



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“Plan de gestión de inventario basado en la Norma ISO 9001:2015 para mejorar el abastecimiento de material crítico de la empresa Petreven Perú S.A.”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTOR:

Br. AVILA SEMINARIO, Addemar (ORCID: 0000-0001-5251-7325)

ASESORA:

Msc. GUERRERO MILLONES, Ana María (ORCID: 0000-0001-7668-6684)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

PIURA - PERÚ

2019

Dedicatoria

A mi familia, por el apoyo constante
en la consecución de este nuevo
objetivo en mi vida.

Agradecimiento

En primer lugar, quiero agradecer a la empresa Petreven Perú S.A., por haberme brindado la información y el apoyo necesario para la realización de este trabajo de investigación.

A mi familia y seres queridos por los consejos y la motivación que me brindaron en todo momento.

Página del jurado

Declaratoria de originalidad

Yo Addemar Avila Seminario identificado con DNI 02881151, a efecto de cumplir con las vigentes disposiciones establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la información y datos que se muestra en el presente trabajo de investigación son auténticos y veraces.

Además, declaro que toda la documentación que acompaña el trabajo de investigación es también auténtica y veraz.

Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión de la información o documentación aportada someténdome a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Piura, 30 de noviembre del 2019



Addemar Avila Seminario

DNI 02881151

ÍNDICE

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
PÁGINA DEL JURADO	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MÉTODO	11
2.1 Tipo y diseño de investigación	11
2.2 Operacionalización de las variables.....	12
2.3 Población y muestra.....	14
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	14
2.5 Procedimiento	15
2.6 Método de análisis de datos	15
2.7 Aspectos éticos	15
III. RESULTADOS	17
IV. DISCUSIÓN	20
V. CONCLUSIONES	22
VI. RECOMENDACIONES	23

REFERENCIAS	24
ANEXOS	31
Anexo 1: Matriz de Consistencia.....	31
Anexo 2: Instrumentos de investigación.....	32
Anexo 3: Validación de Instrumentos de investigación	40
A: Mg. Mario Seminario Atarama.....	40
B: Mg. Oliver Cupén Castañeda.....	43
C: Mg. Gerardo Sosa Panta.....	46
Anexo 4: Data histórica de pozos perforados e ingresos generados – Petreven Perú S.A.....	49
Anexo 5: Propuesta.....	52

Índice de tablas

Tabla 1: Operacionalización de la variable... ..	13
Tabla 2: Validación de expertos... ..	14
Tabla 3: Número de pozos perforados en momentos de desabastecimiento de material crítico... ..	17
Tabla 4: Porcentaje de actividades referidas a la gestión de inventarios... ..	18
Tabla 5: Porcentaje de actividades referidas a la gestión de proveedores... ..	18
Tabla 6: Beneficio – Costo... ..	19

Índice de figuras

Figura 1: Diseño de investigación... ..	12
---	----

RESUMEN

La presente investigación plantea la propuesta de un “Plan de gestión de inventario basado en la Norma ISO 9001:2015 para mejorar el abastecimiento de material crítico de la empresa Petreven Perú S.A. La población y muestra estuvo conformada por 416 ítems críticos que forman parte del inventario de la empresa. Se utilizó el tipo de investigación descriptiva con un diseño no experimental-transeccional y se usó la técnica del análisis documental, entrevista y observación. Para mejorar el abastecimiento del material crítico se ha tomado como base la norma ISO 9001:2015, lo cual permitió elaborar procedimientos referidos a la gestión de proveedores que incluyen la selección, evaluación y reevaluación de los mismos. También se elaboraron procedimientos de almacén que incluyen garantizar que la recepción, el manipuleo, embalaje, preservación, almacenamiento y envío de materiales se realice de manera correcta. Se elaboró el plan de gestión de inventarios basado en la norma 9001:2015 que consta de procedimientos referidos a la gestión de proveedores y gestión de inventarios. además de encontrarse que el beneficio - costo es mayor a 1 lo cual implica que es rentable para la empresa.

Palabras clave: Gestión de inventario, abastecimiento, norma ISO 9001, material crítico.

ABSTRACT

The present research suggests the proposal of an "Inventory management plan based on the ISO 9001: 2015 Standard to improve the supply of crucial material of the company Petreven Peru SA. The population and sample consisted of 416 critical items that are part of the company's inventory. Descriptive analysis with a non-experimental-transectional design and the techniques of data analysis, interview and observation were used. To improve the supply of crucial material, the ISO 9001: 2015 Standard has been taken as the basis, this requires specific procedures related to the management of suppliers that include the selection, evaluation and re-evaluation of them. Storage procedures were also developed to ensure that receipt, handling, packaging, preservation, storage and shipment of materials were performed correctly. The inventory management plan based on the 9001: 2015 standard consists of procedures related to supplier management and inventory management. In addition, it was found that the cost-benefit is greater than 1 which implies that it is profitable for the company.

Keywords: Inventory management, supply, ISO 9001 standard, crucial material

I. INTRODUCCIÓN

Si bien los costos incurridos en la industria petrolera no pueden mantenerse estables, dependen principalmente del valor internacional del crudo, por lo que es necesario controlarlos.

La gestión de inventario se ha convertido en un pilar importante de la sostenibilidad de cualquier organización y ha llevado al desarrollo de estrategias de inventario para ayudar a definir la cantidad y el momento de los pedidos.

En Venezuela, la planta de suministro de combustible en Puerto de la Cruz requiere de diversos materiales y repuestos para su funcionamiento. Cuando la productividad de la fábrica es alta, encontrarán problemas de suministro. Dado que no hay control de inventario, no se le permite trabajar de manera confiable y segura para poder mantener y controlar repuestos y equipos. Por tanto, la respuesta a la emergencia no es la adecuada. Turnero (2014).

En la actualidad, en la parte norte de Perú, y más precisamente en la zona de Piura, es el único lugar donde se realizan las perforaciones y extracciones de crudo. Para todas las empresas que se dedican a la industria petrolera en este lugar, por su ubicación, área, distancia entre almacenes y bases, etc., existen problemas que pueden llevar a realizar una incorrecta gestión de inventarios.

Según lo indicado por Barreto (2015), en la empresa BPZ Energy en Tumbes, no existe una estandarización relacionada con la gestión de inventarios, ni método de gestión de inventarios, ni puntos de orden evaluados. Los problemas ocasionados por la mala gestión de inventarios han traído desabastecimientos, lo que puede derivar en la pérdida de beneficios de la empresa por la suspensión de operaciones.

Petreven Perú SA está ubicada en el distrito de El Alto y cuenta con 04 equipos de perforación hidráulica con los nombres de identificación: H106, H109, H110, H201.

La compañía maneja una gran cantidad de artículos de inventario en operaciones de perforación de pozos petroleros. Algunos de estos materiales son críticos (importados) y el reemplazo demora aproximadamente 4 meses. En los almacenes se manejan materiales de tipo mecánico, hidráulico, eléctrico y de seguridad, pero se encuentran todos mezclados.

Según Richards (Richards, 2014), los almacenes deben considerarse lugares temporales para almacenar inventario y respaldar la cadena de suministro. Su objetivo principal es facilitar el transporte de mercancías atendiendo la demanda de manera oportuna y rentable.

Actualmente, los equipos de perforación ordenan los materiales que llegan al área de almacén. Estos verifican si hay materiales en stock y atienden en función de los materiales que tienen. Si no hay stock en el almacén, se procede a realizar el requerimiento de material y es el área de logística el responsable de atender. Este es responsable de la cotización y compra de material correspondiente.

Se consideran materiales críticos todos aquellos que son indispensables en la operación, la falta de estos materiales hará que se paralice y cause pérdidas económicas a la empresa.

En promedio, un equipo debe perforar 5 pozos por mes, pero en febrero y marzo de 2017, el equipo h109 solo perforó 3 pozos. Además, en abril del mismo año, el equipo de perforación h110 solo perforó 3 pozos (Anexo 04).

En 2018, el H106 también tuvo paradas de operaciones en julio y octubre. Además, el equipo h110 redujo su producción de perforación en septiembre (Anexo 04).

A partir de 2019, se puede ver que para los equipos de perforación H109 y H110, se han perforado menos pozos de petróleo (Anexo 04).

La razón de lo mencionado anteriormente, es debido a la falta de materiales clave y la interrupción de las operaciones, lo que reduce la producción y por lo tanto reduce los ingresos.

Cabe señalar que el suministro de inventario de materiales clave en el almacén no se determina de manera ideal. Esto se obtiene tomando como base de la experiencia del personal, además de la cantidad de equipos que están operando. Además, cuando se observa físicamente que el inventario es bajo, se procede a reponer el material.

Respecto a los trabajos previos de inventarios y aprovisionamiento, se pueden destacar los siguientes:

(Velasco, 2014) En su tesis titulada: “Propuesta de modelo para el cálculo de un nivel óptimo de inventario de producto terminado, para la empresa INTERA SAS”, precisa que el problema era que INTERA SAS carecía de un modelo que no podía calcular el nivel óptimo

de producto terminado. Su objetivo principal es diseñar una propuesta de modelo para calcular el nivel óptimo de inventario de productos terminados en Intera SAS. Para ello, realizó una investigación descriptiva para encontrar la conclusión del mejor nivel de inventario y concluyó que la empresa no tiene registros históricos de pedidos ni actualizaciones, situación que presenta serios defectos de control y gestión. en stock. Una vez que se completa el proceso, se pudo mantener actualizado el archivo del historial de pedidos, reducir el tiempo de entrega del material, etc.

(Rodríguez, 2015) en su tesis titulada: “Análisis de eficiencia en métodos de programación para la línea de producción de maquinados de cabezas utilizando los sistemas Kanban, programa de producción, lote óptimo de producción y punto de reorden”, señala que ocurre un problema cuando la demanda de material es mayor que su inventario, por lo que debe detenerse y esperar hasta que el inventario se restaure. Su objetivo principal es elegir entre los cuatro sistemas de planificación, Kanban, planificación de producción, mejor modelo de lote de producción y ROP, que pueden obtener la mejor combinación de inventario de producto terminado y el mejor costo de inventario final. Para ello, la investigación será investigación bibliográfica, investigación de campo e investigación cuantitativa, con el objetivo de encontrar la mejor manera de resolver el problema. La conclusión es que el uso del método Kanban es la mejor opción para resolver este problema.

(Cornejo, León,2017) en su tesis titulada: “Propuesta de mejora para la optimización del desempeño del almacén central de Franco supermercados”, sustenta que el problema radica en su desempeño logístico insuficiente, incluido el control de inventario inexistente, que generalmente resulta en grandes cantidades de inventario y/o escasez de inventario. Su propósito principal es identificar y determinar los parámetros del normal funcionamiento del proceso de recepción, y hacer sugerencias para mejorar el desempeño del almacén central Franco Supermercado tratando de mejorar el almacenamiento y distribución de mercadería. El tipo de investigación es concluyente de monitoreo y descriptiva, que tiene como objetivo resolver problemas y sacar conclusiones, debiendo adoptarse diferentes métodos, como disposición de almacén, 5S, Iperc, etc., que implican gestionar los almacenes para poder afrontar este problema.

(Nail, 2016) en su tesis titulada: “Propuesta de mejora para la gestión de inventarios de sociedad repuestos España limitada”, declara que existen problemas con la gestión de inventarios debido a su crecimiento y posicionamiento en el mercado. Su propósito

principal es buscar mejorar la gestión de inventarios de la organización, mediante la aplicación de la teoría de inventarios y la investigación de la demanda, buscando reducir costos y aumentar la eficiencia en el uso de recursos. La metodología que adoptó tomó como punto de partida las metas del proyecto y concluyó que, si bien la empresa tiene operaciones similares con otras empresas en el campo, no realizó una idónea gestión de inventarios en función de las condiciones en las que se encuentra.

(Villalba, 2015) en su tesis titulada: “Selección y evaluación de proveedores en una industria alimentaria”, Señala que, en muchas organizaciones, la selección y evaluación de proveedores es uno de los aspectos importantes de la gestión de la cadena de suministro. Su principal objetivo es seleccionar y evaluar a los proveedores de Roquette Laisa en la industria agroalimentaria aplicando un enfoque multicriterio. Utiliza tecnología discreta multicriterio para ayudar a la toma de decisiones en presencia de múltiples criterios, es decir, cuando se consideran dos o más criterios al seleccionar dos alternativas o al determinar un número limitado de alternativas. La conclusión es que, en muchas organizaciones, la evaluación y selección de proveedores es un problema básico en la gestión de la cadena de suministro. Se debe realizar una evaluación del proveedor para seleccionar el mejor producto. Sin embargo, es necesario evaluar al proveedor para que pueda ser aprobado e incluido en la base de datos de la empresa, y el propósito también debe ser monitorear sistemáticamente el comportamiento del proveedor para que la empresa monitoree los resultados y pueda decidir cuál es la mejor estrategia a aplicar.

(Martínez, 2016) en su tesis que titula: “Reingeniería en el almacén de la empresa Truetzschler de México S.A”, expone que la distribución de materiales en el almacén de la empresa no fue fluida, sus fábricas no estaban debidamente distribuidas y había materiales que ya no se usaban. Su objetivo principal es utilizar técnicas de ingeniería y gestión para mejorar los procesos y procedimientos de almacenamiento. Se utilizan métodos basados en tecnologías que pueden ayudar a optimizar los recursos y lograr operaciones de almacenamiento óptimas. La conclusión es que existen algunas desviaciones, desde la asignación incorrecta de materiales hasta la insuficiencia de recursos necesarios para la correcta ejecución del procedimiento almacenado.

(Montenegro, 2011) en la tesis titulada: “Diseño e implementación de un sistema de inventarios, aplicando simulación Montecarlo, en una empresa de servicios petroleros” publica que el problema es que la gestión de inventarios se basa en la experiencia, por lo

que la previsión de inventarios depende de la intuición de los empleados. Su principal objetivo es mejorar la gestión de inventarios mediante el uso de la simulación Monte Carlo, utilizando herramientas y técnicas estadísticas. La conclusión es que la organización no cuenta con un plan de gestión de inventarios adecuado, lo que será de gran ayuda para obtener pronósticos o reposición de material.

(Távora, 2014) en su tesis titulada: "Mejora del sistema de almacén para optimizar la gestión logística de la empresa comercial Piura" donde se pueden apreciar defectos en la gestión de inventarios que provocan pérdidas económicas y altos costos de almacenamiento. El objetivo principal es hacer recomendaciones para mejorar el proceso de suministro de la organización. Se utilizó una investigación descriptiva y se llegó a la siguiente conclusión: no se cuenta con personal capacitado para realizar funciones de almacén, el almacén no cuenta con el espacio necesario, no cuenta con iluminación adecuada ni buena ventilación.

(Alvarado, 2017) en la tesis denominada: "Gestión de almacenes para mejorar la productividad en la empresa Lumen ingeniería S.A.C., Los Olivos ,2017", se observa que el problema se basa en una formulación errada de los pedidos, y falla en la determinación de los stock máximos y mínimos de cada material. Se puede observar que su propósito principal es establecer sugerencias de mejora en el proceso de gestión de inventarios, que pueden mejorar el desempeño de las actividades del almacén. El tipo de investigación utilizada es cuantitativa-aplicada. La conclusión es que la gestión de inventarios puede incrementar la productividad de la empresa.

(Maicelo, 2016) en su tesis: "Gestión de inventarios para mejorar el control de abastecimiento en la empresa Llantacento Gepsa E.I.R.L. Lima-2016" donde se aprecia que, dado que no se implementa la gestión del almacén, es imposible tener una cadena de suministro correcta. El objetivo principal es verificar cómo el uso de la gestión de inventarios puede mejorar el suministro de neumáticos. El tipo de investigación es adecuado para diseño cuasi-experimental. La conclusión es que una gestión adecuada del inventario puede ayudar a mejorar el proceso de suministro.

En lo que se refiere a las teorías relacionadas al tema que se citan en el presente proyecto de investigación; analizan la relación existente entre las variables:

Para la variable independiente, según Zapata (2014), la gestión de inventarios se utiliza para asegurar que siempre exista una cantidad suficiente de productos, a fin de conseguir el

normal funcionamiento de la empresa, de manera que se brinde a los clientes, servicios de calidad sin paralizar las operaciones.

Un punto importante en la gestión de inventario, es saber qué es el inventario. Según Ferrero (2015), este es la cantidad de materiales e insumos que la empresa debe vender o que forma parte de su proceso productivo. Para ello, cuenta con un lugar denominado almacén cuyo principal propósito es atender la demanda de las áreas de manera oportuna.

En la dimensión planificación de inventarios, según Casañas (2016) se aprecia que un modelo de planificación de inventario estratégico puede ayudar a planificar y controlar los mismos.

Para aplicar correctamente el modelo de planificación de inventario, se deben considerar los siguientes factores:

Mínimo: Es la cantidad mínima de un determinado material, materia prima o producto terminado al que puede llegar al inventario de un almacén.

Máximo: Es la cantidad máxima de un determinado material, materia prima o producto al que puede llegar al inventario de un almacén.

Tiempo de espera: Se refiere al tiempo que transcurre desde que se solicita un determinado material o materia prima hasta que es atendido por el proveedor.

Punto de reorden: Se refiere al punto en el que llega el inventario de material y debe reordenarse.

Inventario de Seguridad: Se alude a la cantidad de stock que se utiliza como reserva en situaciones de emergencia.

En esta dimensión se puede apreciar el indicador punto de reorden que según Mori (2018) es el mínimo nivel de inventario que se debe llegar para volver a realizar un nuevo pedido.

También se puede apreciar el indicador tipo de material donde se utilizó el método abc que según Cruz (2017), es una herramienta que se puede utilizar para identificar qué materiales son los más valiosos en el inventario. Para este método, los elementos se dividirán en tres grupos. El grupo A se refiere a los materiales más utilizados, más necesarios, más urgentes y por ende los más importantes. El grupo B se refiere a materiales de baja importancia o

menor demanda, y finalmente el grupo C se refiere a materiales que no son importantes, e incluso almacenarlos generará costos innecesarios.

Por último, en esta dimensión se observa el indicador inventario de seguridad que según Villegas (2014) es el inventario adicional con el que se debe contar en los almacenes para poder hacer frente a cualquier dificultad que se presente como parte de reaprovisionamiento.

En la variable dependiente se encuentra el abastecimiento de material crítico o también conocida como la cadena de suministro que según Ingeniare (2017) la actividad del sistema tiene como objetivo transformar materias primas y componentes en productos finales que deben satisfacer las necesidades del cliente.

Además, tiene como objetivo gestionar, controlar y mejorar el suministro a los usuarios finales.

Según Investopedia (2019) la cadena de suministro es la red conectada de personas, organizaciones, actividades, recursos y tecnologías involucradas en la fabricación y venta de un producto o servicio. Una cadena de suministro comienza con la entrega de materias primas de un proveedor a un fabricante y culmina con la entrega del producto o servicio terminado al consumidor final.

En la dimensión gestión de proveedores, que vendría a ser el proceso en el cual ingresan bienes y/o servicios de calidad al proceso de producción, cualquiera que este sea y debe obtenerse un producto y/o servicio terminado de calidad. Para ello se usan herramientas que apoyan a la toma de decisiones.

Según Wilén (2015) la gestión de proveedores es una actividad interorganizacional realizada por empleados de la empresa compradora, con el objetivo de asegurar el desempeño de proveedor cumple con las expectativas multidimensionales del comprador.

En la dimensión gestión de proveedores se encuentra el indicador selección y evaluación de proveedores que se transforma en una contribución primordial debido a que las necesidades de los clientes van cambiando con el tiempo.

Es necesario contar con más de un proveedor para un mismo material y esto hace que la labor de evaluarlos se haga más compleja.

El objetivo de seleccionar y evaluar a los proveedores se determina siguiendo los siguientes pasos: se debe de realizar una evaluación continua de los proveedores con los que ya se cuenta estableciendo un período de tiempo específico. Deben utilizarse técnicas de

criterios múltiples. En segundo lugar, la evaluación debe tener estándares que afecten a los materiales recibidos y a la empresa. Finalmente, se debe establecer un método con múltiples criterios para seleccionar proveedores de modo que puedan ser ingresados en la cartera de clientes de la organización y puedan ser certificados.

Para la dimensión gestión de compras que según Villavicencio (2015) se tiene como propósito adquirir bienes y/o servicios cuyos costos sean consistentes con los costos administrados por la empresa, además de considerar la calidad.

Dentro de las principales funciones de compras se pueden nombrar las siguientes: sostener un suministro continuo, pagar el precio correcto sin afectar la calidad del producto, buscar distintas alternativas para el suministro de materiales, implantar nuevos procedimientos de adquisición y comunicar a la gerencia sobre cómo está funcionando el departamento.

Además, para esta dimensión se encuentra el indicador tiempo de abastecimiento de material que vendría a ser el tiempo que hay desde que se envía la orden de compra al proveedor hasta que esta orden es atendida por el mismo.

También se aprecia para esta dimensión el indicador atención de pedidos que sería el número de unidades atendidas contra el número total de unidades pedidas.

El trabajo de investigación está basado en la aplicación de la norma ISO 9001:2015, que está dirigida a la calidad. Además, se toma en cuenta todo lo referido a la gestión de riesgos que se puedan presentar.

Según ISO (2015) el enfoque de la norma se puede aplicar a cualquier organización y cualquier sistema de gestión. Independientemente de la complejidad y el tipo la organización.

En lo que se respecta a lo último en tecnología usada en el desarrollo del proceso logístico se puede destacar el uso del IoT o internet de las cosas. Con este se puede saber el estado del material, repuestos y/o productos. Es decir, saber en tiempo real donde se encuentran dentro de la cadena de abastecimiento y también cómo se encuentra a nivel de calidad; si se ha producido alguna obsolescencia por caducidad o desperfecto. También con este tipo de tecnología se pueden utilizar drones dentro de los almacenes. Los cuales a través de etiquetas con tecnología RFID pueden leer hasta 600 ubicaciones en menos de una hora.

Según Greengard (2015) la tecnología RFID ha madurado y ha convergido con redes inalámbricas trayendo como consecuencia el uso de nano robots y micro robots desarrollados para mejorar todo tipo de trabajo.

Para llegar a la formulación del problema del presente trabajo de investigación fue necesario realizar la siguiente pregunta: ¿Cómo un plan de gestión de inventarios basado en la Norma ISO 9001:2015 puede mejorar el abastecimiento del material crítico en la empresa Petreven Perú S.A.?

Además, se realizaron las siguientes preguntas específicas: ¿Cómo se realiza actualmente la gestión de inventarios en la empresa Petreven Perú S.A., ¿Qué procedimientos referidos a la gestión de proveedores, basados en la norma ISO 9001:2015, serán necesarios para mantener el abastecimiento del material crítico y evitar paradas de tipo operativo en la empresa Petreven Perú S.A., ¿Qué procedimientos referidos a la gestión de inventarios basados en la Norma ISO 9001:2015 serán necesarios para mantener el abastecimiento del material crítico y evitar paradas de tipo operativo en la empresa Petreven Perú S.A., ¿Cuál es la relación beneficio/costo de implementarse el plan de gestión de inventarios de la empresa Petreven Perú S.A.?

La justificación de la presente investigación, se sostiene porque actualmente, la gestión de inventarios se transforma en uno de los puntos principales para el crecimiento de una organización, cualquiera sea el giro del negocio de la misma.

Según OSEI (2015), la gestión de inventario es el programa de control activo que permite la gestión de ventas, compras y pagos.

La puesta en marcha de una adecuada política de gestión de inventarios trae como consecuencia que el desarrollo de la cadena de abastecimiento sea inmejorable. Esto es importante para que la operación no se paralice y por ende se siga con el proceso productivo, lo cual trae como consecuencia la obtención de ganancias para la organización.

El presente trabajo tiene como objeto, establecer la directa relación que hay entre la gestión de inventarios basada en la norma ISO 9001:2015 y la mejora en el proceso de abastecimiento del material crítico a los equipos de perforación de la empresa Petreven Perú S.A. Lo cual dará paso a que el desarrollo del proceso productivo no se paralice.

Para poder desarrollar este trabajo de investigación, se estableció como objetivo general, proponer un plan de gestión de inventarios basado en la Norma ISO 9001:2015 para mejorar el abastecimiento del material crítico de la empresa Petreven Perú S.A

Además, es necesario contar con objetivos específicos, tales como: verificar cómo se realiza actualmente la gestión de inventarios de la empresa Petreven Perú S.A., establecer procedimientos referidos a la gestión de proveedores basados en la norma ISO 9001:2015

que serán necesarios para mantener el abastecimiento del material crítico y evitar paradas de tipo operativo en la empresa Petreven Perú S.A, establecer procedimientos referidos a la gestión de almacén basados en la norma ISO 9001:2015 que serán necesarios para mantener el abastecimiento del material crítico y evitar paradas de tipo operativo en la empresa Petreven Perú S.A., y por último realizar el beneficio/costo de implementarse el plan de gestión de inventarios de la empresa Petreven Perú S.A.

II. MÉTODO

2.1 Tipo y diseño de investigación

La presente investigación es de tipo descriptivo con un diseño no experimental - Transeccional.

El diseño de la investigación se llevó acabo tomando en cuenta el enfoque cuantitativo de nivel descriptivo – propositivo.

Según (Tamayo, Tamayo, 2013) la investigación descriptiva comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos. El planteamiento se hace sobre conclusiones dominantes o sobre grupo de personas, grupo o cosas, se conduce o funciona en presente.

Esta investigación es descriptiva por que busca realizar un diagnóstico de la situación y evaluar los aspectos críticos que se puedan encontrar evaluando sus características.

Según la Revista Researchgate (2015), los diseños no experimentales se realizan sin contemplar modificación en las variables. No se altera de manera intencional cualquiera de las variables para medir el efecto sobre la otra. En esta Investigación las variables independientes no se pueden alterar.

Según Ibáñez (2015), los diseños Transaccionales cuantifican los datos en un momento único y determinado en el tiempo.

Según (Prieto, 2014) el enfoque cuantitativo se caracteriza por la cuantificación de los hechos y la aplicación de cálculos estadísticos para llegar a una descripción general o para comprobar hipótesis causales.

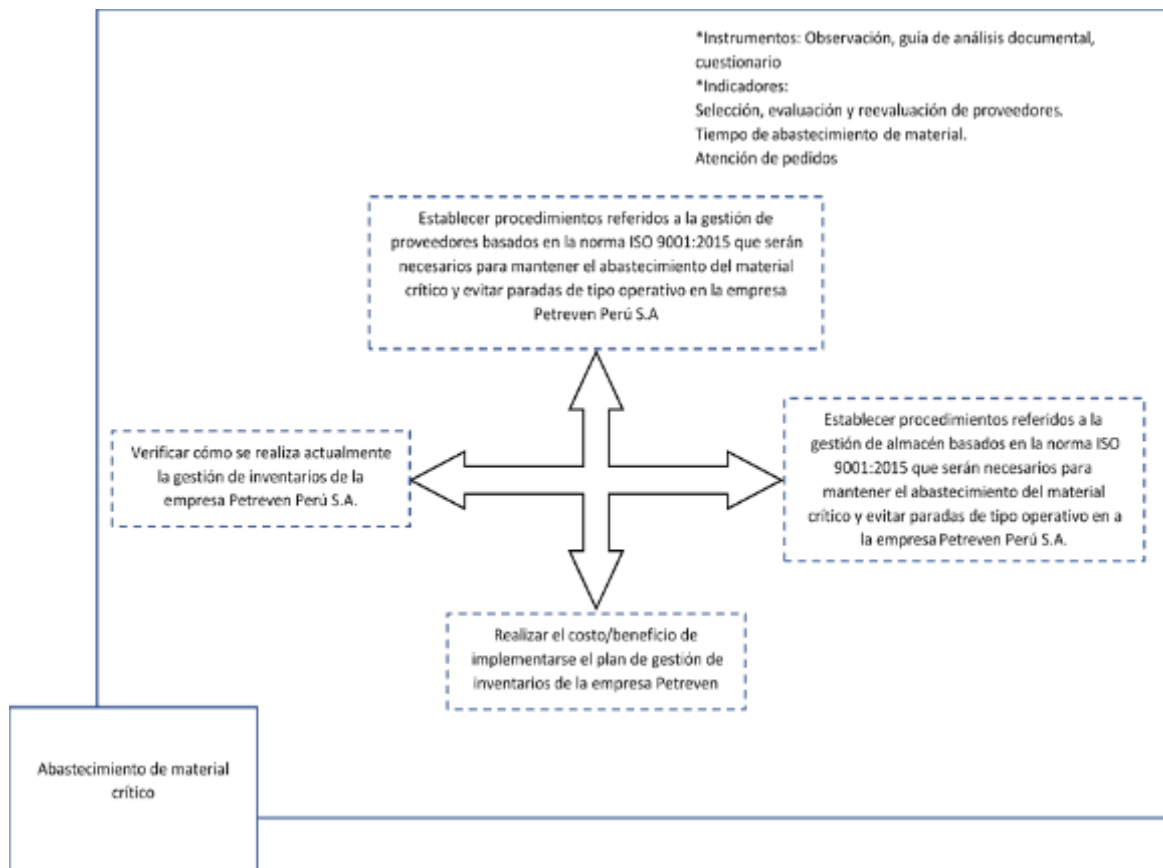


Figura 1: Diseño de la investigación.

Fuente: Elaboración propia

2.2 Operacionalización de las variables

Para este trabajo de investigación, se operacionalizó como variable independiente la gestión de inventarios.

Por otro lado, también se operacionalizó la variable dependiente denominada abastecimiento de material crítico.

Tabla N° 1: Operacionalización de la variable

Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicador	Escala de Medición
Abastecimiento de material crítico	<p>Según Benavides, Manrique, Peláez (2015) tiene que ver con todas las actividades que vienen racionadas con la necesidad de obtener cualquier tipo de bien y/o servicio a través de un proveedor hacia la empresa. Para que el abastecimiento de los bienes y/o servicios pueda llevarse de manera idónea es necesario recoger constantemente la información de todas las áreas de la empresa con el fin de que se analice y se pase por toda la cadena de suministro.</p> <p>Entre los objetivos principales del abastecimiento tenemos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Lograr que exista un flujo ininterrumpido y confiable dentro de la empresa. 2.- Desarrollar relaciones entre los usuarios y departamentos logrando entender sus necesidades. 3.- Encontrar proveedores calificados, trabajar junto a ellos estableciendo relaciones estratégicas. 4.- Adquirir materiales idóneos e el tiempo correcto y cumplir con los requisitos. 5.- Pactar buenas condiciones y precios. 6.- Conservar inventarios bajos estableciendo políticas de inventarios y de disponibilidad de materiales. 7.- Acelerar la entrega de los materiales que se mueven a través de la cadena de suministro. 	Gestión de Proveedores	Establecer procedimientos y criterios para la correcta calificación de los proveedores.	Selección, evaluación y reevaluación de proveedores	ORDINAL
		Gestión de Compras	Fecha de entrega de material - Fecha de envío de orden de compra	Tiempo de abastecimiento de material	NOMINAL
			$(N^{\circ} \text{ de unidades atendidas} / N^{\circ} \text{ de unidades pedidas}) * 100$	Atención de pedidos	NOMINAL
Gestión de Inventarios	<p>Según Dávila (2017) es muy importante para una empresa si es que también sus existencias lo son y por este motivo es necesario administrarlos y controlarlos. Es necesario contar con ellos por que le permiten a la empresa protegerse contra las incertidumbres, estar ordenados en la oferta y la demanda, además de mantener el tránsito entre los puntos de almacenamiento y producción.</p>	Planificación de inventarios	Demanda durante el tiempo de entrega + stock de seguridad	Punto de reorden	NOMINAL
			Clasificación abc	Tipo de materiales	ORDINAL
			$(PME-PE)+DM$ Pme: El plazo máximo de entrega en el que el proveedor nos haga llegar el producto suponiendo que hubiera un retraso Pe: El plazo de entrega normal en el que el proveedor nos envía la mercancía en circunstancias normales Dm: La demanda media que se ha calculado para ese producto determinado en una situación de normalidad	Inventario de seguridad	NOMINAL

Fuente: Elaboración propia

2.3 Población y muestra

Según Revista Alergia (2016) La población es un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra, y que cumple con una serie de criterios que ya han estado determinados.

Para este trabajo la población y la muestra es la misma. Está conformada por 416 ítems críticos divididos en 222 eléctricos, 121 hidráulicos y 73 mecánicos.

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

Para este trabajo de investigación se utilizó la técnica del análisis documental con el cuál se pudo identificar el material crítico de la empresa Petreven Perú S.A. también se utilizó la técnica de entrevista que fue realizada al supervisor con la cual se logró obtener información referida a la gestión de los inventarios y con la observación del trabajo del asistente de almacén se logró obtener información referida al mismo tema, logrando así obtener información de cómo se realiza actualmente dicha gestión, permitiendo así elaborar una propuesta de mejora.

Para la validez de los diversos instrumentos utilizados en el desarrollo del presente proyecto se ha recurrido al método de juicio de expertos, tomando en cuenta la colaboración de tres ingenieros, docentes del programa de formación para adultos. Así como se detalla a continuación. (Tabla 2)

Tabla N° 2: Validación por expertos

Nombre	Especialidad	DNI	Resultado	Anexo
Mg. Mario Seminario Atarama	Ingeniera industrial	2633043	Muy bueno	Anexo 03
Mg. Gerardo Sosa Panta	Ingeniero industrial	03591940	Muy bueno	Anexo 03
Mg. Oliver Cupén Castañeda	Ingeniero industrial	02845346	Bueno	Anexo 03

Fuente: Elaboración Propia.

2.5 Procedimiento

Se verificó cómo se realiza actualmente el proceso referido a la gestión de los inventarios de la empresa Petreven Perú S.A. Se utilizó como instrumentos el análisis documental, observación, entrevista, logrando determinar el estado y las condiciones actuales de trabajo en lo que respecta a los inventarios de la empresa dirigida sobre todo a la gestión de los mismos.

Para el establecimiento de procedimientos referidos a la gestión de proveedores fundamentados en la norma ISO 9001:2015 que serán necesarios para mantener el abastecimiento del material crítico y evitar paradas de tipo operativo en la empresa Petreven Perú S.A. Se utilizó como instrumento la entrevista, logrando determinar cómo se realiza la gestión de proveedores en la empresa objeto de estudio.

Para el establecimiento de procedimientos referidos a la gestión de inventarios cimentados en la norma ISO 9001:2015 que serán necesarios para mantener el abastecimiento del material crítico y evitar paradas de tipo operativo en la empresa Petreven Perú S.A. Se utilizó como instrumento la entrevista, logrando determinar cómo se realiza la gestión de inventarios en la empresa objeto de estudio.

2.6 Método de análisis de datos

Toda la información obtenida en el presente trabajo ha sido procesada de acuerdo al tipo de instrumento que ha sido aplicado. Se ha utilizado la hoja de cálculo: Excel 2016, usando medios electrónicos, clasificados y estructurados de acuerdo a las unidades de análisis correspondientes. Con esta información se obtuvo resultados mediante gráficos y tablas que permitieron realizar la interpretación y el análisis respectivo. De igual modo se han utilizado el análisis cualitativo de las entrevistas y guías de análisis documental.

2.7 Aspectos éticos

A.- Basada en el código de ética del ingeniero

(Código de ética del colegio de ingenieros,2018)

El investigador se compromete a utilizar datos que sean veraces para poder realizar este proyecto de tal manera que se todo se ajuste completamente a la realidad.

Los métodos y técnicas utilizados en el proyecto deben de ser ejecutados de manera segura e idónea.

Las normas y leyes relacionadas con el correcto desempeño de la profesión, serán respetadas.

B.- Basada en la Constitución política del Perú de 1993

(Constitución política del Perú, 2018)

Considerar el respeto a la propiedad intelectual de tal manera que los datos que sean utilizados sean propios y no producto de plagio de las ideas de otros autores. Se debe de respetar los deberes y derechos de las personas al momento de la obtención de la información y desarrollo del proyecto. Además del respeto por las normas que ya se encuentran dadas en el entorno social en el que se va a desarrollar el proyecto. Por último, también se deben de respetar las normas ambientales dadas de tal manera que no se genere un impacto al momento de desarrollar del proyecto.

III. RESULTADOS

Los resultados de la presente investigación son, en primer lugar, proponer un plan de gestión de inventarios basado en la Norma ISO 9001:2015 para mejorar el abastecimiento del material crítico de la empresa Petreven Perú S.A, para lo cual se ha determinado los años y meses en los cuales el número de pozos perforados ha disminuido (Ver anexo 4). Esto debido a la falta de stock del material crítico en los almacenes, ya que no se cuenta una gestión de inventarios afectando el abastecimiento a los equipos de perforación.

Tabla N° 3: Número de pozos perforados en momentos de desabastecimiento de material crítico.

Año	Mes	Equipo	N° de pozos perforados
2017	Febrero	H109	3
	Marzo	H109	3
	Abril	H110	3
2018	Julio	H106	3
	Octubre	H106	2
	Septiembre	H110	3
2019	Febrero	H109	3
	Julio	H110	2

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 3, se puede apreciar, que cuando ha existido falta de material crítico en el stock de los almacenes no se ha podido realizar el abastecimiento a los equipos de perforación y por ende no han podido completar su producción normal que en promedio es de 5 pozos por mes. Esto debido a que no se cuenta con plan de gestión de almacenes.

En segundo lugar, para verificar cómo se realiza actualmente la gestión de inventarios de la empresa Petreven Perú S.A, se encontró que la empresa no cuenta con un plan establecido referido a la gestión de inventarios que contenga procedimientos mínimos de tal manera que se pueda asegurar el abastecimiento del material crítico. Para ello se propondrá procedimientos que ayuden a establecer un plan de gestión de inventarios (Ver anexo 5).

Tabla N° 4: Porcentaje de actividades referidas a la gestión de inventarios.

Ítem	Descripción	Si	No
1	Se identifican los ítems que forman parte del almacén		X
2	La recepción del material es adecuada		X
3	Se realiza de manera correcta la reposición del stock de almacén		X
4	El material se encuentra almacenado según categorías		X
5	Las condiciones del almacenamiento son las adecuadas		X
6	Existen procedimientos para el despacho de material		X
		0%	100%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4, se aprecia, que en un 100 % no se cumple con las actividades que forman parte de un plan de gestión de inventarios y que se base en procedimientos establecidos.

En tercer lugar, el establecer procedimientos referidos a la gestión de proveedores basados en la norma ISO 9001:2015 que serán necesarios para mantener el abastecimiento del material crítico y evitar paradas de tipo operativo en la empresa Petreven Perú S.A. Para ello se elaboró un procedimiento referido a la selección, evaluación y reevaluación de los proveedores de la empresa basándose en el apartado 8.4.3 denominado información para los proveedores externos (Ver anexo 5).

Tabla N° 5: Porcentaje de actividades referidas a la gestión de proveedores.

Ítem	Descripción	Si	No
1	Se realiza la evaluación de proveedores nuevos		X
2	Se realiza evaluación de proveedores que ya trabajan con la empresa		X
3	Se realiza una reevaluación de los proveedores después de un determinado tiempo.		X
4	Los proveedores entregan fichas técnicas de material		X
5	Se tienen contratos o acuerdos con los proveedores		X
		0%	100%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5, se puede apreciar, que en un 100 % no se cumple con las actividades que forman parte de una gestión de proveedores basadas en la norma ISO 9001:2015 y que se basen en procedimientos establecidos.

En cuarto lugar, el establecer procedimientos referidos a la gestión de almacén basados en la norma ISO 9001:2015 que serán necesarios para mantener el abastecimiento del material crítico y evitar paradas de tipo operativo en la empresa Petreven Perú S.A. Para ello se elaboró un procedimiento referido a la gestión de almacén de la empresa basándose en el apartado 8.5.2 denominado información para los proveedores externos (Ver anexo 5).

La tabla 4, sirve también como base también para determinar que en un 100 % no se cumplen con las actividades que forman parte de una gestión de almacén basadas en la norma ISO 9001:2015 y que se basen en procedimientos establecidos.

Finalmente, el beneficio – costo del plan de gestión de inventario basado en la norma ISO 9001:2015 para mejorar el abastecimiento del material crítico de la empresa Petreven Perú S.A. Se logró tomando el valor promedio de lo que la empresa cobra por la perforación de un pozo petrolero y el costo de la puesta en marcha de la propuesta (Ver anexo 5).

Tabla N° 6: Beneficio – Costo

Ingreso por perforar un pozo petrolero	\$178,000.00
Costo de la propuesta	\$18,046.71

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6, se aprecia el valor de \$178,000.00 que es lo que paga el cliente a la empresa por perforar un pozo petrolero y el costo de poner en marcha la propuesta que es de aproximadamente \$18046.71. Si se divide el beneficio entre el costo se obtiene 9.86; siendo mayor que uno y por ende es rentable para la empresa.

IV. DISCUSIÓN

En esta investigación se ha realizado la verificación de cómo se realiza actualmente la gestión de inventarios en la empresa y se ha observado que no manejan un plan de gestión de inventarios basado en procedimientos, que pueda ayudar a mejorar el abastecimiento del material crítico a los equipos de perforación. Según, Montenegro (2011), en la tesis titulada: “Diseño e implementación de un sistema de inventarios, aplicando simulación Montecarlo, en una empresa de servicios petroleros”, publica que el problema está en que se realiza un manejo de inventarios de manera empírica. Por lo que la previsión del stock dependía de la intuición del personal. Tiene como objetivo: “Mejorar el manejo del inventario mediante el uso de la simulación Montecarlo, utilizando técnicas y herramientas estadísticas”. Llegando a la conclusión que la organización no tiene implementado un plan de gestión de inventarios y que este sería de gran ayuda para obtener un pronóstico o reabastecimiento de material. Esta investigación reafirma lo que indica el autor Montenegro, que la gestión de inventarios mejora el abastecimiento de la empresa.

Esta investigación ha logrado establecer un procedimiento referido a la selección, evaluación y reevaluación de los proveedores nuevos y de los que ya forman parte de base de datos de la empresa. Esto va a permitir de contar con el proveedor idóneo y por ende con el material de calidad. Según Villalba (2015), en la tesis que tiene por título: “Selección y evaluación de proveedores en una industria agroalimentaria” señala que en muchas organizaciones la selección y evaluación de proveedores es uno de los aspectos importantes de la gestión de la cadena de abastecimiento. Se debe de realizar la evaluación de proveedores con el objeto de seleccionar los mejores para un determinado producto. Como objetivo principal tiene la selección y evaluación de los proveedores de una industria agroalimentaria, Roquette Laisa, mediante la aplicación de una metodología multicriterio. Concluyendo que debe de realizar la evaluación de proveedores con el objetivo de seleccionar los mejores para un determinado producto. La investigación ratifica lo manifestado por el autor Villalba, en que se debe realizar la selección y evaluación de los proveedores para así contar con los mejores.

Se estableció un procedimiento referido a la gestión de almacén. Esto conlleva a que el material sea recepcionado, repuesto, manipulado y transportado, de la manera más idónea. Con esto se puede contar con el material en tiempo y forma en los equipos de perforación.

De acuerdo a lo que indican los autores Cornejo y León (2017), en su tesis titulada: “Propuesta de mejora para la optimización del desempeño del almacén central de Franco supermercados”, sustenta que el problema radica en su desempeño logístico insuficiente, incluido el control de inventario inexistente, que generalmente resulta en grandes cantidades de inventario y/o escasez de inventario. El objetivo principal de su investigación es: generar una recomendación para mejorar la optimización del desempeño del almacén central de Franco Supermercado a través de la identificación de parámetros que determinan el adecuado funcionamiento de los procesos de recepción, almacenamiento y distribución de mercadería y llega a la conclusión de que se debe aplicar diferentes metodologías tales como layout de almacén, 5S, Iperc, procedimientos, referidos a la gestión de almacenes para poder encarar el problema. Esta investigación ratifica lo manifestado por los autores Cornejo y León, en que es necesario contar con procedimientos para poder realizar una correcta gestión del almacén.

Se evaluó el beneficio-costo de llevar a cabo la propuesta para lo cual se tomó el valor promedio que el cliente paga por perforar un pozo petrolero, siendo este de \$178,000.00 y se dividió entre el costo de poner en práctica la propuesta que es de \$18,046.71. Se obtuvo 9.86; siendo el valor obtenido superior a 1 u por ende es rentable para la empresa. Según Scielo (2017), el BC es igual a Beneficios/Costos y debe de ser mayor que uno para que sea rentable. La investigación coincide con lo indicado por Scielo en que el resultado es rentable.

V. CONCLUSIONES

1. La presente investigación ha permitido construir el plan de inventario, a través de procedimientos basados en la norma ISO 9001:2015 para mejorar el abastecimiento del material crítico de la empresa.
2. De la verificación realizada, se ha logrado determinar que no existe un plan de gestión de inventarios. Lo cual le ha significado en algunas ocasiones no completar el número de 05 pozos promedio que mensualmente perfora. Esto debido a que no contaba con material crítico en stock y trajo como resultado que en el 2017 se dejara de ganar \$900,000.00, en el 2018 \$1050,000.00 y en lo que va del 2019 \$750,000.00. Esto se traduce en la reducción de los ingresos de la empresa.
3. La empresa no cuenta con un procedimiento referido a la selección, evaluación y reevaluación de proveedores.
4. No se cuenta con un procedimiento direccionado a la gestión de almacén.
5. Realizando el beneficio-costos se llegó al resultado de 9.86, mayor a uno, lo que significa la viabilidad del plan de gestión de inventarios, asegurando la rentabilidad de la empresa.

VI. RECOMENDACIONES

Las empresas del rubro deben realizar una correcta gestión de inventarios para el abastecimiento del material crítico basado en normas estándares que aseguren la calidad del servicio.

El gerente de abastecimiento y logística con apoyo del asistente de compras serán los encargados de llevar a cabo la selección, evaluación y reevaluación de los proveedores que quieran o que sean parte de la base de datos de la empresa Petreven Perú S.A. De esta manera, se pueden contar con proveedores idóneos que puedan convertirse en socios estratégicos y ayuden a la obtención de los objetivos principales de la empresa.

El supervisor de almacén y el asistente de almacén deberán velar por el cumplimiento del procedimiento referido a la gestión de almacén. De esta forma, se podrá lograr que el material que llega sea el que se ha solicitado y que cumpla los requisitos técnicos y de calidad. Además, se logrará tener un control efectivo del material y se cumplirá con la entrega en tiempo y forma a los equipos de perforación.

El gerente de sucursal debería implementar el plan de gestión de inventarios basado en la norma ISO 9001:2015 para mejorar el abastecimiento del material crítico en la empresa Petreven Perú S.A. Lo cual le generaría no tener paradas de tipo operativo por falta de stock de material crítico y por ende la no disminución de los ingresos de la empresa.

REFERENCIAS

ABREU, José 2014 método de la investigación. *ISNN*, pp.10.

Disponible en [http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9\(3\)195-204.pdf](http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9(3)195-204.pdf)

ALVARADO, José. Gestión de almacenes para mejorar la productividad en la empresa lumen ingeniería s.a.c., los olivos ,2017. Tesis (Ingeniería industrial). Lima: Universidad César Vallejo, 2017.

Disponible en http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/12233/Alvarado_CJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

BARRETO, David. Modelos de control de inventarios para la reducción de costos de repuestos de mantenimiento en taladros de perforación offshore en la provincial de Tumbes. Tesis (Magíster de Ingeniería). Lima: Universidad Nacional de Ingeniería, 2015.

Disponible en http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/2533/1/barreto_ld.pdf.

BENAVIDES, Johan, MANRIQUE, Luis, PELÁEZ Paula. Diseño de un modelo de abastecimiento de insumos para la gestión de compras de la empresa Salsas aderezos S.A. Tesis (Especialista en logística empresarial). Medellín: Universidad de Medellín, 2015.

Disponible en https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/2180/TG_ELE_10.pdf?sequence=1

CASAÑAS, Diego, 2014. Modelo estratégico de planificación de inventarios (MEPI). [en línea]. [Fecha de consulta: 28 de Junio de 2019].

Disponible en <http://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/temas/index.php/tekhne/article/viewFile/2690/236>

6

Colegio de ingenieros (2018) Código de ética del colegio de ingenieros

Constitución política del Perú (2018)

CORNEJO, Melina, LEÓN Frederick. Propuesta de mejora para la optimización del desempeño del almacén central de Franco supermercados. Tesis (Ingeniería Industrial). Arequipa. Universidad Católica San Pablo, 2017.

Disponible en
http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/15441/1/CORNEJO_CATACORA_MEL_OPT.pdf

CRUZ, Antonia, 2017. Método ABC. *CML0210*. S.I.: IC Editorial.

Disponible en
<https://ebookcentral.proquest.com/auth/lib/bibsipansp/login.action?returnURL=https%3a%2f%2febookcentral.proquest.com%2flib%2fbibsipansp%2freader.action%3fdocID%3d5426407%26query%3dmetodo%252Babc%252Bde%252Binventarios>

ISBN 978-84-9198-190-9.

DÁVILA, Janet. Gestión de inventario para la mejora de la rentabilidad en la empresa Minnae e.i.r.l., Lima 2017

Disponible
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/12141/Davila_RJJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ESCUADERO, José. Logística de almacenamiento [en línea]. España: Ediciones Parraninfo, 2014 [fecha de consulta: 09 de Junio de 20149].

Disponible en
https://books.google.com.pe/books?id=AnC6AwAAQBAJ&pg=PA1&source=gbs_toc_r&cad=4#v=onepage&q&f=false

ISBN: 978-84-2832-965-1

FERRERO, Patricia. La gestión de inventarios. Aplicación práctica en una empresa del sector farmacéutico. El caso de Laboratorios Jiménez, S.L. Tesis (Administración y dirección de empresas). León: Universidad de León, 2015.

Disponible en
https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/4559/45688755Z_GADE_Julio15%20PDF.pdf?sequence=1

GALLARDO, Eliana. Metodología de la investigación [en línea]. 1ª ed. Huancayo: Universidad Continental, 2017.

Disponible en
https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/continental/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC_0584_2018.pdf

ISBN: 978-612-4196

GREENGARD, Samuel. The internet of things [en línea]. England: Massachusetts Institute of technologie [fecha de consulta: 15 de octubre de 2019].

Disponible en: <https://www.amazon.com/Internet-Things-Press-Essential-Knowledge-ebook/dp/B00VB7I9VS/>

ISBN: 978-0-262-32894-4

IBAÑEZ, José. Métodos, técnicas e instrumentos de la investigación criminológica [en línea]. Madrid: Editorial Dykinson, 2015.

Disponible en
https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=ggTdBAQAQBAJ&oi=fnd&pg=PA21&dq=investigacion+transeccional&ots=iAxMBISrz4&sig=Kajqq0vIMZ7Oxjpec1kScxb_Q7s#v=onepage&q=traseccional&f=false

ISBN: 978-84-9031-848-5

INVESTOPEDIA, Supply Chain Management [En línea]. EEUU. [Fecha de Consulta: 19 de Octubre del 2019].

Disponible en <https://www.investopedia.com/terms/s/scm.asp>

ISO 9001-2015 Gestión de proveedores [En línea][16 de mayo 2016][Fecha de consulta: 15 de septiembre 2019]. Recuperado de: <https://bit.ly/30l4dBO>

ISO (2015) The process approach in iso 9001:2015 [En línea] [16 de Setiembre 2016][Fecha de consulta: 18 de septiembre 2019]. Recuperado de http://www.iso.org/iso/iso9001_2015_process_approach.pdf

LOZADA, José. Investigación aplicada: definición, propiedad intelectual e Industria [en línea]. Quito: Universidad Tecnológica Indoamérica, 2014. [Fecha de Consulta: 30 de Junio de 2019].

Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6163749.pdf>

MARTÍEZ, Yasmín, 2016. Reingeniería en el almacén de la empresa truetzschler de México S.A. C.V. *prezi.com* [en línea]. [Consulta: 23 de Julio de 2019].

Disponible en <https://tesis.ipn.mx/handle/123456789/20296>

MORI, Alfredo. Análisis, diagnóstico y propuesta de mejora en el sistema logístico de una empresa importadora, distribuidora y comercializadora de productos de suplementación deportiva en el Perú. Tesis (Ingeniería Industrial). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2018.

Disponible en http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/10201/MORI_CASTILLO_ALFREDO_ANALISIS_DIAGNOSTICO_TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

NAIL, Alex. Propuesta de mejora para la gestión de inventarios de sociedad repuestos España limitada. Tesis (Ingeniería Civil Industrial). Puerto Montt: Universidad Austral de Chile, 2016.

Disponible es <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2016/bpmfcin156p/doc/bpmfcin156p.pdf>

OSEI, Esther. The effect of inventory management practices on service delivery at st. martin's hospital, agroyesum, amansie-west. Thesis Master of business administration.

Disponible en http://ir.knust.edu.gh/bitstream/123456789/8573/1/Esther_final_after_defence.pdf

PACHECO, Anahís. Propuesta de mejora en la gestión de inventarios para el almacén de insumos en una empresa de consumo masivo. Tesis (Ingeniería Industrial). Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, 2014.

Disponible en https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/324442/Calderon_PA.pdf?sequence=3&isAllowed=y

PRIETO, Alberto, 2014. Metodología de la investigación.,pp 25.

Disponible en http://atc.ugr.es/pages/personal/propia/alberto_prieto/conferencias_pdfs/investigacion_cientifica_a_prieto/%21

REVISTA alergia [en línea]. México: 2016 [Fecha de Consulta: 04 de Mayo del 2019].
Disponible en <http://revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/download/181/273>

REVISTA ingeniare [en línea]. Arica: 2015 [Fecha de Consulta: 08 de Junio del 2019].
Disponible en https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-33052017000200264&script=sci_arttext&tlng=en

ISSN 0718-3305

REVISTA researchgate [en línea]. Mérida: Universidad de los andes, 2015 [Fecha de
Consulta: 04 de Mayo del 2019].

Disponible en https://www.researchgate.net/publication/303895876_Metodos_y_Disenos_de_Investigacion_Cuantitativa

RICHARDS, Gwynne. Warehouse Management [en línea] EEUU. [fecha de consulta: 17 de
octubre de 2019].

Disponible en: https://www.amazon.com/Warehouse-Management-Improving-Efficiency-Minimizing/dp/074946934X/ref=pd_sim_14_4?ie=UTF8&dpID=51g7FGq1ZzL&dpSrc=sims&preST=_AC_UL320_SR214%2C320_&refRID=0R0ZFPQN1N708H3KF53Z

ISBN: 978 0 7494 6934 4

RODRÍGUEZ, Ernesto. Análisis de eficiencia en métodos de programación para la línea de
producción de maquinados de cabezas utilizando los sistemas Kanban, programa de
producción, lote óptimo de producción y punto de reorden. Tesis (Magister Contaduría y
Administración). México: Universidad Autónoma de san Luis de Potosí, 2015.

Disponible en http://www.lareferencia.info/vufind/Record/MX_e29050c7180009507989fb97ae35e887

SCIELO El beneficio-costo como herramienta de decisión en la inversión en actividades
científicas [En línea] Cuba:

Disponible

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612017000200022

ISSN 2073-6061

TAMAYO Y TAMAYO (2013). Metodología de la investigación [en línea]. [Fecha de Consulta: 13 de Junio del 2019].

Disponible en https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8917/Capitulo_III_Marco_Metodologico.pdf.

TÁVARA, Carmen. Mejora del sistema de almacén para optimizar la gestión logística de la empresa comercial Piura. Tesis (Ingeniería Industrial). Piura: Universidad Nacional de Piura, 2014.

Disponible en <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/700/IND-TAV-INF-14.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

TURMERO, José (2014) Optimización de la gestión de almacenamiento de la planta de distribución de combustibles ciudad Bolívar, SISO-R-PDVSA. *Scribd* [en línea]. [Fecha de Consulta: 22 de Junio del 2019].

Disponible en <https://es.scribd.com/document/161377266/optimizacion-gestion-almacenamiento>

VELASCO, Juan. Propuesta de un modelo para el cálculo de un nivel óptimo de inventario de producto terminado, para la empresa Intera S.A.S. Tesis (Magister en Ingeniería Industrial). Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2014.

Disponible en <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/16580/VelascoMayaJuanSebastian2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

VILLALBA, Rocío. Selección y evaluación de proveedores en una industria agroalimentaria. Tesis (Ingeniería Industrial). Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2015.

Disponible en <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/55767/VILLALBA%20-%20Selecci%F3n%20y%20evaluaci%F3n%20de%20proveedores%20en%20una%20industria%20agroalimentaria.pdf?sequence=3>

VILLAVICENCIO, Lucerito. Implementación de una gestión de inventarios para mejorar el proceso de abastecimiento en la empresa R. Quiroga E.I.R.L- Sullana. Tesis (Ingeniería Industrial). Piura: Universidad Nacional de Piura, 2015.

Disponible en <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/707/IND-VIL-RIV-15.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

VILLEGAS, José. Implementación del stock de seguridad en una empresa metalmecánica. Tesis (Ingeniería Industrial). Lima: Universidad Nacional de Ingeniería, 2014.

Disponible en http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/4371/1/villegas_vj.pdf

WILÉN, Anni. Supplier Management Tool in a Global Logistics Company: Case x. Saimaa University of Applied Sciences Business Administration.

Disponible en https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/95395/Wilen_Anni.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ZAPATA, Julián. Fundamentos de la gestión de inventarios [en línea]. Medellín: Centro Editorial Esumer, 2014.

Disponible en <https://www.esumer.edu.co/images/centroeditorial/Libros/fei/libros/Fundamentosdelagestiondeinventarios.pdf>

ISBN: 978-958-8599-73-1

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

PLAN DE GESTIÓN DE INVENTARIO BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015 PARA MEJORAR EL ABASTECIMIENTO DEL MATERIAL CRÍTICO DE LA EMPRESA PETREVEN PERÚ S.A.							
Problema general	Objetivo general	Variables	Dimensiones	Población y muestra	Tipo y diseño de investigación	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	Método de análisis de datos
¿Cómo un plan de gestión de inventarios basado en la Norma ISO 9001:2015 puede mejorar el abastecimiento del material crítico en la empresa Petreven Perú S.A.?	Proponer un plan de gestión de inventarios basado en la Norma ISO 9001:2015 para mejorar el abastecimiento del material crítico de la empresa Petreven Perú S.A.	Abastecimiento de material crítico	Gestión de proveedores Gestión de compras	Para este trabajo la población y la muestra es la misma. Está conformada por 416 ítems críticos divididos en 222 eléctricos, 121 hidráulicos y 73 mecánicos.	Tipo de investigación descriptiva. Diseño no experimental - transeccional.		
Problemas específicos	Objetivos específicos						
1. ¿Cómo se realiza actualmente la gestión de inventarios de la empresa Petreven Perú S.A.?	1. Verificar cómo se realiza actualmente la gestión de inventarios de la empresa Petreven Perú S.A.					Se utilizaron las técnicas de análisis documental, entrevista y observación. Los instrumentos utilizados fueron la guía de análisis documental, el cuestionario y la guía de análisis documental.	Microsoft Excel, tablas y gráficos
2. ¿Qué procedimientos referidos a la gestión de proveedores basados en la norma ISO 9001:2015 serán necesarios para mantener el abastecimiento del material crítico y evitar paradas de tipo operativo en la empresa Petreven Perú S.A.?	2. Establecer procedimientos referidos a la gestión de proveedores basados en la norma ISO 9001:2015, que serán necesarios para mantener el abastecimiento del material crítico y evitar paradas de tipo operativo en la empresa Petreven Perú S.A.	Gestión de inventarios	Planificación de los inventarios			Se utilizó la técnica de la entrevista y como instrumento el cuestionario.	Microsoft Excel, tablas y gráficos
3. ¿Qué procedimientos referidos a la gestión de almacén basados en la Norma ISO 9001:2015 serán necesarios para mantener el abastecimiento del material crítico y evitar paradas de tipo operativo en la empresa Petreven Perú S.A.?	3. Establecer procedimientos referidos a la gestión de almacén basados en la norma ISO 9001:2015, que serán necesarios para mantener el abastecimiento del material crítico y evitar paradas de tipo operativo en la empresa Petreven Perú S.A.?					Se utilizó la técnica de la entrevista y la observación. Los instrumentos utilizados fueron el cuestionario y la guía de observación.	Microsoft Excel, tablas y gráficos
4. ¿Cuál es la relación costo/beneficio de implementarse el plan de gestión de inventarios de la empresa Petreven Perú S.A.?	4. Realizar el costo/beneficio de implementarse el plan de gestión de inventarios de la empresa Petreven Perú S.A.						

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2: Instrumentos de investigación

A: Guía de análisis documental

 **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

Escuela Profesional de Ingeniería Industrial

“Plan de gestión de inventario basado en la Norma ISO 9001:2015 para mejorar el abastecimiento de material crítico de la empresa Petreven Perú S.A.”

GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL PARA DETERMINAR LOS MATERIALES CRÍTICOS POR CATEGORÍAS

Objetivo: Determinar cuántos y cuáles son los materiales críticos que forman parte del inventario de la empresa Petreven Perú S.A.

I. Datos informativos.

Empresa: Petreven Perú S.A.

Área: Almacén

Fecha: 23/09/19 a 25/09/19


EDER AVILA
SUPERVISOR DE ALMACEN
44085855

II. Datos informativos.

GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL: CANTIDAD DE MATERIAL CRÍTICO POR CATEGORÍA	
CATEGORÍA	CANTIDAD
REPUESTOS ELÉCTRICOS	222 Ítems
REPUESTOS HIDRÁULICOS	121 Ítems
REPUESTOS MECÁNICOS	73 Ítems
TOTAL MATERIAL CRÍTICO	416 Ítems

B: Guía de entrevista



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Escuela Profesional de Ingeniería Industrial

“Plan de gestión de inventario basado en la Norma ISO 9001:2015 para mejorar el abastecimiento de material crítico de la empresa Petreven Perú S.A.”

GUÍA DE ENTREVISTA AL SUPERVISOR DE ALMACÉN

Objetivo: Recopilar información de cómo se realizan actualmente la gestión de inventarios: identificación, recepción, control/reposición, almacenamiento y despacho de material en la empresa Petreven Perú S.A.

Presentación

Buen día, como parte del desarrollo de mi tesis en la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo me encuentro realizando una investigación de cómo se lleva a cabo actualmente la gestión de inventarios. La información que se reúna será utilizada confidencialmente sólo para el desarrollo de la tesis.

1. Datos informativos.

Empresa: Petreven Perú S.A.

Entrevistado: Edher A. Avila Seminario.

Cargo: Supervisor de almacén.

Fecha: 30.09.19

II. Información específica

1.- ¿Se tienen identificados todos los ítems que forman parte del inventario de almacén?

No todos los ítems se encuentran codificados. Al momento de su llegada son ingresados al almacén y cuando se dispone de algún tiempo se realiza su codificación y/o identificación.

2.- ¿Se realiza la recepción del material de manera adecuada?

No se cuenta con un procedimiento de recepción de material. Una vez que el material llega, es recepcionado por el personal de almacén; el cual chequea la guía del proveedor y verifica las cantidades. Luego procede a ingresar el material al almacén.

3.- ¿Cómo se realiza el control y reposición de stock de almacén?

Periódicamente, personal especializado recorren los almacenes para verificar el stock y el estado de conservación de los materiales. Cuando observan que hay necesidad de realizar un pedido, informan al almacén cuánto y que se debe pedir.

4.- ¿Se cuenta con ubicaciones establecidas para el almacenamiento del material, según categorías?

Los materiales se encuentran mezclados. No están separados por categorías.

5.- ¿Se tienen en cuenta las condiciones de almacenamiento, según la naturaleza de los materiales?

Falta espacio en los almacenes para el material de gran dimensión y por este motivo quedan fuera de los mismos, a la intemperie, corriendo el riesgo de deteriorarse.

6.- ¿Existen instructivos establecidos para la transferencia y/o despacho del material?

No existen instructivos. Los despachos se realizan en una camioneta que está destinada a llevar el material a los equipos de perforación. Por la poca capacidad de esta unidad, no se logra enviar el material completo, generando retrasos en la entrega.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Escuela Profesional de Ingeniería Industrial

"Plan de gestión de inventario basado en la Norma ISO 9001:2015 para mejorar el abastecimiento de material crítico de la empresa Petreven Perú S.A."

GUÍA DE ENTREVISTA AL ASISTENTE DE COMPRAS

Objetivo: Recopilar información de cómo se realiza actualmente la gestión de proveedores: selección, evaluación, reevaluación y acuerdos en la empresa Petreven Perú S.A.

Presentación:

Buen día, como parte del desarrollo de mi tesis en la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo me encuentro realizando una investigación de cómo se lleva a cabo actualmente la gestión de proveedores. La información que se reúna será utilizada confidencialmente sólo para el desarrollo de la tesis.

I. Datos informativos.

Empresa: Petreven Perú S.A.

Entrevistado: Andy O. Ríos Cruz.

Cargo: Asistente de compras.

Fecha: 07.10.19

II. Información específica

1.- ¿Se realiza la evaluación de proveedores nuevos antes de su ingreso a la base de datos de la empresa?

No se realiza. Los proveedores son aceptados sin previa evaluación.

2.- ¿Se realiza la evaluación de los proveedores que forman parte de la base de datos de la empresa?

Se realiza la evaluación de los proveedores, pero no de la manera correcta.

Se realiza una evaluación no exhaustiva.

3.- ¿Se realiza la reevaluación de los proveedores que forman parte de la base de datos de la empresa?

No hay procedimientos establecidos para la reevaluación de proveedores.

4.- ¿Al momento de la compra del material crítico se solicita las fichas técnicas del material que se requiere?

No se piden fichas técnicas. Solo se realiza la compra por el material que se necesita.

5.- ¿Se tienen establecidos contratos o acuerdos con los proveedores críticos para el aseguramiento de la entrega y calidad del bien y/o servicio brindado?

No existe ningún acuerdo ni contrato establecido con los proveedores de la empresa.

6.- ¿Cuándo el material llega al almacén, se le informa de la llegada del mismo?

No, solo se recepciona el material directamente en los almacenes.

C: Guía de observación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Escuela Profesional de Ingeniería Industrial

"Plan de gestión de inventario basado en la Norma ISO 9001:2015 para mejorar el abastecimiento de material crítico de la empresa Petreven Perú S.A."

GUÍA DE OBSERVACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS DE LA EMPRESA PETREVEN PERÚ S.A.

Objetivo: Observar cómo se realiza de requerimiento, recepción, almacenamiento, manejo y despacho de material en la empresa Petreven Perú S.A.

I. Datos informativos.

Empresa: Petreven Perú S.A.

Área Observada: Almacén

Fecha: 03/10/19

II. Instrucciones

Observar cómo se realiza requerimiento, recepción, almacenamiento, manejo y despacho de material. Marca con (X) según corresponda.

GUÍA DE OBSERVACIÓN: PROCESO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS

NOMBRE DE LA EMPRESA	Petrolera And S.A.
NOMBRE DEL OBSERVADO	Diego Roberto Ballesteros Pita
PUESTO O CARGO	Asistente de Almacén
ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO	3 años

N°	ACCIONES A EVALUAR	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		SI	NO	NA	
1	SE REALIZA EL REQUERIMIENTO DE MATERIAL DE MANERA CORRECTA		X		Para recibir los nuevos materiales se envía un personal de confianza a personal de planta para que haga una orden de compra y sea que se reciba.
2	SE CUENTA CON UN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO PARA LA RECEPCIÓN DEL MATERIAL		X		El material es recibido con la guía que llega de la proveedor y luego se ingresa a los inventarios.
3	LAS CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES SON ADECUADAS		X		El material se encuentra etiquetado y existen etiquetas de control, se envía a las administraciones en referencias (Gruas).
4	SE REALIZAN BUENAS PRÁCTICAS EN LO REFERIDO AL MANEJO DEL MATERIAL		X		No se venían los logs de fechas ni los logs de seguridad (MSDS) de los materiales.
5	LA ENTREGA O DESPACHO DEL MATERIAL A LOS EQUIPOS DE PUNTA ES ADECUADA		X		El despacho de material cuando existe una orden que va a la planta, se envía a la planta de manera que se pueda controlar para ser el material.

Anexo 3: Validación de instrumentos de investigación

2.A: Mg. Mario Seminario Atarama



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo MARIO SEMINARIO ATARAMA con DNI N° 02633043 Magister en INGENIERÍA DE SISTEMAS N° ANR: de profesión INGENIERO INDUSTRIAL desempeñándome actualmente como DOCENTE UNIVERSITARIO en LA ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA UCV - PIURA

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos: Guía de análisis documental, guía de observación, guía de entrevista.

- Guía de análisis documental de material crítico por categoría.
- Guía de entrevista al supervisor de almacén.
- Guía de observación al asistente de almacén.
- Guía de entrevista al asistente de compras.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Guía de análisis documental material crítico por categoría	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				✓	
2. Objetividad				✓	
3. Actualidad				✓	
4. Organización				✓	
5. Suficiencia				✓	
6. Intencionalidad				✓	
7. Consistencia				✓	
8. Coherencia				✓	
9. Metodología				✓	

Guía de entrevista al supervisor de almacén	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				✓	
2. Objetividad				✓	
3. Actualidad				✓	
4. Organización				✓	
5. Suficiencia				✓	
6. Intencionalidad				✓	
7. Consistencia				✓	
8. Coherencia				✓	
9. Metodología				✓	

Guía de observación al asistente de almacén	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				✓	
2. Objetividad				✓	
3. Actualidad				✓	
4. Organización				✓	
5. Suficiencia				✓	
6. Intencionalidad				✓	
7. Consistencia				✓	
8. Coherencia				✓	
9. Metodología				✓	

Guía de entrevista al asistente de compras	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				✓	
2. Objetividad				✓	
3. Actualidad				✓	
4. Organización				✓	
5. Suficiencia				✓	
6. Intencionalidad				✓	
7. Consistencia				✓	
8. Coherencia				✓	
9. Metodología				✓	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los ¹³..... días del mes de Octubre del Dos mil Diecinueve.

Mgr. : INGENIERÍA DE SISTEMAS
DNI : 02633043
Especialidad : INGENIERO INDUSTRIAL
E-mail : SUBEASESORIAS@GMAIL.COM

NR
em inaria

1.B: Mg. Oliver Cupén Castañeda



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Oliver Cupén Castañeda con DNI N° 02845346 Magister
 en Informática N° ANR:
 de profesión Ing. Industrial desempeñándome
 actualmente como Docente en la Universidad César Vallejo en
el Programa de Formación para Adultos

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos: Guía de análisis documental, guía de observación, guía de entrevista.

- Guía de análisis documental de material crítico por categoría.
- Guía de entrevista al supervisor de almacén.
- Guía de observación al asistente de almacén.
- Guía de entrevista al asistente de compras.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Guía de análisis documental material crítico por categoría	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad			/		
2. Objetividad			/		
3. Actualidad			/		
4. Organización			/		
5. Suficiencia			/		
6. Intencionalidad			/		
7. Consistencia			/		
8. Coherencia			/		
9. Metodología			/		

Guía de entrevista al supervisor de almacén	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad			✓		
2. Objetividad			✓		
3. Actualidad			✓		
4. Organización			✓		
5. Suficiencia			✓		
6. Intencionalidad			✓		
7. Consistencia			✓		
8. Coherencia			✓		
9. Metodología			✓		

Guía de observación al asistente de almacén	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad			✓		
2. Objetividad			✓		
3. Actualidad			✓		
4. Organización			✓		
5. Suficiencia			✓		
6. Intencionalidad			✓		
7. Consistencia			✓		
8. Coherencia			✓		
9. Metodología			✓		

Guía de entrevista al asistente de compras	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad			✓		
2. Objetividad			✓		
3. Actualidad			✓		
4. Organización			✓		
5. Suficiencia			✓		
6. Intencionalidad			✓		
7. Consistencia			✓		
8. Coherencia			✓		
9. Metodología			✓		

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 13 días del mes de Octubre del Dos mil Diecinueve.

Mgr. : Ing Oliver Fabián Cuperón Castañeda
DNI : 02845346
Especialidad : Ing. Industrial
E-mail : ocuperon@hotmail.com


Ing. Oliver Fabián Cuperón Castañeda
CIP: 56206

2.C: Mg. Gerardo Sosa Panta



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Gerardo Sosa Panta con DNI N° 03591940 Magister
 en DOCENCIA UNIVERSITARIA N° ANR:
67114 de profesión INGENIERO INDUSTRIAL desempeñándome
 actualmente como DOCENTE en
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos: Guía de análisis documental, guía de observación, guía de entrevista.

- Guía de análisis documental de material crítico por categoría.
- Guía de entrevista al supervisor de almacén.
- Guía de observación al asistente de almacén.
- Guía de entrevista al asistente de compras.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Guía de análisis documental material crítico por categoría	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

Guía de entrevista al supervisor de almacén	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

Guía de observación al asistente de almacén	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

Guía de entrevista al asistente de compras	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 15 días del mes de Octubre del Dos mil Diecinueve.

Mgtr. : Gerardo Sosa Panta
DNI : 03591940
Especialidad : INGENIERO INDUSTRIAL
E-mail : gerardodolea@gmail.com


Mg. Gerardo Sosa Panta
INGENIERO INDUSTRIAL
CIP 67114

Anexo 4: Data histórica de pozos perforados y venta mensual en dólares – Petreven Perú S.A.

Tabla 1: Año 2017

H-106	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
NUMERO DE POZOS	0	0	0	0	5	5	6	5	6	6	5	5
VENTA MENSUAL DÓLARES	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$505,133.54	\$644,072.87	\$661,762.06	\$681,598.81	\$660,742.76	\$687,412.20	\$612,785.30	\$433,926.54

H-109	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
NUMERO DE POZOS	7	3	3	4	0	0	5	5	5	7	7	6
VENTA MENSUAL DÓLARES	\$698,312.40	\$373,501.25	\$341,300.67	\$546,138.76	\$0.00	\$0.00	\$468,578.04	\$734,380.05	\$543,745.43	\$714,731.30	\$675,715.48	\$591,090.85

H-110	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
NUMERO DE POZOS	0	0	0	3	4	5	1	4	3	4	4	3
VENTA MENSUAL DÓLARES	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$323,556.23	\$519,627.71	\$612,231.33	\$93,147.96	\$601,217.38	\$389,202.66	\$473,737.13	\$518,283.19	\$581,158.22

H-201	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
NUMERO DE POZOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VENTA MENSUAL DÓLARES	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

Tabla 2: Año 2018

H-106	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
NUMERO DE POZOS	5	4	5	4	5	5	3	4	0	2	6	4
VENTA MENSUAL DÓLARES	\$720,688.25	\$628,770.33	\$625,186.81	\$625,088.65	\$743,362.52	\$672,581.00	\$358,832.00	\$182,524.19	\$0.00	\$205,007.05	\$586,246.12	\$531,774.78

H-109	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
NUMERO DE POZOS	6	5	5	5	5	5	3	5	4	5	4	6
VENTA MENSUAL DÓLARES	\$727,254.21	\$600,633.24	\$571,446.23	\$654,246.64	\$645,630.86	\$699,457.75	\$506,155.41	\$650,342.22	\$639,949.61	\$648,855.30	\$665,304.46	\$655,805.09

H-110	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
NUMERO DE POZOS	3	3	5	5	5	0	0	1	3	4	4	4
VENTA MENSUAL DÓLARES	\$763,757.49	\$454,363.04	\$630,456.06	\$637,644.62	\$637,216.15	\$0.00	\$0.00	\$108,040.56	\$348,322.70	\$566,461.78	\$449,466.18	\$494,695.46

H-201	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
NUMERO DE POZOS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1
VENTA MENSUAL DÓLARES	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$541,150.13	\$391,424.99	\$730,433.74	\$308,915.90

Tabla 3: Año 2019



H-105	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
NUMERO DE POZOS	5	4	4	5	4	4	4	4
VENTA MENSUAL DÓLARES	\$687,417.33	\$567,252.25	\$549,984.23	\$700,045.28	\$520,718.98	\$674,356.07	\$575,332.83	\$585,622.33

H-109	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
NUMERO DE POZOS	6	3	3	4	5	4	4	4
VENTA MENSUAL DÓLARES	\$784,177.28	\$442,654.63	\$526,767.09	\$542,716.52	\$704,595.51	\$615,744.77	\$556,446.84	\$571,986.67

H-110	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
NUMERO DE POZOS	5	4	5	5	5	3	2	5
VENTA MENSUAL DÓLARES	\$671,655.52	\$566,464.51	\$707,117.35	\$734,013.48	\$633,599.69	\$411,086.29	\$203,175.31	\$526,779.46

H-201	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
NUMERO DE POZOS	4	1	2	1	2	1	2	2
VENTA MENSUAL DÓLARES	\$841,492.77	\$358,842.51	#####	\$335,923.30	\$737,897.08	\$424,538.61	\$663,809.68	\$500,368.00


Anexo 5: Propuesta

PLAN DE GESTION DE INVENTARIO BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015 PARA MEJORAR EL ABASTECIMIENTO DE MATERIAL CRITICO DE LA EMPRESA PETREVEN PERU S.A.		PTV-001
		
		
REALIZADO:	REVISADO:	APROBADO:

ÍNDICE

1. GENERALIDADES	2
2. OBJETIVOS	3
2.1 General.....	3
2.2 Específicos	3
3. NORMATIVA.....	3
4. ALCANCE	3
5. DESARROLLO DE LA PROPUESTA... ..	3
A. Control de procesos, productos y servicios suministrados externamente	4
B. Producción y provisión del servicio.....	5

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Addemar Avila Seminario	Federico Barone	Lucca Vorabbi
ESTE DOCUMENTO HA SIDO PREPARADOS PARA USO EXCLXUSIVO DE PETREVEN PERU SA. No debe ser reproducido sin autorización expresa de PETREVEN PERU SA		Fecha:

	<p>“PLAN DE GESTIÓN DE INVENTARIO BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015 PARA MEJORAR EL ABASTECIMIENTO DE MATERIAL CRÍTICO DE LA EMPRESA PETREVEN PERÚ S.A.”</p>	<p>Código: PTV - 001 Edición: 1 Fecha: 04/12/2019 Página: 2/5</p>
---	---	---

1. Generalidades

Luego de haber verificado cómo se realiza actualmente la gestión de inventarios y determinado los puntos críticos referidos a la misma, se pudo observar que no se cuenta con un procedimiento de almacén donde se detalle los pasos a seguir para que se realice el correcto requerimiento, recepción, almacenamiento, manejo de material y despacho del mismo.

Tampoco se cuenta con instructivos ni procedimientos referidos a la selección, evaluación y reevaluación de proveedores que garanticen que se pueda contar con el material idóneo. Además de no tener garantizado el cumplimiento de la entrega de material en tiempo adecuado.

Por lo antes mencionado, se propone realizar un plan de inventarios que abarque un procedimiento de almacenes donde se detalle cómo debe de llevarse a cabo el requerimiento, recepción, almacenamiento, manejo de material y despacho del mismo.


Además, se debe de elaborar un procedimiento que contenga cómo se debe de realizar la selección, evaluación y reevaluación de los proveedores que son parte primordial dentro de la cadena de abastecimiento.

2. Objetivos

2.1. General

Establecer procedimientos referidos a la gestión de inventarios basados en la norma ISO 9001:2015.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Addemar Avila Seminario	Federico Barone	Lucca Vorabbi
<p>ESTE DOCUMENTO HA SIDO PREPARADOS PARA USO EXCLUSIVO DE PETREVEN PERU SA. No debe ser reproducido sin autorización expresa de PETREVEN PERU SA</p>		Fecha:

	<p>“PLAN DE GESTIÓN DE INVENTARIO BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015 PARA MEJORAR EL ABASTECIMIENTO DE MATERIAL CRÍTICO DE LA EMPRESA PETREVEN PERÚ S.A.”</p>	<p>Código: PTV - 001 Edición: 1 Fecha: 04/12/2019 Página: 3/5</p>
---	---	---

2.2. Específicos

- Diseñar un procedimiento referido al desarrollo de la gestión de los proveedores dentro de la empresa Petreven Perú S.A. basado en la norma ISO 9001:2015
- Diseñar un procedimiento referido al desarrollo de la gestión de almacén dentro de la empresa Petreven Perú S.A. basado en la norma gestión ISO 9001:2015.

3. Normativa

Se utilizó la norma ISO 9001:2015 que se publicó en el 23 de septiembre del 2015.

Tabla 1: Apartados ISO 9001:2015 usados.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	
GESTIÓN DE LA CALIDAD:	Control de procesos, productos y servicios suministrados externamente	8.4	GESTIÓN DE PROVEEDORES
	Generalidades	8.4.1	
ISO 9001:2015	Información para los proveedores externos	8.4.3	
	Producción y previsión del servicio	8.5	GESTIÓN DE ALMACÉN
	Preservación	8.5.4	

Fuente: Elaboración Propia

4. Alcance

La propuesta de plan de gestión de inventarios basado en la norma ISO:9001 2015 para mejorar el abastecimiento de material crítico de la empresa Petreven Perú S.A., comprenderá a la gerencia de abastecimiento y logística, además de todo el personal de compras y almacén.

5. Desarrollo de la propuesta

La propuesta se llevó a cabo tomando en cuenta la norma ISO 9001:2015 referida a la calidad.

Tomando como punto de partida los apartados:

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Addemar Avila Seminario	Federico Barone	Lucca Vorabbi
ESTE DOCUMENTO HA SIDO PREPARADOS PARA USO EXCLXUSIVO DE PETREVEN PERU SA. No debe ser reproducido sin autorización expresa de PETREVEN PERU SA		Fecha:

A. 8.4 Control de procesos, productos y servicios suministrados externamente.

8.4.1 Generalidades.

Este punto es muy similar al punto 7.4 de la versión 2008 de la norma, salvo que, en lugar de hablar de proveedor, utiliza el término proveedor externo. Ya te había hablado del cambio de terminología en este [post](#).

8.4.3 Información para los proveedores externos.

La empresa se tiene que asegurar de los requisitos son adecuados para la comunicarse al proveedor. La empresa tiene que comunicar a los proveedores externos los requisitos necesarios para:

- a) Conocer los procesos, productos y servicios que proporciona.
- b) La aprobación de:
 - Productos y servicios.
 - Métodos, equipos y procesos.
 - Libera productos y servicios.
- c) La competencia, incluye la calificación requerida de las personas.
- d) La interacción del proveedor externo con la empresa.
- e) El control y el seguimiento del desempeño del proveedor externo para ser aplicado por parte de la empresa.
- f) Todas las actividades de verificación que la empresa pretenda realizar en las instalaciones del proveedor externo.

Es una parte muy importante de la norma ISO 9001:2015 ya que las empresas tienen que estar atentas a los procesos, productos y servicios, son suministrados de forma externa estando conformes con los requisitos específicos. La norma ISO 9001:2015 se refiere a otras empresas que pueden realizar productos o prestar servicios en el nombre de la empresa.

El control que se debe realizar sobre los proveedores depende de:

- **Todos los riesgos que se detecten y los impactos que genere.** El grado que tenga de control el proveedor sobre su proceso fuera de su organización. La capacidad del control y la capacidad de garantizar la eficiencia de los mismos. Este apartado de la norma se encarga de revisar y considerar ciertos aspectos, como son:
- **Tipo y alcance de control de la provisión externa.** Información para los proveedores. La norma añade ciertas consideraciones en el momento de determinar el tipo y el alcance de los controles para aplicar la provisión externa de procesos, productos y servicios, además de comunicar a todos los proveedores externos los requisitos que se aplican para las distintas cuestiones.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Addemar Avila Seminario	Federico Barone	Lucca Vorabbi
ESTE DOCUMENTO HA SIDO PREPARADOS PARA USO EXCLUSIVO DE PETREVEN PERU SA. No debe ser reproducido sin autorización expresa de PETREVEN PERU SA		Fecha:

Según ISO 9001:2015 Gestión de proveedores, se propone la elaboración de un procedimiento que abarque los puntos referidos a los controles relacionados a los proveedores. Este se detalla a continuación:

B. 8.5 Producción y provisión del servicio.

En este epígrafe se recogen los mismos requisitos que en el punto del mismo nombre (7.5) de la versión 2008.

8.5.4 Preservación

8.5.4 Preservación

La empresa tiene que preservar todas las salidas durante la etapa de producción, en la medida necesaria para asegurarse de que se cumple la conformidad con los requisitos pactados.

NOTA 1 la preservación incluye la identificación, la manipulación, el control de la contaminación, el embalaje, el almacenamiento, la transmisión, el transporte y la protección.

Tomando como referencia lo detallado en los apartados de la norma mencionada anteriormente, se propone la elaboración de un procedimiento referido a la gestión de almacén y además la contratación de un practicante para el área de almacén, el alquiler de un camioncito para la mejora del despacho y un montacarga que sirva la carga y descarga del material que llega o que se envía a los equipos. Los costos de los alquileres se pueden apreciar en el presupuesto de la propuesta.

A.- Se detalla procedimiento de gestión de almacén:


Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Addemar Avila Seminario	Federico Barone	Lucca Vorabbi
ESTE DOCUMENTO HA SIDO PREPARADOS PARA USO EXCLUSIVO DE PETREVEN PERU SA. No debe ser reproducido sin autorización expresa de PETREVEN PERU SA		Fecha:



REALIZADO:

REVISADO:

APROBADO:

	<p style="text-align: center;">PROCEDIMIENTO SELECCIÓN, EVALUACIÓN Y REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES</p>	<p>Código: PTV – 001-A Edición: 1 Fecha: 04/12/2019 Página: 1/9</p>
---	--	---

ÍNDICE

1. OBJETO	2
2. ALCANCE	2
3. DEFINICIONES	2
3.1 Cotización	2
3.2 Guía de remisión	2
3.3 Orden de compra	2
3.4 No conformidad	2
4. RESPONSABILIDADES	2
4.1 Gerente de Abastecimiento y logística	2
4.2 Asistente de compras	2
5. EVALUACIÓN DE PROVEEDORES NUEVOS	3
6. EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	4
a. Evaluación interna de proveedores	5
b. Certificaciones y homologaciones	6
c. Presencia de no conformidades	6
7. CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES	7
8. SELECCIÓN DE PROVEEDORES	8
9. FRECUENCIA DE LAS EVALUACIONES	9
10. ACUERDOS / CONTRATOS CON PROVEEDORES	9

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Addemar Avila Seminario	Federico Barone	Lucca Vorabbi
ESTE DOCUMENTO HA SIDO PREPARADOS PARA USO EXCLUSIVO DE PETREVEN PERU SA. No debe ser reproducido sin autorización expresa de PETREVEN PERU SA		Fecha:

1.- OBJETO

El propósito de este procedimiento es garantizar que los proveedores que van a formar parte de la base de datos de Petreven cumplan con ciertos requisitos que les serán solicitados, de tal manera que se pueda garantizar que el material y el tiempo de entrega del mismo, sea óptimo.

2.- ALCANCE

Este procedimiento es aplicable para todos los proveedores que formen o que quieran formar parte de la base de datos de Petreven.

3.- DEFINICIONES

- 3.1 COTIZACIÓN: Documentación que indique el valor de un bien y/o servicio.
- 3.2 GUÍA DE REMISIÓN: Documento utilizado para registrar el movimiento de los materiales.
- 3.3 ODC: Orden de Compra.
- 3.4 NC: No Conformidad

4.- RESPONSABILIDADES

4.1 GERENTE DE ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA

Es el responsable de la difusión y aplicación de este procedimiento a todo el personal que forma parte de almacén y de compras.

4.2 ASISTENTE DE COMPRAS

Es el responsable de apoyar en la generación de la documentación necesaria para la solicitud de cotizaciones y elaboración de órdenes de compra. Suple las funciones del gerente de abastecimiento durante su ausencia.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Addemar Avila Seminario	Federico Barone	Lucca Vorabbi
ESTE DOCUMENTO HA SIDO PREPARADOS PARA USO EXCLUSIVO DE PETREVEN PERU SA. No debe ser reproducido sin autorización expresa de PETREVEN PERU SA		Fecha:

	PROCEDIMIENTO SELECCIÓN, EVALUACIÓN Y REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES	Código: PTV – 001-A Edición: 1 Fecha: 04/12/2019 Página: 3/9
--	--	---

5.- EVALUACIÓN DE PROVEEDORES NUEVOS

Para efectuar la selección de nuevos proveedores, es decir, a los que no les hemos comprado en un período mayor a un (1) año o que será la primera vez que le compramos, se realiza, telefónicamente o personalmente. Se realizan preguntas básicas que se encuentran detalladas en el formato de evaluación de proveedores nuevos. En la pregunta que No Aplique, colocar N/A. Estas preguntas no se tienen en cuenta para calcular el puntaje.

El gerente de abastecimiento y logística, calcula el puntaje obtenido siendo el máximo de 100 puntos y califica al proveedor determinado si está Apto, Condicional o No Apto. Los proveedores quedan como provisional y después de la tercera compra dentro de un margen de 3 meses se evalúan para verificar su efectividad, en caso de que esto no se cumpla no entran como proveedores evaluados.

Se deberá realizar en un (1) día.

Tabla 2: Evaluación interna de proveedores.

		Área: LOGÍSTICA
		Título: EVALUACIÓN INTERNA DE PROVEEDORES NUEVOS
Fecha Elaboración	Revisión	Código
		Preparado
		Aprobado
		Página
PROVEEDOR EVALUADO:		
		SI NO N/A
1- Trabaja para otras empresas del rubro?		
2- Sus referencias con clientes son buenas?		
3- Sus referencias bancarias son buenas?		
4- Las condiciones comerciales (plazo de pago y precio) son adecuadas?		
5- Tiene infraestructura suficiente para brindar el servicio?		
6- Asiste o tiene disponibilidad para reunirse cuando el cliente lo solicita?		
7- Si el proveedor lo hemos contratado o adquiridos sus productos en otros años, cumple satisfactoriamente?		
Referencias del Proveedor:		
* Clientes		
* Bancarias		
* Balance Contable		
Fecha:		Puntaje: <input type="text" value="0"/>

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Addemar Avila Seminario	Federico Barone	Lucca Vorabbi
ESTE DOCUMENTO HA SIDO PREPARADOS PARA USO EXCLUSIVO DE PETREVEN PERU SA. No debe ser reproducido sin autorización expresa de PETREVEN PERU SA		Fecha:

	PROCEDIMIENTO SELECCIÓN, EVALUACIÓN Y REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES	Código: PTV – 001-A Edición: 1 Fecha: 04/12/2019 Página: 4/9
--	--	---

6.- EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

La evaluación de los proveedores deberá realizarse en un (1) día y se realiza de la siguiente manera:

a.- Evaluación interna de proveedores:

Esta metodología se realiza para evaluar mínimamente en forma documentada la forma de trabajo del proveedor crítico y el cumplimiento en el tiempo. Con esto se puede determinar si se encuentra en condiciones de seguir siendo proveedor de la organización.

Se utiliza un cuestionario que es llenado por personal de compras y almacenes en el que se detallan aspectos importantes con los que debe cumplir el proveedor.

Si existieran preguntas que no aplican, estas no serán tomadas en cuenta para la puntuación final.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Addemar Avila Seminario	Federico Barone	Lucca Vorabbi
ESTE DOCUMENTO HA SIDO PREPARADOS PARA USO EXCLXSIVO DE PETREVEN PERU SA. No debe ser reproducido sin autorización expresa de PETREVEN PERU SA		Fecha:

Tabla 3: Evaluación interna de proveedores.

Petreven		Area	LOGÍSTICA		
		Título	EVALUACION INTERNA DE PROVEEDORES		
Fecha	Revisión	Código	Preparado	Aprobado	Página
PROVEEDOR EVALUADO:			SI	NO	N/A
1- Entrega el material solicitado en término?					
2- El material solicitado, viene correctamente embalado?					
3- El material solicitado, viene correctamente identificado?					
4- El proveedor, se encarga de conseguir el flete?					
5- Las condiciones comerciales, son las adecuadas (precio y plazo de pago)?					
6- Responde las consultas que le efectúa ?					
7- Es flexible en el otorgamiento de los plazos de pago solicitados?					
8- Responde en tiempo y forma los reclamos y/o NC presentadas?					
9- Están definidas y conocidas las funciones del personal dentro de la organización del proveedor?					
10- Contesta los pedidos de cotización en tiempo y forma?					
11- Entrega las cantidades solicitadas de material?					
12- Si al proveedor le hemos comprado otros años, cumplió satisfactoriamente?					
13- Actúa satisfactoriamente ante imprevistos?					
14- Entrega los certificados de calidad y/o ensayos de los materiales?					
15- Entrega los MSDS de los productos?					
16- Entrega los informes tal como le ha solicitado Petreven?					
17- El personal del proveedor / contratista es idóneo para la tarea que realiza?					
18- El proveedor/contratista, cumple con los procedimientos que solicita Petreven?					
19- Los instrumentos que utiliza el personal para realizar sus tareas, están calibrados?					
20- Los instrumentos tienen certificados de calibración vigentes?					
21- Capacita al personal en distintos riesgos relacionados con la tarea que realiza?					
22- El personal del proveedor no ha tenido problemas de disciplina en los lugares de trabajo de Petreven?					
23- Sus instalaciones y/o equipos, se encuentran ordenados, limpios, etc?					
24- El personal del Proveedor/Contratista, tiene y utiliza los elementos de seguridad apropiados?					
Fecha:			Puntaje:	<input type="text"/>	
¿Se encuentra certificada bajo norma de Calidad, Seguridad y/o Mediambiente? Adjuntar certificados (NO CUENTA PARA EL PUNTAJE)					
SI <input type="text"/>		NO <input type="text"/>			

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Addemar Avila Seminario	Revisado por: Federico Barone	Aprobado por: Lucca Vorabbi
ESTE DOCUMENTO HA SIDO PREPARADOS PARA USO EXCLUSIVO DE PETREVEN PERU SA. No debe ser reproducido sin autorización expresa de PETREVEN PERU SA		Fecha:

	PROCEDIMIENTO SELECCIÓN, EVALUACIÓN Y REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES	Código: PTV – 001-A Edición: 1 Fecha: 04/12/2019 Página: 6/9
--	--	---

b.- Certificaciones y homologaciones:

Para la evaluación se tomará en cuenta si el proveedor se encuentra certificado bajo alguna norma o si posee alguna homologación. En el caso la tuviera, el gerente de abastecimiento y logística le solicitará el certificado respectivo y verificará que se encuentre vigente.

Si el proveedor no cuenta con ninguna certificación u homologación el puntaje asignado será cero (0).

Tomando en cuenta las certificaciones y homologaciones la puntuación será distribuida como se detalla a continuación:

Tabla 4: Puntuación por certificaciones y homologaciones.

NORMA CERTIFICADA	PUNTOS ASIGNADOS
CALIDAD	4
MEDIO AMBIENTE	3
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	3
HOMOLOGACIONES	2

Fuente: Elaboración propia

c.- Presencia de no conformidades

También serán tomadas en cuenta las no conformidades que Petreven haya detectado al momento de la llegada del material almacén y luego de haber realizado la revisión y/o inspección del mismo.

Elaborado por: Addemar Avila Seminario	Revisado por: Federico Barone	Aprobado por: Lucca Vorabbi
ESTE DOCUMENTO HA SIDO PREPARADOS PARA USO EXCLXUSIVO DE PETREVEN PERU SA. No debe ser reproducido sin autorización expresa de PETREVEN PERU SA		Fecha:

	PROCEDIMIENTO SELECCIÓN, EVALUACIÓN Y REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES	Código: PTV – 001-A Edición: 1 Fecha: 04/12/2019 Página: 7/9
--	--	---

El resultado de las no conformidades se registra en la tabla “Resumen de evaluación de proveedores”.

Es facultad del Gerente de Abastecimiento, el dejar de comprar o no a los proveedores que posean no conformidades.

Las No conformidades se califican teniendo en cuenta las siguientes escalas:

Tabla 5: Puntuación por no conformidades

CANTIDAD DE NO CONFORMIDADES	PUNTOS ASIGNADOS
0	40
1	30
2	20
4	10
5 o más	0

Fuente: Elaboración propia.

7.- CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES

El mayor puntaje que puede obtener un proveedor es de 100 puntos. A este puntaje se llega de la siguiente manera:

- El resultado de la evaluación interna realizada por el personal de almacén y compras otorga un puntaje total de 48 puntos.
- Estar certificado bajo las normas u homologaciones otorga al proveedor un puntaje máximo de 12 puntos.
- La ausencia de No Conformidades otorga al proveedor un puntaje de 40 puntos.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Addemar Avila Seminario	Federico Barone	Lucca Vorabbi
ESTE DOCUMENTO HA SIDO PREPARADOS PARA USO EXCLUSIVO DE PETREVEN PERU SA. No debe ser reproducido sin autorización expresa de PETREVEN PERU SA		Fecha:

	PROCEDIMIENTO SELECCIÓN, EVALUACIÓN Y REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES	Código: PTV – 001-A Edición: 1 Fecha: 04/12/2019 Página: 9/9
--	---	---

Tabla 7: Puntuación selección de proveedor

PUNTAJE OBTENIDO	CALIFICACIÓN	CONDICIÓN
0 - 54	C	NO APTO
55 - 74	B	CONDICIONAL
75 - 100	A	APTO

Fuente: Elaboración propia

Petreven realiza compras a proveedores que hayan sido calificados como APTOS en todo lo que se refiere a material crítico. En caso resulten proveedores calificados como CONDICIONAL o NO APTO se les notificará para que puedan tomar acciones y busquen poder llegar a ser calificados como APTOS más adelante.

Petreven brindará el apoyo la ayuda que los proveedores necesiten para que puedan lograr la mejora continua.

9.- FRECUENCIA DE LAS EVALUACIONES

La reevaluación de los proveedores se realiza UNA (1) vez al año y se utilizan los mismos criterios establecidos líneas arriba.

10- ACUERDOS / CONTRATOS CON PROVEEDORES

Con la finalidad de garantizar los intereses con respecto a los proveedores críticos y habituales es necesario establecer contratos y/o acuerdos donde se especifiquen las condiciones necesarias; tales como tarifas, lista de precios, penalidades por incumplimientos, etc. De este modo se puede fortalecer los lazos comerciales entre cliente y proveedor para puedan convertirse en socios estratégicos, logrando el beneficio mutuo.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Addemar Avila Seminario	Federico Barone	Lucca Vorabbi
ESTE DOCUMENTO HA SIDO PREPARADOS PARA USO EXCLXUSIVO DE PETREVEN PERU SA. No debe ser reproducido sin autorización expresa de PETREVEN PERU SA		Fecha:



REALIZADO:

REVISADO:

APROBADO:

ÍNDICE

1. OBJETO.....	2
2. ALCANCE	2
3. DEFINICIONES.....	2
3.1 Pedido de materiales.....	2
3.2 Requerimiento de materiales... ..	2
3.3 Guía de remisión.....	2
3.4 Orden de compra... ..	2
3.5 No conformidad.....	2
4. RESPONSABILIDADES	2
4.1 Gerente de abastecimiento y logística... ..	2
4.2 Supervisor de almacén.....	3
4.3 Asistente de Almacén.....	3
5. REQUERIMIENTO DE MATERIAL	3
5.1 Control y reposición de stock	4
6. RECEPCIÓN DE MATERIALES.....	4
7. ALMACENAMIENTO... ..	4
7.1 Condiciones de almacenamiento... ..	5
8. MANEJO DE MATERIAL	6
9. TRANSFERENCIA Y/O DESPACHO DE MATERIAL	6
10. INVENTARIO	7

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Addemar Avila Seminario	Federico Barone	Lucca Vorabbi
ESTE DOCUMENTO HA SIDO PREPARADOS PARA USO EXCLXUSIVO DE PETREVEN PERU SA. No debe ser reproducido sin autorización expresa de PETREVEN PERU SA		Fecha:

1.- OBJETO

El propósito de este procedimiento es garantizar que los materiales ingresados al almacén cumplan con las especificaciones de compra y/o los requisitos solicitados, así como también garantizar que la recepción, el manipuleo, embalaje, preservación, almacenamiento y envío de materiales se realice de manera correcta y segura en tiempo y forma.

2.- ALCANCE

Este procedimiento es aplicable para todos los materiales recibidos en los almacenes de Petreven Perú S.A., desde la recepción hasta la registración y su posterior envío a todos los equipos de perforación.

3.- DEFINICIONES

- 3.1 PDM: Pedido de Materiales
- 3.2 RDM: Requerimiento de Materiales
- 3.3 GUÍA DE REMISIÓN: Documento utilizado para registrar el movimiento de los materiales.
- 3.4 ODC: Orden de Compra.
- 3.5 NC: No Conformidad

4.- RESPONSABILIDADES

4.1 GERENTE DE ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA

Es el responsable de la difusión y aplicación de este procedimiento a todo el personal forma parte de almacén y de compras.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Addemar Avila Seminario	Federico Barone	Lucca Vorabbi
ESTE DOCUMENTO HA SIDO PREPARADOS PARA USO EXCLXUSIVO DE PETREVEN PERU SA. No debe ser reproducido sin autorización expresa de PETREVEN PERU SA		Fecha:

4.2 SUPERVISOR DE ALMACÉN

Es el responsable de apoyar en la generación de la documentación necesaria para el despacho de materiales en días hábiles y en ausencia del asistente de almacén.

4.3 ASISTENTE DE ALMACÉN

Es el responsable de la recepción de los PDM desde los equipos y de la atención de los mismos.

Realiza los RDM para que el área de compras se encargue de realizar el reaprovisionamiento.

Hace seguimiento a los RDM hasta que sean atendidos.

Recepciona y despacha los materiales.

Mantiene la limpieza y el orden en los almacenes.

Garantiza el correcto almacenamiento de los materiales.

Envía la documentación necesaria al área de contabilidad para los cierres mensuales.

Apoya en la realización de inventarios físicos.

5.- REQUERIMIENTO DE MATERIAL

Una vez que el equipo de perforación ha realizado su PDM, el almacén revisa si el material se encuentra en stock. En el caso lo tenga, procede a enviarlo al equipo solicitante. Caso contrario, procede a generar el RDM para que el área de compras inicie con la adquisición del mismo.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Addemar Avila Seminario	Federico Barone	Lucca Vorabbi
ESTE DOCUMENTO HA SIDO PREPARADOS PARA USO EXCLXUSIVO DE PETREVEN PERU SA. No debe ser reproducido sin autorización expresa de PETREVEN PERU SA		Fecha:

5.1 CONTROL Y REPOSICIÓN DE STOCK

El área de almacén debe revisar constantemente en el sistema informático el stock mínimo y máximo, de tal manera que el reaprovisionamiento pueda realizarse en tiempo y forma. Debe de realizarse por lo menos UNA (1) vez al día.

6.- RECEPCIÓN DE MATERIALES

Cuando los materiales adquiridos ingresan al almacén, el asistente de almacén procede de la siguiente manera:

- Verifica que el material detallado en la guía de remisión y la cantidad entregada por el despachante coincida con la correspondiente orden de compra.
- Coordina con el área técnica para que personal especializado pueda verificar si el material cumple con las especificaciones técnicas requeridas.
- Si los materiales recibidos no cumplieran con algunos de los requisitos establecidos en cualquiera de las dos inspecciones arriba mencionadas, se debe colocar el material en un área destinada para el material no conforme y se comunica al área de compras para que se proceda con la generación de la No Conformidad a la compra.

Debe de tomarse cómo máximo UN (1) día para la recepción.

7.- ALMACENAMIENTO

Se deben de considerar los siguientes aspectos al momento de determinar los requisitos para el almacenamiento de los materiales:

- Recomendaciones del fabricante para proteger los materiales del daño o la contaminación.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Addemar Avila Seminario	Federico Barone	Lucca Vorabbi
ESTE DOCUMENTO HA SIDO PREPARADOS PARA USO EXCLXUSIVO DE PETREVEN PERU SA. No debe ser reproducido sin autorización expresa de PETREVEN PERU SA		Fecha:

- Forma de preservación del producto o material durante el período de almacenamiento.
- Forma de mantener las condiciones ambientales especificadas por el fabricante.
- Requisitos para monitorear y registrar las condiciones de almacenamiento en forma regular.
- Determinar áreas de almacenamiento con identificación individual y controles visuales de acuerdo a los siguientes lineamientos:
 - ✓ Área de recepción de material: Es el lugar donde ingresan los materiales para ser controlados y luego disponerlos en los almacenes según corresponda.
 - ✓ Área Material No Conforme: Es el lugar donde se colocan los materiales que no están conformes después de ser controlados en el área de recepción de material.
 - ✓ Áreas de Almacenamiento externo en playa o en zona cubierta para elementos grandes que no pueden ser ingresados en los almacenes.

El material debe de ser almacenado el mismo día de su llegada; UN (1) día.

7.1 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Si los materiales cumplen con los requisitos después de ser inspeccionados, en el momento de la recepción, se ingresan en el almacén y se les debe colocar obligatoriamente el código de identificación con el cuál será reconocido en el sistema informático.

Se deben de tener las siguientes consideraciones generales que son aplicables a los aspectos de transporte, manipulación y almacenamiento de materiales, con el fin de evitar su deterioro:

- La naturaleza de los materiales y las condiciones ambientales.
- Las recomendaciones del fabricante respecto de las condiciones ambientales requeridas durante el envío y el almacenamiento.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Addemar Avila Seminario	Federico Barone	Lucca Vorabbi
ESTE DOCUMENTO HA SIDO PREPARADOS PARA USO EXCLXUSIVO DE PETREVEN PERU SA. No debe ser reproducido sin autorización expresa de PETREVEN PERU SA		Fecha:

8.- MANEJO DE MATERIAL

Una vez ingresado el material a Almacén, identificar el material a manipular, preservar, almacenar o enviar. Saber si se trata de un material peligroso o no, si requiere preservación, almacenaje especial, etc. a fin de seguir los métodos de trabajo seguro, utilizando los elementos de protección personal adecuados y bajo los procedimientos de seguridad establecidos y adecuados para cada caso.

Se debe de utilizar UN (1) día para esta parte del proceso.

9.- TRANSFERENCIA Y/O DESPACHO DEL MATERIAL

Una vez entregado el PDM al personal de almacén, este último prepara el material y emite la guía de remisión la cual es firmada por el despachante, el transportista; y al recepcionar el material, el solicitante.

- Cuando se transfieren materiales desde el Almacén, se evalúan los requisitos de transporte y entrega, en base a:
 - ✓ Características y detalles de la carga.
 - ✓ Volumen de la carga.
 - ✓ Cantidad y espacios de los medios de transporte.
 - ✓ Elementos necesarios para la carga (Montacargas, etc.).
 - ✓ Fecha para el envío, para cumplir con los plazos de entrega.
- Se debe verificar que los materiales se encuentren estibados de manera segura y de ser necesario se debe incluir los avisos que sean apropiados, por ejemplo, si es material peligroso.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Addemar Avila Seminario	Federico Barone	Lucca Vorabbi
ESTE DOCUMENTO HA SIDO PREPARADOS PARA USO EXCLXUSIVO DE PETREVEN PERU SA. No debe ser reproducido sin autorización expresa de PETREVEN PERU SA		Fecha:

- Los equipos deben de confirmar la recepción y archivar la documentación para luego tener una trazabilidad respectiva.

La atención a los equipos debe realizarse en un máximo de TRES (3) días a la semana.

10.- INVENTARIO

El Supervisor de almacén y el asistente de almacén son los responsables de la correcta actualización del stock de almacén, a través de la registración de las entradas y salidas de materiales. Al final del año fiscal se debe realizar un inventario físico a efectos de corroborarlo con la parte contable.

El inventario deberá de realizarse en el máximo de UNA (1) semana para no retrasar el normal funcionamiento del almacén.

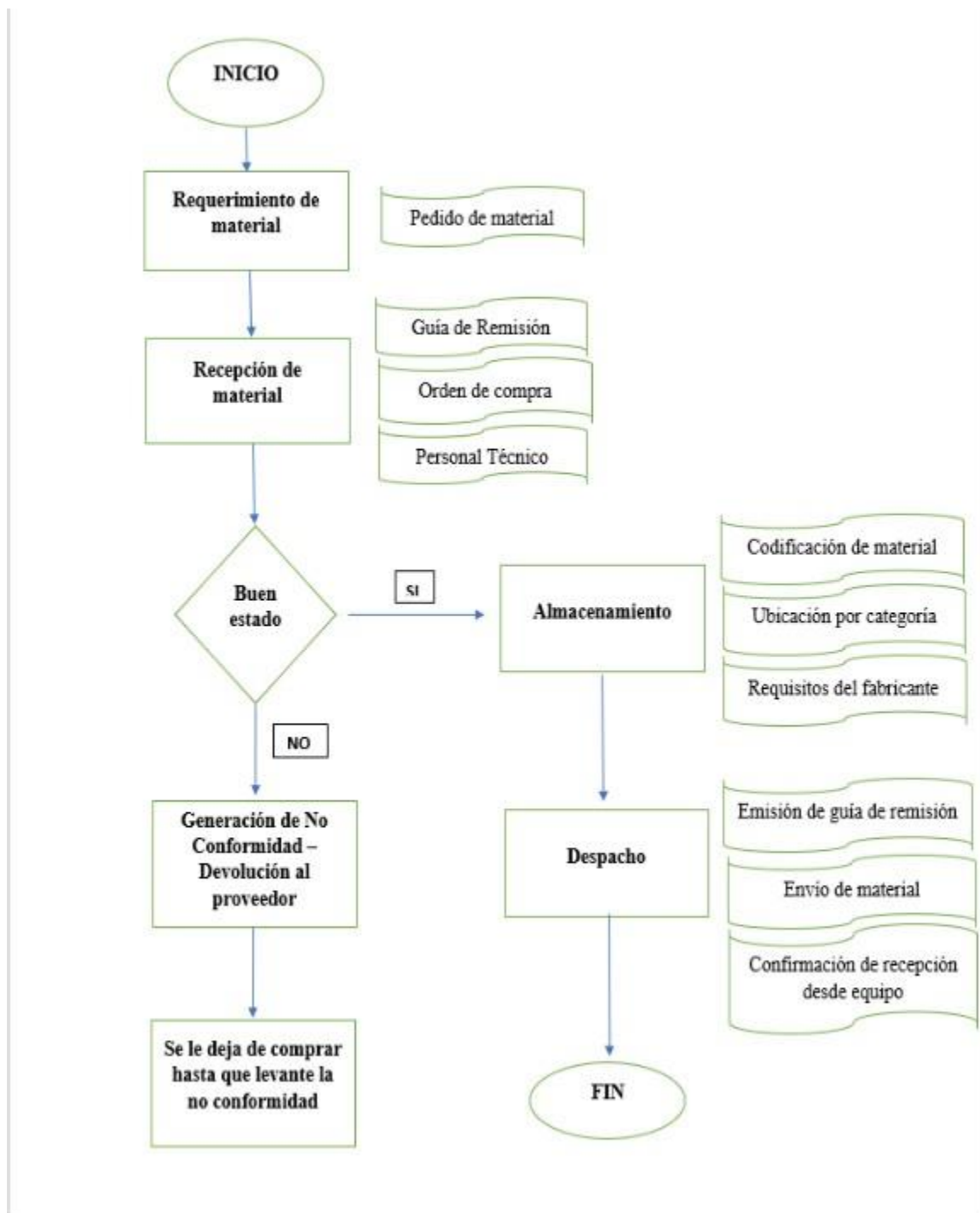
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Addemar Avila Seminario	Federico Barone	Lucca Vorabbi
ESTE DOCUMENTO HA SIDO PREPARADOS PARA USO EXCLUSIVO DE PETREVEN PERU SA. No debe ser reproducido sin autorización expresa de PETREVEN PERU SA		Fecha:

Diagrama de procedimiento de selección, evaluación y reevaluación de proveedores



Fuente: Elaboración propia.

Diagrama de procedimiento de gestión de almacén.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9: Registro de material no conforme

MATERIAL NO CONFORME		
Código	Descripción del ítem	Motivo de no conformidad

Fuente: Elaboración propia

Formato orden de compra

		Area:	PURCHASE		
		Título:	PO: PURCHASE ORDER / OC: ORDEN DE COMPRAS		
Date	Revision	Code	Prepared	Approved	Page
18/04/2017	0	IT-PU-04	PU	CEO	Página: 1/1
PETREVEN PERU, S.A. Calle General Mendiburu 878 Miraflores, Lima, Perú RUC: 20523562903		Facturar y Enviar Factura a / Invoice and Send Invoice Form to: Petreven Perú, S.A. Calle General Mendiburu 878 Miraflores, Lima, Perú RUC: 20523562903		Orden N° / Order No.: PE19015691 Responsable: adria Fecha de Emisión / Date: 07/11/2019 Fecha de Autorización: Condiciones / Terms: Credito 50 di Moneda / Currency: USD Lugar de Entrega / Place of Delivery: Transporte / Shipping: UPS	
		Código / Code: SERYCO Proveedor / Vendor: SERVICIOS Y COMERCIALIZACION I Dirección / Address: CAL. FRANCISCO CUENCO NRO. 614 URB. PATATA CHELAYO Atención / Attention: Teléfono / Phone: (275) 5464 Ref. Orden / Ref. Offer: Orden Master N° / Master Order N°:			
CÓDIGO	ITEM CODE	DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO / ITEM DESCRIPTION	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
1	999-0000000000	SIBILASIX(XX)	12	\$ 761.86	\$ 9142.32
			TOTAL	203.00	9/11/2019

OBSERVACIONES (NOTES): NÚM. ORDEN DE COMPRA (PO) / TÍTULO: 0000000000		SUB-TOTAL: \$ 761.86		
ENVIAR MATERIAL A / SEND MATERIAL TO: Zona Industrial an D Ato, Provincia de Talara, Piura, Perú. Tel: (51-1)-85686200. TELEFONO/FONE:		DESCUENTO/DISCOUNT: \$ 0.00		
DIRECCIÓN DE ENTREGA / DELIVERY ADDRESS: Calle General Mendiburu 878, Miraflores, Lima, Perú. Teléfono: (51-1)-421-193. Fax: (51-1)-421-6557		IMPUESTO TAX: \$ 137.12		
ENVIAR FACTURA A / SEND INVOICE TO: Petreven Perú, S.A. Calle General Mendiburu, 878 Miraflores, Lima, Perú. Teléfono: (51-1)-421-193. Fax: (51-1)-421-6557		TOTAL: \$ 898.98		
REQUISICIÓN No / REQUISITION No	COMPRAS / PROCUREMENT	GERENTE OPERATIVO / OPERATIVE MANAGER 	GERENTE ADM. Y FINANCIERO / FINANCE CONTROLLER	GERENCIA GENERAL / GENERAL MANAGER 

Fuente: Petreven Perú S.A.

B.- Se detalla perfil de puesto de practicante de almacén.

Perfil de puesto de asistente de almacén

1.- INFORMACION GENERAL	
Denominación:	Practicante de Almacenes
El practicante debe pertenecer a la carrera de Ingeniería Industrial y además tener conocimientos básicos de Word y Excel	
Fecha de Revisión de Descriptivo:	
Encargado: Supervisor de Almacenes	
2.- OBJETIVO	
El objetivo primordial de la práctica es que el estudiante aplique a la realidad organizacional los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas a lo largo de su formación profesional, y pueda vincularse con el entorno empresarial.	
Áreas de Aprendizaje:	
1	Contabilizar la cantidad de materiales al momento de ingresar al almacén
2	Mantener el orden y la limpieza en los almacenes
3	Inventario general de los almacenes.
4	Verificar que la mercadería sea acorde a las guías de remisión que llegan, tanto en calidad como en cantidad.
5	Codificar los nuevos materiales que ingresan al almacén.
6	Respetar los procedimientos de trabajo seguro y normativas de la empresa en materia de seguridad industrial, protección del medio ambiente e higiene ocupacional.
Habilidades Blandas a desarrollar:	
1	Trabajo en equipo: Colaborar y cooperar con los demás en la consecución de los objetivos organizacionales, valorando sus ideas y experiencias.
2	Integridad: Actuar en consonancia con lo que se dice o se considera importante, comunicando las intenciones, ideas y sentimientos de manera abierta y directa con honestidad e inteligencia
3	Presentación personal: Asistencia al área designada de manera limpia, ordenada y presentable, para demostrar respeto y consideración con todos los integrantes del equipo.
4	Ética: Sentir y obrar de manera consecuente con los valores morales, buenas costumbre y práctica pre profesional, respetando políticas organizacionales y legales.
5	Atención y trato: Actuar de manera respetuosa, comunicativa y efectiva, con un trato cortés y con seguridad.
6	Proactividad: Dar soluciones a problemas del área sin que se le solicite.
3.- VALORES ORGANIZACIONALES	
Seguridad, Compromiso, Comunicación, Ejemplo, Responsabilidad	

Presupuesto

Tabla 11: Gasto presupuestario

ITEM	GASTO PRESUPUESTARIO	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNID.S/	TOTAL
1	FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN	Cuadernos	Unidad	3	15.50	46.50
		Lapiceros	Unidad	6	0.50	3.00
		Archivadores	Unidad	15	5.00	75.00
		Micas	Paquete (10un)	5	40.00	200.00
		Separadores	Paquete (6 un)	10	54.00	540.00
		Sticker	Paquete (50)	10	50.00	500.00
		Lápiz	Unidad	6	0.80	4.80
		Hojas A4	Millar	5	11.00	55.00
		Correctores	Unidad	3	3.00	9.00
		Tajador	Unidad	1	1.00	1.00
		Borradores	Unidad	2	1.00	2.00
		Peforador	Unidad	1	12.00	12.00
		Engrapador	Unidad	1	13.50	13.50
		Folder con fastener	Unidad	7	0.60	4.20
		Plastífil	Unidad	20	25.00	500.00
		Alquiler de Laptop	Unidad	1	1500.00	1500.00
		Alquiler proyector	Unidad	1	1200.00	1200.00
		Juego de toner para impresora	Unidad	1	950.00	950.00
USB 32 GB	Unidad	1	40.00	40.00		
2	ALQUILERES	Alquiler de Camión -3 veces a la semana	Mes	3	3600.00	10800.00
		Alquiler de Montacarga 2.5 TN	Mes	3	9900.00	29700.00
3	SERVICIOS	Telefonía		1	200.00	200.00
		Internet		1	180.00	180.00
		Energía Eléctrica		1	120.00	120.00
4	RECURSO HUMANO	Remuneración Practicante (3 meses)		3	950.00	2850.00
		Honorarios proyectista (3 meses)		1	9000.00	9000.00
		Capacitación		1	1000.00	1000.00
		Seguro Practicante		3	90.00	270.00
		Remuneración por impresión de procedimientos y otros.		1	500.00	500.00
TOTAL PRESUPUESTO					60276.00	

Fuente: Elaboración propia

Cronograma de actividades

Para la puesta en marcha de la presente propuesta de mejora, se tomarán fechas tentativas que se encuentran plasmadas en la tabla 12; las mismas que pueden variar de acuerdo a la planificación establecida por la gerencia.

Tabla 12: Cronograma de actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES													
ÍTEM	ACTIVIDAD	MES											
		ENERO				FEBRERO				MARZO			
		SEMANAS											
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Reunión con el gerente de sucursal												
2	Reunión con personal de compras y almacén												
3	Contratación practicante												
4	Alquiler camioncito												
5	Alquiler montacarga 2.5 Tn												
6	Impresión de manuales con procedimientos												
7	Capacitación personal de almacén												
8	Capacitación personal de área de área de compras												
9	Realización de evaluación de proveedores												
10	Evaluación personal del área de almacén y compras												

Plan de capacitación

1.- Objetivo

Capacitar al personal de almacén y compras en el cumplimiento de los procedimientos y formatos establecidos.

2.- Alcance

La presente capacitación es de aplicación a todo el personal de almacén y compras que labora en la empresa Petreven Perú S.A.

3.- Temas de capacitación

3.1 Procedimientos de gestión de almacén

3.2 Procedimientos de gestión de proveedores que abarca: selección, evaluación y reevaluación de los proveedores de la empresa.

3.3 Uso de los nuevos formatos para gestión de proveedores.

4.- Recursos

4.1 Humanos:

Formado por el gerente de abastecimiento y logística; quién será el encargado de la difusión de los procedimientos.

4.2 Material

La capacitación al personal será brindada en la sala de reuniones de la empresa

Petreven Perú S.A que cuenta con el confort necesario para el dictado de la misma.

Se utilizará el mobiliario que se encuentra dentro de la sala, además del proyector, plumones, etc.

Tanto la sala como el mobiliario son adecuados para el dictado de la capacitación.

Evaluación

La evaluación será realizada de manera constante, de tal manera que se pueda estar seguro de que el personal ha entendido los procedimientos y el llenado de los nuevos formatos. Sólo así se podrá evaluar si la capacitación ha sido efectiva y se ha logrado el objetivo principal.