



UNIVERSIDAD
DE PIURA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

**Mejora en el sistema de control de inventario de materiales
de obra en una empresa del sector construcción**

Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título de
Licenciado en Administración de Empresas

Carlos Andrés Castillo Quevedo

**Revisor(es):
Mgtr. José Antonio Arámbulo Vega**

Piura, abril de 2023

NOMBRE DEL TRABAJO

**Mejora sist control invent mater const m
arca agua.pdf**

AUTOR

Carlos Casti

RECUENTO DE PALABRAS

5132 Words

RECUENTO DE CARACTERES

30429 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

39 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1017.7KB

FECHA DE ENTREGA

Dec 5, 2022 7:47 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Dec 5, 2022 7:48 AM GMT-5**● 25% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 24% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 20% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

A mis padres, por su esfuerzo realizado y apoyo durante toda mi vida.

A mis abuelos, por su amor e impulso a realizar este trabajo de investigación.

A mi tía y a mis hermanos por su apoyo incondicional.

A mi querido hijo, que es mi gran inspiración y motor de vida.





Agradecimientos

A mi familia por su apoyo y por ser mi gran motivación.

A la Universidad de Piura, por los conocimientos adquiridos a lo largo de mi carrera universitaria.

A la empresa donde laboro, por permitir desenvolverme como profesional.

A mi asesor, por su tiempo dedicado en orientarme en el presente trabajo.





Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo presentar la mejora realizada al sistema de control de inventario de materiales de obra de la empresa constructora José Humberto Castillo Ruiz, cuya implementación de un nuevo formato surgió a consecuencia de las deficiencias que presentaba el área de logística. La principal razón de la mejora, surge como respuesta a la incertidumbre del porqué los materiales de obra no estaban presentes en el lugar de trabajo. Para realizar la implementación del Kardex se realizó una exhaustiva recolección de datos con ayuda del personal variado a través del diálogo y su posterior análisis para la creación de un sistema más fiable y certero del uso de los materiales diariamente y no de manera semanal como estaban acostumbrados a realizarlo. Por ello se toma como marco teórico conceptos referidos al área de logística con el objetivo principal de hallar una solución creativa e innovadora a la problemática existente. Concluyendo que gracias al aporte se obtiene resultados a favor de la empresa y una mejor satisfacción para los altos mandos existentes en cada obra.





Tabla de contenido

Introducción	11
Capítulo 1. Aspectos generales	13
1.1 Descripción de la empresa	13
1.1.1 Ubicación.....	13
1.1.2 Actividad.....	13
1.1.3 Misión y visión de la empresa.....	14
1.1.4 Organigrama.....	14
1.2 Descripción general de la experiencia profesional.....	14
1.2.1 Actividad profesional desempeñada.....	14
1.2.2 Propósito del puesto	15
1.2.3 Proceso que es objeto del informe	15
1.2.4 Resultados concretos logrados	15
Capítulo 2. Fundamentación	17
2.1. Teoría y la práctica en el desempeño profesional	17
2.2. Descripción de las acciones, metodologías y procedimientos.....	18
Capítulo 3. Aportes y desarrollo de experiencias.....	21
3.1 Aportes	21
3.2 Desarrollo de experiencias	21
Conclusiones.....	23
Recomendaciones	25
Lista de referencias	27
Notas a pie de página	29
Apéndices	31
Apéndice A. Organigrama de la empresa constructora José Humberto Castillo Ruiz	33
Apéndice B. Kardex.....	34
Anexos	35
Anexo 1. Formato de control de inventario previo a la implementación del Kardex	37



Introducción

El sistema de control de inventario es fundamental en todo tipo de empresa, puesto que evita pérdidas que perjudican a la misma y a los colaboradores. Por tal motivo existen herramientas que permiten desarrollar mejoras en dicho sistema y garantizar un mejor control.

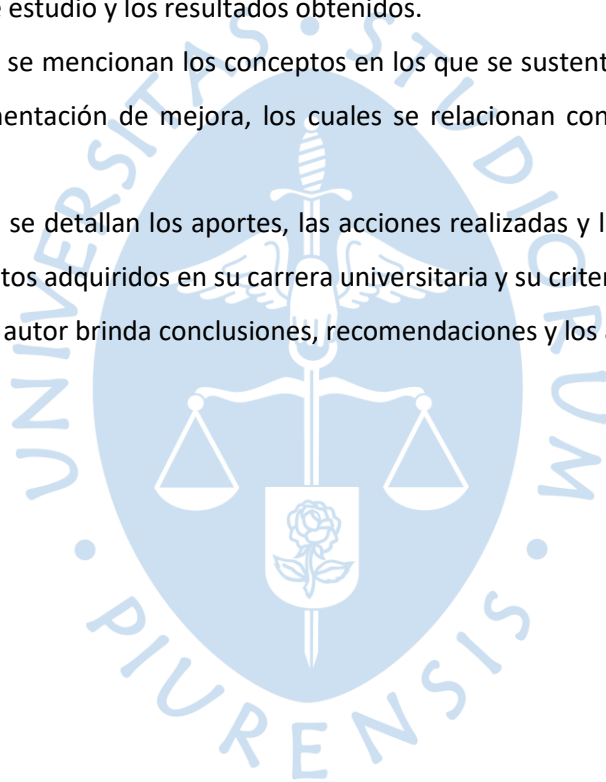
El presente trabajo de suficiencia profesional tiene como objetivo presentar la mejora que se implementó por el autor con respecto al sistema de control de inventario mediante hoja de Excel, garantizando la optimización de procesos de la empresa.

El trabajo que se presenta a continuación se ha estructurado en tres capítulos: en el capítulo 1, se describen los aspectos generales de la empresa, el organigrama de la misma, así como su misión y visión. Asimismo, se hará mención del rol desempeñado dentro de la empresa de construcción y del proceso como objeto de estudio y los resultados obtenidos.

En el capítulo 2, se mencionan los conceptos en los que se sustenta el presente trabajo para llevar a cabo la implementación de mejora, los cuales se relacionan con el sistema de control de inventarios.

En el capítulo 3, se detallan los aportes, las acciones realizadas y la experiencia desarrollada gracias a los conocimientos adquiridos en su carrera universitaria y su criterio profesional.

Para finalizar, el autor brinda conclusiones, recomendaciones y los anexos.





Capítulo 1. Aspectos generales

1.1 Descripción de la empresa

José Humberto Castillo Ruiz es una empresa Unipersonal – Persona Natural establecida en la ciudad de Piura el 13 de mayo de 1993, cuyo Representante Legal es el Ing. José Humberto Castillo Ruiz.

La empresa cuenta con 29 años de experiencia, ofreciendo servicios de construcción de obras civiles y electromecánicas en general tanto del sector público como privado, dedicando la mayoría de sus operaciones al: alcantarillado, edificación de instituciones educativas y centros de salud, electrificación, pavimentación, puentes vehiculares y peatonales, remodelaciones y reservorios de agua potable. Del mismo modo, parte de su labor se centra en establecer relaciones con instituciones públicas, con el propósito de ejecutar en conjunto trabajos a favor de la sociedad peruana.

A la fecha, cuenta con dos locaciones propias como también un depósito de almacenaje y cuenta con capacidad de contratación al mes de julio del presente año de S/. 100 millones. Asimismo, posee una flota de maquinarias, camiones, volquetes, camionetas y herramientas de construcción para su utilización y alquiler.

1.1.1 Ubicación

Actualmente la empresa cuenta con dos locales para oficina propios ubicados en: Urbanización La Laguna del Chipe Mz –A, Lote - 15 II Etapa – Piura y Urbanización Quinta Ana María Mz – H, Lote 02 – Piura. Además, de un depósito ubicado en Calle José Olaya s/n Mz - U1, Lote 04 Simbilá – Catacaos – Piura.

1.1.2 Actividad

Su personal está conformado por ocho trabajadores fijos de oficina y un almacenero. En cuanto al personal de obra son contratados eventualmente de acuerdo a la demanda que cada obra exige, ofreciendo oportunidades laborales mediante la plataforma virtual del SEACE.

A la fecha, posee dos empresas vinculantes, cuya creación se dio con el objetivo de posteriormente crear un consorcio bajo un mismo dueño siendo las siguientes:

- C.S. CAROLINA EIRL, con RUC N° 20600050240 siendo el Titular Gerente: José Humberto Castillo Ruiz, establecida el doce de enero del año 2015, empresa de persona jurídica que también se dedica al rubro de construcción.
- MAQUINARIAS Y EQUIPOS C&Q ASOCIADOS S.A.C., con RUC N° 20600072537 siendo el Titular Gerente: José Humberto Castillo Ruiz, establecida el veintiuno de enero del año 2015, empresa que se encarga del alquiler de maquinaria pesada.

Por otro lado, posee tres áreas principales subalternas a gerencia general, las cuales son el área legal, administración y contabilidad y el área de construcción dentro de la cual se encuentra el

área de logística. En el año 2020, se decidió realizar cambios en la ya mencionada área, por lo que se optó por la contratación de nuevo personal para la mejora y optimización de los procesos.

1.1.3 Misión y visión de la empresa

- **Misión.** La empresa busca desarrollarse de forma especializada en el rubro de construcción de obras civiles y electromecánicas en general en beneficio de la sociedad¹.
- **Visión.** La empresa visualiza posicionarse como líder en el rubro de construcción de obras civiles y electromecánicas elevando sus estándares de calidad, puntualidad y confianza para el cliente².

1.1.4 Organigrama

La estructura formal de la empresa constructora José Humberto Castillo Ruiz se detalla en el organigrama. El área de logística y la constitución de la misma se representan en el anexo 1. El organigrama es de tipo vertical teniendo al jefe de Logística como encargado de área.

1.2 Descripción general de la experiencia profesional

El profesional encargado del área de Logística es responsable de inicio a fin de planear y gestionar la cadena de procesos que suministran a la empresa, además del control del almacén de los mismos y el transporte efectivo dentro del rango establecido. Se encarga de tomar decisiones directivas con respecto a la coordinación del trabajo diariamente de los operarios.

A partir del día 3 de agosto del año 2020, el autor del presente trabajo empezó a pertenecer a la empresa, el cual fue contratado para encargarse de la dirección de Área de Logística.

1.2.1 Actividad profesional desempeñada

Las funciones desempeñadas por el encargado del área de logística en relación a la gestión de inventario son las siguientes:

- Elaboración de Kardex.
- Controlar diariamente el inventario de materiales de construcción una vez ingresados a los almacenes de las obras.
- Atender los requerimientos solicitados.
- Emitir guías.
- Emitir órdenes de compra.
- Mantener comunicación directa con los proveedores.
- Elaborar charlas de concientización sobre precaución y cuidado del uso de los materiales de obra.
- Control de calidad de materiales de construcción.
- Concretar una óptima gestión de transporte.
- Asegurar la puntualidad de llegada de material para evitar retrasos en los procesos.

1.2.2 Propósito del puesto

El objetivo del puesto es ejecutar la compra de materiales y la distribución de los mismos en condiciones óptimas, cumpliendo con los plazos planificados por la empresa, con el fin de evitar retrasos en la gestión y asegurar la prevención de pérdida o hurto de la mercadería a través de la implementación de un Kardex. Este Kardex debe servir para llevar un control diario de la utilización de los materiales.

1.2.3 Proceso que es objeto del informe

El proceso de gestión de materiales en obra no estaba correctamente formalizado. Se observaban vacíos o incongruencias como, la pérdida constante de materiales, razón por la cual se optó en realizar algunos cambios y contratar nuevo personal.

Dentro de la empresa, fui instruido en la forma que se llevaba hasta ese momento el trabajo, asimismo cuáles eran los nuevos estándares que la empresa proyectaba conseguir. Una vez estudiado el sistema vigente se evidenció un déficit constante de materiales, a pesar de figurar dentro de los requerimientos solicitados.

El autor procedió a consultarle a los almaceneros de las distintas obras el procedimiento realizado para el registro de contabilidad de materiales, quienes indicaron que cada uno hacía un informe en formato Word semanal de lo utilizado, concluyendo que este método no resultaba útil, motivo por el cual le llevó a pensar que no se estaba haciendo un registro adecuado que permitiera llevar un control riguroso de los suministros, lo que resultaría en la creación de una mejora en el método de control de inventarios.

1.2.4 Resultados concretos logrados

Con lo implementado se puede observar parte de las mejoras que trajo consigo la implementación de este nuevo formato de registro y que se ve reflejado en los siguientes aspectos a mencionar:

- Disminución de pérdida de materiales de obra y optimización económica. Antes de la implementación del Kardex, el costo promedio de obra mensual era aproximadamente de S/300,000 nuevos soles. Ahora con la implementación, es de S/270,000 nuevos soles por lo que se lleva un mejor control de inventario y se conoce la ubicación de cada herramienta en la obra mediante la instalación de pizarras en los almacenes y a la implementación previamente mencionada. Por consiguiente, se observa un ahorro económico para la empresa.
- Desarrollo de las capacidades tecnológicas de los trabajadores. Antes de la implementación de Kardex los almaceneros llevaban el control de inventario en cuadernos en el cual hacían informes del uso de las herramientas de manera semanal. Ahora con la implementación, cada almacenero posee una laptop en el cual se puede realizar un mejor control de inventario a diario y tienen información actualizada, lo que facilita la presentación de informes a la dirección de la empresa.

- Mejora de las relaciones de confianza entre trabajadores y contratistas. Debido a que la tasa de pérdida de materiales de obra se ha reducido, el contratista se siente seguro de que sus herramientas y maquinarias están custodiadas por el personal almacenero, generando un buen ambiente laboral.
- Cumplimiento de los plazos de ejecución de las obras por parte del área ejecutora. Gracias al Kardex se tiene un mejor control de las herramientas, lo cual permite avanzar con las tareas establecidas por el área ejecutora evitando retrasos que puedan perjudicar el avance de la obra.



Capítulo 2. Fundamentación

2.1. Teoría y la práctica en el desempeño profesional

Como la necesidad de hacer una mejora se enfoca específicamente en el almacenamiento de los materiales y herramientas de construcción en obra, es necesario demarcar el ámbito teórico que sustenta la propuesta. En principio, la logística es el proceso por el que la empresa gestiona de forma adecuada el movimiento, la distribución eficiente y el almacenamiento de la mercancía, además del control de inventarios, a la vez que maneja con acierto los flujos de información asociados (Bastos, 2007, p. 2). En tal sentido, la logística es una sucesión de acciones en la que se controla el abastecimiento necesario de recursos que una compañía amerita para que el circuito de actividades que realiza se desarrolle con el flujo correcto.

Teniendo en cuenta que la logística es un proceso, es decir un “Conjunto de actividades que, con un input recibido, es capaz de crear un producto de valor para el cliente” (Alarcón, (1998), p. 67) (p. 16), se puede entender que, con una buena gestión de procesos la empresa podrá ser más eficiente. Por eso, la importancia de los procesos como la base operativa de gran parte de las organizaciones y gradualmente se van convirtiendo en la base estructural de un número creciente de empresas (Zaratiegui, 1999). Para ello, es necesaria una optimización de los procesos, que para Ricaurte (2014) “permiten incrementar la productividad y competitividad de la misma” (párr. 11).

En este caso específico, era necesario el desarrollo de un proceso sencillo, práctico y a la vez útil para la empresa que controle el almacén en obra. Los almacenes son necesarios, porque permiten a la vez dos cosas: disminuir costos al hacer compras en volumen y rapidez en la utilización en la operación. Con ello, es posible hacer a la empresa más competitiva. Sin embargo, el almacenamiento puede convertirse en una actividad muy costosa cuando no se le controla adecuadamente y se pierde el “equilibrio económico entre los costos de almacenamiento, producción y transportación.” (Ballou, 2004, p. 470). Por esto mismo, este mismo autor hace referencia a la utilización de controles de almacenamiento virtuales como una forma práctica y muy útil de llevar los inventarios (p. 327).

Una de las herramientas para el control del material es el Kardex. El Kardex, es utilizado como un sistema de recolección de datos que controla la entrada y salida diaria de cada suministro y/o bien lo que al final genera una mejor gestión del inventario. Según Castillo, R. & Llanos, A. (2021) su función es la de tener el detalle de las entregas y el recojo de las herramientas y materiales por los trabajadores de la empresa (p. 7). El Kardex facilita mucho la toma de un inventario físico, el cual, según Meana (2017) “se realiza periódicamente sobre la mercancía y los bienes materiales para conocer las existencias físicas contables de que disponemos” (p. 3). En tal sentido, se entiende que los inventarios físicos cumplen la función de registrar de manera periódica todos los suministros o bienes con el fin de cuantificar las cantidades totales que se posee y en el caso de la empresa, también como una referencia del momento en que tocará realizar reabastecimiento. Además, ayuda a identificar la

existencia de posibles descuadres, analizar las causas de estos y evitar que se vuelvan a producir (Ganivet, 2015, p.309) y obviamente proponer medidas correctivas.

2.2. Descripción de las acciones, metodologías y procedimientos

El objeto de estudio del presente trabajo de suficiencia profesional fue la implementación de un nuevo formato del registro y control de inventario a través de un Kardex para la empresa constructora José Humberto Castillo Ruiz.

A mediados del año 2020 la gestión de logística fue delegada a un nuevo jefe de área, a quien se le encargó asegurar la culminación de los procesos diarios de obra además de supervisar el control correcto de material y el cumplimiento de protocolos de su personal a cargo.

Al cabo de pocos meses laborando y conviviendo con los trabajadores, el profesional logró percatarse que existían ocasiones en las que se llegaba a realizar la gestión de compra hasta tres veces en un mismo día, debido a que no se encontraban los materiales en almacén lo que resultaba en un gasto adicional de combustible y retraso en obra. Conforme a lo anterior, concluyó que factores como la pérdida frecuente de los materiales de obra y la deficiente forma en la que eran regulados a través de un sistema básico e informal, podrían representar un quiebre en la efectividad de la empresa.

Determinado el problema, el área logística decidió comunicarse con la gerencia general para que se apruebe la propuesta de realizar un cambio en el modelo de registro usada hasta ese momento y que al exponer el caso se basó en los retrasos presentados en campo de obra debido a la falta inexplicable de material.

Una vez aprobada la idea por el gerente, se convocó a una reunión con los jefes de almacén quienes son los encargados de recibir, contabilizar y registrar el material para que expliquen detalladamente cuales eran los procedimientos realizados en el momento que los suministros llegaban, se almacenaban o salían, así como para conversar y conocer sus puntos de vista.

Después de un análisis minucioso de la información obtenida, se determinó que el formato de registro era ineficaz debido a que no era realizado de manera diaria. Además, poseía pocos indicadores del producto o materia prima. El diálogo con el personal también permitió conocer los problemas de desconfianza que generaban las pérdidas, lo que finalmente provocaba un ambiente laboral no tan agradable.

Para la elaboración del Kardex se tomó en cuenta las debilidades del formato previo y las recomendaciones mencionadas por los trabajadores, lo que resultó en una nueva plantilla con 10 indicadores nuevos (fecha de ingreso, código, nombre de producto, categoría, marca, unidad de medida, unidad, stock activo, cantidad, observaciones) a diferencia del anterior que tenía solo 03 indicadores (descripción, cantidad y unidad de medida, observación).

Por otro lado, la implementación y adaptación del personal al nuevo formato Kardex llevó un tiempo de tres meses en las que se realizaron dos reuniones mensuales donde se enseñó el uso correcto del nuevo registro. Hasta la fecha se utiliza el Kardex implementado por el autor.





Capítulo 3. Aportes y desarrollo de experiencias

3.1 Aportes

Se determinó que, desde el ingreso del autor a sus labores, la empresa obtuvo una mejora notable en general como se evidenció tras:

- Implementar un nuevo sistema de control de inventario a través de un formato más preciso y detallado que se continúa utilizando hasta la actualidad.
- Establecer cambios en la continuidad con la que se realizaba el registro de materiales, pasando de ser una actividad semanal a una actividad diaria.
- Realizar charlas de concientización a los trabajadores en temas como, por ejemplo, el correcto uso de materiales, para fortalecer el diálogo y el buen ambiente laboral.

3.2 Desarrollo de experiencias

El perfeccionamiento del método de control de inventario a través de la herramienta propuesta por el autor, le permitió desarrollar las capacidades obtenidas durante su etapa universitaria pudiendo relacionar diversos conceptos y herramientas con su realidad actual, así como lo adquirido de forma autodidacta por medio de la observación y análisis de su entorno; además de ayudar a corregir aquellos puntos débiles que presentaba como cierta inseguridad en su capacidad de liderazgo y temor de no estar a la altura de su posición en la empresa.

Tener la posibilidad de establecer diálogo con personal de distintas áreas y posiciones, no sólo fue útil para conocer los distintos procedimientos que realizaban y sus puntos de vista, sino también para determinar aquellos puntos de quiebre donde establecer mejoras como, por ejemplo, la herramienta que implementó.

En consecuencia, se pudo comprobar a través de los resultados, que la innovación, la correcta toma de decisiones y el diálogo asertivo, se convierten en medios fundamentales para la mejora y progreso de una empresa.



Conclusiones

La empresa José Humberto Castillo Ruiz notó debilidades en su área de Logística y en búsqueda de cambios decidió renovar su personal, con la finalidad de implementar una mejora en dicha área. Se le indicó evaluar los procesos realizados por el área además de los puntos de quiebre y de proponer soluciones innovadoras. Finalmente concluyó que el formato vigente en aquel momento era ineficaz y no era adecuado para registros rigurosos por lo que decidió crear su propio formato.

Gracias a la implementación del Kardex se hace más fácil el control de inventario para los jefes de almacenes permitiéndoles rendir una información más clara y concisa del cómo se están utilizando los materiales de construcción.

Debido a un mejor control de inventario se consiguió un mejor ambiente laboral, pues suprime las tensiones por parte de los residentes de obra y del gerente general.

Por otro lado, con esta mejora se origina una mejor relación y clima laboral entre los jefes de almacenes y el área de logística puesto que quedaron eliminados los problemas de pérdidas de materiales, fortaleciendo la confianza.

También le permite un ahorro en costos a la empresa ya que las compras innecesarias dejaron de existir y con las charlas de concientización realizadas por el personal de logística, ahora las herramientas son más cuidadas al utilizarse y el material es menos desperdiciado.

Un punto importante mencionar es que ahora los almaceneros se sienten orgullosos de laborar en la empresa, pues es la misma que los capacitó con la tecnología y se sienten capaces de aprender más cosas y desarrollarse como profesionales.

Por último, la mejora fortaleció la confianza entre personal de almacén, personal de logística, altos mandos en las obras y el gerente general, permitiendo una mejor comunicación, hasta incluso decir una mejor transparencia de información con la única finalidad de cuidar bien los materiales, las herramientas y los equipos para evitar compras innecesarias y evitar retrasos.



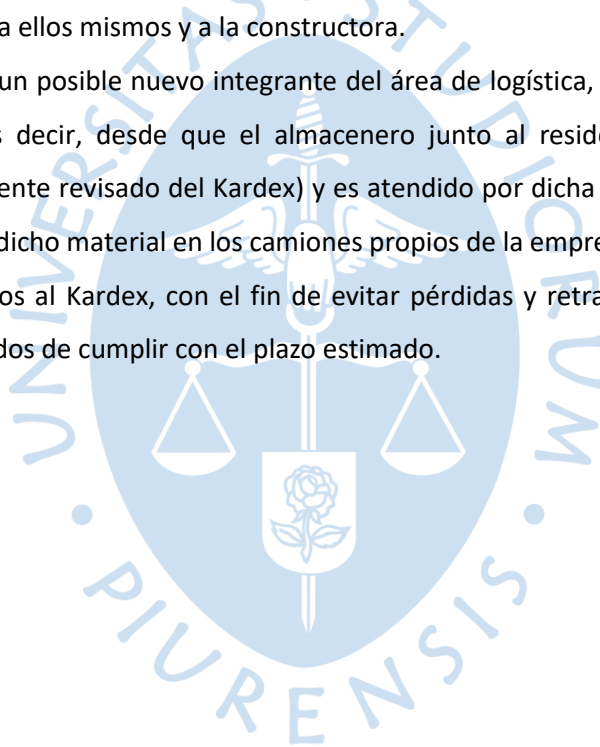
Recomendaciones

Seguir con el uso del formato de Kardex y continuar en constante capacitación para el personal de almacén de las obras para un mejor control de inventario. A su vez, considera total importancia la implementación del mismo en el almacén principal de la empresa puesto que en ella se encuentra un trabajador fijo de la empresa que lleva un control a mano y en ocasiones tarda un poco en encontrarse un producto requerido para ser transportado a obra.

Continuar con los informes diarios con el propósito de evitar pérdidas, retrasos en los procesos y las compras innecesarias. Para esto, se debe capacitar siempre al personal de almacén y al nuevo personal que en algún momento ingrese a laborar.

Realizar constantes las charlas de concientización para un buen uso de los materiales y enseñar valores al personal de ser personas honestas y se sientan identificados y sigan haciendo un buen trabajo, beneficiándose a ellos mismos y a la constructora.

Para finalizar, a un posible nuevo integrante del área de logística, enseñarle el proceso de la gestión de compras, es decir, desde que el almacenero junto al residente de obra mandan un requerimiento (previamente revisado del Kardex) y es atendido por dicha área, el cuál por medio de guías de remisión envía dicho material en los camiones propios de la empresa, y sea verificado por los almaceneros e ingresados al Kardex, con el fin de evitar pérdidas y retrasos, ya que estos mismos también se ven encargados de cumplir con el plazo estimado.





Lista de referencias

- Alarcón, J. (1998). Reingeniería de procesos empresariales: Teoría y práctica de la reingeniería de la empresa a través de su estrategia, sus procesos y sus valores corporativos. FC Editoria. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=TeveTol-e5MC&dq=procesos&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Ballou, R. (2004). *Logística: Administración de la cadena de suministro*. Pearson Educación.
- Bastos, A. (2007). *Distribución logística y comercial*. Ideaspropias S.L. Obtenido de https://books.google.com.mx/books?id=9uAUDkLyDcYC&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Castillo, R., & Llanos, A. (2021). *Diseño e implementación de un plan de requerimiento de materiales, kárdex y un plan de mantenimiento preventivo en una empresa embotelladora de agua de mesa para reducir sus costos operacionales*. REPOSITORIO INSTITUCIONAL UPN. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/29150>
- Ganivet, J. (2015). *Gestión de pedidos y stock: UF0929*. Elearning S.L. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=b39XDwAAQBAJ&dq=importancia+de+inventarios+f%C3%ADsicos&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Meana, P. (2017). *Gestión de inventarios*. Paraninfo. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=M15IDgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=inventario&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=inventario&f=false
- Ricarte, F. (2014). Optimización de los procesos que se desarrollan en la empresa SADINSA S.A. *Universidad Politécnica Salesiana Sede Guayaquil*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6518/1/UPS-GT000568.pdf>
- Zaratiegui, J. (1999). La gestión por procesos: papel e importancia. *Minetur.gob.es*. Obtenido de <https://www.virtuniversidad.com/greenstone/collect/administracion/import/Cuatrimestre%20X/An%C3%A1lisis%20del%20Entorno%20y%20Estrategia%20Administrativa%20Empresarial/gesti%C3%B3nporprocesos.pdf>



Notas a pie de página

¹ Información extraída del brochure de la empresa.

² Íbidem.



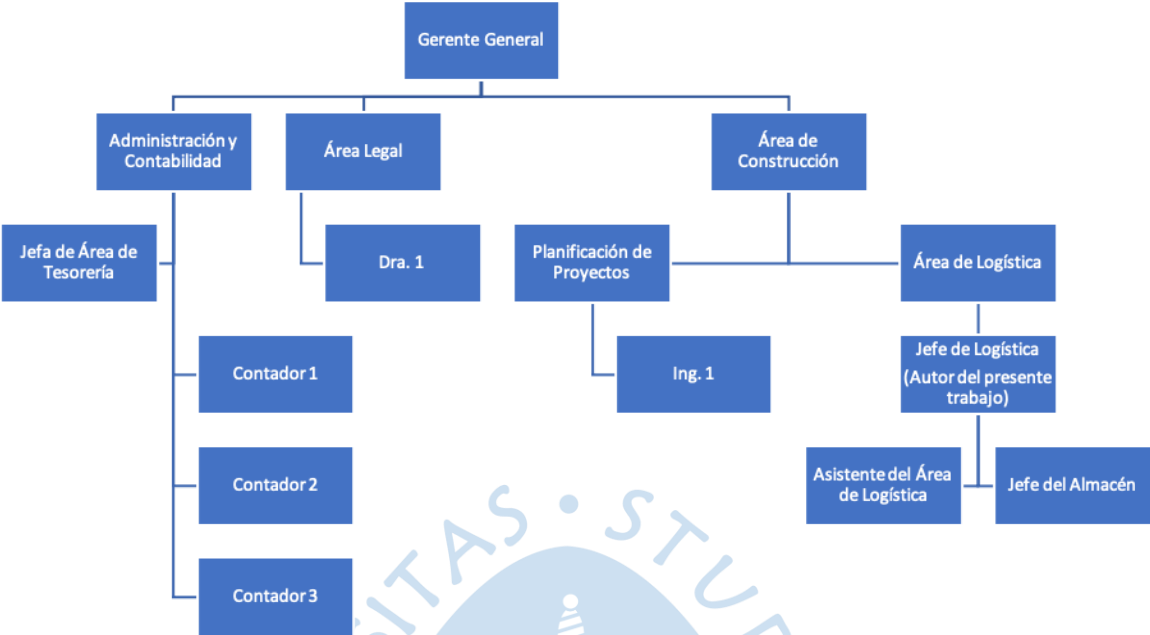


Apéndices





Apéndice A. Organigrama de la empresa constructora José Humberto Castillo Ruiz



Nota. Elaboración propia



Anexos





Anexo 1. Formato de control de inventario previo a la implementación del Kardex



OBRA:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD Y UNIDAD DE MEDIDA	OBSRVACIONES
PICOS	4 UND.	
PALANAS	4 UND.	
RASTRILLOS	3 UND.	
PLANCHA DE BATIR	1 UND.	
BADILEJO	1 UND.	
MARTILLOS	2 UND.	QUEDA UN JUEGO EN PAM
ESCOBILLA METALICA	1 UND.	
BUGUIES	3 UND.	
FAJA PARA MEZCLADORA O	1 UND.	
FAJA PARA COMPACTADOR	3 UND.	
FAJA PARA COMPACTADOR	1 UND.	
CAMARA PARA BUGUIE	1 UND.	
ESCUADRAS GRANDE	1 UND.	
ALICATE	1 UND.	
PUNTAS DE MANO	10 UND.	
CINCELES DE MANO	3 UND.	
JUEGO DE LLAVES	1 JUEGO	

Nota. Información interna de la empresa

