



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA
CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE
LA CONSTRUCCIÓN**

**Gestión de Inventarios para una Empresa Constructora de
Edificaciones en Huarochirí – 2021**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Ingeniería Civil con Mención en Dirección de Empresas de la
Construcción

AUTORA:

Navarro Arellano, Lourdes Mery (ORCID: 0000-0002-0377-3311)

ASESOR:

Dr. Martínez Lopez, Edwin Alberto (ORCID: 0000-0002-1769-1181)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Dirección de Empresas de la Construcción

LIMA - PERÚ

2022

DEDICATORIA

Primeramente, a Dios por concederme la vida y de continuar con la meta de ser Magister, la familia por darme todas sus energías positivas y fuerzas en cada momento, además, a mi madre por sus principios y educación.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por bendecirme y concederme una meta más, a la universidad Cesar Vallejo por darme la oportunidad de ser una profesional, a mi asesor por su dedicación, experiencia, conocimientos y motivación ha logrado en mí, guiarme para terminar mi presente tesis con éxito.

Índice de Contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	16
3.1. Tipo y diseño de investigación	16
3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización	16
3.3. Escenario de estudio	18
3.4. Participantes	18
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos 3.6.	18
Procedimiento	18
3.7. Rigor científico	19
3.8. Método de análisis de datos	19
3.9. Aspectos éticos	19
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	21
V. CONCLUSIONES	27
VI. RECOMENDACIONES	28
REFERENCIAS	29
ANEXOS	

Índice de Tablas

Tabla 1: Categorización de la Variable

17

Índice de Gráficos y Figuras

Figura 1. Mapa de TIC en la gestión de Almacenes	9
Figura 2: Layout de almacén	10
Figura 3: Código de Barras	11
Figura 4. Observación de la unidad de análisis	22
Figura 5. Triangulación de Modelo de Almacenaje	23
Figura 6. Triangulación de las Técnicas Utilizadas	24
Figura 7. Proceso de Almacenamiento	25
Figura 8. Diagrama de Recepción	25
Figura 9. Proceso de Almacenamiento	26
Figura 10. Despacho	27

Resumen

En mi investigación “Gestión de inventarios para una empresa constructora de edificaciones en Huarochirí” en área de inventarios. Además, el objetivo general es determinar la metodología de la gestión de inventarios para una empresa constructora de edificaciones en Huarochirí. Esta investigación es de metodología cualitativa, tipo de investigación básica y diseño de investigación descriptiva teniendo como escena el almacén de materiales de una empresa constructora de edificaciones en Huarochirí, y utilizaremos las técnicas que son; observación, entrevista y análisis documental, además de los instrumentos que son las guías de observación, guías de entrevistas, y fichas de análisis documental; mediante las técnicas mencionadas se reunirán declaraciones de los informadores.

La entrevista, se realizará de modo personal con tres informantes. Y mediante la observación de tres informantes o en este caso jefes, usando la guía de observación se plasme en el análisis documental. Se concluye que, la gestión de inventarios en el almacén de la empresa constructora de edificaciones en Huarochirí, se busca el modo de resolver las deficiencias en la gestión debido estado situacional, también inventario el requerimiento de materiales basado en registro de inventarios y registros de control que se utilizan en el almacén, y el software, para la recopilación de información.

Palabras clave: Diagnóstico situacional, requerimientos, almacenamiento, sistema de información

Abstract

In my research "Inventory management for a construction company of buildings in Huarochirí" in the inventory area. In addition, the general objective is to determine the inventory management methodology for a building construction company in Huarochirí. This research is of qualitative methodology, type of basic research and descriptive research design taking as a scene the materials warehouse of a building construction company in Huarochirí, and we will use the techniques that are; observation, interview and documentary analysis, in addition to the instruments that are observation guides, interview guides, and documentary analysis files; Informant statements will be collected using the techniques mentioned.

The interview will be carried out personally with three informants. And by observing three informants or in this case bosses, using the observation guide is reflected in the documentary analysis. It is concluded that, the inventory management in the warehouse of the building construction company in Huarochirí, seeks a way to solve the deficiencies in the management due to the situational status, also inventory the requirement of materials based on inventory records and control records that are used in the warehouse, and the software, for the collection of information.

Keywords: Situational diagnosis, requirements, storage, information system.

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente en el mundo globalizado las empresas brindan un mejor servicio, para así producir más y más de manera continua con altos estándares de calidad, para ello, se buscan como aliados a empresas que proveen los recursos de una manera adecuada y tener éxito en sus proyectos, así mismo conservar en el mercado su competitividad, el principal objetivo para la determinación de gestión de inventario es la reducción de costos, para alcanzarlo es preciso identificar los problemas del área, en tanto los altos costos logísticos deben ser reducidos y no afectar la productividad. De modo que, el equilibrio entre eficiencia y eficacia sea conseguido en la gestión de inventario, y se pueda lograr un control total de los costos logísticos, al disminuir los costos, alcanzando una mejor competitividad y mayor rentabilidad.

A nivel internacional, en los almacenes de España existe preocupación debido a que ignoran, contar con una ubicación favorable, área reducida, acopio de materiales en zonas diferentes al almacén, deficiente organización en la clasificación, área ordenada, zona arreglada, materiales divididos, áreas externas e internas, errada y perdida en los tiempos de entrega de pedidos, inventarios obsoletos hallándose materias primas sin registrar y sin contar con la incorporación de diversas transformaciones logísticas. Palenzuela (2016). Por lo tanto, la tecnología facilita la viabilidad de los métodos a bajos costos e involucra a los interesados, obtener una eficiente gestión en el área de almacén, dado que, es posible contar en tiempo real con información, y tener mejores decisiones en cuanto esta información sea solicitada en cuanto sea solicitada por el consultor en la investigación.

Del mismo modo, para el caso de Benedict et al. (2014) menciona acerca del método, pues estos ambientes nos facilitarían al depositar en un espacio reducido una mayor cantidad de Ítem, e implica poseer un ambiente para otros materiales libres de acopio, la metodología en efecto, está diseñado por herramientas de diseño aéreo, en conclusión son facilidades o equipos que son útiles para el transporte de la carga en relación al peso, y esta se ubica en un área determinada, como el área de partida, sin la necesidad de utilizar equipos de elevación o montacargas, este método logra un aumento considerable al quitar el espacio interior del área de transito o pasillos, donde se manipulaba y se operaba con

equipos. En definitiva, esta técnica o metodología, es útil para acopiar contenedores con codificación en tres dimensiones XYZ que conciernen a las orientaciones espaciales por cada lado. (p. 1-2).

La desorganización existente dentro de la dirección de sanidad, quienes se encargan de inventariar los activos fijos, además provee de bienes, reconociéndose relevancia para cada caso, pues el hallazgo de aparatos en mal estado por encontrarse obsoletos dentro del almacén, sumado al descenso de su valor, originando en la institución, pérdidas. Loja (2019). Dentro del clasificación en la actividad de administración de los activos, es de importancia la ejecución de un aplicativo virtual orientado en facilitar procesos de inventario, prevaleciendo los tangibles. De modo que optimizará y fortalecerá el empleo de tecnologías nuevas, alcanzándose resultados en tiempo real. Hernández et al. (2019)

Mientras tanto, las municipalidades en el enfoque nacional están conformadas por sectores logísticos, y la médula es el almacén, pues al no contar la gestión de los activos con un sistema, careciendo de normas y procedimientos, esto conlleva en la carencia o deficiente sistema de trabajo. Por consiguiente, no contar con las herramientas necesarias, imposibilita el desarrollo, ya que la información para el control de los inventarios es desconfiable y tampoco es factible relacionarlo con el sistema de contabilidad, con el objetivo de comparar y valorar los stocks. Vargas y Frank (2019).

A nivel nacional, la administración del almacén observa el incremento de materias primas en zona de almacén, sin embargo, el área es limitada para atender el incremento, por consiguiente, para la recepción diaria ubicarían los materiales en pasillos, ocasionando tiempos muertos al apilar los materiales, obstruyendo el paso de los corredores dejan un reducido espacio para el tránsito, pues se encuentra desordenado e influye en estado anímico de los trabajadores, pues se encuentran desmoralizados por el entorno laboral. Ore (2016). Por esta razón se planteó optimizar el almacén de materiales, determinado a poseer el área de trabajo libre, ordenado y establecido, de modo que los colaboradores desarrollen en él servicio de la empresa las técnicas aprendidas teniendo como resultado final satisfactorio, y se pueda lograr lo planeado.

También enuncia Vera, (2018), que indica que, el consorcio CAM, empresa situada en Lima, tanto la rentabilidad, la producción tienen inconvenientes

constantemente, planteada la problemática en el área de almacenes, y su impacto en el control de materiales de ingreso y salida, además de retrasos en el cronograma del proyecto por tiempo perdido aproximadamente de 12,293 min. Y por carecer de stock su solicitud es 1.9%, en conclusión, el almacén está en total desorden, debido a que no cuenta con un sistema de información o software para el control de materiales y enumerarlos

La necesidad de tener un adecuamiento correcto hacia normas NIC es conveniente efectuar una valorización de activos, y en la zona de almacén el efecto positivo pueda darse en la empresa y patrimonio. Canales et al. (2019). Se cuenta en esta empresa con la información relacionada a la existencia de activos que están depreciados en su totalidad, pero esta, sigue constituyendo como parte de líneas de proceso, asimismo la existencia de un grupo que no toma en consideración de lo mencionado tomado en cuenta, su vida útil.

Por consiguiente, los activos con obsolescencia de alto grado, en proceso de depreciarse, así como, los activos en proceso de desgaste, y estos están por ser cambiados por otro lado, en tanto la generación última, a pesar, la administración al interior de los activos es casi nula. Aures et al. (2016). Se evidencia que, al analizar de manera rápida que, en el área de activos, existía una carencia con las áreas solicitantes, falta de coordinación. La organización no tiene con un adecuado control de activos en el sistema interno y del mismo modo, no tiene aciertos para el control de la administración de pertenencia. Arteaga y Eyner (2017).

A nivel local, las empresas de lima y en otras tantas de ella, se evidencia dejadez en el debido control de los inventarios, particularmente en los activos fijos, reportándose pérdidas, que serán ingresadas en el valor de ventas, decayendo las utilidades, las repercusiones en el sistema financiero de la empresa. Asin y Willians (2018). Sobre todo, resulta provechosa establecer una gestión de inventario apoyada en la teoría, herramientas de desarrollo y procesos logísticos aceptados por la comunidad científica, cuya finalidad es demostrar que la implementación repercutirá de manera positiva en la organización y básicamente en los costos logísticos.

Justificación metodológica, se desarrolla mediante el método cualitativo, pues, el campo de estudio describe y explica la realidad asumiendo disposiciones

de investigación; es básico porque argumenta en bases teóricas, además es descriptivo porque se alimenta de datos, esquemas anteriores e información adquirida de las dimensiones del área de estudio, la característica de diseño es fenomenológico, pues explora y relatan experiencias relacionado a un fenómeno; y la escena de estudio es el almacén de materiales de una empresa constructora de edificaciones, se utilizaron instrumentos y técnicas, siendo las entrevistas. las observaciones y análisis documental, pues, se acumula información de los entrevistados, estas se realizaron en el almacén, en cuanto a las observaciones se ejecutó por medio de entrevistas personales y privadas y, recopilación de información real, ejecutando el análisis documental.

Justificación practica; se elaboró una matriz conformada por categorías y subcategorías de la gestión de inventarios, siendo de gran utilidad para la valoración de las diferentes etapas administrativas del área aprobando y comparando un período en un tiempo determinado, en aquellas que conforman la gestión del inventario: diagnostico situacional, requerimientos, almacenaje y sistema de información. Se ha dado respuesta, observándose los procesos en la mejora de resultados, considerando un nivel elevado en el servicio, pues se reflejó en atención y satisfacción de los clientes y como finalidad en la disminución de los inventarios, al emplear la mejora continua.

Problema general: ¿cómo es la gestión de inventarios para una empresa constructora de edificaciones en Huarochirí - 2021?; problemas específicos: ¿en qué consiste el diagnóstico situacional de la gestión de inventarios para una empresa constructora de edificaciones en Huarochirí - 2021?, ¿cuáles son los requerimientos para la gestión de inventarios para una empresa constructora de edificaciones en Huarochirí - 2021?, ¿cómo es el almacenaje en la gestión de inventarios para una empresa constructora de edificaciones en Huarochirí - 2021?, ¿cuál es el sistema de información en la gestión de inventarios para una empresa constructora de edificaciones en Huarochirí - 2021?

Objetivo general: proponer una metodología para la gestión de inventarios para una empresa constructora de edificaciones en Huarochirí – 2021.; objetivos específicos, determinar el diagnóstico situacional en la gestión de inventarios para una empresa constructora de edificaciones en Huarochirí – 2021, analizar los requerimientos para la gestión de inventarios para una empresa constructora de

edificaciones en Huarochirí – 2021, analizar el almacenaje en la gestión de inventarios para una empresa constructora de edificaciones en Huarochirí – 2021, determinar el sistema de información de la gestión de inventarios para una empresa constructora de edificaciones en Huarochirí - 2021

II. MARCO TEÓRICO

En los trabajos previos examinados en el contexto nacional acerca de la gestión de inventario. Alemán (2014), dio por concluido que la empresa no cuenta con procedimientos al detalle, por ello, se planteó la gestión de proyectos fundamentados en el Project Management Institute y Lean Construction. La metodología de gestión de almacenes - SLP, se concibió para el mejoramiento en la distribución del control de los materiales, realizándose un listado de productos para el control de materiales mediante una distribución del almacén relacionado a los trabajos de infraestructura vial. Además, se planteó una metodología para los proveedores fundamentado en sistema de información para mejorar su desempeño por medio de la selección. Y finalmente se empleó a un caso suscitado en una obra en progreso, de modo que, se comprenda los procedimientos ejecutados, por estas dos metodologías, y se evidencio que fueron favorables.

El manejo en la gestión de inventarios en empresas constructoras radica en la obtención de modelos primordiales para la disminución de costos, además de un espacio óptimo para la localización y ordenamiento de los productos. En la actualidad y la globalización en la economía cambia la perspectiva en la aplicación logística en las empresas constructoras, pues nos permitían vincularlas con la gestión de la cadena de suministro, ya que integra suministro y gestión de la demanda que se debe aplicar a los inventarios por la presencia del almacenaje de materiales que se otorgan en el desarrollo laboral en empresas de construcción (Boban, Slavica, Arton, & Nikolai, 2015)

En referencia a los trabajos previos revisados en el contexto internacional sobre la gestión de los inventario, se presenta a Mitrović et al. (2021), quien concluyó que, los inventarios administrados de manera adecuada, favorece a las empresas ajustarse a la oferta demanda en tiempo, y suministrar los bienes esenciales para cumplir con los requisitos del cliente y generar ganancias, para ello, la aplicación del software de simulación Arena es una herramienta para establecer el nivel de existencias en el que el pedido de mercancías con el total más bajo los costos se realiza. Asimismo, (Lopes et al., 2021) sostuvo que, la aplicación de la gestión de inventarios, están adecuados a los tipos de problemas, en el caso la demanda estocástica, el cálculo es por medio de la distribución de Poisson, donde

un par ordenado (r, Q) existe una política de modo que minimiza el costo total esperado del sistema; cada vez que el nivel de inventario llegue a R unidades, se coloca una orden de Q unidades para abastecerlo.

En tanto, Vukasovi et al. (2021) precisó que, la empresa para lograr la sostenibilidad de su negocio y competitividad, el vínculo entre el sistema de logística de marketing y subsistemas son necesarios para liderar la gestión proactiva con enfoque en recursos claves y mediante dos modelos determinados y análisis de sensibilidad, comparar con los existentes cuál de ellos tienen mejores rendimientos. Otro resultado fue el de (Granillo-Macías, 2020) quien afirmó, que la gestión de inventario proporciona un enfoque para mejorar la toma de decisiones, mostrando una propuesta para un diseño de distribución de almacén con técnicas de minería de datos, que utilizan indicadores y atributos clave para desempeño operativo para un estudio de caso en una empresa.

En los trabajos en el contexto internacional previos revisados de la categoría diagnóstico situacional, se tiene a Kazem et al. (2019), quien concluyó que, la logística inversa y la gestión de la cadena de suministro de circuito cerrado (RL y CLSCM) son reconocidas como dos prácticas con el medio ambiente que podrían ayudar a ecologizar las cadenas de suministro convencionales el reconocimiento de estos campos de investigación. Asimismo, Stanojević et al. (2021) sostuvo que, la empresa dispone de fuentes de financiación para la obtención de activos para la compra de materias primas, para ello la determinación de los activos financieros necesarios para la empresa, las fuentes de donde se deben obtener estos activos y los plazos dentro de los cuales se deben adquirir las materias primas necesarias.

En tanto, Pulido-Rojano et al. (2020), precisó que los inventarios representan una parte importante de cualquier empresa por sus implicaciones en los costos de capital invertido, almacenamiento, mantenimiento y pedidos; estos permiten atender la demanda interna y externa, generando altos niveles de satisfacción cuando están bien gestionados. Otro resultado fue el de (Yu-Chung Tsao, 2017) quien afirmó, las diferencias en los precios minoristas y la demanda entre los productos que no se deterioran y los que se deterioran, por medio de un modelo de inventario para productos que se deterioran no instantáneamente bajo ajuste de precios y crédito comercial.

En los trabajos previos revisados en el contexto internacional sobre la

categoría requerimientos, se tiene a Wahab et al. (2021) quien concluyó que, el método de razonamiento inductivo para evaluar los criterios y obstáculos en la era de IR 4.0 en la industria de cadena de suministro y logística, se cumplió sus objetivos al describir tres aspectos clave de los requisitos de capacitación y reciclaje de la industria de la logística en el RI. Asimismo, (Liu et al., 2021) sostuvo que, la programación de la cadena de suministro de servicios logísticos (LSSC), las incertidumbres del tiempo de operación del proveedor de servicios de logística funcional (FLSP) y del cliente El tiempo requerido influirá directamente en la programación del tiempo del integrador de servicios logísticos (LSI).

En tanto, Wei (2020) precisó que, la desalineación entre los reabastecimientos de inventario frecuentes y precio fijo ligado en la práctica comercial, se analiza decisiones integradas de un precio constante y control de inventario en un sistema de revisión periódica considerando tamaño del lote. Otro resultado fue (Yan, 2019) quien afirmó, que el objetivo en cada período la toma de decisiones para lograr objetivos de ganancias llamada como “administración de ganancias”, con una connotación negativa, estas tácticas pueden usarse con la intención de engañar.

En los trabajos previos revisados sobre contexto internacional en la categoría almacenaje, se tiene a Sana (2015) quien concluyó que el modelo de proveedor de noticias se utiliza en contextos comerciales con una variable de decisión, demanda incierta, costos por excedentes y menores conocidos, como establecer existencias de seguridad, establecer niveles de inventario objetivo, realizar una ejecución de producción final y tomar decisiones de capacidad, entre otros. Asimismo, (Tamás, 2017) sostuvo que, el método de toma de decisiones se creó con base en los indicadores logísticos más y método de ponderación de Churchman-Ackoff, también puede extenderse a otras áreas de investigación (por ejemplo, selección del equipo de manipulación de materiales apropiado, selección de la variación adecuada del sistema de almacenamiento, etc.).

En tanto, Ai et al. (2016) precisó que, considerar la expansión de la capacidad y extensiones de mejora de la eficiencia de costos del almacén, por medio del desarrollado algoritmo computacionales eficientes para resolverlos. Dado que la contabilidad del costo de tenencia lineal introduciría múltiples constantes a los términos del inventario, y posterior problema sin costos de tenencia, pero con

costos de compra y precios de venta modificados. Otro resultado fue el de (Mishra y Singh 2020) quien afirmó, al determinar una serie de cuestiones relacionadas con la cadena de suministro, como la ubicación de la instalación, tamaño del envío y qué instalación expandir y cuánto expandirlos este modelo optimiza el costo total de la red, incluido el costo de reparación, re-fabricación, aranceles comerciales y el gasto de depreciación de la maquinaria en la planta debido a la fabricación/ remanufacturado.

En los trabajos previos examinados sobre el contexto internacional relacionados a la categoría sistema de información se cuenta con Yin et al. (2020) este concluyó que, existen pocas investigaciones sobre la información de optimización tecnología de la ruta de distribución integral de productos agrícolas en supermercados basados en la construcción de sistema de información logística; todavía está en la etapa de investigación y discusión sobre el modo de conectar el comercio urbano red de servicio y rural. Asimismo, (Xing et al., 2020) sostuvo que, en la teoría del juego evolutivo la aplicación es posible, mediante la examinación de las estrategias de comportamiento, fabricantes y el servicio de logística proveedores, mientras formulamos los impactos de los gobiernos mediante el subsidio contratado y la penalización, desarrollando un modelo de teoría de juegos evolutivo de la interacción entre fabricantes y proveedores de servicios logísticos.

En tanto, Kokilam, et al. (2020) precisó que, la gestión de inventarios y sistema de mantenimiento de almacenes implementado en atención primaria de salud es de naturaleza fragmentaria y ad hoc, y con la infraestructura proporcionada, mano de obra, procedimientos complejos, sistema manual de mantenimiento de registros, la falta de coordinación entre las actividades solo causa cuellos de botella que resultan en un uso irracional de recursos limitados. Otro resultado fue de (Hao, et al. 2014) quien afirmó, La logística gestiona el flujo de datos de los proveedores, el movimiento de materiales a través de diversas operaciones dentro de la organización, así como el flujo de materiales a los clientes finales. La integración de estas actividades logísticas se realiza a través de cadenas de suministro que brindan oportunidades para ahorrar costos y ofrecer mejores servicios a los clientes.

En referencia a la categoría diagnostico situacional, en previos trabajos estudiados del contexto internacional acerca de la subcategoría interno, se

menciona a Taype (2015) quien concluyó que en la empresa, el entorno interno se identificara las debilidades y fortalezas, y el análisis aplicara en las demás áreas e incluso procesos de la empresa, considerando la cultura empresarial, la conducta administrativa, la mejora de la calidad en servicios como productos, el crecimiento organizacional, la técnica, el símbolo e influencia de la empresa frente a las demás, etc. Por ello, el entorno interno o llamado también ambiente interno se buscan las debilidades y fortalezas y empresariales por áreas o dependencias de la empresa.

Además, Taype (2015) en previos trabajos recopilados de contexto internacional sobre la subcategoría externo, sostiene al entorno empresarial o medio donde se desarrolla la empresa, el análisis externo es primordial y estratégica en el progreso de la planificación, marketing, y otros, pues, permitirá comparar probables amenazas que se hallan en el entorno e impacten a la empresa, para ello se clasifica para el entorno empresarial en dos ambientes que son el microambiente y el macroambiente. El correcto diseño correspondiente a un almacén debe ser de una sola planta, y demás estructuras acero sean edificadas de material noble, comprendería columnas de acero y hormigón, en conjunto reforzadas con muros de ladrillos y puedan estas, contrarrestar las fuerzas laterales. (Goswami, A., & Shende, T., 2018).

En referencia a la categoría Requerimientos, entorno a los trabajos revisados del ámbito internacional en la subcategoría plan maestro de la producción se cuenta con Reyes et al. (2017) El objetivo fue determinar, nivel de inventario, cantidad de producción, costes derivados y demanda diferida. Mientras tanto, el modelo del fundamento teórico fue causar confianza a la gerencia de producción en la toma de decisiones y establecerá principalmente una herramienta de mejora continua, siendo su campo de acción el nivel de servicio. Cabe mencionar que el método de trabajo realizado se basa en la clasificación de productos prevaleciendo los cambios en la demanda hacia la distribución teórica, por ello, los niveles de inventario deberán ser incluidos en diseño de planificación, basados en límites máximos ordenado por la capacidad limite en el almacén, y limites mínimos por la seguridad y su stock.

En tanto, Obando (2014) define que, el MPS (plan maestro de producción) es un instrumento que posee como propósito principal organizar líneas de abastecimiento y producción con la demanda comercial necesarios para llevar a

cabo de forma efectiva la programación definida. Pues, este programa maestro de producción se encarga de productos elaborados finales y para el MRP es una fuente de información, sin importar las características del producto final en caso sea caro o enorme, las características de este programa es ordenar unidades parciales o ensambles; además cuenta con tres fuentes de información primordiales determinantes, siendo estos ventas, información y órdenes de compra.

Tenemos de los trabajos previos analizados en la realidad internacional acerca de la subcategoría lista de materiales. Asimismo, (Chatras et al.,2016) sostuvo que, cuando la diversidad de varios millones de productos puestos a la venta se obtiene mediante la combinación de varios cientos de componentes, la descripción de las listas de materiales de todos estos productos es larga y difícil; esas listas de materiales se pueden utilizar para control de producción, pero no para fines de planificación de ventas y producción. La solución utilizada por varios fabricantes de automóviles, combinando una descripción comercial del producto y un conjunto de predicados, permite obtener su descripción orgánica mientras satisfaciendo plenamente las necesidades comerciales y operativas.

En tanto, Obando (2014) define que, El BOM (Listas de materiales) posee el detalle completo de los productos y demás componentes y subcomponentes que los componen, además contienen la producción en serie de la elaboración de los elementos. Comúnmente se conoce como el árbol del producto o estructura del producto, ya que, cuentan con información para clasificar los elementos y cantidades que forman parte del producto terminado. En caso, exista en la relación de materiales, algunas piezas que conforman parte del componente de un producto final, esta pieza se denominara con código de inferior nivel.

En tanto, Hassan et al. (2016) precisó que, una extensión de este estudio podría incluir el desarrollo de un modelo de inventario estocástico para situaciones de desabastecimiento en las que una fracción de la demanda regular se puede retrasar. También se podrían examinar los efectos de los registros inexactos y RFID en los problemas de transporte de inventario (Fathi et al., 2015). Por último, dado que el robo a menudo tiene lugar durante la reventa o las devoluciones, también será útil considerar los sistemas de inventario utilizados con las políticas de devolución y reventa (ver Fathi et al., 2014), dado que, la realización de estudios de casos de fabricación con el fin de recopilar datos reales para probar nuestro

modelo puede mostrar una mejor imagen de las implicaciones y beneficios del modelo

En tanto, Obando (2014) define que, al poseer la plataforma informática SAP R/3 para administrar los movimientos de materiales de la organización, y durante el proceso de implementación se escoge a una de las principales áreas de la organización, desempeñan una función clave. Por ello, los sistemas MRP son de carácter indispensable pues cuentan con una data minuciosa de información de productos inventariados, pues esta data le corresponde acumular datos, desde particularidades propias de los productos, hasta actividades comerciales realizadas por artículo; estos se presentan en salidas, entradas y existencias aprovechables en la ejecución del MRP.

Correspondiente a la categoría de almacenaje, los trabajos previos recopilados en el ámbito internacional relacionado a la subcategoría Inventario se cuenta con González, (2020) tienen como conclusión, la aplicación de un diseño cuenta con cuatro etapas, y cada una de ellas se repite así misma, de modo que los cambios se ejecutan con la finalidad de optimizar lo establecido en la implementación, o en su defecto, cambios anteriores que impactan en la ejecución de operación planificada. Lo expuesto acerca del modelo, es de constitución secuencial y el impacto de la etapa anterior siguiente etapa es de carácter significativo, por ende, al realizar en la etapa anterior una alteración, indiscutiblemente se tendrá que verificar las siguientes etapas y adecuar la ejecución existente. En caso cambie un elemento competitivo clave en la primera etapa, se tendrá que calcular para las siguientes etapas, pues el impacto que esta modificación produce, así mismo, continuar con la implementación de ajuste correcto relacionado a los cambios.

Respecto al layout de almacén, Escudero, E. (2014), indica la principal función de layout es descongestionar el almacenamiento de materiales, facilitando el mantenimiento y rotación de estos, aminorando en mano de obra, los costos. Asimismo, la distribución del área se realiza unificando las otras áreas del almacén con los ingresos (muros y escaleras), pasillos y pasadizos. También las particularidades de materiales y rotación, debe localizarse en áreas previa planificación, según las propiedades del producto, peso, diseño, tamaño; propiedades físicas, calidad del producto y seguimiento cíclico como quincenal,

semanal y diario; contar con equipos para movimiento interno como montacargas, carretas y elevador grúa; disposición para almacenar materiales según altura, perímetro e instructivos de uso. (p-39).

Para los trabajos previamente estudiados en el ámbito internacional relacionado a la subcategoría Pareto, (Hossen et al., 2020) sostuvo que, el diagrama de causa y efecto sumado al análisis de Pareto son utilizados para identificar y evaluar diferentes tipos de pérdidas de tiempo de parada que se producen en la sección del marco circular. Después del análisis de Pareto, se encuentra que las pérdidas por paro y avería en ralentí y menores constituyen el 89,3% del total de pérdidas por paro. Luego, se analizan las causas fundamentales de las pérdidas por interrupción mediante un diagrama de causa y efecto. Seis áreas de preocupación principales que son responsables de las pérdidas por detención son el mayor tiempo de mudado, se requiere más tiempo para el cambio de viajero, todos los extremos están rotos debido a la generación de pilas a través del rodillo delantero, falla de energía, cambios de DCP debido a roturas y cambios de TCP debido a rotura.

En cuanto al recuento de trabajos verificados del ámbito internacional sobre la subcategoría diagrama Ishikawa. En tanto, Gomes de Moura et al. (2019) precisó que, Para trabajos futuros, sugiera la aplicación de la metodología en otras IF, para ello se recomienda que los estudiantes participen en entrevistas y evaluaciones de los procesos, y que los principales clientes sean los procesos. Además, se sugiere utilizar una metodología aplicada para la memoria de otros procesos de IFFLUMINENSE. Otra sugerencia está relacionada con el cumplimiento del paso de seguimiento del proceso. Si se deben utilizar los KPI's que pretenden medir los procesos y mediante el mismo análisis, será posible identificar qué procesos están alineados con la estrategia organizacional, identificando al principal cliente (alumno) que se atiende. Estas limitaciones están asociadas al hecho de que no existen datos cuantitativos que reflejen los problemas identificados y sus causas. Por tanto, el trabajo se basa únicamente en datos cualitativos, donde depende de la subjetividad de las personas involucradas en nuestros procesos.

En referencia a la categoría sistema de información se cuenta con el desarrollo de trabajos en el entorno internacional de la subcategoría recepción se tiene a Priore et al. (2019) que el competitivo mercado actual, la mala gestión de

los inventarios puede llevar a las empresas al fracaso. Reduce el rendimiento de la empresa al desencadenar varios costos innecesarios, como los derivados de falta de existencias, mantener demasiado inventario y programas de producción inestables. Sin embargo, en este escenario comercial que cambia rápidamente, los enfoques únicos pueden no ser suficientes y las empresas pueden beneficiarse de repensar la idoneidad de su política de inventario a lo largo del tiempo. El presente estudio aborda este problema proponiendo un marco dinámico para determinar periódicamente la mejor regla de reabastecimiento en la cadena de suministro para un ítem específico.

Se cuenta con trabajos revisados previamente de carácter internacional relacionado a la subcategoría despacho. Asimismo, (Zhao, J. y Zhao, H. 2020) sostuvo que, cuando la diversidad de varios millones de productos puestos a la venta se obtiene mediante la combinación de varios cientos de componentes, la descripción de las listas de materiales de todos estos productos es larga y difícil; esas listas de materiales se pueden utilizar para control de producción, pero no para fines de planificación de ventas y producción. La solución utilizada por varios fabricantes de automóviles, combinando una descripción comercial del producto y un conjunto de predicados, permite obtener su descripción orgánica mientras satisfaciendo plenamente las necesidades comerciales y operativas.

Se cuenta con trabajos previos revisados en el contexto internacional sobre la subcategoría Registros de control, Asimismo, Madruga y Amoroso (2019) precisó que, la protección por diseño involucra el compromiso social de la organización como un valor que se comparte desde cualquier ámbito de ejercicio profesional vinculado a comunicaciones y tecnologías de información. El compromiso social se gesta y practica desde el ámbito de formación-capacitación hasta alcanzar el sector académico de investigación e innovación. El principio de diseño centrado en el usuario aboga por involucrar al usuario en todo el proceso de creación del producto, en el caso de esta investigación, el proceso de desarrollo de software. La relevancia de la seguridad de la información y su manejo debe ser interés de todos, debe ser una necesidad y en especial vigilancia por los involucrados en el desarrollo del software.

De acuerdo con los trabajos previos debidamente revisados para el entorno internacional de la subcategoría hardware y software se tiene a Priore et al. (2019)

menciona que su objetivo principal es determinar los montos que tiene que elaborar, en ello se encuentran otros factores como son demanda diferida, niveles de inventario y costes derivados. Por lo tanto, la base teórica del modelo es crear confianza para la toma de decisiones dadas en su mayoría por el área de gerencia de la producción, pues, esta constituye un instrumento que propicia en la mejora continua, en el nivel de servicio en todo en cuanto se refiere. Seguidamente el método de trabajo se ejecuta por medio de la elección de productos sumado al cálculo de la demanda entorno a la distribución teórica, para ello se han determinado niveles en el inventario para implicarlos al diseño de planificación en el rango de los límites máximos relacionados a la capacidad límite del almacén y límites mínimos relacionado a un stock de seguridad.

La técnica de Información. Erp, com. (2017), y 4 sistemas como WMS, SCM, CRM y ERP, pues estos favorecen la optimización del tiempo, recursos económicos, para los diferentes procedimientos. Esta metodología de gestión de inventarios es apropiada en el área de almacén en los procesos de contabiliza, ya que permitirá contar con un inventario en tiempo real. En tanto, la diferencia entre la logística y SCM es que la primera se orienta a la administración de materiales, por medio de una planificación y su cliente; otra diferencia se orienta en el negocio, empezando del pedido hasta el usuario. El tercero, CRM, está innovando para poseer información según los procedimientos obtenidos como resultados. Y finalmente el ERP es un programa automatizado y avanzado y para el control del trabajo. Pues, se orienta en el compromiso de información, administrar y planificar, da soporte a la administración de datos adecuándose a la organización y su actividad.

En tanto, Kalyan et al. (2015) pues sustenta respecto al software de información que la codificación se debe almacenar en la data maestra, por medio de cargas de información de manera masivas, con El objetivo que los inventarios siguientes sean elaborados a corto plazo, teniendo en cuenta la automatización de los procesos mencionados, considerando la lectura mediante códigos QR por su rapidez

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de Investigación

Es de tipo básica, ya que, está en la búsqueda de desarrollar o indagar los conocimientos científicos ya existentes en la realidad, pues radica en examinar las teorías para perfeccionar sus dimensiones. Según Baena (2014), la investigación pura corresponde al estudio de un problema, orientado únicamente a la investigación de conocimiento (p. 11). Por ende, el propósito es enunciar conocimientos nuevos o cambiar los principios teóricos existentes, aumentando el conocimiento científico.

Diseño de Investigación

Es de tipo descriptiva y tiene como intención relatar el objeto de la investigación, y como están desarrollándose u originándose. En este caso el investigador no ejerza influencia en el objeto de investigación. Según Fidias (2012), define a la investigación que es descriptiva porque radica en la determinación de un fenómeno, hecho, individual o grupal, con la finalidad de establecer su comportamiento o estructura. Los resultados se hallan en un rango intermedio en lo que refiere al análisis de conocimientos. (p. 24)

3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización.

La primera categoría es el diagnóstico situacional, y las subcategorías asociadas son externo e interno; la segunda categoría son requerimientos y las subcategorías asociadas son el plan maestro de la producción, lista de materiales y registro del inventario; la tercera categoría es sistema de información y las subcategorías asociadas son inventario, pareto y diagrama ishikawa; la cuarta categoría es sistema de información y las subcategorías asociadas son recepción, despacho, registros de control y hardware y software.

Tabla 1*Categorización de la Variable*

Categorías	Subcategorías
Diagnóstico situacional	Externo. Interno.
Requerimientos	Plan maestro de la producción. Lista de materiales. Registro del inventario.
Almacenaje	Inventario. Pareto. Diagrama ishikawa.
Sistema de información	Recepción. Despacho. Registros de control. Hardware y software.

3.3. Escenario de estudio

Esta se desarrolla en la empresa constructora de edificaciones en Huarochirí, básicamente en el almacén. Describe Mesías. (2010), al efectuar la investigación se solicitó una autorización al gerente de logística, proporcionando su consentimiento para recaudar información de los datos estadísticos, informes, entrevista, dadas por personal experto en sus funciones, verificación del área de almacén y análisis documental. gracias a la información recabada, se tendrá claridad en la metodología y de ese modo se logra juntar las partes.

3.4. Participantes

Los participantes son expertos, y poseen sentido común en la gestión de logística, pues por medio de esta, proveerá información sobre el desarrollo de la investigación, que corresponde el área de almacén, y los entrevistados o participantes, tienen jefaturas en logística, almacén y operaciones.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Un proceso sistematizado o metodológico posee la tecnología, que a su vez es efectivo y sirve para que problemas sean prácticos y tengan resultados. Según Vargas. (2011, p .45) por ello, es aconsejable elegir dos técnicas como mínimo, de modo que se pueda triangular, información recabada. Además, el método de la entrevista es otro utilizado para elaborar un informe de característica verbal, y este se lleva a cabo por la indagación que se realiza al investigado. Los partícipes que brindaran dichos conocimientos pueden ser gerentes o empleados con experiencia del argumento o en su defecto potenciales usuarios con experiencia y comprensión en almacén, el desarrollo de las entrevistas puede ser en forma personal o grupal.

También, el desarrollo de la observación directa viene hacer un método de investigación de carácter científico, con la finalidad de estudiar de forma aislada o grupal los fenómenos del estudio. Asimismo, esta metodología puede o no ser estructurado. además, el estudio se desarrolla por medio de la observación directa, para ello se observa los procedimientos realizados dentro del almacén por los involucrados, ello incluye las áreas administrativas; para localizar las actividades y su mejora.

Finalmente, el método del análisis documental está conformado por la guía de documentos correspondiente a pedidos, formatos, inventarios estas son elaboradas mediante la guía documental de entrevistados, y los participantes con personas expertas en el desarrollo del argumento, en relación con las preguntas sueltas que se aceptara de acuerdo con la declaración solicitada en las preguntas, pues, es cualitativa y será revisada de acuerdo con los argumentos, por expertos en almacén, (López, 2016)

3.6. Procedimiento

En principio el método tomado se elaboró revisando el tema, seguidamente

diseñar las preguntas que facilitara la recopilación de información. Pues, el método utilizado admite que las entrevistas sean realizadas a expertos del tema, en este caso relacionado al almacén, gestión de inventario y tener una información de alta confiabilidad. Hurtado y Toro. (2007), precisan como los mecanismos de enfoque cualitativo en una variable, cuando son complejas dichos autores afirman que es necesario desglosar en subcategorías que a su vez son los ítems, o preguntas, para ello las categorías deber ser transparentes, y es posible la descomposición en un objetivo, para así, determinar las categorías y subcategorías. El análisis es de carácter descriptivo, y la metodología que se utiliza son guías de entrevistas y métodos, esta información se almacena de forma independiente para identificar las características de las variables.

3.7. Rigor científico

Los aspectos éticos requeridos en la investigación, se llevará a cabo por medio de un proceso de confiabilidad, empleando una entrevista a los involucrados de la muestra del almacén de la una empresa constructora de edificaciones en Huarochirí, y esta constara de preguntas, que fueron seleccionadas y necesarias para conseguir los objetivos del estudio, empleada a los colaboradores. (Palomino, 2015).

3.8. Método de análisis de Información

Inicialmente se reúne información destacada y fidedigna relacionada a instrumentos, técnicas y procedimiento señalados, para efectuar la observación directa de áreas comprometidas, posteriormente se comienza con entrevistas a las personas con experiencia, para así, alcanzar una evaluación precisa en el tema e identificada la problemática, se comprobaran con preguntas y de este modo se categoriza la eficiencia y eficacia, al poseer el análisis o resultado se continua con el análisis documental para así poder tener una idea.

3.9. Aspectos éticos

Los resultados son objetivos, pues la investigación está de acuerdo con el principio de veracidad; y además se respeta los derechos de la empresa

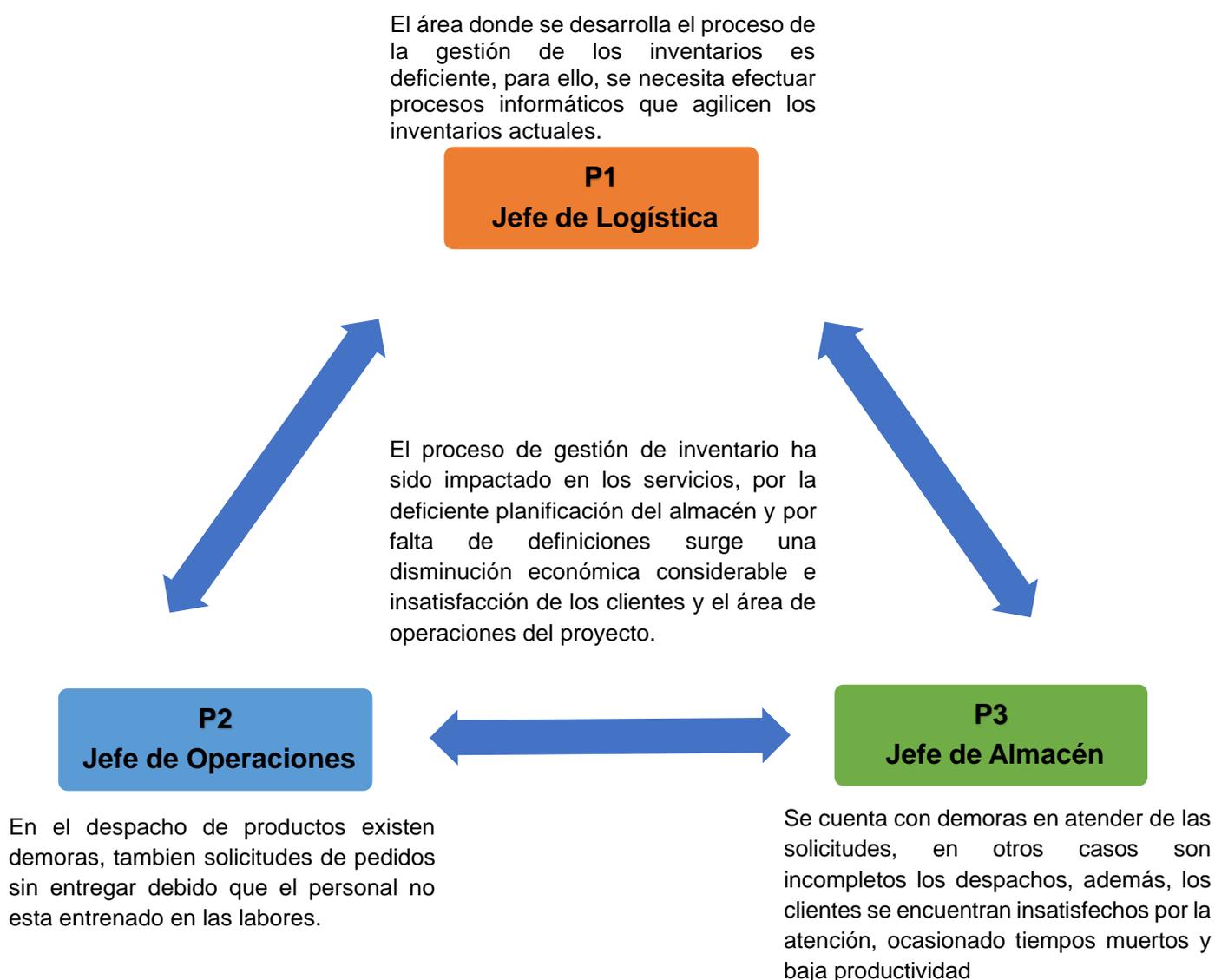
política, social y ética. Moscoso, L. (2018), en la investigación se realiza obedeciendo los reglamentos, y entrevistas elaboradas a personas cuya experiencia en el tema son claves para el desarrollo de la investigación, además se realizó con la autorización de cada participante, pues se explicó la razón de las entrevistas y su problemática, evitando el derecho de autor o incurrir en errores.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para los resultados en este capítulo se efectuó la metodología de triangulación de la información por expertos del tema, detallando en entrevista al área de observación que se investiga, por medio de varios ítems, en relación con el análisis documental se recopiló inventario, guías de salida y entrada, así como, formatos que posean validez.

Figura 1

Triangulación de las entrevistas semiestructuradas.



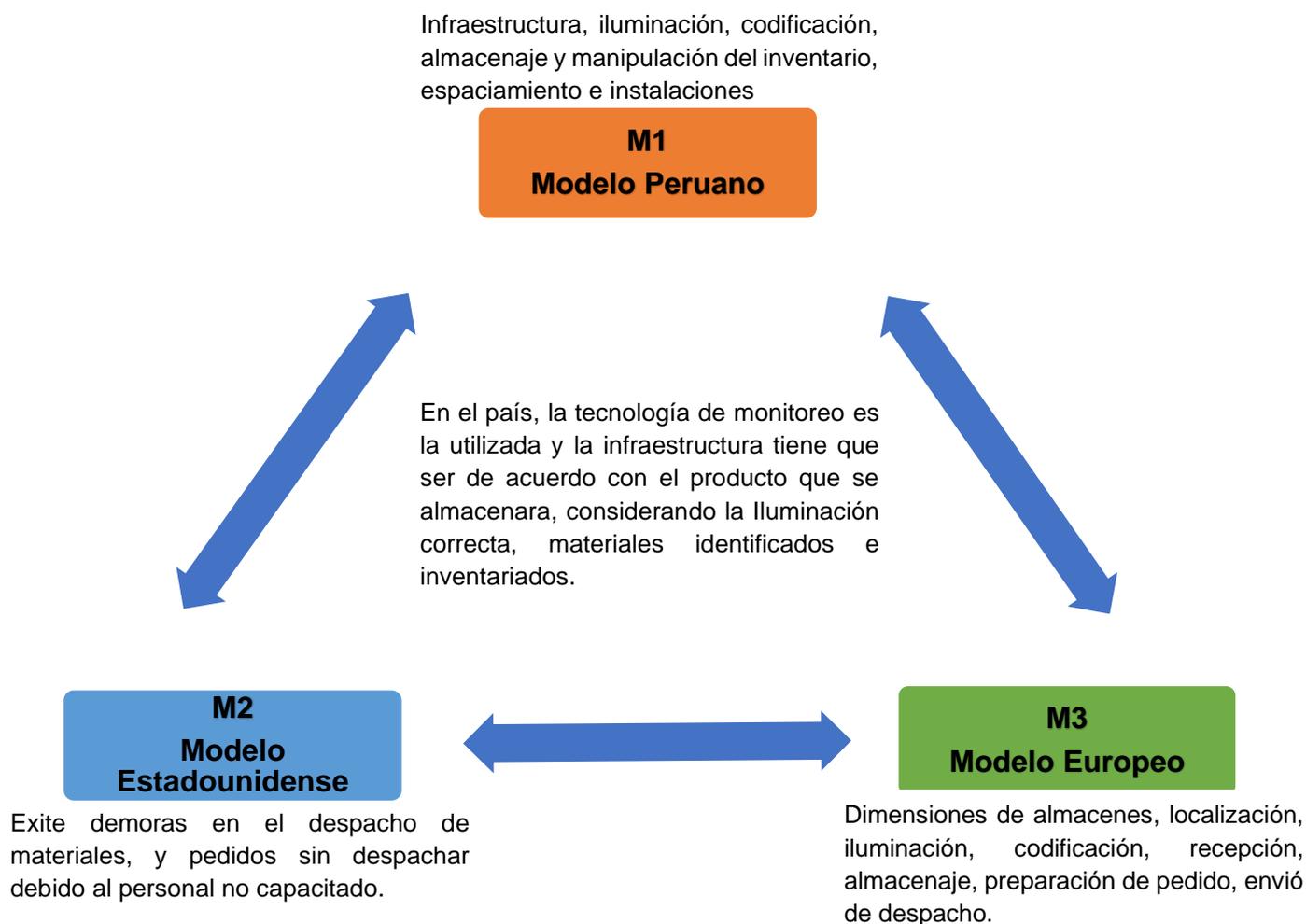
Respecto a las entrevistas semiestructuradas, se evidencia la carencia de planificación y ordeno del área de almacén, ya que, la iluminación insuficiente,

deterioro de equipos de manipulación, materiales obsoletos e insumos vencidos se encuentran localizados en el almacén, además, los estantes sin rotular, desordenados, por ello es necesario tener un sistema de iluminación diseñado, dimensionamiento de estanterías y demás facilidades para el almacenamiento. Lo indicado concuerda con Palenzuela (2016), contar con una ubicación favorable, área reducida, acopio de materiales en zonas diferentes al almacén, deficiente organización en la clasificación, área ordenada, zona arreglada, materiales divididos, áreas externas e internas, errada y perdida en los tiempos de entrega de pedidos, inventarios obsoletos hallándose materias primas sin registrar y sin contar con la incorporación de diversas transformaciones logísticas.

Además, para la manipulación de cargas al interior del almacén deberá tener divisiones para mejorar la localización de materiales, y estar al alcance los de mayor rotación ubicados próximo al área de recepción y despacho, para disminuir tiempos en el despacho, conocido la localización de materiales más demandados. Concuerda con Escudero, E. (2014), indica la principal función de layout es descongestionar el almacenamiento de materiales, facilitando el mantenimiento y rotación de estos, aminorando en mano de obra, los costos. Asimismo, la distribución del área se realiza unificando las otras áreas del almacén con los ingresos y pasadizos, de acuerdo con características de materiales y rotación se debe localizarse en áreas previa planificación, según las cualidades del producto y físicas: contar con el seguimiento cíclico, contar con equipos para movimiento interno como montacargas, carretas y elevador grúa. (p-39).

Figura 2

Triangulación de Modelo de Inventarios.



Respecto a los modelos de inventarios podemos evidenciar para sistemas y técnicas en gestión de inventarios y almacenaje existe semejanza en los almacenes de los países o modelos; en unos se trabaja con equipos de última generación, y sirven para transportar la carga según peso al área de partida, sin necesidad de equipos de elevación, se requiere alcanzar un incremento del espacio al interior de los pasillos, así mismo se tiene un almacén con una infraestructura adecuada, e iluminación, espacios para maniobra, ventilación adecuada en el ambiente, estanterías con rotulados de identificación, un eficiente control de inventarios. En tanto Vargas y Frank (2019) coincide que, no contar con herramientas necesarias, imposibilita el desarrollo, ya que la información para el control de los inventarios es desconfiable y tampoco es factible relacionarlo con la contabilidad, con el objetivo

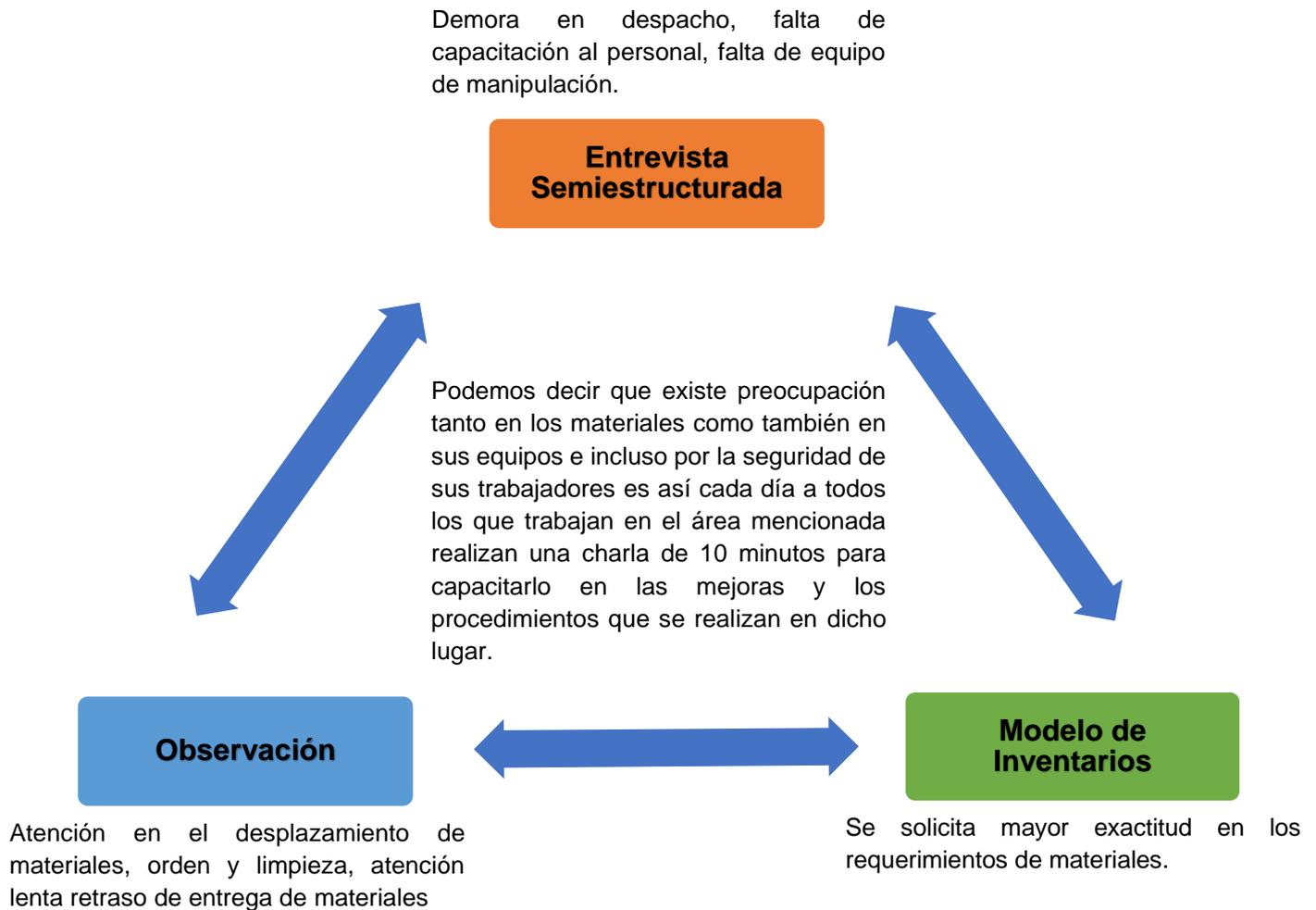
de comparar y valorar los stocks.

En tanto, los jefes de operaciones, logística y almacén muestran interés en el ERP SAP, para gestionar procesos de almacén e implementarla en los procesos administrativos del almacén. Esta metodología de procesos y funciones aplica a los diferentes materiales y vida útil de estos, además este software logístico es una herramienta para mejorar tiempos de paradas y proporciona información a las áreas de la empresa, pues brinda un manejo de materiales, localización con codificación y tiempo real. Coincide con Erp, com. (2017), método de información, cuyo programa se basa en sus 4 sistemas como WMS, SCM, CRM y ERP. Siendo el ERP es un programa automatizado y avanzado y para el control del trabajo. Pues, se orienta en el compromiso de información, administra, planifica y da soporte a la administración de datos adecuándose a la organización y su actividad.

Las herramientas de utilidad son los inventarios, sirve en el control físico, de los activos fijos, y se debe contar con instructivos para el control interno y desarrollo de los inventarios. Se debe tomar en cuenta que los protocolos apropiados para ingresar una data cantidades considerables de relevante información. Así mismo, se deberá registrar la data con la información correspondiente de nivel técnico y de activos fijos relacionados a su función, posteriormente cargar la información a la data maestra en el sistema de información ERP SAP, complementando con la codificación QR. Coincide con Kalyan et al., 2015, p. 202-204, pues sustenta que la codificación se debe almacenar en la data maestra, por medio de cargas de información de manera masivas, con El objetivo que los inventarios siguientes sean elaborados a corto plazo, teniendo en cuenta la automatización de los procesos mencionados, considerando la lectura mediante códigos QR por su rapidez

Figura 3

Triangulación de las técnicas utilizadas



En relación a las técnicas de almacén utilizadas sobre las buenas prácticas de almacenamiento correspondiente a la recepción de materiales, controlar que los materiales para recepción vengán en conformidad a guía de remisión, orden de compra y detalle cantidad, especificaciones técnicas de acuerdo al requerimiento de la empresa; y el tratamiento para materiales no comunes, se comunica al área solicitante, si es conforme se ingresa al inventario, otra técnica es el despacho al cliente interno por medio de un vale de salida, se describe el material, cantidad y siendo conforme el cliente visa el vale de salida. Y la técnica de ubicación del material recepcionado o devuelto, proporcionando un lugar, y categorizándolo para una eficiente localización en cuerpo, familia y sub- familia. Finalmente, la técnica del layout del almacén ubicando las zonas de recepción, despacho, material no

conforme, herramientas de manipulación, material de rotación escasa.

El estudio guarda relación con Boban et al. (2015) sobre el manejo de la gestión de inventarios en empresas de construcción, pues su importancia radica en la búsqueda de modelos esenciales en la disminución de costos y de un espacio óptimo para el orden de productos, dado que, el transcurrir del tiempo y la globalización entorno a la economía, pues cambia el modo de percepción de la aplicación de la logística en las empresas constructoras, pues nos permitían vincularlas con la gestión y el almacenaje, que se debe aplicar a los inventarios por la presencia del almacenaje de materiales que se otorgan en el desarrollo laboral en empresas de construcción.

Los problemas originados en la administración del almacén son por un inadecuado control en las actividades, pues este se lleva a cabo por personal ineficaz en la actividad de recepción, además, falta de control en el ingreso de los materiales, pues no se consideran los sobrantes en el inventario, cabe la posibilidad que los registros ocasionen desorden en el área, provocando que no exista rotación de dichos materiales, ocasionando costos de almacenamiento. Lo enunciado coincide con Vera, (2018), que indica que, el consorcio CAM situado en Lima, la rentabilidad, la producción e inconvenientes constantes, es una problemática interna que impacta en el área de almacenes, y control de materiales de ingreso y salida, además de retrasos en el cronograma del proyecto por tiempo perdido de 12,293 min. Y por carecer de stock su atención es 1.9%, en conclusión, el almacén está en desorden, debido a un sistema de software para el control de productos.

V. CONCLUSIONES

Primera:

Se propone la metodología de implementación de sistemas ERP, como principal herramienta para el desarrollo de la propuesta, tomando en cuenta la organización, orden y versatilidad al realizar estrategias y planes, mediante el seguimiento constante.

Segunda:

Se determina que analizando los factores externos o internos en las actividades que desarrolla la empresa permite realizar la matriz FODA, en tanto, el ambiente externo se generan las oportunidades y amenazas en la empresa, mientras que en el ambiente interno se determinan fortalezas y debilidades en la empresa

Tercera:

Se analiza el requerimiento utilizando el sistema LIFO, pues los inventarios en el almacén no cuentan con fechas de caducidad cortas o que no son perecederos, además, la rotación de stock no es un factor determinante.

Cuarta:

Se analizó que el almacenaje de materias es deficiente, pues se observaron mediante un cuadro de causas y efectos, que se paraliza el crecimiento del almacén, dado que, los factores como incapacidad del personal delegado no asume responsabilidades, la falta del control en la inspección y verificación de la cantidad de mercadería, la inapropiada administración del almacén como control y localización. Finalmente, carece del sistema de registro de entradas y salidas de las mercaderías.

Quinta:

Se determinó que el sistema de información del almacén de la empresa está desactualizado conllevando al error al registrar la información de los inventarios impactando en los tiempos en despacho y recepción.

VI. RECOMENDACIONES

Primera:

Mejorar las actividades en la gestión de inventarios como recepción, despacho y almacenamiento, realizar una implementación del control de las entradas y salidas de los productos, también la utilización de documentos de registro y control de almacén que brinde soporte la revisión de stock y el descenso de riesgos por pérdida o deterioro.

Segunda:

Efectuar mediante la investigación tomada en campo, mediante el desarrollo del análisis situacional externo e interno para construir la matriz FODA, en base a esa matriz se elaboran el resto de las matrices.

Tercera:

Implementar el método de planeación de requerimiento de materiales (MRP) a las áreas involucradas con el fin de que, el método se desarrolle y se organicen a las actividades de la gestión de inventarios.

Cuarta:

Mejorar las actividades de la gestión de inventarios como recepción, almacenamiento y distribución, además capacitar al personal para desarrollar sus actividades eficientemente, implementar un sistema para el control de las entradas y salidas de los productos, además incorporar el uso de documentos de registro y control de almacén que conlleve la revisión de stock, que permita el orden y el control de los bienes en acopios temporales con la finalidad de localizarlos de inmediato, además de la disminución de riesgos por deterioro o pérdida.

Quinta:

Implementar un sistema de información basado en un software para el almacén utilizando el ERP SAP para contar con información en tiempo real; también un sistema QR para disminuir el plazo de entrega de inventarios.

REFERENCIAS

- Al, G. M., Chao, X., & Romeijn, H. E. (2016). Capacity expansion and cost efficiency improvement in the warehouse problem. *Naval Research Logistics*, 63(5), 367–373. <https://doi.org/10.1002/nav.21703>
- Alemán, K. (2014) Propuesta de un plan de mejora para la gestión Logística en la Empresa Constructora Jordan S.R.L. (Tesis de pregrado), Universidad Privada Antenor Orrego Trujillo, La Libertad, Perú. Recuperado el 07 de noviembre de 2021, de <https://hdl.handle.net/20.500.12759/616>
- Arteaga, A., & Eyner, W. (2017). Tratamiento de los activos fijos tangibles y su efecto en la situación financiera de la empresa agroindustrial Cartavio SAA. Recuperado el 07 de noviembre de 2021, de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/8143>
- Asin, N., & Willians, C. (2018). Gestión de inventarios en una empresa industrial, Lima 2018. Recuperado el 07 de noviembre de 2021, de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2727>
- Aures Atoc, R. J., Cáceres Cuellar, C. M., & Unocc Unocc, J. C. (2016). Aplicación de las Normas Internacionales de Contabilidad en los Activos Fijos y su Incidencia en los Estados Financieros de La Empresa Peru Food Services SAC. Recuperado el 07 de noviembre de 2021, de <http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/handle/upa/136>
- Baena, G. (2014). Metodología de la investigación. México, D.F.: Grupo Editorial Patria. Recuperado el 07 de noviembre de 2021, de <https://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384093.pdf>.
- Benedict, C. E. (Tallahassee, F., Pfeifer, B. G. (Tallahassee, F., Yates, C. A. (Tallahassee, F., Bladen, S. K. (Bristol, F., Lackinger, R. E. (Tallahassee, F., & Dobbs, J. R. (Tallahassee, F. (2014). Material handling and

storage/warehouse system.

Boban, M., Slavica, M., Arton, D., & Nikolai, V. (2015). Logistics in the Function of Customer Service. Rusia.

Canales Pérez, L. M., Leonardo, G., Angela, A., & Tello Ruiz, B. (2017). Revaluación voluntaria de los activos fijos y su incidencia en el estado de situación financiera, y el estado de cambios en el patrimonio en la empresa Schemin Perú SA. Recuperado el 07 de noviembre de 2021, de <http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/handle/upa/143>

Chatras, C., Giard, V., & Sali, M. (2016). Mass customisation impact on bill of materials structure and master production schedule development. *International Journal of Production Research*, 54(18), 5634–5650. <https://doi.org/10.1080/00207543.2016.1194539>

Escudero, M. (2014). *Logística de Almacenamiento*. Paraninfo. Recuperado el 07 de Noviembre de 2021, de <https://books.google.com.pe/books?id=AnC6AwAAQBAJ&lpg=PP1&hl=es&pg=PP1#v=onepage&q&f=false>

Erp.com, E. (2017). Los cuatro ejes para la e-logística: WMS, SCM, CRM y ERP. Recuperado el 07 de Noviembre de 2021, de <https://www.evaluandoerp.com/los-cuatro-ejes-para-la-e-logisticawms-scm-crm-y-erp/>

Fathi, M., Zandi, F., & Jouini, O. (2015). Modeling the merging capacity for two streams of product returns in remanufacturing systems. *Journal of Manufacturing Systems*, 37(Part 1), 265–276. <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2014.08.006>

Fathi, M., Claeys, D., & Bruneel, H. (2015). An integrated inventory-location model for a supply chain under stochastic demand and lead time. *29th Belgian*

Conference on Operations Research, Abstracts.

Fidias G. Arias (2014). El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica. Venezuela, Caracas: Editorial Episteme, C.A. Recuperado el 07 de noviembre de 2021, de https://www.researchgate.net/publication/301894369_EL_PROYECTO_DE_INVESTIGACION_6a_EDICION

Gomes de Moura, A., Vieira de Vasconcelos, A. P., Vasconcelos Silva, S., & Soares da Silva, L. A. (2019). Uma proposta de melhoria de processos de negócio para os Institutos Federais. (Portuguese). *Revista Gestão & Tecnologia*, 19(4), 239–270.

González, A. (2020). Un modelo de gestión de inventarios basado en estrategia competitiva. *INGENIARE - Revista Chilena de Ingeniería*, 28(1), 133–142.

Goswami, A., & Shende, T. (2018). Pre-Engineered Building Design of an Industrial Warehouse. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 5(6), 1484-1488.

Granillo-Macías, R. (2020). Inventory Management and Logistics Optimization: A Data Mining Practical Approach. *LogForum*, 16(4), 535–547. <https://doi.org/10.17270/J.LOG.2020.512>

Hao, C. C. H., Lu, G., Peng, D. X., & Heim, G. R. (2014). Impact of Value-Added Service Features in e-Retailing Processes: An Econometric Analysis of Web Site Functions. *Decision Sciences*, 45(6), 1159–1186. <https://doi.org/10.1111/dec.12105>

Hassan Zadeh, A., Sharda, R., & Kasiri, N. (2016). Inventory record inaccuracy due to theft in production-inventory systems. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 83(1–4), 623–631. <https://doi.org/10.1007/s00170-015-7433-3>

Hernández González, B., Ramírez Ramírez, T., & Mar Cornelio, O. (2019). Sistema para la auditoría y control de los activos fijos tangibles. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(1), 128-134.

Hossen, J., Ahmad, N., & Ali, S. M. (2017). An application of Pareto analysis and cause-and-effect diagram (CED) to examine stoppage losses: a textile case from Bangladesh. *Journal of the Textile Institute*, 108(11), 2013–2020. <https://doi.org/10.1080/00405000.2017.1308786>

Hurtado León, I. y Toro Garrido, J. (2007). *Paradigmas y Métodos de Investigación*. Sucre (Petare), Venezuela: Editorial CEC, Los Libros de El Nacional

Jimenez, F. (2012) *Mejoras en la Gestión de Almacén de una Empresa del ramo Ferretero*. (Tesis de pregrado), Universidad Simón Bolívar, Venezuela. Recuperado el 07 de noviembre de 2021, de <https://studylib.es/doc/5641811/mejoras-en-la-gesti%C3%B3n-de-almac%C3%A9n-de-una-empresa-del-ramo>.

Kalyan, A., & Dunn, S. G. (2015). U.S. Patent No. 9,216,857. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.

Kazemi, N., Modak, N. M., & Govindan, K. (2019). A review of reverse logistics and closed loop supply chain management studies published in IJPR: a bibliometric and content analysis. *International Journal of Production Research*, 57(15/16), 4937–4960. <https://doi.org/10.1080/00207543.2018.147124>

Kokilam, M. B., Joshi, H. G., & Kamath, V. G. (2015). Assessment of Pharmaceutical Store and Inventory Management in Rural Public Health Facilities--A study with reference to Udupi District, Karnataka. *Pharmaceutical Methods*, 6(2), 53–59. <https://doi.org/10.5530/phm.2015.6.7>

- Liu, W., Yang, Y., Wang, S., & Bai, E. (2017). A scheduling model of logistics service supply chain based on the time windows of the FLSP's operation and customer requirement. *Annals of Operations Research*, 257(1/2), 183–206. <https://doi.org/10.1007/s10479-015-1794-8>
- Loja Tomalá, V. L. (2019). Mejora de los inventarios de activos fijos, para evitar pérdidas por deterioro, en la Dirección de Sanidad de la Armada (Bachelor's thesis, Instituto Superior Tecnológico Bolivariano De Tecnología.).
- Lopes, R. L., Figueira, G., Amorim, P., & Almada-Lobo, B. (2020). Cooperative coevolution of expressions for (r,Q) inventory management policies using genetic programming. *International Journal of Production Research*, 58(2), 509–525. <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1597293>
- López, N. (2016). Métodos y Técnicas de Investigación Cualitativa y Cuantitativa. Recuperado el 07 de Noviembre de 2021, de http://www.pics.uson.mx/wp-content/uploads/2013/10/1_Metodos_y_tecnicas_cuantitativa_y_cualitativa.pdf
- Madruga Hernández, D., & Amoroso Fernández, Y. (2019). El usuario final y el principio de Protección por Diseño en la creación de sistemas de información. *Ciencias de La Información*, 50(2), 3–7.
- Mesias, O. (2010). La investigación cualitativa. Seminario de tesis. Recuperado el 07 de noviembre de 2021, de <https://www.studocu.com/co/document/universidad-industrial-de-santander/metodos-numericos/la-investigacion-cualitativa/7880725>.
- Mishra, S., & Singh, S. P. (2020). Designing dynamic reverse logistics network for post-sale service. *Annals of Operations Research*, 1–30. <https://doi.org/10.1007/s10479-020-03710-9>
- Mitrović, Milica, Dražen Popović, Milorad Vidović, and Gordana Radivojević. 2021.

“Order Level Optimization in Inventory Management Using Arena Simulation Model.” *International Journal for Traffic & Transport Engineering* 11 (2): 257–66. doi:10.7708/ijtte2021.11(2).06.

Moscoso, L. (2018). Aspectos éticos en la investigación cualitativa. 18(1), 51-67.

Obando, A. (2014) Planeación de Requerimiento de Materiales para la gestión y control del inventario de empaques en la empresa Amcor Rigid Plastics Ecuador S.A. (Tesis de pregrado), Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador. Recuperado el 07 de noviembre de 2021, de <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/7277>

Palenzuela, L. (2016). Cadena de suministro. Recuperado el 07 de Noviembre de 2021, de <https://www.cadenadesuministro.es/noticias/los-10-problemas-mas-comunes-en-la-gestion-del-almacen-para-las-pymes/>

Palomino, J., Peña, Zevallos, G y Orizano, L. (2015). Metodología de la investigación. Lima: Editorial San Marcos.

Priore, P., Ponte, B., Rosillo, R., & de la Fuente, D. (2019). Applying machine learning to the dynamic selection of replenishment policies in fast-changing supply chain environments. *International Journal of Production Research*, 57(11), 3663–3677. <https://doi.org/10.1080/00207543.2018.1552369>

Pulido-Rojano, A., Pizarro-Rada, A., Padilla-Polanco, M., Sánchez-Jiménez, M., & De-la-Rosa, L. (2020). An optimization approach for inventory costs in probabilistic inventory models: A case study. *INGENIARE - Revista Chilena de Ingeniería*, 28(3), 383–395.

Rivera, M. (2018). Gestión de almacén en una empresa de Chiclayo 2018. Tesis de Grado, Universidad Señor de Sipan, Pimentel, Perú. Recuperado el 07 de noviembre de 2021, de <http://repositorio.uss.edu.pe/handle/uss/5495>

- Reyes Zotelo, Y., Mula, J., Díaz-Madroñero, M., & Gutiérrez González, E. (2017). Plan maestro de producción basado en programación lineal entera para una empresa de productos químicos || Master Production Scheduling Based on Integer Linear Programming for a Chemical Company. *Revista de Métodos Cuantitativos Para La Economía y La Empresa*, 24, 147–168.
- Sana, S. (2015). An EOQ model for stochastic demand for limited capacity of own warehouse. *Annals of Operations Research*, 233(1), 383–399. <https://doi.org/10.1007/s10479-013-1510-5>
- Stanojević, K., Makajić-Nikolić, D., & Radovanović, G. (2021). Optimization of the Financing of the Raw Material Inventories: Case Study. *Management: Journal of Sustainable Business & Management Solutions in Emerging Economies*, 26(1), 77–86. <https://doi.org/10.7595/management.fon.2021.0005>
- Tamás, P. (2017). Selection of Optimal Warehouse Capacity Enlargement Possibility Using the Churchman-Ackoff Weighting Method. *Transport & Logistics*, 17(43), 1–8.
- Taipe Yáñez, J. F., & Fabian Pazmiño, J. (2015). Consideración de los factores o fuerzas externas e internas a tomar en cuenta para el análisis situacional de una empresa. *Revista Publicando*. Recuperado el 07 de noviembre de 2021, de https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/48/pdf_29.
- Vargas, A., & Frank, E. (2019). Auditoria Operativa y su Influencia en el Control de Inventarios de Activos Fijos en la Municipalidad Distrital de Calana, Año 2016.
- Vargas. (2011, p.45). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. Recuperado el 14 de octubre de 2021.
- Vera, L. (2018). Propuesta de mejora en la gestión logística para incrementar la

rentabilidad de la empresa consorcio CAM Lima. Tesis de Grado de Maestro, Repositorio Institucional Universidad Privada del Norte, Lima. Recuperado el 07 de noviembre de 2021, de <http://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/14675>

VUKASOVIĆ, D., GLIGOVIĆ, D., TERZIĆ, S., STEVIĆ, Ž., & MACURA, P. (2021). A Novel Fuzzy Mcdm Model for Inventory Management in Order to Increase Business Efficiency. *Technological & Economic Development of Economy*, 27(2), 386–401. <https://doi.org/10.3846/tede.2021.14427>

Wahab, S. N., Rajendran, S. D., & Yeap, S. P. (2021). Upskilling and Reskilling Requirement in Logistics and Supply Chain Industry for the Fourth Industrial Revolution. *LogForum*, 17(3), 399–410. <https://doi.org/10.17270/J.LOG.2021.606>

Wei, Y. (2020). Optimizing constant pricing and inventory decisions for a periodic review system with batch ordering. *Annals of Operations Research*, 291(1/2), 939–957. <https://doi.org/10.1007/s10479-018-3057-y>

Xing, X.-H., Hu, Z.-H., Wang, S.-W., & Luo, W.-P. (2020). An Evolutionary Game Model to Study Manufacturers and Logistics Companies' Behavior Strategies for Information Transparency in Cold Chains. *Mathematical Problems in Engineering*, 1–18. <https://doi.org/10.1155/2020/798938>

Yan, H., Yano, C. A., & Zhang, H. (2019). Inventory Management under Periodic Profit Targets. *Production & Operations Management*, 28(6), 1387–1406. <https://doi.org/10.1111/poms.12986>

Yin, C., Zhang, M., Zhang, Y., & Wu, W. (2020). Business service network node optimization and resource integration based on the construction of logistics information systems. *Information Systems and E-Business Management*, 18(4), 723–746.

YU-CHUNG TSAO. (2017). Ordering Policy for Non-Instantaneously Deteriorating Products under Price Adjustment and Trade Credits. *Journal of Industrial & Management Optimization*, 13(1), 329–345. <https://doi.org/10.3934/jimo.2016020>

Zhao, J., & Zhao, H. (2020). Design of prototype system for multi-agent supply chain information sharing benefit distribution management. *Information Systems & E-Business Management*, 18(4), 581–602. <https://doi.org/10.1007/s10257-018-0386-y>

ANEXO 1

Matriz de Categorización

Título: Gestión de Inventarios para una Empresa Constructora de Edificaciones en Huarochirí – 2021

Autor: Lourdes Mery Navarro Arellano

Problema general	Objetivo general	Categorías	Sub categorías	Técnicas	Instrumento
<p>Problema general: ¿Cómo es la gestión de inventarios para una empresa constructora de edificaciones en Huarochirí - 2021?</p> <p>Problemas específicos: ¿En qué consiste el diagnóstico situacional de la gestión de inventarios para una empresa constructora de edificaciones en Huarochirí - 2021?</p> <p>¿Cuáles son los requerimientos para la gestión de inventarios en una empresa constructora de edificaciones en Huarochirí - 2021?</p> <p>¿Cómo es el almacenaje en la gestión de inventarios para una empresa constructora de edificaciones en Huarochirí - 2021?</p> <p>¿Cuál es el sistema de información en la gestión de inventarios para una empresa constructora de edificaciones en Huarochirí - 2021?</p>	<p>Objetivo general: Proponer una metodología para la gestión de inventarios para una empresa constructora de edificaciones en Huarochirí – 2021.</p> <p>Objetivos específicos: Determinar el diagnóstico situacional en la gestión de inventarios para una empresa constructora de edificaciones en Huarochirí – 2021.</p> <p>Analizar los requerimientos para la gestión de inventarios en una empresa constructora de edificaciones en Huarochirí – 2021.</p> <p>Analizar el almacenaje en la gestión de inventarios de una empresa constructora de edificaciones en Huarochirí – 2021.</p> <p>Determinar el sistema de información de la gestión de inventarios para una empresa constructora de edificaciones en Huarochirí – 2021.</p>	<p>Diagnóstico situacional.</p> <p>Requerimientos.</p> <p>Almacenaje.</p> <p>Sistema de información.</p>	<p>Externo. Interno.</p> <p>Plan maestro de la producción. Lista de materiales. Registro del inventario.</p> <p>Inventario. Pareto. Diagrama Ishikawa.</p> <p>Recepción. Despacho. Registros de control. Hardware y software.</p>	<p>Entrevista estructurada. será</p> <p>Observación participante.</p> <p>Análisis documental.</p>	<p>Guía de entrevista.</p> <p>Guía de observación. de</p> <p>Ficha de análisis documental.</p>

Fuente: Boban (2015)

ANEXO 2

Guía de entrevista semi estructurada

1. ¿Cuáles son las características que debe contar la Gestión de los Inventarios en una Empresa Constructora?
2. ¿Qué metodología correspondería para la Gestión de Inventarios para una Empresa Constructora?
3. ¿Cuál es el impacto del diagnóstico situacional en la Gestión de Inventarios para una Empresa Constructora?
 - a. ¿Cómo influye el entorno interno en el diagnóstico situacional en la empresa?
 - b. ¿Qué estrategias se usan para disminuir la influencia del entorno interno y externo?
4. ¿Cómo se debería organizar los requerimientos en la gestión de inventarios?
 - a. ¿Cómo funciona el Plan Maestro de la Producción?
 - b. ¿Qué estrategias se usan para la Lista de Materiales?
 - c. ¿Cómo se debe organizar un Registro de Inventario?
5. ¿Cuáles son las características, fundamentos y métodos de almacenamiento que se deben usar en una gestión de inventarios?
 - a. ¿Qué tipos de inventarios serían más adecuados para el almacén de cada ítem?
 - b. ¿Bajo qué criterios usaríamos el diagnóstico de Pareto?
 - c. ¿Cuáles son las ventajas del diagrama de Ishikawa?
6. ¿Cuál es la importancia de contar con un sistema de información en la gestión de inventarios?
 - a. ¿Cuáles son los protocolos de recepción en la gestión de inventarios?
 - b. ¿Cuáles son los protocolos de despacho en la gestión de inventarios?
 - c. ¿Qué tipos de registros de control se usan en el sistema de información en la gestión de inventarios?
 - d. ¿Cuál sería el tipo de software más adecuado para tener en la gestión de inventarios en tiempo real y las órdenes de reposición oportuna?

ANEXO 3

Matrices por usar en la desgravación de las entrevistas

N°	Preguntas	Entrevistado 1 – Jefe de Logística
1	¿Cuáles son las características que debe contar la Gestión de los Inventarios en una Empresa Constructora?	Se deberá tomar en cuenta el trabajo en equipo, Un registro de información de cada ítem clasificando por su naturaleza, conservando el orden y limpieza basados en filosofía 5S. En la distribución y localización de los materiales, en el almacén se debe contar con información técnica, y registrar el control de los ítems por medio del sistema QR, disminuiría el plazo de entrega de inventarios, por su facilidad y rapidez en la toma de lecturas. Actualizar a una base de datos los registros de entradas y salidas al conectarse con las distintas áreas de las empresas por medio de un ordenador
2	¿Qué metodología correspondería para la Gestión de Inventarios para una Empresa Constructora?	La metodología para la gestión de inventario se desenvuelve por medio de pasos, siendo estos: capacitación en conocimientos técnicos y de seguridad, seguidamente se les proporciona herramientas, que se clasifican en registros y listados en los cuales se llenaran con información. Se deberá considerar que la información técnica sea detallada, asegurándose su identificación como son localización técnica, registro de inventario, modelo, marca y serie.
3	¿Cuál es el impacto del diagnóstico situacional en la Gestión de Inventarios para una Empresa Constructora?	El diagnóstico situacional de una empresa debe tomar como base el entorno empresarial, ya que, la empresa ejecuta sus actividades, para ello elaborar un estudio del microambiente y macroambiente, pues estos son integrantes del entorno o ambiente empresarial, y es allí donde los factores o fuerzas inciden en las operaciones de la empresa, por ello, los factores o fuerzas pueden ser amenazas u oportunidades en el ámbito empresarial. Además, en la empresa en el caso que se recurra a un plan de marketing y planificación estratégica, entre ellos. Debe ejecutar un diagnóstico situacional de su empresa, para asegurar, detallar amenazas y oportunidades, como también, debilidades y fortalezas en el ámbito empresarial y fundamento técnico para elaborar diferentes propuestas.
4	¿Cómo se debería organizar los requerimientos en la gestión de inventarios?	En los requerimientos para la gestión de inventarios se debe considerar a los productos de mayor rotación cerca al área de despacho y recepción, de modo que se minimice el tiempo de ordenamiento y almacenaje de los materiales, controlar y reportar el día de rotación los egresos e ingresos, pues esta información es de gran utilidad, ya que, al no reportar pedidos, conlleva reportar inventario no registrar un pedido en su momento ocasionara que se tenga un inventario falto de la

		realidad en el caso sea mensual, y al reportar al siguiente mes generara un inventario en exceso. El método LIFO es ideal para productos homogéneos y no perecederos, pues la mercadería que ingresa último se despacha primero, mediante este método la estantería se usa para materiales de rotación mayor, de modo que no haya materiales en desuso u obsoletos.
5	¿Cuáles son las características, fundamentos y métodos de almacenamiento que se deben usar en una gestión de inventarios?	Los principios, equipos y métodos de almacenamiento que se deberá desarrollar en el almacén de la empresa deben afrontar proactivamente, valiéndose de áreas verticales, proyectándose a los requerimientos de almacenamiento y preparativo de pedidos. Por medio de la gestión se aminoran los tiempos en búsqueda de productos y posterior entrega oportuna y simple. Un debido control de rotación de los materiales existentes evita deterioros y vencimientos del producto, mantiene la información necesaria a las áreas solicitantes de los requerimientos, pues identifica los productos de manera confiable, favoreciendo la disminución de personal, tiempo y recursos en otras actividades.
6	¿Cuál es la importancia de contar con un sistema de información en la gestión de inventarios?	La importancia del sistema informático nos facilita registrar los ingresos y salidas de productos del almacén por medio de un ERP, para llevar una relación de materiales clasificándoles por ubicación y codificación a los materiales adquiridos, además, el sistema de información brinda a tiempo la información real a menor tiempo de los productos existentes, del mismo modo a las áreas que componen la empresa con la información actualizada, Además, un soporte del almacén es el llenado de reportes y formatos que consolida una buena gestión.

N°	Preguntas	Entrevistado 2 – Jefe de Operaciones
1	¿Cuáles son las características que debe contar la Gestión de los Inventarios en una Empresa Constructora?	Seguimiento de las entradas y salidas, por medio de un registro que consiste en enumerar los registros de Inventarios tomando en cuenta reportes actualizados. Cambiar el modo de registrar los ítems, y adquirir herramientas que faciliten como Implementar una tecnología nueva como un sistema QR, que disminuiría el plazo de entrega de inventarios. Actualizar la información en un plazo determinado, a evitar errores en el registro y mantener el balance de suministros y bienes en stock de inventarios en tiempo real.
2	¿Qué metodología correspondería para la Gestión de	La metodología para la gestión de inventarios debe desarrollarse según los lineamientos: instrucción del personal, la toma de datos e ingresos de información en formatos registro y manifestarles sobre la implicancia de juicios considerados en llenado de registros y seguidamente

	Inventarios para una Empresa Constructora?	adiestrarlos en el proceso de ubicación de los materiales. Además, se debe tomar en cuenta para el llenado de registros la información técnica e integrarla con la información complementaria de los expertos que forman parte del almacén. Estos datos pueden ser utilizados en cuanto sea implementado como el caso del software ERP SAP.
3	¿Cuál es el impacto del diagnóstico situacional en la Gestión de Inventarios para una Empresa Constructora?	La tecnología es un factor que en la actualidad determina el diagnóstico situacional, dado que establece la evolución y crecimiento de la empresa. Es la razón que la empresa y su entorno deberá generar una nueva tecnología o herramienta que reemplazan las otras y abran oportunidades. De modo, que la empresa al modificar sus servicios pueda identificar y desarrollar procesos. El responsable del almacén que ejecute el diagnóstico situacional deberá elaborar una encuesta, que servirá como antecedentes para cuantificar la satisfacción de sus clientes o trabajadores que solicitan el producto o servicios que presta, la encuesta se deberá llevar a cabo por muestreo probabilístico.
4	¿Cómo se debería organizar los requerimientos en la gestión de inventarios?	Los requerimientos en la gestión de inventarios deberían priorizar con el almacén, pues debe contar con una ubicación estratégica de los materiales de constante rotación, por lo general próximo a puerta de ingreso, para así, minimizando el recorrido y tiempos muertos, así mismo el área de despacho se debe ubicar próximo al almacén de los productos. El orden en la documentación es vital para conservar los documentos, ya que, evita documentación traslapada o pérdida del documento en cualquiera de los casos. Para el transporte de materiales se usará transpaletas en las instalaciones del almacén de piso de losa, pues de fácil uso, empleando el método LIFO, que consiste en último en entrar y primero en salir, de modo que, se evita tiempos muertos por los trabajadores en el material, en caso, los proveedores no pierden tiempo en el material., si los proveedores son incumplidos o son relevados es preferible el uso del método FIFO.
5	¿Cuáles son las características, fundamentos y métodos de almacenamiento que se deben usar en	El almacén y su organización se debe incentivar con la mejora en la productividad, pues el desarrollo de la gestión es de modo sencillo, ya que, al no tener demoras en la búsqueda de un producto, hace la entrega oportuna. El Control de la rotación de los materiales propician la disminución de daños, eventualidad como hurtos o en otros casos caducidad de productos, direcciona información a las áreas solicitantes los requerimientos, identifica productos correctos, limita el ingreso

	una gestión de inventarios?	de contratación de personal, pues, al disminuir el tiempo se ahorraría y este se usaría en otras actividades
6	¿Cuál es la importancia de contar con un sistema de información en la gestión de inventarios?	La importancia de un sistema de información nos permite controlar la totalidad de ingresos y salidas del almacén mediante un ERP, debe contar con facilidades de codificación y ubicación de ingresos de materiales requeridos, ya que el sistema permite actualizar información real, en el menor tiempo los productos existentes. Así mismo, el llenado de formatos y reportes es de utilidad en la gestión de inventarios.

N°	Preguntas	Entrevistado 3 – Jefe de Almacén
1	¿Cuáles son las características que debe contar la Gestión de los Inventarios en una Empresa Constructora?	Realizar seguimiento y control de acuerdo con las normativas vigentes, para la conformidad del llenado de registro con la información técnica verificada deberán ser inventariadas con las herramientas apropiadas y criterios técnicos, destacando el trabajo en equipo. Informarse acerca de las tecnologías apropiada y cuales generan beneficio en la organización, como implementación de tag al sistema QR. Integrar la planificación del almacén con el software de ERP, genera una lista de compra, en base a los niveles de stock mínimos por chequeos de disponibilidad en el proceso de ventas y conectándose con las áreas de la empresa involucradas.
2	¿Qué metodología corresponderá a para la Gestión de Inventarios para una Empresa Constructora?	La metodología para el control de inventarios de materiales se deberá ejecutar mediante la verificación y monitoreo permanente de los inventarios comprobando para ello, la información de los distintivos de inventario y los distintivos técnicos, luego se toma la información directamente de los equipos, posteriormente los registros de las existencias físicas son cruzadas con los registros contables, saliendo como resultado los faltantes y sobrantes. Previo a este proceso se le da inducción de seguridad industrial al personal, y luego se les provee de herramientas, como son los formatos de toma de data técnica, así como los equipos de cómputo para el registro virtual.
3	¿Cuál es el impacto del diagnóstico situacional en la Gestión de Inventarios para una	El diagnóstico situacional de la empresa al efectuar el análisis interno debe considerar en el área de almacén identificar y determinar si tiene fortalezas o debilidades como equipo de trabajo, y determinar la estrategia para mantenerlas si fueran fortalezas y en el caso contrario eliminarlos si fueran debilidades. Se debe realizar un análisis situacional interno como externo, para ello, se debe recopilar información encontrada en el análisis de campo, y de ese modo elaborar

	Empresa Constructora?	la matriz FODA. Esta es de utilidad para elaborar otras matrices que ayudaran en la satisfacción de los colaboradores.
4	¿Cómo se debería organizar los requerimientos en la gestión de inventarios?	Se debe de tener cuidado con los ingresos y salidas del almacén y la documentación y a la verificación del material físico de los movimientos, las materias primas que son de alta rotación se ubicaran cerca al ingreso del producto, teniendo varios métodos se usara el LIFO por ser productos de alta rotación.
5	¿Cuáles son las características, fundamentos y métodos de almacenamiento que se deben usar en una gestión de inventarios?	La organización del almacén se debe fomentar con la productiva, la gestión hace de forma sencilla, evitar pérdida de tiempo al buscar un producto y se hace la entrega rápida. control de movimientos de los materiales evitando daños, hurtos o caducidad de estos, envía información a las áreas que solicitan sus requerimientos, identifica los productos sin error, evita la contratación de personal, minimiza el tiempo y dinero que se utilizarían para otras actividades
6	¿Cuál es la importancia de contar con un sistema de información en la gestión de inventarios?	Es importante porque nos permite registrar todos los ingresos y salidas del almacén mediante un ERP permitiendo llevar un historial de cada material, también nos permite tener las facilidades de darle una ubicación y codificación a todos los ingresos de materiales comprados, el sistema también nos permite llevar una buena información a tiempo real en el menor tiempo de todas las existencias

ANEXO 4

Matriz de codificación de la entrevista

N°	preguntas	entrevistado 1 – Jefe de logística	Entrevista 1 codificada
1	¿Cuáles son las características que debe contar la Gestión de los Inventarios en una Empresa Constructora?	Se deberá tomar en cuenta el trabajo en equipo, Un registro de información de cada ítem clasificando por su naturaleza , conservando el orden y limpieza basados en filosofía 5S. En la distribución y localización de los materiales, en el almacén se debe contar con información técnica, y registrar el control de los ítems por medio del sistema QR , disminuiría el plazo de entrega de inventarios , por su facilidad y rapidez en la toma de lecturas. Actualizar a una base de datos los registros de entradas y salidas al conectarse con las distintas áreas de las empresas por medio de un ordenador	Un registro de información de cada ítem clasificando por su naturaleza. Registrar el control de los ítems por medio del sistema QR. conectarse con las distintas áreas de las empresas por medio de un ordenador.
2	¿Qué metodología correspondería para la Gestión de Inventarios para una Empresa Constructora?	La metodología para la gestión de inventario se desenvuelve por medio de pasos, siendo estos: capacitación en conocimientos técnicos y de seguridad, seguidamente se les proporciona herramientas , que se clasifican en registros y listados en los cuales se llenaran con información. Se deberá considerar que la información técnica sea detallada, asegurándose su identificación como son localización técnica, registro de inventario, modelo, marca y serie.	La metodología para la gestión de inventario se desenvuelve por medio de pasos, siendo estos: capacitación en conocimientos técnicos y de seguridad, seguidamente se les proporciona herramientas,
3	¿Cuál es el impacto del diagnóstico situacional en la Gestión de Inventarios para una Empresa Constructora?	El diagnostico situacional de una empresa debe tomar como base el entorno empresarial, ya que, la empresa ejecuta sus actividades , para ello elaborar un estudio del microambiente y macroambiente, pues estos son integrantes del entorno o ambiente empresarial, y es allí donde los factores o fuerzas inciden en las operaciones de la empresa, por ello, los factores o fuerzas pueden ser amenazas u	El diagnostico situacional de una empresa debe tomar como base el entorno empresarial, ya que, la empresa ejecuta sus actividades, los factores o fuerzas pueden ser amenazas u oportunidades en el ámbito empresarial. Debe ejecutar un

		<p>oportunidades en el ámbito empresarial.</p> <p>Además, en la empresa en el caso que se recurra a un plan de marketing y planificación estratégica, entre ellos. Debe ejecutar un diagnóstico situacional de su empresa, para asegurar, detallar amenazas y oportunidades, como también, debilidades y fortalezas en el ámbito empresarial y fundamento técnico para elaborar diferentes propuestas.</p>	<p>diagnóstico situacional de su empresa, para asegurar, detallar amenazas y oportunidades, como también, debilidades y fortalezas en el ámbito empresarial,</p>
4	<p>¿Cómo se debería organizar los requerimientos en la gestión de inventarios?</p>	<p>En los requerimientos para la gestión de inventarios se debe considerar a los productos de mayor rotación cerca al área de despacho y recepción, de modo que se minimice el tiempo de ordenamiento y almacenaje de los materiales, controlar y reportar el día de rotación los egresos e ingresos, pues esta información es de gran utilidad, ya que, al no reportar pedidos, conlleva reportar inventario no registrar un pedido en su momento ocasionara que se tenga un inventario falto de la realidad en el caso sea mensual, y al reportar al siguiente mes generara un inventario en exceso. El método LIFO es ideal para productos homogéneos y no perecederos, pues la mercadería que ingresa último se despacha primero, mediante este método la estantería se usa para materiales de rotación mayor, de modo que no haya materiales en desuso u obsoletos.</p>	<p>En los requerimientos para la gestión de inventarios se debe considerar a los productos de mayor rotación cerca al área de despacho y recepción, controlar y reportar el día de rotación los egresos e ingresos, pues esta información es de gran utilidad. El método LIFO es ideal para productos homogéneos y no perecederos, pues la mercadería que ingresa último se despacha primero,</p>
5	<p>¿Cuáles son las características, fundamentos y métodos de almacenamiento que se deben usar en una</p>	<p>Los principios, equipos y métodos de almacenamiento que se deberá desarrollar en el almacén de la empresa deben afrontar proactivamente, valiéndose de áreas verticales, proyectándose a los requerimientos de almacenamiento y preparativo de pedidos. Por medio de la gestión se aminoran los tiempos en búsqueda de productos y posterior entrega oportuna y simple. Un debido control de rotación de</p>	<p>Los principios, equipos y métodos de almacenamiento que se deberá desarrollar en el almacén de la empresa deben afrontar proactivamente. Por medio de la gestión se aminoran los tiempos. Un debido control de rotación de los materiales</p>

	gestión de inventarios?	los materiales existentes evita deterioros y vencimientos del producto, mantiene la información necesaria a las áreas solicitantes de los requerimientos, pues identifica los productos de manera confiable, favoreciendo la disminución de personal, tiempo y recursos en otras actividades.	existentes evita deterioros y vencimientos del producto, mantiene la información necesaria a las áreas solicitantes de los requerimientos,
6	¿Cuál es la importancia de contar con un sistema de información en la gestión de inventarios?	La importancia del sistema informático nos facilita registrar los ingresos y salidas de productos del almacén por medio de un ERP, para llevar una relación de materiales clasificándoles por ubicación y codificación a los materiales adquiridos, además, el sistema de información brinda a tiempo la información real a menor tiempo de los productos existentes, del mismo modo a las áreas que componen la empresa con la información actualizada. Además, un soporte del almacén es el llenado de reportes y formatos que consolida una buena gestión.	La importancia del sistema informático nos facilita registrar los ingresos y salidas de productos del almacén por medio de un ERP, el sistema de información brinda a tiempo la información real a menor tiempo de los productos existentes. Además, un soporte del almacén es el llenado de reportes y formatos que consolida una buena gestión.

N°	Preguntas	Entrevistado 2 – Jefe de Operaciones	Entrevista 2 Codificada
1	¿Cuáles son las características que debe contar la Gestión de los Inventarios en una Empresa Constructor?	Seguimiento de las entradas y salidas, por medio de un registro que consiste en enumerar los registros de Inventarios tomando en cuenta reportes actualizados. Cambiar el modo de registrar los ítems, y adquirir herramientas que faciliten como implementar una tecnología nueva como un sistema QR, que disminuiría el plazo de entrega de inventarios. Actualizar la información en un plazo determinado, a evitar errores en el registro y mantener el balance de suministros y bienes en stock de inventarios en tiempo real.	Enumerar los registros de Inventarios tomando en cuenta reportes actualizados, implementar una tecnología nueva como un sistema QR, que disminuiría el plazo de entrega de inventarios. mantener el balance de suministros y bienes en stock de inventarios en tiempo real.
2	¿Qué metodología a correspond	La metodología para la Gestión de Inventarios debe desarrollarse según los lineamientos: instrucción del personal, la toma de datos e ingresos de información	La metodología para la Gestión de Inventarios debe desarrollarse según los lineamientos:

	ería para la Gestión de Inventarios para una Empresa Constructor ?	en formatos registro y manifestarles sobre la implicancia de juicios considerados en llenado de registros y seguidamente adiestrarlos en el proceso de ubicación de los materiales. Además, se debe tomar en cuenta para el llenado de registros la información técnica e integrarla con la información complementaria de los expertos que forman parte del almacén. Estos datos pueden ser utilizados en cuanto sea implementado como el caso del software ERP SAP.	instrucción del personal. Además, se debe tomar en cuenta para el llenado de registros la información técnica e integrarla con la información complementaria.
3	¿Cuál es el impacto del diagnóstico situacional en la Gestión de Inventarios para una Empresa Constructor ?	La Tecnología es un factor que en la actualidad determina el diagnóstico situacional, dado que establece la evolución y crecimiento de la empresa. Es la razón que la empresa y su entorno deberá generar una nueva tecnologías o herramienta que reemplazan las otras y abran oportunidades. De modo, que la empresa al modificar sus servicios pueda identificar y desarrollar procesos. El responsable del almacén que ejecute el diagnóstico situacional deberá elaborar una encuesta, que servirá como antecedentes para cuantificar la satisfacción de sus clientes o trabajadores que solicitan el producto o servicios que presta, la encuesta se deberá llevar a cabo por muestreo probabilístico.	La Tecnología es un factor que en la actualidad determina el diagnóstico situacional, dado que establece la evolución y crecimiento de la empresa. De modo, que la empresa al modificar sus servicios pueda identificar y desarrollar procesos, que servirá como antecedentes para cuantificar la satisfacción de sus clientes o trabajadores que solicitan el producto o servicios que presta.
4	¿Cómo se debería organizar los requerimientos en la gestión de inventarios?	Los requerimientos en la gestión de inventarios deberían priorizar con el almacén, pues debe contar con una ubicación estratégica de los materiales de constante rotación, por lo general próximo a puerta de ingreso, para así, minimizando el recorrido y tiempos muertos, así mismo el área de despacho se debe ubicar próximo al almacén de los productos. El orden en la documentación es vital para conservar los documentos, ya que, evita documentación	Los requerimientos en la gestión de inventarios deberían priorizar con el almacén, pues debe contar con una ubicación estratégica de los materiales de constante rotación. El orden en la documentación es vital para conservar los documentos, ya que, evita documentación

		<p>traspapelada o perdida del documento en cualquiera de los casos. Para el transporte de materiales se usará transpaletas en las instalaciones del almacén de piso de losa, pues de fácil uso, empleando el método LIFO, que consiste en ultimo en entrar y primero en salir, de modo que, se evita tiempos muertos por los trabajadores en el material, en caso, los proveedores no pierden tiempo en el material., si los proveedores son incumplidos o son relevados es preferible el uso del método FIFO.</p>	<p>traspapelada o perdida del documento en cualquiera de los casos. empleando el método LIFO.</p>
5	<p>¿Cuáles son las características, fundamentos y métodos de almacenamientos que se deben usar en una gestión de inventarios?</p>	<p>El almacén y su organización se debe incentivar con la mejora en la productividad, pues el desarrollo de la gestión es de modo sencillo, ya que, al no tener demoras en la búsqueda de un producto, hace la entrega oportuna. El Control de la rotación de los materiales propician la disminución de daños, eventualidad como hurtos o en otros casos caducidad de productos, direcciona información a las áreas solicitantes los requerimientos, identifica productos correctos, limita el ingreso de contratación de personal, pues, al disminuir el tiempo se ahorraría y este se usaría en otras actividades</p>	<p>Se debe incentivar con la mejora en la productividad, pues el desarrollo de la gestión es de modo sencillo, al no tener demoras en la búsqueda de un producto, hace la entrega oportuna, direcciona información a las áreas solicitantes los requerimientos, identifica productos correctos.</p>
6	<p>¿Cuál es la importancia de contar con un sistema de información en la gestión de inventarios?</p>	<p>Porque nos permite registrar todos los ingresos y salidas de la importancia de un sistema de información nos permite controlar la totalidad de ingresos y salidas del almacén mediante un ERP, Debe contar con facilidades de codificación y ubicación de ingresos de materiales requeridos, ya que el sistema permite actualizar información real, en el menor tiempo los productos existentes. Así mismo, el llenado de formatos y reportes es de utilidad en la gestión de inventarios.</p>	<p>Debe contar con facilidades de codificación y ubicación de ingresos de materiales requeridos, Así mismo, el llenado de formatos y reportes es de utilidad en la gestión de inventarios.</p>

N°	Preguntas	Entrevistado 3 – Jefe de Almacén	Entrevista 3 Codificada
1	¿Cuáles son las características que debe contar la Gestión de los Inventarios en una Empresa Constructora?	Realizar seguimiento y control de acuerdo con las normativas vigentes, para la conformidad del llenado de registro con la información técnica verificada deberán ser inventariadas con las herramientas apropiadas y criterios técnicos, destacando el trabajo en equipo. Informarse acerca de las tecnologías apropiada y cuales generan beneficio en la organización, como implementación de tag al sistema QR. Integrar la planificación del almacén con el software de ERP, genera una lista de compra, en base a los niveles de stock mínimos por chequeos de disponibilidad en el proceso de ventas y conectándose con las áreas de la empresa involucradas.	Realizar seguimiento y control de acuerdo con las normativas vigentes. Informarse acerca de las tecnologías apropiada y cuales generan beneficio en la organización, como implementación de tag al sistema QR. Integrar la planificación del almacén con el software de ERP, conectándose con las áreas de la empresa involucradas.
2	¿Qué metodología correspondería para la Gestión de Inventarios para una Empresa Constructora?	La metodología para el control de inventarios de materiales se deberá ejecutar mediante la verificación y monitoreo permanente de los inventarios comprobando para ello, la información de los distintivos de inventario y los distintivos técnicos, luego se toma la información directamente de los equipos, posteriormente los registros de las existencias físicas son cruzadas con los registros contables, saliendo como resultado los faltantes y sobrantes. Previo a este proceso se le da inducción de seguridad industrial al personal, y luego se les provee de herramientas, como son los formatos de toma de data técnica, así como los equipos de cómputo para el registro virtual.	La metodología para el control de inventarios de materiales se deberá ejecutar mediante la verificación y monitoreo permanente de los inventarios comprobando para ello, la información de los distintivos de inventario y los distintivos técnicos,
3	¿Cuál es el impacto del diagnóstico situacional en la Gestión de Inventarios	El diagnóstico situacional de la empresa al efectuar el análisis interno debe considerar en el área de almacén identificar y determinar si tiene fortalezas o debilidades como equipo de trabajo, y determinar la estrategia para mantenerlas si fueran fortalezas y en el	El diagnóstico situacional de la empresa al efectuar el análisis interno debe considerar en el área de almacén identificar y determinar si tiene fortalezas o debilidades

	para una Empresa Constructora?	caso contrario eliminarlos si fueran debilidades. Se debe realizar un análisis situacional interno como externo, para ello, se debe recopilar información encontrada en el análisis de campo, y de ese modo elaborar la matriz FODA. Esta es de utilidad para elaborar otras matrices que ayudaran en la satisfacción de los colaboradores.	como equipo de trabajo, y determinar la estrategia para mantenerlas si fueran fortalezas y en el caso contrario eliminarlos si fueran debilidades, y de ese modo elaborar la matriz FODA.
4	¿Cómo se debería organizar los requerimientos en la gestión de inventarios?	Se debe de tener cuidado con los ingresos y salidas del almacén y la documentación y a la verificación del material físico de los movimientos, las materias primas que son de alta rotación se ubicaran cerca al ingreso del producto, teniendo varios métodos se usara el LIFO por ser productos de alta rotación.	Se debe de tener cuidado con los ingresos y salidas del almacén y la documentación y a la verificación del material físico de los movimientos, teniendo varios métodos se usará el LIFO por ser productos de alta rotación.
5	¿Cuáles son las características, fundamentos y métodos de almacenamiento que se deben usar en una gestión de inventarios?	La organización del almacén se debe fomentar con la productiva, la gestión hace de forma sencilla, evitar pérdida de tiempo al buscar un producto y se hace la entrega rápida. Control de movimientos de los materiales evitando daños, hurtos o caducidad de estos, envía información a las áreas que solicitan sus requerimientos, identifica los productos sin error, evita la contratación de personal, minimiza el tiempo y dinero que se utilizarían para otras actividades.	La organización del almacén se debe fomentar con la productiva, la gestión hace de forma sencilla, evitar pérdida de tiempo al buscar un producto; identifica los productos sin error, evita la contratación de personal, minimiza el tiempo y dinero que se utilizarían para otras actividades.
6	¿Cuál es la importancia de contar con un sistema de información en la gestión de inventarios?	Es importante porque nos permite registrar todos los ingresos y salidas del almacén mediante un ERP permitiendo llevar un historial de cada material, también nos permite tener las facilidades de darle una ubicación y codificación a todos los ingresos de materiales comprados, el sistema también nos permite llevar una buena información a tiempo real en el menor tiempo de todas las existencias	nos permite tener las facilidades de darle una ubicación y codificación a todos los ingresos de materiales comprados, el sistema también nos permite llevar una buena información a tiempo real en el menor tiempo de todas las existencias

ANEXO 5

Matriz de entrevistados y conclusiones

N°	Pregunta	E ₁ – Jefe de Logística	E ₂ - Jefe de Operaciones	E ₃ – Jefe de Almacén	Similitud	Diferencias	Conclusión
1	¿Cuáles son las características que debe contar la Gestión de los Inventarios en una Empresa Constructora?	Un registro de información de cada ítem clasificando por su naturaleza. Registrar el control de los ítems por medio del sistema QR. conectarse con las distintas áreas de las empresas por medio de un ordenador.	Enumerar los registros de Inventarios tomando en cuenta reportes actualizados, implementar una tecnología nueva como un sistema QR, que disminuiría el plazo de entrega de inventarios. mantener el balance de suministros y bienes en stock de inventarios en tiempo real.	Realizar seguimiento y control de acuerdo con las normativas vigentes. Informarse acerca de las tecnologías apropiada y cuales generan beneficio en la organización, como implementación de tag al sistema QR. Integrar la planificación del almacén con el software de ERP, conectándose con las áreas de la empresa involucradas.	Entrevistados E1 y E2 concluyen en enumerar registros por su naturaleza y actualizarlos. Implementar y adaptarse a las nuevas tecnologías como un sistema QR, y por medio de la base de datos tener la información en tiempo real	El entrevistado E3, concluyo que se debe realizar el seguimiento de acuerdo con las normativas vigentes. Integrar a las áreas involucradas mediante un software ERP de planificación del almacén.	Al estandarizar los criterios de planificación en base a las Normativas vigentes para implementar el sistema QR, se logra eliminar las diferencias, y se obtiene una mejora sustancial en el desarrollo de los inventarios con respecto al tiempo de ejecución.
2	¿Qué metodología corresponderá a para la Gestión de Inventarios para una Empresa Constructora?	La metodología para la gestión de inventario se desenvuelve por medio de pasos, siendo estos: capacitación en conocimientos técnicos y de seguridad, seguidamente se les proporciona herramientas,	La metodología para la Gestión de Inventarios debe desarrollarse según los lineamientos: instrucción del personal. Además, se debe tomar en cuenta para el llenado de registros la información técnica e integrarla con la	La metodología para el control de inventarios de materiales se deberá ejecutar mediante la verificación y monitoreo permanente de los inventarios comprobando para ello, la información de los distintivos de inventario y los distintivos técnicos,	Se capacita al personal considerando el enfoque técnico y de seguridad, equipándoseles con instrumentos de registro, como son los formatos estándares.	El primer entrevistado hace referencia al monitoreo constante del desarrollo del inventario.	La capacitación previa al inicio de un inventario es fundamental, así como el de tomar conciencia sobre el criterio correcto a tomar en el registro de la

			información complementaria.				información técnica.
3	¿Cuál es el impacto del diagnóstico situacional en la Gestión de Inventarios para una Empresa Constructora?	El diagnóstico situacional de una empresa debe tomar como base el entorno empresarial, ya que, la empresa ejecuta sus actividades, los factores o fuerzas pueden ser amenazas u oportunidades en el ámbito empresarial. Debe ejecutar un diagnóstico situacional de su empresa, para asegurar, detallar amenazas y oportunidades, como también, debilidades y fortalezas en el ámbito empresarial,	La Tecnología es un factor que en la actualidad determina el diagnóstico situacional, dado que establece la evolución y crecimiento de la empresa. De modo, que la empresa pueda identificar y desarrollar procesos. que servirá como antecedentes para cuantificar la satisfacción de sus clientes o trabajadores que solicitan el producto o servicios que presta.	El diagnóstico situacional de la empresa al efectuar el análisis interno debe considerar en el área de almacén identificar y determinar si tiene fortalezas o debilidades como equipo de trabajo, y determinar la estrategia para mantenerlas si fueran fortalezas y en el caso contrario eliminarlos si fueran debilidades y de ese modo elaborar la matriz FODA.	Los tres entrevistados mencionan al diagnóstico situacional como base para establecer el crecimiento empresarial y este análisis se debe considerar al almacén de esta	El entrevistado E3, concluyo que se debe elaborar una matriz FODA al efectuar el análisis interno en el área de almacén	El diagnóstico situacional de una empresa se aplica a las empresas para identificar las amenazas, oportunidades, fortalezas y debilidades en el equipo de trabajo y en el almacén que viene hacer el ámbito de estudio.
4	¿Cómo se debería organizar los requerimientos en la gestión de inventarios?	En los requerimientos para la gestión de inventarios se debe considerar a los productos de mayor rotación cerca al área de despacho y recepción, controlar y reportar el día de rotación los egresos e ingresos, pues esta información es de gran utilidad, El método LIFO es ideal para productos	Los requerimientos en la gestión de inventarios deberían priorizar con el almacén, pues debe contar con una ubicación estratégica de los materiales de constante rotación, El orden en la documentación es vital para conservar los documentos, ya que, evita documentación	Se debe de tener cuidado con los ingresos y salidas del almacén y la documentación y a la verificación del material físico de los movimientos, teniendo varios métodos se usará el LIFO por ser productos de alta rotación.	Entrevistados E1 y E2 concluyen en las Ubicaciones estratégicas permite rotación de los productos y el método LIFO es el empleable.	La entrevista E3 nos menciona que el método LIFO solo se usara en productos de alta rotación	Podemos inferir que es necesario un soporte de sistemas como el FIFO o LIFO

		homogéneos y no perecederos, pues la mercadería que ingresa último se despacha primero,	trasparentada o perdida del documento en cualquiera de los casos, empleando el método LIFO,				
5	¿Cuáles son las características, fundamentos y métodos de almacenamiento que se deben afrontar proactivamente. Por medio de la gestión se aminoran los tiempos. Un debido control de rotación de los materiales existentes evita deterioros y vencimientos del producto, mantiene la información necesaria a las áreas solicitantes de los requerimientos,	Los principios, equipos y métodos de almacenamiento que se deberá desarrollar en el almacén de la empresa deben afrontar proactivamente. Por medio de la gestión se aminoran los tiempos. Un debido control de rotación de los materiales existentes evita deterioros y vencimientos del producto, mantiene la información necesaria a las áreas solicitantes de los requerimientos,	Se debe incentivar con la mejora en la productividad, pues el desarrollo de la gestión es de modo sencillo, al no tener demoras en la búsqueda de un producto, hace la entrega oportuna, direcciona información a las áreas solicitantes los requerimientos, identifica productos correctos.	La organización del almacén se debe fomentar con la productiva, la gestión hace de forma sencilla, evitar pérdida de tiempo al buscar un producto, identifica los productos sin error, evita la contratación de personal, minimiza el tiempo y dinero que se utilizarían para otras actividades.	Los tres entrevistados mencionan la distribución, recepción y despacho.	El entrevistado E1, concluyo que se debe optimizar los tiempos para evitar pérdidas de los materiales con fecha de caducidad próxima.	Una distribución adecuada mejora los tiempos en el proceso, despacho y recepción.
6	¿Cuál es la importancia de contar con un sistema de información en la gestión de inventarios?	La importancia del sistema informático nos facilita registrar los ingresos y salidas de productos del almacén por medio de un ERP, el sistema de información brinda a tiempo la información real a menor tiempo de los productos existentes. Además, un soporte del almacén es el llenado de reportes y formatos que	Debe contar con facilidades de codificación y ubicación de ingresos de materiales requeridos. Así mismo, el llenado de formatos y reportes es de utilidad en la gestión de inventarios.	Nos permite tener las facilidades de darle una ubicación y codificación a todos los ingresos de materiales comprados, el sistema también nos permite llevar una buena información a tiempo real en el menor tiempo de todas las existencias.	Entrevistados E2 y E3 coinciden que su sistema de información es el adecuado en la gestión de inventario.	El entrevistado E1, menciona del software y las notas de ingreso y egreso.	Podemos inferir que todas las áreas se manejen el sistema para la verificación de los stocks.

		consolida una buena gestión.					
--	--	------------------------------	--	--	--	--	--

ANEXO 6

Guía de Observación

Empresa Constructora de Edificaciones

Ubicación : Huarochirí

Área : Logística

Observador: Lourdes Navarro

Redacción de lo observado sobre tres personas que trabajan dentro de la unidad de estudio, donde P1: Jefe de Logística, P2: Jefe de Operaciones y P3: Jefe de Almacén.

P1: El jefe de logística no gestiona eficientemente las labores logísticas, ya que, existe demoras en la cadena de suministro, pues los materiales de mayor demanda como cemento, agregados, ladrillos y acero no llegan a tiempo impactando en el cronograma de la obra. Asimismo, la supervisión de de los procesos de descarga, almacenamiento y despacho de materiales. Además, estas deficiencias encarecen los costos logísticos debido a los requerimientos parciales de los materiales aumentan los tiempos de movilización; ocasionados porque no cuenta con procesos informáticos que actualicen en tiempo real los inventarios.

P2: El jefe de operaciones no establece la estrategia empresarial y desconoce los recursos de la empresa, tanto los recursos humanos como capital o materiales, pues sirve como nexo de unión entre operaciones y el área logística y almacén, sin embargo en el almacén hay demoras en los pedidos, pues los operarios del área del almacén no están capacitados y tampoco hay capacitaciones, dado que, el jefe de operaciones al ajustar los presupuestos contrato el personal con poca experiencia, para así abaratar los costos y elimino las capacitaciones a estos.

P3: El jefe de almacén no dirige eficientemente a su equipo de trabajo, ya que no planifica las estrategias logísticas y el buen funcionamiento de las actividades del almacén, además por el descontrol de los inventarios y no liderar la recepción y expedición de estos los despachos son incompletos, ocasionando insatisfacción en el personal de operaciones, y por la entrega parcial de materiales, paraliza las actividades del proyecto. Por consiguiente, genera tiempos muertos y baja productividad en el proyecto.

ANEXO 7

Ficha de Análisis documental

Empresa Constructora de Edificaciones

Ubicación : Huarochirí

Área : Logística

Observador: Lourdes Navarro

1. En la recepción el área del almacén recibe materiales aproximadamente cada dos semanas, y se realiza la descarga de estas, mediante la recepción de la guía de remisión y documentos como hoja MSDS, certificados de calidad y dossier de fabricación según corresponda y proseguir con el personal para la descarga, dejándolo a un lado del almacén para su respectiva inspección de los documentos y del material, por el personal competente y luego se colocan en sus ubicaciones correspondientes.
2. El almacenamiento se realiza mediante el proceso del PEPS, pues, los materiales que más tiempo llevan en el almacén son los primeros en despacharse o comercializarse, para ello, se emplea un Kardex y se elaborará el ingreso del material para solicitud del área, y retiro de este. Después se realiza la lista del producto al Kardex, estos se localizan en el lugar que corresponda según su codificación (estante), así podrá ser ubicados fácilmente.
3. El despacho se procede a transferir aquellos materiales del área de almacén a los usuarios, para ello, se realiza el movimiento de salida, el usuario efectúa la nota de salida, en todo caso, quien lo solicita, al aprobarlo el solicitante se dispone a retirar el material con la enumeración del pedido, lo que será más rápida la ubicación del producto y el despacho será de acuerdo al stock que hubiese, el encargado es que realiza las codificaciones y el que pone normas para manipular los productos de manera segura, procediendo a la elaboración de las guías de salida y orden de entrega teniendo duplicidad del documento, firmando el solicitante para la conformidad de recepción de las materias primas entregadas.

ANEXO 8

Formato de requerimiento de materiales

REQUERIMIENTO DE MATERIALES							
OBRA						N° _____	
EMPRESA							
NOMBRE DEL SOLICITANTE							
CARGO/ESPECIALIDAD							
FECHA DE REQUERIMIENTO						FIRMA DEL SOLICITANTE	
ITEM	DESCRIPCION DETALLADA DEL PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MARCA	MODELO	COLOR	NOTA Y/O OBSERVACIONES
A	FERRETERIA						
1.00							
2.00							
B	INSTALACIONES ELECTRICAS						
1.00							
2.00							
C	PINTURA						
1.00							
2.00							
D	EPPS						
1.00							
2.00							
_____				_____			
FIRMA DEL ING. ENCARGADO DE OBRA				FIRMA DEL MAESTRO DE OBRA			

ANEXO 9

Instructivo de inventario

Actividad	Responsable	Método	Tiempo	Objetivo	Lugar
Determinar el costo del producto ensamblado	Jefe de almacén	Tomando en cuenta las últimas facturas de mercancía ingresada al almacén, se sigue las siguientes instrucciones: 1. Identificar los elementos que componen el producto (materia prima directa e indirecta) 2. Elaborar un modelo para los elementos, el cual se determina calculando el consumo directo de materiales para elaborarlo. 3. Cuantificar la mano de obra dividiendo el sueldo producción del operario entre el tiempo que se destinó para la obtención del producto ensamblado. 4. Distribuya los gastos entre el número total de productos ensamblados. Luego sume todos los valores hallados en 2, 3, y 4.	Al terminar la producción de un pedido.	Conocer los insumos más costosos.	Oficina del almacén.
Clasificar la mercancía por su rotación	Jefe de almacén	Organizando el registro de entrada y salida de mercancía, de modo que le permita observar la fecha de entrada y la fecha de salida. Luego, observe el movimiento del artículo, dividiendo las veces que éste salió del almacén, entre el tiempo que permaneció almacenado.	Cada 15 días.	Control y manejo del inventario.	Oficina del almacén.
Realizar cronograma para la revisión física del inventario	Jefe de almacén	Indicando fecha, hora, frecuencia y zona de la revisión, como también el responsable de hacer la revisión.	Cada vez que se requiera conocer la cantidad física.	Determinar la cantidad física del inventario.	Oficina del almacén.
Preparar planillas de revisión	Jefe de almacén	Alistando un registro que permita anotar todos los artículos con sus respectivos códigos. Después se entrega al operario, quien debe hacer la revisión física.	Se conozca la fecha de la revisión física.	Determinar la cantidad física del inventario.	Oficina del almacén.
Prepara el almacén	Operario	Ordenado previa y adecuadamente las existencias para facilitar un efectivo conteo. Señalizando el área a inventariar.	Se hayan preparado las planillas.	Permitir realizar el conteo físico.	En el almacén.
Rotular Mercancía	Operario	Diseñando un documento o etiqueta que especifique, las características de los artículos que contiene la zona, fecha y un	Un día antes del programado para realizar el conteo.	Para la identificación y	En el almacén.

		recuadro en blanco, este cuadro se utiliza para señalar que la zona ya se encuentra contada. Luego se debe dirigir a cada una de las zonas que especifique el rotulo y pegarlas con una cinta adhesiva.		control de la zona a inventariar.	
Realizar conteo	Operario	Dirigiéndose a la ubicación indicada en rotulo que contiene la planilla, contar los artículos que se encuentran en la zona y registrar la cantidad de la mercancía en la planilla	Según el cronograma	Para controlar las existencias en el almacén.	En el almacén.
Verificar de unidades contadas físicamente	Jefe de Almacén	Revisando las unidades registradas en el conteo físico con las que se tengan en los registros de ingreso y salida del material. En el caso de no coincidir, se hace una revisión física junto con el operario para comprobar la no coincidencia. Actualizar la información del registro del control de inventarios.	El operario despachó las planillas.	Comprobar que coincida el conteo físico con el registro de control de inventario.	Oficina del almacén.

ANEXO 10

Diagrama de Ishikawa, Disminución de la Productividad

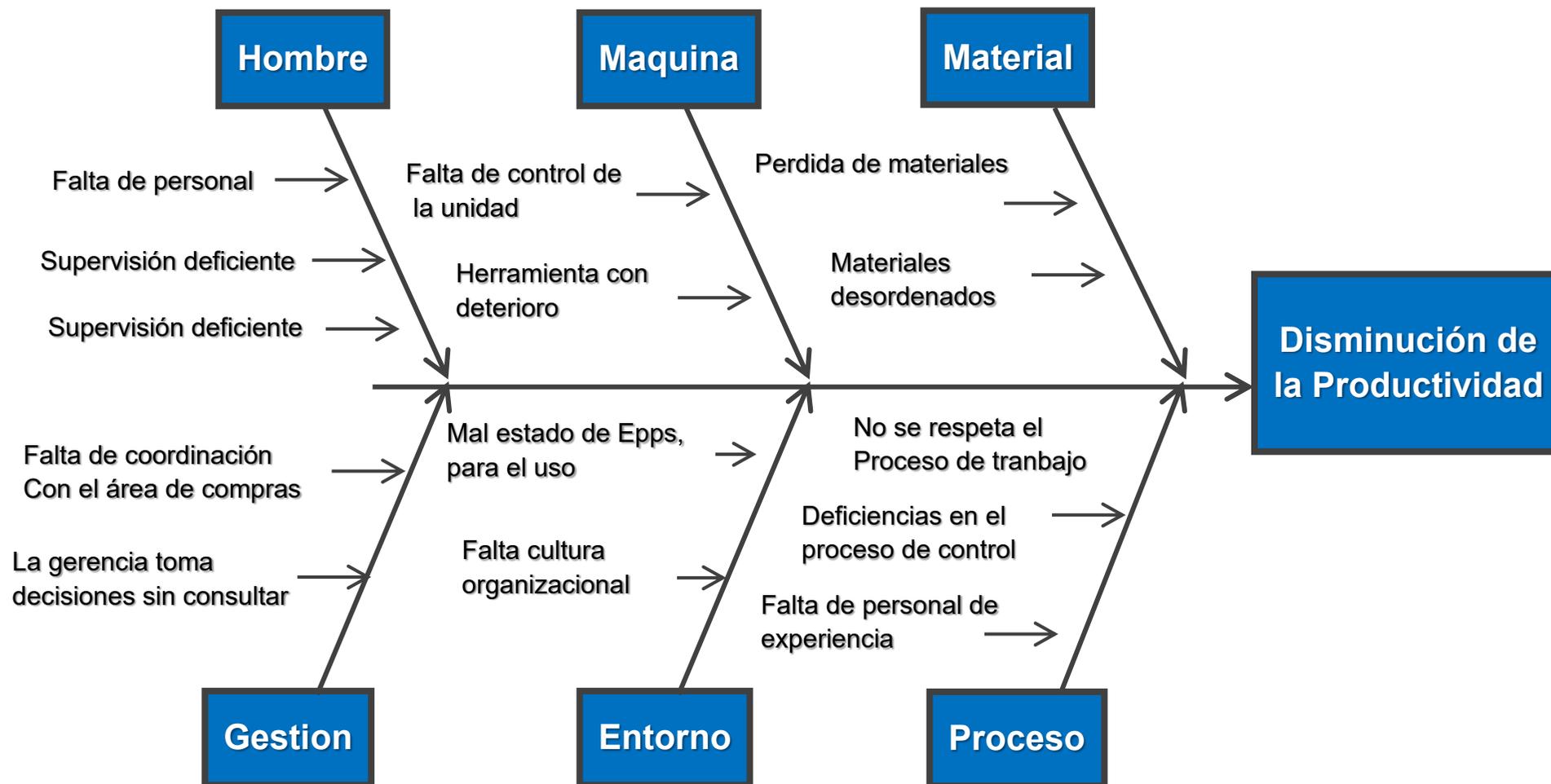


Figura 4

Proceso de Almacenamiento



Figura 5

Diagrama de Recepción

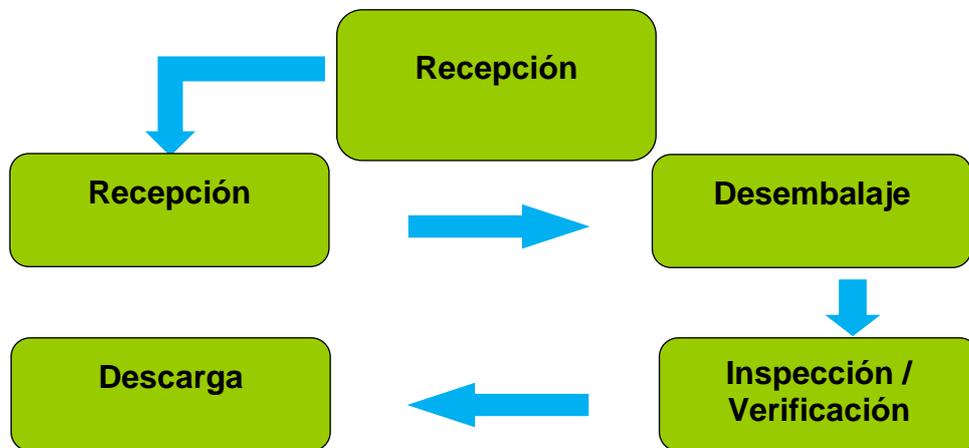


Figura 6

Proceso de Almacenamiento

