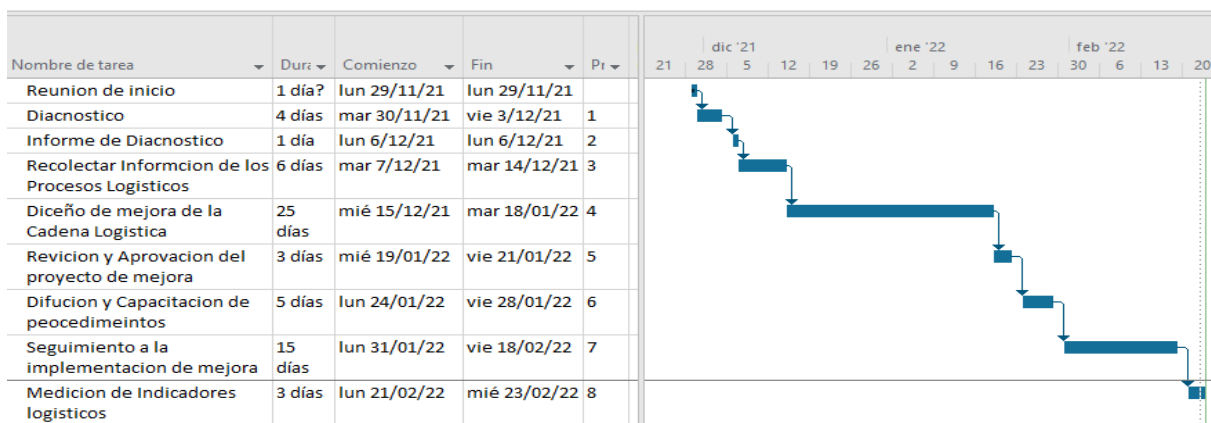


Ilustración 5 Programación del proyecto.

Fuente: Elaboración propia

4.2. Diagnóstico situacional

Tabla 1 Frecuencias de las causas de la ineficiente gestión logística en la calidad de servicios.

CAUSAS	DESCRIPCION	FRECUENCIA
C1	Falta de gestión logística	26
C2	Inadecuado control de procesos de adquisición, almacenaje y distribución de productos	28
C3	No existe capacitación en gestión logística	28
C4	No existe una selección de proveedores	30
C5	Inadecuados medios de almacén	33
C6	No existe una actualización de códigos de los productos	34
C7	No existe personal capacitado en procesos de adquisición de repuestos y servicios.	34
C8	Layout deficiente en el área de almacén	29
C9	No existe gestión de inventarios	53
C10	No existe un instructivo operacional	57
C11	No realizan charlas de capacitación	46
C12	Faltan indicadores logísticos	51

Fuente: Elaboración propia

El 80% de los problemas se deben al 20% de las causas. A partir de ello se puede determinar que la inadecuada gestión logística se debe específicamente a que no existe un manual de procedimiento, orden y ubicación de productos, no existe una gestión de inventarios, falta de seguimiento de productos, falta de indicadores logísticos, no realizan charlas de capacitación, no existe una actualización de códigos, no existe personal capacitado, inadecuados medios de almacén y no hay una buena selección de proveedores.

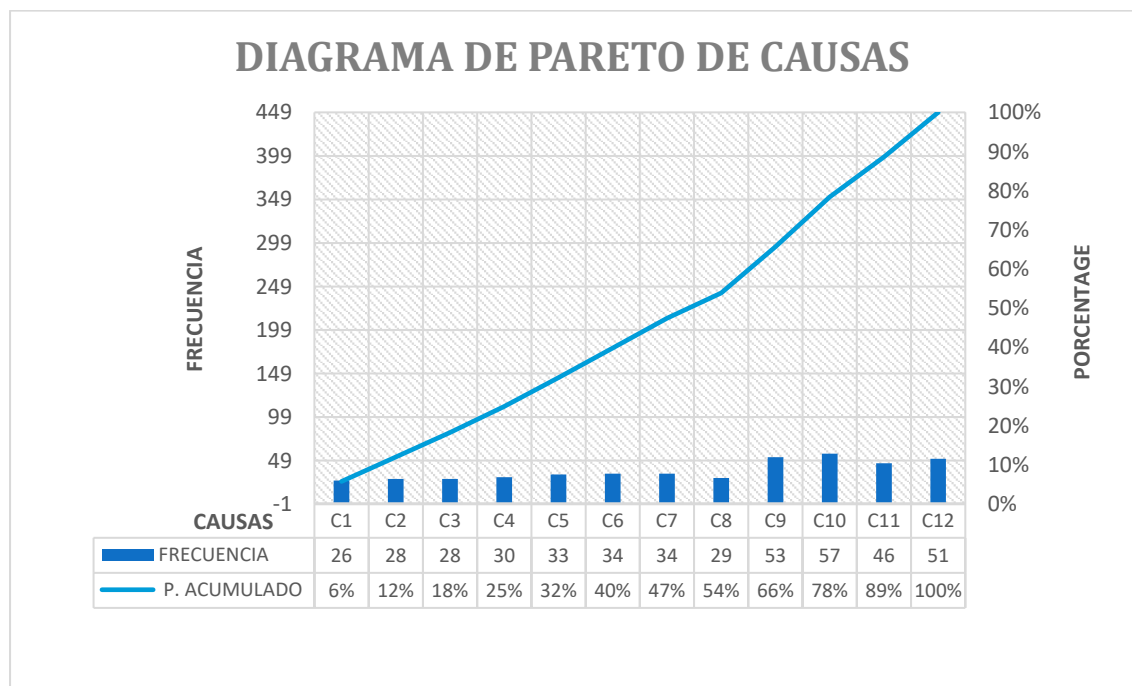


Ilustración 6: Diagrama de Pareto de Causas Identificadas

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en el diagrama de Pareto, desde la C1 hasta la C10, son responsables del 80% de los problemas logísticos de la empresa Servicios Generales Shaddai Ingenieros S.A.C.

4.2.1. Compras y selección de proveedores.

la gestión de compras consiste en el proceso de adquisición de materiales o productos, además de la gestión de los servicios necesarios para realizar las actividades de la compañía, y así ésta pueda lograr sus objetivos trazados. Dentro del proceso de compras se considera también la búsqueda de proveedores que cumplan con los requisitos establecidos por la empresa, además de contar con insumos de calidad y buen precio que den paso a productos de primer nivel, y estar abastecido con suministros cuya carencia obstaculice el normal funcionamiento de las operaciones de la empresa.

El procedimiento "Atención de requerimientos" abarcó ítems como utilización de formatearía codificada, elección de proveedores, controles en el proceso de compras, indicadores logísticos, compromiso del personal de logística (jefe de logística, comprador, almacenero, ayudante), compromiso del personal de obra (ingenieros, almacenero) y compromiso de las gerencias; como aspectos preponderantes para el desarrollo del procedimiento en cuestión.

Tabla 2: Procedimiento Atención de Requerimientos

Descripción	Puntaje	Ponderación	Meta
Utilización de formatearía codificada	10	100%	100%
Elección de proveedores	5	50%	100%
Controles en el proceso de compras	5	50%	100%
Indicadores logísticos	5	50%	100%
Compromiso del personal de logística (jefe de logística, comprador, almacenero, ayudante)	10	100%	100%
Compromiso del personal de obra (ingenieros, almacenero)	5	50%	100%
Compromiso de las gerencias	10	100%	100%
SUMA DE TOTALES	45		

Fuente: Elaboración propia

Como resultado de aplicar la metodología propuesta se obtuvo que el proceso se encuentra EN PROCESO DE EFICACIA con un puntaje total de 45 puntos, como consecuencia de la evaluación de los ocho ítems que se han considerado para el diagnóstico.

4.2.2. Instructivo selección y evaluación de proveedores.

Actualmente el proceso de compras en Shaddai Ingenieros S.A.C está íntimamente ligado a la selección y evaluación de proveedores, pues de este análisis depende la continuidad de los tratos comerciales con los diferentes proveedores externos. Si bien es cierto en el procedimiento de atención de requerimientos se hace alusión a la elección de proveedores externos para compras y/o servicios; este no detalla bajo qué criterios se selecciona, se lo evalúa y se sigue el desempeño con respecto al tiempo. Esto último es un requisito de la norma ISO 9001:2015 en su apartado 8.4.

Para el diagnóstico del instructivo en estudio, se ha tomado en consideración varios aspectos importantes como utilización de formatos, comunicación con el proveedor, formulación de aspectos para la evaluación, seguimiento al desempeño, etc.

Según la metodología empleada para el diagnóstico situacional se utilizará tres niveles con sus respectivos puntajes según la siguiente tabla:

Tabla 3: Criterios de diagnóstico instructivo de selección y evaluación de proveedores

Criterios	Puntaje
implementado	10
en proceso de implementación	5
no implementado	0
puntaje máximo posible	80

Fuente: Elaboración propia

Así mismo para el resultado del diagnóstico del instructivo se utilizará las denominaciones: eficaz, en proceso de eficacia e ineficaz según los rangos que se muestran en la tabla 3

El diagnóstico situacional para el procedimiento “Atención de requerimientos” abarcó ítems como utilización de formatearía codificada, elección de proveedores, controles en el proceso de compras, indicadores logísticos, compromiso del personal de logística (jefe de logística, comprador, almacenero, ayudante), compromiso del personal de obra (ingenieros, almacenero) y compromiso de las gerencias; como aspectos preponderantes para el desarrollo del procedimiento en cuestión.

Tabla 4: Ponderación de diagnóstico instructivo selección y evaluación de proveedores

Descripción	Puntaje	Ponderación	Meta
Utilización de formatearfa codificada	10	100%	100%
Selección de proveedores	5	50%	100%
Evaluación de proveedores	5	50%	100%
Reevaluación de proveedores	5	50%	100%
Medición del desempeño de proveedores	0	0%	100%
Comunicación de resultados al proveedor	5	50%	100%
Compromiso de la gerencia	10	100%	100%
Compromiso del personal de compradores	10	100%	100%
SUMA DE TOTALES	50		

Fuente: Elaboración propia

Como resultado de aplicar la metodología propuesta se obtuvo que el proceso se encuentra EN PROCESO DE EFICACIA con un puntaje total de 50 puntos, como consecuencia de la evaluación de los nueve ítems que se han considerado para el diagnóstico.

Se puede observar – entre otros aspectos – que la selección, evaluación, reevaluación y medición del desempeño de los proveedores no es totalmente eficaz; por lo que es necesario mejorar, actualizar, difundir e implementar una nueva versión del instructivo.

4.3. El procedimiento el proceso logístico

El proceso logístico dentro de Shaddai Ingenieros S.A.C. El diseño de este proceso consta de salidas, entradas, proveedores, actividades o subprocesos y clientes. Esto permite identificar información, recursos y entregables dentro del proceso.

La atención de requerimientos se encuentra contenida en el proceso logístico, sin embargo, es de vital importancia identificar su mapeo dentro de la ficha del proceso, para determinar el objetivo y el recurso humano que interactúa en colaboración para lograr las metas propuestas; por esta razón se diseñó de la siguiente manera:

Tabla 5: Ficha de proceso logístico

Proceso		Logístico		
Objetivo		Atender los requerimientos de materiales y servicios con las especificaciones solicitadas por el cliente y en el tiempo oportuno.		
Responsable del Proceso		Responsable de Compras		
Proveedor ° (Interno/ Externo)	Entrada	Subproceso / Actividades	Salida	Cliente (Interno/ Externo)
Atención de requerimientos				
Todas las áreas	Requerimiento de materiales		Requerimiento con especificaciones detalladas	Responsable de Compras
Responsable de Almacén	Discriminación del Requerimiento	Solicitud, recepción, discriminación, aprobación, cotización, verificación y despacho	Materiales para compra Materiales que salen de almacén Servicios a contratar Materiales de economato	Responsable de Compras
1 Responsable de Compras	Lista de materiales / equipos para compra o servicios Lista de materiales / equipos de almacén		Pedido de compra o servicio en S10 Pedido de almacén para transferencia externa en S10	Asistente de Oficina Técnica Asistente de sistemas
Responsable de sistemas Asistente de	Ingreso de RQ al S10 (Compras y Almacén)		Aprobación de los requerimientos	Jefe de Oficina Técnica Gerente de Operaciones

Oficina técnica Central				
Responsable de Compras	Cotización de bienes/servicios		Emisión de Orden de Compra/servicio firmado	Jefe de Logística Gerencia de Administración
Responsable de Almacén	Recepción y verificación de productos del Proveedor		Conformidad de ingreso de materiales (Guía de remisión o factura firmada del proveedor)	Responsable de Compras
Asistente de sistemas	Elaboración de guía de remisión		Conformidad de materiales en guía de remisión.	Responsable de Almacén
Responsable de Almacén	Despacho de materiales		Conformidad de materiales Firma de Guía de remisión	Todas las áreas Almacenero de obra

Medición y Seguimiento del Proceso

Nombre del Objetivo	Meta	Fórmula de Cálculo (Indicador)	Frecuencia	Responsable
Obtener no más del 5% de saldo de obra del total de compras realizadas	$\leq 5\%$	Costo de saldo de obra / Costo total de compras del proyecto	Por obra	Jefe de Logística

Riesgos/Oportunidades	Recursos	Registros
Riesgos Incumplimiento en tiempos de entrega por parte de los proveedores. Incumplimiento en tiempo de entrega por parte del transportista. Incumplimiento por parte de los proveedores, respecto de los requisitos del bien o servicio. Incumplimiento del procedimiento de atención de requerimientos. Requerimientos con escasa especificación.	01 jefe de Logística 02 Compradores 01 Asistente de logística 03 PC's S10 - Compras	Requerimientos de Materiales físico y/o virtual Solicitud de Cotización Orden de Compra Orden de servicio

Fuente: Elaboración propia

4.4. El instructivo “Selección y evaluación de proveedores” dentro del proceso logístico

El diseño de este proceso consta de salidas, entradas, proveedores, actividades o subprocesos y clientes. Esto permite identificar información, recursos y entregables dentro del proceso.

La selección y evaluación de proveedores se encuentra contenida en el proceso logístico, sin embargo, es de vital importancia identificar su mapeo dentro de la ficha del proceso, para determinar el objetivo y el recurso humano que interactúa en colaboración para lograr las metas propuestas; por esta razón se diseñó de la siguiente manera:

Tabla 6: Ficha de proceso logístico – instructivo selección y evaluación de proveedores

Proceso		Gestión de Compras			
Objetivo		Atender los requerimientos de materiales y servicios con las especificaciones solicitadas por el cliente y en el tiempo oportuno.			
Responsable del Proceso		Responsable de Compras			
Proveedor ◦ (Interno/ Externo)	Entrada	Subproceso / Actividades		Salida	Cliente (Interno/ Externo)
Evaluación, selección, seguimiento del desempeño y reevaluación de los proveedores					
1	Responsable de compras	Identificación del bien/servicio a contratar.	Evaluación y selección del proveedor	Cuadro comparativo del bien/servicio critico	Jefe de Logística
	2	Responsable de Compras	Identificación del proveedor a evaluar	Seguimiento del desempeño y reevaluación de	Evaluación y reevaluación interna de proveedores
Jefe de Logística		Resultados de evaluación	proveedores	Comunicación y	Proveedores externos

de proveedores.		Reevaluación de los proveedores		
		Registro de resultados en Tablero de control		
Coordinadores del SIG				
Medición y Seguimiento del Proceso				
Nombre del Objetivo	Meta	Fórmula de Cálculo (Indicador)	Frecuencia	Responsable
Obtener al menos un 95 % de proveedores calificados como "Bueno" o "Muy Bueno"	≥ 95%	(Nº de proveedores Calificados/Buenos o muy buenos/ Nº de proveedores total) %	Semestral	Jefe de Logística
Riesgos/Oportunidades		Recursos		Registros
Riesgos				
Incumplimiento en tiempos de entrega por parte de los proveedores.		01 jefe de Logística		
Incumplimiento por parte de los proveedores, respecto de los requisitos del bien o servicio.		02 Compradores 01 Asistente de logística		
Evaluación y reevaluación interna de proveedores				
Oportunidades		03 PC´s		
Generar alianzas con proveedores y obtener precios corporativos y nuevas líneas de crédito.		S10 – Compras		
Documentos		Controles		

	Aspectos
	detallados a
	evaluar
Selección y evaluación de proveedores	Comunicación de
	resultados de
	evaluación a
	proveedores

Fuente: Elaboración propia

4.4.1. Diseño de controles operativos de selección y evaluación de proveedores

La selección y evaluación de proveedores es un aspecto importante dentro del proceso logístico, por eso es de vital importancia la implementación de controles que soporten el instructivo con que cuenta la empresa. Dicho documento detalla la manera de cómo analizar el desempeño de los proveedores externos, los mismos que luego de pasar por un filtro, se agrupan como proveedores críticos en cuanto al impacto directo del producto o servicio que brindan; con afectación en la calidad y producción que la ejecución de una obra requiere.

Es importante mencionar que otro de los controles es la comunicación de los resultados de la evaluación y reevaluación al proveedor, especificando los criterios que se tuvieron en cuenta para el análisis

Todas estas mejoras se plasman en la actualización del instructivo en mención.

4.4.1.1. Instructivo Selección y Evaluación de Proveedores

- ✚ Objetivo. Establecer el método de selección, evaluación, reevaluación y conservación de proveedores, basado en su capacidad de atender los requerimientos de compra o servicio. Entendiéndose como tal, el conjunto de acciones, procesos y procedimientos sistemáticos que apunten a elaborar y poner en marcha un programa de fortalecimiento y transparencia de la relación de Shaddai Ingenieros S.A.C con sus proveedores.
- ✚ Alcance. Este instructivo aplica a responsables de compras y comité evaluador, responsable del seguimiento de desempeño de los proveedores de materiales, bienes y/o servicios.
- ✚ Definiciones. Proveedor: Es la persona natural o jurídica, que cumple con las exigencias establecidas para prestar servicios o entregar suministros.
- ✚ Productos: Corresponde a la clasificación genérica para compras generales de bienes y productos tangibles (insumos, suministros, herramientas, productos terminados, etc.).
- ✚ Servicios: Corresponde a la clasificación genérica para servicios, contratistas, consultorías y otros servicios. Se pueden agrupar en:
- ✚ Productos o Servicios Críticos: Aquellos que podrían afectar la integridad física del colaborador, genera un cambio significativo al medio ambiente o afecta el cumplimiento de los requisitos del cliente.

✚ S10: Sistema de base de datos donde se registran los datos de mayor interés de cada uno de los proveedores de bienes y servicios. (Utilizado como referencia en los procesos de evaluación).

a. Responsabilidades

- ✓ Personal del área de Logística: Responsables de identificar los potenciales proveedores y seleccionar según criterios de naturaleza del bien o servicio a prestar.
- ✓ Gerente de Administración: Tendrá la responsabilidad de dar cumplimiento a este procedimiento en la organización y su gestión.
- ✓ Jefe de Área: Será el responsable de entregar la evaluación de proveedores completa y oportunamente.

4.5. El instructivo para la administración de almacenes en el proceso logístico.

Proceso de la función logística que se encarga de la recepción, almacenamiento y movimiento dentro de un mismo almacén hasta el punto de consumo de cualquier material en proceso o terminado, así como el tratamiento e información de los datos generados. Es por eso que se vital importancia mantener una buena gestión de almacenes de materiales y repuesto para empresa Shaddai Ingenieros ya que cuenta con poca información de sus procesos de almacenamiento de sus repuestos y no están clasificados.

4.5.1. Objetivos de un sistema de almacenaje.

Los principales objetivos del sistema de almacenaje son la rapidez de entrega, Fiabilidad, minimización de costos, maximización de volumen disponible, la matización de

operaciones de manipulación y el transporte. Son de mayor importancia para lograr llegar a tener un almacenaje óptimo.

4.5.2. *Gestión de almacenes.*

La gestión de almacenes es aquella que inicia desde el ingreso de mercaderías hasta su salida del almacén, atravesando por una adecuada conservación de los productos almacenados. La norma ISO 9000 es la que normaliza las actividades desarrolladas en el almacén, así como las zonas que una empresa debe habilitar para el aseguramiento del sistema de calidad (Claver, 2004).

4.5.3. *Procesos para mejorar la gestión de almacén.*

El almacén tiene que ofrecer la flexibilidad para cualquier cambio en las necesidades, con la finalidad que pueda conseguir la máxima eficacia posible. Las empresas deben establecer las labores de almacenamiento de mayor y menor prioridad para conseguir una óptima ubicación de los productos y así puedan adecuarse a las distintas necesidades de almacenamiento, tales como los requisitos de temperatura del ambiente y el ritmo de la rotación del inventario de varios artículos (Gutiérrez, 2005).

- ✓ Planificación y organización
- ✓ Diseño de la red de distribución
- ✓ Responsabilidad de la cadena de gestión de los almacenes
- ✓ Zonas básicas de un almacén

4.6. Diagnóstico 5S.

Tabla 7: Check List Clasificación

CLASIFICACION	SI	NO
Eliminar lo innecesario y despejar el área		
En el área de trabajo no existen objetos innecesarios (productos, herramientas, mobiliario, documentos, etc.) inservibles o dañados.	X	
Los productos, materiales, equipos y demás elementos de trabajo se encuentran identificados y clasificados en el lugar asignado.		X
Existe una identificación clara de las condiciones inseguras del área, equipos y operaciones.		X
Los pasillos y áreas comunes se encuentran despejados para facilitar el desplazamiento		X
Sumatoria de Puntaje	1	3
Porcentaje	25%	75%

Fuente: Elaboración propia

Se analizó la Clasificación de repuestos, herramientas y materiales en la empresa Shaddai Ingenieros, y se observó que no están clasificados en ningún lugar asignado, no existe una condición segura del área ni anaqueles y los pasillos o área comunes se encuentran lleno de cajas e impide el paso. Por lo que, en check list de clasificación no cumplen con la mayoría de las recomendaciones.

Tabla 8: Check List Orden

ORDEN		
Ordenar y organizar el área, un sitio para cada cosa, cada cosa en su sitio.	SI	NO
Se dispone de espacios adecuados para el almacenamiento de productos, respetando la distribución establecida.		X
Existe señalización y demarcación de áreas, equipos y tableros de control.		X
El almacenamiento de material en el área cumple con las normas establecidas de demarcación y alturas.		X
El lugar de trabajo está correctamente iluminado y el alumbrado se encuentra en buen estado.	X	
Los extintores y gabinetes contraincendios se encuentran en buen estado, accesibles para su uso inmediato.	X	
Sumatoria de Puntaje	2	3
Porcentaje	40%	60%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla de check list de orden sirve para observar si el área de estudio está ordenada y organizada, por lo que el resultado siguiente es que Shaddai Ingenieros no cuenta con el 60% del check list aplicado, pues no dispone de espacios adecuados para el almacenamiento de productos, no existe señalización y demarcación de áreas, equipos y tableros.

Tabla 9: Check List de Limpieza

LIMPIEZA		
Limpiar e inspeccionar a través de la limpieza. Gestión visual	SI	NO
Se cuenta con suficientes contenedores de basura en buen estado, correctamente ubicados.	X	
Se clasifica el residuo según su naturaleza y se ubica en el contenedor o lugar correspondiente, además son dispuestos oportunamente.		X
El área de trabajo (pisos, pasillos, barandas, equipos, paredes, etc.) permanece limpia según el estándar establecido.		X
¿Las medidas de limpieza y horario son visibles fácilmente?		X
Sumatoria de Puntaje	1	3
Porcentaje	25%	75%

Fuente: Elaboración propia

El Check List de limpieza es uno de los más importantes que hay, pues no solo es limpieza también es inspeccionar el estado del área de estudio o demás materiales, la empresa no cuenta con el 75% de lo requerido en la lista, esto se debe a que la empresa no tiene un instructivo de limpieza y tampoco se tiene asignado a alguien en específico para esta labor.

Tabla 10: Check List de Estandarización

ESTANDARIZACION	SI	NO
Definir, seguir y reforzar las reglas.		
Se cuenta con la documentación (física y digital) ordenada y clasificada conforme al estándar establecido.		X
Los trabajadores del área usan adecuadamente los elementos de protección personal, los cuales se encuentran en buen estado.		X
La señalización preventiva referente a la seguridad en el área es la adecuada y se encuentra en buen estado.	X	
El tablero de información de SSOMA esta actualizado y contiene datos relevantes para 5S, Seguridad, Medio Ambiente y mejora continua.		X
Sumatoria de Puntaje	1	3
Porcentaje	25%	75%

Fuente: Elaboración propia

Shaddai Ingenieros S.A.C tiene un punto bajo también con la documentación (física y digital) pues, no la tiene ordenada y tampoco clasificada. Además, los trabajadores del área no usan adecuadamente los EPP'S y no tienen tablero de información de SSOMA.

Tabla 11: Check List de Disciplina

DISCIPLINA	SI	NO
Seguir y mantener el estándar, convertirlo en un hábito.		
Se desarrollan proyectos y acciones de mejora e innovación del área. (KAIZEN)		X
Se promueven reuniones periódicas para promover que todo puede hacerse mejor.		X
Se establece una cultura de respeto hacia los estándares establecidos.		X
Sumatoria de Puntaje	0	3
Porcentaje	0%	100%

Fuente: Elaboración propia

Shaddai Ingenieros S.A.C no cumple con ningún requisito que hay en la lista de disciplina, pues no se desarrollan proyectos y acciones de mejora e innovación del área, no se promueven reuniones periódicas y no se establece una cultura de respeto hacia los estándares establecidos.

Tabla 12: Resumen de Check List 5'S

	Nivel de Cumplimiento	
	SI	NO
CLASIFICACION	25%	75%
ORDEN	40%	60%
LIMPIEZA	25%	75%
ESTANDARIZACION	50%	50%
DISCIPLINA	0%	100%

Fuente: Elaboración propia

Resumen del porcentaje de los resultados de la aplicación de CheckList 5S (Almacén)

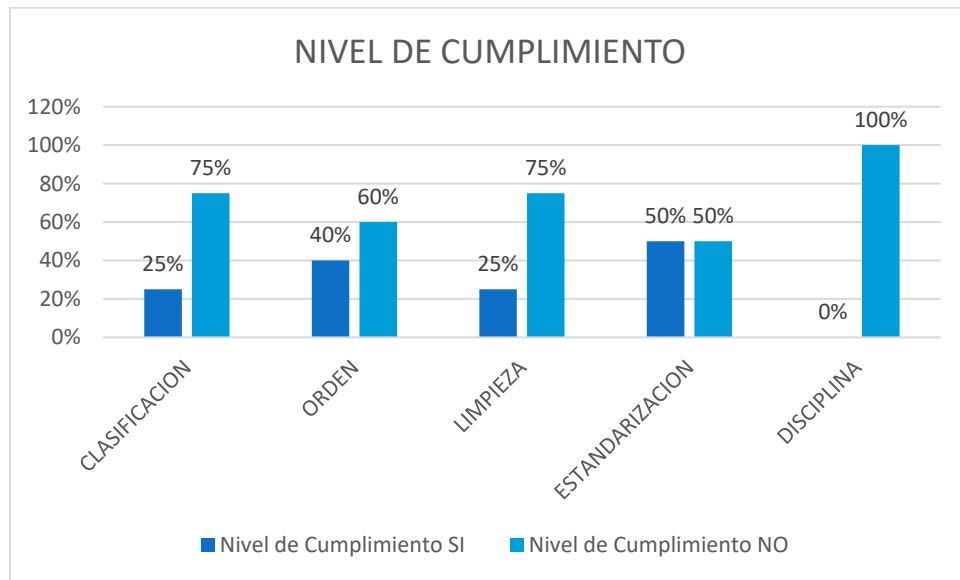


Ilustración 7: Resumen de resultados de Check List 5S proyecto en un Diagrama de Barras

Fuente: Elaboración Propia

Resumen del porcentaje de los resultados de la aplicación de Check List 5S, proyectado en un diagrama de barras, donde se puede observar que no se está cumpliendo en su totalidad con la herramienta de gestión, lo que ayuda a detectar los puntos en los que se está fallando en el área de almacén.

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.5.Conclusiones

- El presente estudio permitió proponer un diseño de mejora en la cadena logística en las compras, almacén, servicios, de la empresa Servicios Generales Shaddai Ingenieros S.A.C donde, se logró analizar la situación de los procesos logístico de compras y de almacén de la empresa. Además, se midió el nivel del cumplimiento en los servicios que realiza, también se logró identificar la falta de control de inventarios.
- Se realizó el diagnóstico situacional del proceso logístico en lo concierne a la gestión logística precaria en lo que son compras, almacén, inventarios y servicios. en donde se identificaron oportunidades de mejora que ayuden a solucionar las deficiencias que se detectaron en el diagnóstico de esta parte del proceso.
- Se diseñaron e implementaron los controles operativos al procedimiento de compras, selección de proveedores, almacenajes, control de inventarios, con impactos positivos que ayudaran a formar una cadena logística más estructurada y da valor a los servicios brindados.
- Se diseñaron e implementaron los controles y criterios para la selección, evaluación y reevaluación de proveedores externos. Pudiendo identificar con preponderancia a aquellos que suministran materiales y servicios que son críticos para la operación. La amplitud y detalle de los criterios de evaluación ha permitido hacer un análisis mediante un puntaje lo más objetivo posible abarcando la calidad del producto o servicio, las condiciones comerciales, el servicio post venta, entre otros.

- Ha sido satisfactorio haber aportado con el diseño e implementación de controles operativos al procedimiento instructivo materia de este trabajo, pues se pasó de la teoría a la práctica, pudiendo plasmar lo aprendido en las aulas de la Universidad Privada del Norte sede Cajamarca, contribuyendo a mi crecimiento profesional y al logro de los objetivos de la empresa Shaddai Ingenieros S.A.C bajo el enfoque de la mejora continua.

5.6.Recomendaciones

- A la gerencia general se recomienda continuar con la mejora continua del sistema integrado de gestión, especialmente dentro del proceso logístico, ya que es un proceso de apoyo muy importante y que tiene un impacto determinante en el desarrollo de los proyectos.
- El encargado de logística de recomienda vigilar que se cumpla los procedimientos de selección de proveedores, procesos de almacenaje, recepción despachos, e inventarios mediante auditorías internas programadas e inspecciones inopinadas a la información, de tal manera que se garantice la trazabilidad de la información y el correcto llenado de la formatearía vigente.
- Los planes de distribución logística, son herramientas muy eficaces que siempre deben ser tenidas en cuenta desde el inicio de la organización y no como una solución de último momento, cuando ya la crisis económica no permite desempeñar el plan en su totalidad.

- La Empresa Servicios Generales Shaddai Ingenieros S.A.C, sin duda ocupa un lugar con un nivel de reconocimiento deseable dentro del rubro en que desarrolla sus actividades, sin embargo, es necesario que la empresa continúe incorporando alternativas de mejora para todos sus procesos, tanto administrativos, operativos y logísticos, con el fin de garantizar su sostenibilidad en el mercado.
- La cadena de suministro y con ella el área logística de cualquier empresa representa un elemento clave, más aún cuando su actividad se direcciona a actividades como el alquiler de maquinaria para construcción y movimiento de tierra; ante ello se hace imperativo elaborar planes, programas o similares que permitan homogenizar cada una de las fases de la cadena logística, de forma que se lleguen a cumplir los estándares de eficiencia y productiva.
- El recurso humano se presenta como un pilar clave para lograr la gestión adecuada del stock de compra, inventarios o existencias, por lo que es necesario que la empresa también se interese por mejorar las competencias laborales, profesionales y personales de éstos, a fin de que cualquier propuesta de mejora sea aplicada por ellos de manera correcta.

REFERENCIAS

- Alemán Lupu, K. M. (2014). *Propuesta de un plan de mejora para la gestión logística en la empresa constructora Jordan SRL de la ciudad de Tumbes*. Trujillo.
- Escrivá Monzó, J., Savall Llado, V., & Martínez García, A. (2014). *Gestión de compras*. Madrid- Barcelona: McGraw-Hill.
- Escrivá Monzó, J., Savall Llidó, V., & Martínez, G. A. (2014). *Gestión de compras*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.L.
- Heredia Viveros, N. L. (2013). *Gerencia de Compras: La nueva estrategia competitiva*. Bogotá: ECOE EDICIONES.
- Herramientas para el análisis y mejora de procesos. (Setiembre de 2008). México. Obtenido de https://www.academia.edu/11888030/HERRAMIENTAS_PARA_EL_AN%C3%81LISIS_Y_MEJORA_DE_PROCESOS
- ISO 9001:2015 *Sistema de gestión de la calidad - Requisitos*. (2015). Suiza.
- Lambert. (28 de Abril de 2008). Obtenido de www.grupoaceyca.com.pe/nosotros/
- Leenders Flynn, J. (2012). *Administración de compras y abastecimientos* (Décimocuarta ed.). México D.F., México: Mc Graw Hill. Recuperado el 2020
- Monterroso, E. (2002). *La gestión de abastecimiento*. Luján: Universidad Nacional de Luján.

Montoya, P. A. (2010). *Administración de compras*. (E. Ediciones, Ed.) Bogotá, Colombia:

Ecoe Ediciones.

Mora G., L. (2008). *Gestión logística integral*. Medellín: ECOE.

Ortecho, A. M. (28 de Abril de 2016). *Universidad de Ciencias Aplicadas*. Obtenido de

SInergia e innovación: <https://blogs.upc.edu.pe/sinergia-e->

innovacion/conceptos/gestion-logistica-en-las-empresas-constructoras

Pinedo Cárdenas, N. (2008). *Sistema de evaluación y homologación de proveedores*. Lima:

Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Sistema10. (Marzo de 2021). *S10*. Obtenido de <https://www.s10peru.com/>

Vargas, M. (5 de Marzo de 2019). *¿Con qué criterios debes evaluar a tus proveedores?*

Obtenido de Conexión ESAN: <https://www.esan.edu.pe/apuntes->

empresariales/2019/03/con-que-criterios-debes-evaluar-a-tus-proveedores/

Wheelen, T. L., & Hunger, J. D. (2007). *Administración estratégica y política de negocios*.

México: Pearson Educación.

ANEXOS

ANEXO N.º 1. Resumen final del inventario del almacén por cada proyecto.

INVENTARIO DE MATERIALES DE PROYECTO PAD1 AQP

Almacenes	# Recursos	# Items Dif.	INVENTARIO			INGRESOS / EGRESOS	
			Valor S/ Sistema	Valor S/ Físico	Valor Diferencia S/	Valor S/ Ingresos	Valor S/ Egresos
De Activos	3	0	9,303.42	0.00	9,303.42	9,303.42	0.00
De Materiales	788	2	147.49	0.00	-147.49	934,635.04	934,487.55
Economatos	165	0	0.00	0.00	0.00	41,338.50	41,338.50
Tránsito - Arequipa	474	4	789.39	0.00	-789.39	398,413.22	397,623.83
Total general	1,430	6	10,240.30	0.00	8,366.54		

INVENTARIO DE MATERIALES DE OFINAS Y LOCALES

Almacenes	# Recursos	# Items Dif.	INVENTARIO			INGRESOS / EGRESOS	
			Valor S/ Sistema	Valor S/ Físico	Valor Diferencia S/	Valor S/ Ingresos	Valor S/ Egresos
De Activos	42	0	13,551,547.08	0.00	13,551,547.08	13,551,547.08	0.00
De Materiales	108	0	0.00	0.00	0.00	16,758.32	16,758.32
Total general	150	0	13,551,547.08	0.00	13,551,547.08		

INVENTARIO DE MATERIALES DE RECURSOS HUMANOS

Almacenes	# Recursos	# Items Dif.	INVENTARIO			INGRESOS / EGRESOS	
			Valor S/ Sistema	Valor S/ Físico	Valor Diferencia S/	Valor S/ Ingresos	Valor S/ Egresos
De Activos	1	0	3,240.00	0.00	3,240.00	3,240.00	
De Materiales	68	0	0.00	0.00	0.00	5,415.24	5,415.24
Total general	69	0	3,240.00	0.00	3,240.00		

INVENTARIO DE MATERIALES DE SIG

Almacenes	# Recursos	# Items Dif.	INVENTARIO			INGRESOS / EGRESOS	
			Valor S/ Sistema	Valor S/ Físico	Valor Diferencia S/	Valor S/ Ingresos	Valor S/ Egresos
De Materiales	24	0	0	0	0	660.99	660.99
Total general	24	0	0	0	0		

INVENTARIO DE MATERIALES DE TI

Almacenes	# Recursos	# Items Dif.	INVENTARIO			INGRESOS / EGRESOS	
			Valor S/ Sistema	Valor S/ Físico	Valor Diferencia S/	Valor S/ Ingresos	Valor S/ Egresos
De Activos	257	0	1,145,565.34	0.00	1,145,565.34	1,146,436.05	870.71
De Materiales	45	0	0.00	0.00	0.00	11,012.85	11,012.85
Total general	302	0	1,145,565.34	0.00	1,145,565.34		

INVENTARIO DE MATERIALES DE PUENTE

Almacenes	# Recursos	# Items Dif.	INVENTARIO			INGRESOS / EGRESOS	
			Valor S/ Sistema	Valor S/ Físico	Valor Diferencia S/	Valor S/ Ingresos	Valor S/ Egresos
De Activos	5	0	7513.85	0	7513.85	7513.85	0.00
De Materiales	487	27	87987.09	52829.45	-35157.64	510,272.35	422,285.26
Transito Cajamarca	205	0	0.00	0.00	0.00	448,084.40	448,084.40
Total general	697	27	95,501	52,829	-27,644		

INVENTARIO DE MATERIALES DE LOGISTICA

Almacenes	# Recursos	# Items Dif.	INVENTARIO			INGRESOS / EGRESOS	
			Valor S/ Sistema	Valor S/ Fisico	Valor Diferencia S/	Valor S/ Ingresos	Valor S/ Egresos
De Materiales	209	0	0	0	0	252,909.90	252,909.90
Total general	209	0	0	0	0		

INVENTARIO DE MATERIALES DE LEGAL

Almacenes	# Recursos	# Items Dif.	INVENTARIO			INGRESOS / EGRESOS	
			Valor S/ Sistema	Valor S/ Fisico	Valor Diferencia S/	Valor S/ Ingresos	Valor S/ Egresos
De Materiales	16	0	0	0	0	291.18	291.18
Total general	16	0	0	0	0		

INVENTARIO DE MATERIALES DE GERENCIA GENERAL

Almacenes	# Recursos	# Items Dif.	INVENTARIO			INGRESOS / EGRESOS	
			Valor S/ Sistema	Valor S/ Fisico	Valor Diferencia S/	Valor S/ Ingresos	Valor S/ Egresos
De Materiales	52	0	0	0	0	4,710.22	4,710.22
Total general	52	0	0	0	0		

INVENTARIO DE MATERIALES DE COSTOS Y PRESUPUESTOS

Almacenes	# Recursos	# Items Dif.	INVENTARIO			INGRESOS / EGRESOS	
			Valor S/ Sistema	Valor S/ Fisico	Valor Diferencia S/	Valor S/ Ingresos	Valor S/ Egresos
De Materiales	36	0	0	0	0	2,225.15	2,225.15
Total general	36	0	0	0	0		

INVENTARIO DE MATERIALES DE CONTROL DE EQUIPOS

Almacenes	# Recursos	# Items Dif.	INVENTARIO			INGRESOS / EGRESOS	
			Valor S/ Sistema	Valor S/ Fisico	Valor Diferencia S/	Valor S/ Ingresos	Valor S/ Egresos
De Activos	253	0	57,615,877.98	0.00	57,615,877.98	59,586,637.98	1,970,760.00
De Materiales	578	0	28.85	28.85	0.00	304,275.27	304,246.42
Total general	831	0	57,615,906.83	28.85	57,615,877.98		

INVENTARIO DE MATERIALES DE CONTABILIDAD

Almacenes	# Recursos	# Items Dif.	INVENTARIO			INGRESOS / EGRESOS	
			Valor S/ Sistema	Valor S/ Fisico	Valor Diferencia S/	Valor S/ Ingresos	Valor S/ Egresos
De Materiales	13	0	0	0	0	242.88	242.88
Total general	13	0	0	0	0		

INVENTARIO DE MATERIALES DE POZAS

Almacenes	# Recursos	# Items Dif.	INVENTARIO			INGRESOS / EGRESOS	
			Valor S/ Sistema	Valor S/ Fisico	Valor Diferencia S/	Valor S/ Ingresos	Valor S/ Egresos
De Materiales	236	32	51,109.13	20,397.81	-30,711.32	292,784.27	241,675.14
Transito Cajamarca	101	0	0.00	0.00	0.00	266,271.40	266,271.40
Total general	337	32	51,109.13	20,397.81	-30,711.32		

INVENTARIO DE MATERIALES DE VIA 50

Almacenes	# Recursos	# Items Dif.	INVENTARIO			INGRESOS / EGRESOS	
			Valor S/ Sistema	Valor S/ Fisico	Valor Diferencia S/	Valor S/ Ingresos	Valor S/ Egresos
De materiales	132	11	56,585.79	25,803.67	-30,782.13	158,234.76	101,648.97
Transito Cajamarca	79	0	0.00	0.00	0.00	164,576.35	164,576.35
Total general	211	11	56,585.79	25,803.67	-30,782.13		

EVALUACIÓN Y PROPUESTA DE MEJORA DE LA CADENA LOGÍSTICA
EN LA EMPRESA SERVICIOS **GENERALES SHADDAI INGENIEROS**
S.A.C PARA INCREMENTAR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE
SERVICIOS."

INVENTARIO DE MATERIALES DE CARRETERA OYON

Almacenes	# Recursos	# Items Dif.	INVENTARIO			INGRESOS / EGRESOS	
			Valor S/ Sistema	Valor S/ Físico	Valor Diferencia S/	Valor S/ Ingresos	Valor S/ Egresos
ACTIVOS	103	0	88,379.50	0.00	88,379.50	88,379.50	0.00
De Materiales	116	22	29,817.13	27,766.45	-2,050.68	41,714.34	13,613.31
ECONOMATOS	37	6	3,751.46	3,704.08	-47.38	6,757.08	3,016.19
Total general	256	28	121,948	31,471	86,281		

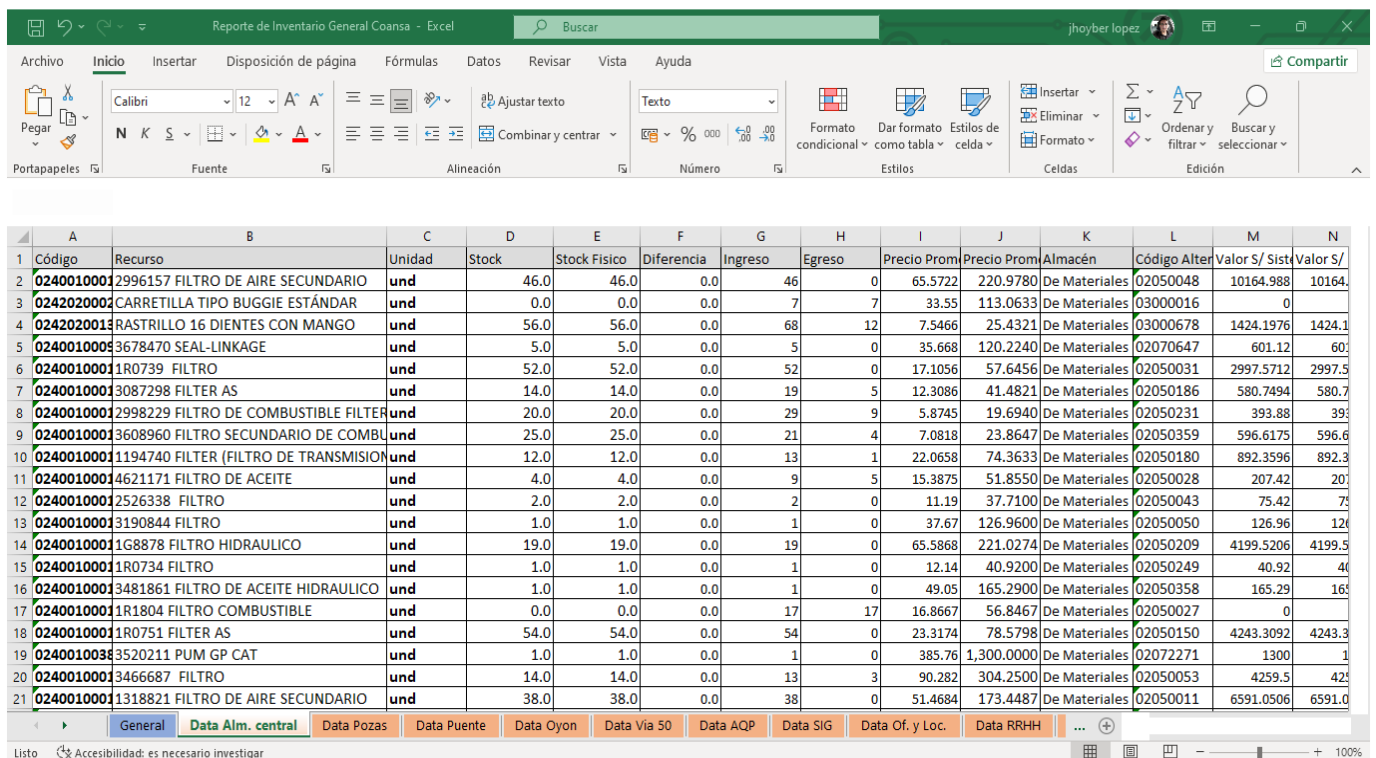
INVENTARIO DE MATERIALES DE CENTRAL

Almacenes	# Recursos	# Items Dif.	INVENTARIO			INGRESOS / EGRESOS	
			Valor S/ Sistema	Valor S/ Físico	Valor Diferencia S/	Valor S/ Ingresos	Valor S/ Egresos
De Materiales	2213	177	2,708,252.27	2,717,039.83	8,787.56	3,297,486.03	588,669.32
Economatos	281	19	15,488.17	14,675.56	-812.61	22,207.76	6,719.59
Total general	2,494	196	2,723,740	2,731,715	7,975		

INVENTARIO DE MATERIALES TOTALES GENERALES

Almacenes	# Recursos	# Items Dif.	INVENTARIO			INGRESOS / EGRESOS	
			Valor S/ Sistema	Valor S/ Físico	Valor Diferencia S/	Valor S/ Ingresos	Valor S/ Egresos
De Materiales	5,121	271	2,933,927.76	2,843,866.06	-90,061.70	5,833,628.79	2,900,852.70
ACTIVOS	664	0	72,421,427.17	0.00	14,805,549.19	14,806,419.90	870.71
Economatos	483	25	19,239.63	18,379.64	-859.99	70,303.34	51,074.28
Tránsito - Arequipa	474	4	789.39	0.00	-789.39	398,413.22	397,623.83
Transito Cajamarca	385	0	0.00	0.00	0.00	878,932.16	878,932.16
Total general	7,127	300	75,375,384	2,862,246	14,713,838		

ANEXO N.º 2. Captura de pantalla del reporte del inventario por proyecto.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
	Código	Recurso	Unidad	Stock	Stock Físico	Diferencia	Ingreso	Egreso	Precio Prom	Precio Prom	Almacén	Código Alter	Valor S/ Sist	Valor S/
1	0240010001	2996157 FILTRO DE AIRE SECUNDARIO	und	46.0	46.0	0.0	46	0	65.5722	220.9780	De Materiales	02050048	10164.988	10164.
2	0242020002	CARRETILLA TIPO BUGGIE ESTÁNDAR	und	0.0	0.0	0.0	7	7	33.55	113.0633	De Materiales	03000016	0	
3	0242020013	RASTRILLO 16 DIENTES CON MANGO	und	56.0	56.0	0.0	68	12	7.5466	25.4321	De Materiales	03000678	1424.1976	1424.1
4	0240010008	3678470 SEAL-LINKAGE	und	5.0	5.0	0.0	5	0	35.668	120.2240	De Materiales	02070647	601.12	60.
5	0240010001	1R0739 FILTRO	und	52.0	52.0	0.0	52	0	17.1056	57.6456	De Materiales	02050031	2997.5712	2997.5
6	0240010001	3087298 FILTER AS	und	14.0	14.0	0.0	19	5	12.3086	41.4821	De Materiales	02050186	580.7494	580.7
7	0240010001	2998229 FILTRO DE COMBUSTIBLE FILTER	und	20.0	20.0	0.0	29	9	5.8745	19.6940	De Materiales	02050231	393.88	39.
8	0240010001	3608960 FILTRO SECUNDARIO DE COMBU	und	25.0	25.0	0.0	21	4	7.0818	23.8647	De Materiales	02050359	596.6175	596.6
9	0240010001	1194740 FILTER (FILTRO DE TRANSMISION	und	12.0	12.0	0.0	13	1	22.0658	74.3633	De Materiales	02050180	892.3596	892.3
10	0240010001	4621171 FILTRO DE ACEITE	und	4.0	4.0	0.0	9	5	15.3875	51.8550	De Materiales	02050028	207.42	20.
11	0240010001	2526338 FILTRO	und	2.0	2.0	0.0	2	0	11.19	37.7100	De Materiales	02050043	75.42	7.
12	0240010001	3190844 FILTRO	und	1.0	1.0	0.0	1	0	37.67	126.9600	De Materiales	02050050	126.96	12.
13	0240010001	1G8878 FILTRO HIDRAULICO	und	19.0	19.0	0.0	19	0	65.5868	221.0274	De Materiales	02050209	4199.5206	4199.5
14	0240010001	1R0734 FILTRO	und	1.0	1.0	0.0	1	0	12.14	40.9200	De Materiales	02050249	40.92	4.
15	0240010001	3481861 FILTRO DE ACEITE HIDRAULICO	und	1.0	1.0	0.0	1	0	49.05	165.2900	De Materiales	02050358	165.29	16.
16	0240010001	1R1804 FILTRO COMBUSTIBLE	und	0.0	0.0	0.0	17	17	16.8667	56.8467	De Materiales	02050027	0	
17	0240010001	1R0751 FILTER AS	und	54.0	54.0	0.0	54	0	23.3174	78.5798	De Materiales	02050150	4243.3092	4243.3
18	0240010038	3520211 PUM GP CAT	und	1.0	1.0	0.0	1	0	385.76	1,300.0000	De Materiales	02072271	1300	1
19	0240010001	3466687 FILTRO	und	14.0	14.0	0.0	13	3	90.282	304.2500	De Materiales	02050053	4259.5	42.
20	0240010001	1318821 FILTRO DE AIRE SECUNDARIO	und	38.0	38.0	0.0	38	0	51.4684	173.4487	De Materiales	02050011	6591.0506	6591.0

ANEXO N.º 3. Formato de requerimiento de materiales.



SERVICIOS GENERALES SHADDAI INGENIEROS S.A.C.
CALLE 253 - HUANUCO - PERÚ

**FORMATO
REQUERIMIENTO DE MATERIALES**
Nº 23063

Fecha del Requerimiento: 18/05/2017 por: Alfonso Muñoz Fajó
Código: 253 - HUANUCO - PERÚ

ITEM	CANT.	DESCRIPCION	A	C	E	S	FECHA DE ENTREGA
01	10 kg	Grasas Litonol Grasa 2 - 10 kg		X			18/05/17
02	10 kg	Grasas Litonol Grasa 3 - 10 kg		X			18/05/17
03	10 kg	Grasas Litonol Grasa 4 - 10 kg		X			18/05/17
04	10 kg	Grasas Litonol Grasa 5 - 10 kg		X			18/05/17
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

[Handwritten signature and date: 18-05-17]

Legenda: ☐ Material ☐ Servicio ☐ Otro

SERVICIOS GENERALES SHADDAI INGENIEROS S.A.C.

Av. HUANUCO 253 (CALLE 253) HUANUCO - PERÚ TELÉFONO: 0888 888 888 / 0888 888 888 E-MAIL: shaddai.ingenieros@gmail.com

ANEXO N.º 4. Formato para Inspecciones de Instalaciones, Maquinas y Herramientas.

		FORMATO PARA INSPECCIONES DE INSTALACIONES, MAQUINAS Y HERRAMIENTAS		FOR-SST-003		
				VERSION: 01		
				ELABORACION: MARZO 2019		
Fecha Inspección:		Persona que Inspecciona:				
CARACTERÍSTICA A INSPECCIONAR			OBSERVACIONES	OPCIONES		
				SI	NO	N/A
INSTALACIONES	1	Los materiales son almacenados en lugares específicos para ello				
	2	Las áreas de almacenamiento están delimitadas y señalizadas				
	3	Los elementos lineales almacenados en el piso disponen de medios de estabilidad y sujeción (separadores, cadenas, calzos) y sus extremos están protegidos				
	4	La estantería está anclada o asegurada a la pared				
	5	La estantería está protegida contra choques que puedan ocasionar los equipos de manejo de materiales				
	6	Los materiales están bien ubicados en los estantes, sin riesgo de caer				
	7	El material pesado se almacena en los estantes inferiores y no sobresale de los bordes de la estantería				
	8	Los pasillos y vías se mantienen limpias, en buen estado y con buena iluminación				
	9	Las vías y pasillos están libres de obstrucciones que puedan causar riesgos				
	10	La iluminación en general es adecuada				
	11	La ventilación es adecuada				
	12	Los pisos son regulares y uniformes, libres de puntillas salientes, huecos, astillas, bordes sueltos u otras obstrucciones que causen riesgos				
	13	Los pisos se mantienen limpios y secos				
	14	Cuando se requiere, se usan señales de advertencia de pisos húmedos				

	15	Las zonas de tránsito están libres de obstáculos			
	16	Las zonas de parqueo están debidamente señalizadas			
	17	Las diferentes áreas y espacios están identificados			
	18	Desde cualquier sitio donde se ubique, identifica una señal que indique la ruta de evacuación y el punto de encuentro			
	19	Se cuenta con la cantidad suficiente de escritorios			
	20	Se cuenta con silla cómodas y confortables.			
	21	Se tiene los recursos tecnológicos suficientes (computadores, fotocopiadora)			
	22	El mobiliario está unido de forma correcta para la circulación del personal			
	23	El mobiliario está en buen estado			
HERRAMIENTAS	24	Existen sitios específicos en buen estado para guardar las herramientas			
	25	Los trabajadores se encuentran capacitados en la utilización de herramientas			
	26	Los EPP son los adecuados para la tarea			
	27	Los colaboradores cumplen las normas generales de seguridad para trabajo con equipo en movimiento (cabello largo recogido, ropa ajustada, cuerpo libre de accesorios)			
	28	Sólo personas entrenadas tienen autorización para utilizar las herramientas			
EQUIPOS	29	Se cuenta con un cronograma de mantenimiento de equipos			
	30	el personal que manipula estos equipos está certificado			
	31	Se le realiza cambio de aceite a tiempo			
	32	Se le da un uso correcto a los equipos			
	33	Se carga el peso justo			
	34	cuenta con la documentación requerida (documentos del vehículo)			
Nombre:	Cargo:		Firma:		
SEGUIMIENTO A RECOMENDACIONES					
HALLAZGO	RECOMENDACIONES	FECHA DE SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES	RESPONSABLE	

EVALUACIÓN Y PROPUESTA DE MEJORA DE LA CADENA LOGÍSTICA
EN LA EMPRESA SERVICIOS **GENERALES SHADDAI INGENIEROS**
S.A.C PARA INCREMENTAR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE
SERVICIOS."

NOMBRE DE QUIEN REALIZA EL SEGUIMIENTO			

ANEXO N.º 5. Captura de pantalla de sofwar s10 almacenes y compras.

S10 Almacenes - (52008 - 196 CONSTRUCCIÓN DE TECHOS EN PASILLOS ENTRE MÓDULOS Y OFICINA "AMPLIACIÓN CAMPAMENTO KM 52 001 - De Materiales)

Inicio | Archivo | Ver | Catálogos | Herramientas |

Proyectos

- 000 - SEDE CENTRAL CEYCA
- 001 - MATERIALES, EQUIPOS MAYORES
- 002 - SEDE LIMA
- 003 - SEDE LA OROYA
- 153 - SERVICIO INTEGRAL O COMPLETO (MANTENIMIENTO)
- 154 - PRESERVACIÓN DE EQUIPOS DE PLANTA DE
- 179 - LOSAS EXTERIORES BAHIA 05 Y 06 - TRUCK
- 184 CONSTRUCCIÓN EVTP UPGRADE LA GUINUA
- 185 REUBICACIÓN DE LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN 13
- 186 RFP-00308-2018 "Construcción EVTP LQ UPGRADE LA GUINUA"
- 187 SELLADO DE TUBERÍAS DE DRENAJE SCOD D
- 188 PROYECTO REUBICACIÓN DEL ALMACÉN B. J
- 189 PROYECTO DE REUBICACIÓN DEL POLYVINIL
- 190 REUBICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS - LINE
- 191 Instalación de Pared Movi Acústico en las sala
- 192 FABRICACIÓN DE DADOS DE CONCRETO ARMADO
- 193 RFP-00183-2020 "Construcción de Bases de
- 194 PRESERVACIÓN DE EQUIPOS PROYECTO CON
- 195 REPARACIÓN DE SOLDADURA Y PINTURA
- 196 CONSTRUCCIÓN DE TECHOS EN PASILLOS EN
- 197 - SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE PARABAR
- 198 - CULMINACIÓN DESMONTAJE FACILIDADES C
- 199 - SERVICIO DE OBRAS ESTRUCTURALES PARA
- 200 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 201 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 202 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 203 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 204 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 205 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 206 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 207 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 208 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 209 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 210 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 211 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 212 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 213 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 214 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 215 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 216 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 217 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 218 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 219 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 220 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 221 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 222 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 223 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 224 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 225 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 226 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 227 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 228 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 229 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 230 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 231 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 232 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 233 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 234 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 235 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 236 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 237 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 238 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 239 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 240 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 241 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 242 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 243 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 244 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 245 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 246 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 247 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 248 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 249 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 250 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 251 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 252 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 253 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 254 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 255 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 256 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 257 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 258 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 259 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 260 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 261 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 262 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 263 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 264 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 265 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 266 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 267 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 268 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 269 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 270 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 271 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 272 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 273 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 274 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 275 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 276 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 277 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 278 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 279 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 280 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 281 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 282 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 283 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 284 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 285 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 286 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 287 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 288 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 289 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 290 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 291 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 292 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 293 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 294 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 295 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 296 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 297 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 298 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 299 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 300 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE

Ingresos

Tipo movimiento: Ingreso por Orden de Compra - (J) DCIS

Arastre hacia aquí el encabezado de la columna que desea agrupar.

Fecha	Regularizado	Nº Orden	Origen	Grupo	Nro. Guía	Moneda	Parcial	Nº Guía de Remisión
09/11/2020	Documento de Pago	0001	HILTI PERU S.A.	Protegido	00000000000001	US	3,814.44	
12/11/2020	Documento de Pago	0005	AUTO SPORT MULTISERVICIOS ERL	Protegido	00000000000002	S/	194.92	
12/11/2020	Documento de Pago	0003	GRAFICA ALMAC ERL	Protegido	00000000000003	S/	40.68	
14/11/2020	Documento de Pago	0006	CFC CENTRO FERRETERO S.A.C	Protegido	00000000000004	S/	12.71	
16/11/2020	Documento de Pago	0004	JUSTE PERFECTO	Protegido	00000000000005	US	108.65	
16/11/2020	Documento de Pago	0008	CFC CENTRO FERRETERO S.A.C	Protegido	00000000000007	S/	20.34	
17/11/2020	Documento de Pago	0009	MULTIPERROS ROJAS SRL	Protegido	00000000000008	S/	389.80	
17/11/2020	Documento de Pago	0011	SEGURIDAD INDUSTRIAL ALVI ERL	Protegido	00000000000009	S/	37.63	
19/11/2020	Documento de Pago	0016	CFC CENTRO FERRETERO S.A.C	Protegido	00000000000010	S/	40.68	
19/11/2020	Documento de Pago	0017	CFC CENTRO FERRETERO S.A.C	Protegido	00000000000011	S/	4.24	
19/11/2020	Documento de Pago	0010	SEDA S.A.C	Protegido	00000000000012	US	68.80	
19/11/2020	Documento de Pago	0012	SEGURIDAD INDUSTRIAL ALVI ERL	Protegido	00000000000013	S/	1,508.77	
19/11/2020	Documento de Pago	0013	SEGURIDAD INDUSTRIAL ALVI ERL	Protegido	00000000000014	S/	858.00	
23/11/2020	Documento de Pago	0024	FERRETERIA DEL NORTE SRL	Protegido	00000000000015	S/	33.72	
23/11/2020	Documento de Pago	0019	CHAVEZ AGUILAR, ASUNTA	Protegido	00000000000016	S/	381.40	

Detalle

Código	Recurso	Unidad	Cantidad O.C.	En Almacén	Por Recibir	Ingreso Actual	Precio Neto	Parcial	Cantidad Anulada	Observación
03011401080001	MARTILLO PERFORADOR TE 4-A22 MALE (a Batería) Serv	und	1.00	1.00	0.00	1.00	608.2300	608.23		
10200300010002	LLAVE DE IMPACTO A BATERIA SIN 22T-A Serie SIN - HLT	kit	1.00	1.00	0.00	1.00	518.1500	518.15		
03011401100001	CARGADOR DE BATERIA C 406-350 230V Serie 913650	und	1.00	1.00	0.00	1.00	212.5000	212.50		
02760203610001	BROCA PARA TALADRO TE-C Ø3/8"-12" - HLT	und	1.00	1.00	0.00	1.00	16.9300	16.93		
02760203610002	BROCA PARA TALADRO TE-C Ø1/2"-12" - HLT	und	4.00	4.00	0.00	4.00	18.9800	75.92		
03011401090001	BATERIA B 22S 2 Li-Ion BULK Serie 270981520 - HLT	und	1.00	1.00	0.00	1.00	182.7500	182.75		
02460700100001	ANCLAJE TORNILLOS KH-EZ 3/8" x 5" - HLT	und	90.00	90.00	0.00	90.00	2.0790	187.11		
02460700100002	ANCLAJE TORNILLOS KH-EZ 1/2" x 5" - HLT	und	675.00	675.00	0.00	675.00	2.9820	2,012.85		

S10 Compras - (00452008 - 196 CONSTRUCCIÓN DE TECHOS EN PASILLOS ENTRE MÓDULOS Y OFICINA "AMPLIACIÓN CAMPAMENTO KM 52)

Inicio | Archivo | Ver | Catálogos | Herramientas |

Centro Compra

- 000 - SEDE CENTRAL CEYCA
- 001 - MATERIALES, EQUIPOS MAYORES
- 002 - SEDE LIMA
- 003 - SEDE LA OROYA
- 153 - SERVICIO INTEGRAL O COMPLETO (MANTENIMIENTO)
- 154 - PRESERVACIÓN DE EQUIPOS DE PLANTA DE
- 179 - LOSAS EXTERIORES BAHIA 05 Y 06 - TRUCK
- 184 CONSTRUCCIÓN EVTP UPGRADE LA GUINUA
- 185 REUBICACIÓN DE LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN 13
- 186 RFP-00308-2018 "Construcción EVTP LQ UPGRADE LA GUINUA"
- 187 SELLADO DE TUBERÍAS DE DRENAJE SCOD D
- 188 PROYECTO REUBICACIÓN DEL ALMACÉN B. J
- 189 PROYECTO DE REUBICACIÓN DEL POLYVINIL
- 190 REUBICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS - LINE
- 191 Instalación de Pared Movi Acústico en las sala
- 192 FABRICACIÓN DE DADOS DE CONCRETO ARMADO
- 193 RFP-00183-2020 "Construcción de Bases de
- 194 PRESERVACIÓN DE EQUIPOS PROYECTO CON
- 195 REPARACIÓN DE SOLDADURA Y PINTURA
- 196 CONSTRUCCIÓN DE TECHOS EN PASILLOS EN
- 197 - SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE PARABAR
- 198 - CULMINACIÓN DESMONTAJE FACILIDADES C
- 199 - SERVICIO DE OBRAS ESTRUCTURALES PARA
- 200 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 201 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 202 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 203 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 204 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 205 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 206 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 207 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 208 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 209 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 210 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 211 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 212 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 213 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 214 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 215 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 216 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 217 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 218 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 219 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 220 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 221 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 222 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 223 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 224 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 225 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 226 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 227 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 228 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 229 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 230 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 231 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 232 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 233 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 234 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 235 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 236 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 237 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 238 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 239 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 240 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 241 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 242 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 243 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 244 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 245 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 246 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 247 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 248 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 249 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 250 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 251 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 252 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 253 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 254 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 255 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 256 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 257 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 258 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 259 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 260 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 261 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 262 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 263 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 264 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 265 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 266 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 267 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 268 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 269 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 270 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 271 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 272 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 273 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 274 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 275 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 276 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 277 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 278 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 279 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 280 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 281 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 282 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 283 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 284 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 285 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 286 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 287 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 288 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 289 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 290 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 291 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 292 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 293 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 294 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 295 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 296 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 297 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 298 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 299 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE
- 300 - CULMINACIÓN DESMONTAJE Y DESMONTAJE

Orden de Compra - Proyecto 52008 196 CONSTRUCCIÓN DE TECHOS EN PASILLOS ENTRE MÓDULOS Y OFICINA "AMPLIACIÓN CAMPAMENTO KM 52"

Orden de Compra

Control de Compra

Proveedor: HILTI PERU S.A.

Fecha: 04/11/2020

Forma Pago: 49

Seguimiento: Seguimiento

Moneda: DOLARES AMERICANA

Estado: En Almacén

Observación: CONDICION DE PAGO: FACTURAA 45 DIAS

Creación Usuario: ROSARIO

Ultimo Usuario: ROSARIO

Creación Fecha: 04/11/2020 06:38:19

Ultima fecha: 15/12/2020 04:42:53

En Subcontrato

Código Proyecto	Proyecto	Nro. Pedido	Código	Recurso	Unidad	Cantidad O.C.	En Almacén	Por Recibir	Ingreso Actual	Precio Neto	Parcial	Cantidad Anulada	Observación
52008	196 CONSTRUCCIÓN DE T. De Materiales	0003	03011401080001	MARTILLO PERFORADOR TE 4-A22 MALE (a Batería) Serie 484058 - HLT	und	1.00	1.00	0.00	1.00	608.2300	608.23		
52008	196 CONSTRUCCIÓN DE T. De Materiales	0003	10200300010002	LLAVE DE IMPACTO A BATERIA SIN 22T-A Serie SIN - HLT	kit	1.00	1.00	0.00	1.00	518.1500	518.15		
52008	196 CONSTRUCCIÓN DE T. De Materiales	0003	03011401100001	CARGADOR DE BATERIA C 406-350 230V Serie 913650	und	1.00	1.00	0.00	1.00	212.5000	212.50		
52008	196 CONSTRUCCIÓN DE T. De Materiales	0003	02760203610001	BROCA PARA TALADRO TE-C Ø3/8"-12" - HLT	und	1.00	1.00	0.00	1.00	16.9300	16.93		
52008	196 CONSTRUCCIÓN DE T. De Materiales	0003	02760203610002	BROCA PARA TALADRO TE-C Ø1/2"-12" - HLT	und	4.00	4.00	0.00	4.00	18.9800	75.92		
52008	196 CONSTRUCCIÓN DE T. De Materiales	0003	03011401090001	BATERIA B 22S 2 Li-Ion BULK Serie 270981520 - HLT	und	1.00	1.00	0.00	1.00	182.7500	182.75		
52008	196 CONSTRUCCIÓN DE T. De Materiales	0003	02460700100001	ANCLAJE TORNILLOS KH-EZ 3/8" x 5" - HLT	und	90.00	90.00	0.00	90.00	2.0790	187.11		
52008	196 CONSTRUCCIÓN DE T. De Materiales	0003	02460700100002	ANCLAJE TORNILLOS KH-EZ 1/2" x 5" - HLT	und	675.00	675.00	0.00	675.00	2.9820	2,012.85		

Resumen

Recurso	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
MARTILLO PERFORADOR TE 4-A22 MALE (a Batería) Serie 484058 - HLT	und	1.00	608.23	608.23
LLAVE DE IMPACTO A BATERIA SIN 22T-A Serie SIN - HLT	kit	1.00	518.15	518.15
CARGADOR DE BATERIA C 406-350 230V Serie 913650	und	1.00	212.50	212.50
BROCA PARA TALADRO TE-C Ø3/8"-12" - HLT	und	1.00	16.93	16.93
BROCA PARA TALADRO TE-C Ø1/2"-12" - HLT	und	4.00	18.98	75.92
BATERIA B 22S 2 Li-Ion BULK Serie 270981520 - HLT	und	1.00	182.75	182.75
ANCLAJE TORNILLOS KH-EZ 3/8" x 5" - HLT	und	90.00	2.0790	187.11
ANCLAJE TORNILLOS KH-EZ 1/2" x 5" - HLT	und	675.00	2.9820	2,012.85
Total				4,501.64

ANEXO N.º 6. Panel Fotográfico equipo Shadday Ingenieros S.a.c .

