



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Modelo de inventario para mejorar el Abastecimiento de las Áreas Internas de la
Municipalidad Provincial de Huaraz 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniera Industrial

AUTORA:

Julca Rosas, Rosario Talia (orcid.org/0000-0001-8212-0345)

ASESORA:

Mg. Figueroa Rojas, Patricia Del Valle (orcid.org/0000-0002-933-690X)

CO-ASESOR:

Mg. Bruno Romero, Carlos Alberto (orcid.org/0000-0003-4637-4115)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Abastecimiento

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

HUARAZ – PERU

2018

DEDICATORIA

A Dios: por darme la vida y guiarme por el buen camino, darme fuerza para seguir adelante y no desvanecerse ante la adversidad que se presentan, enseñándome a afrontar, sin perder nunca la humildad.

A mis Padres:

Por el apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos más difíciles, quien has sido mi fortaleza para seguir adelante con humildad, i profundo amor y gratitud, todo se debo a ellos.

A mis hermanos:

Porque están siempre presentes en todo momento, mi motivación.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Cesar Vallejo por haberme formado profesionalmente con carácter técnico y humanismo, a su vez por formar profesionales de alta calidad, en especial a mis asesores, Ms PATRICIA DEL VALLE FIGUEROA ROJAS, mi asesor metodólogo ING. CARLOS ALBERTO BRUNO ROMERO, donde mi asesor temático me orientaron y apoyaron al desarrollo del presente trabajo de investigación.

A mi familia, en especial a mis padres y hermanos quienes me apoyan e impulsan incondicionalmente a conseguir mis metas.

A la municipalidad provincial de Huaraz; por brindarme la oportunidad de desarrollar mis habilidades y brindar las facilidades para elaboración del presente trabajo de investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Resumen	v
Abstract	vi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MÉTODO	21
2.1. Diseño de investigación	21
2.2. Variables Y Operacionalización	22
2.3. Población Y Muestra	26
2.4. Técnicas E Instrumentos De Recolección De Datos, Validez Y Confiabilidad	27
2.5. Métodos De Análisis De Datos	27
III. RESULTADOS	29
IV. DISCUSIÓN	133
V. CONCLUSIONES	136
VI. RECOMENDACIONES	137
REFERENCIAS	138
ANEXOS	141

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal Desarrollar modelo de inventario para mejorar el abastecimiento de las áreas internas de la municipalidad provincial de Huaraz -2018 donde la población que se obtuvo es de 6 artículos para el abastecimiento de las áreas, nuestra muestra fueron los ítems de clase “A”, las cuales fueron el papel bond, bolígrafo, tóner, grapas, tinta líquida, tampón, establecido en relación al análisis ABC. Se aplicó una metodología experimental, que tuvo como finalidad determinar la influencia del modelo de inventario en el control de todos los artículos, pues se pretende manipular la variable independiente para observar su efecto en la dependiente en una prueba de pre y post test. Los procedimientos establecidos comenzaron mediante formatos donde en ello ayudaron a diagnosticar el problema del abastecimiento, Seguidamente se utilizó el análisis ABC, análisis de la demanda de los materiales, modelo de inventario el EOQ; la aplicación del modelo de inventario se dio en base a nueve materiales más significativos de la empresa; donde ello el modelo aplicativo ayudo a determinar la cantidad donde se mantendría como stock, después de ello realizar el requerimiento de materiales necesarios de la manera adecuada, mediante los formatos y el modelo de inventario que se había establecido para obtener mejora en la municipalidad de Huaraz, para la medición de los niveles de abastecimiento se utilizó la herramienta de inventario llamado el Peps en donde nos ayudara a saber las entradas y salidas de los artículos.

Palabras Clave: Modelo de inventario, control, análisis de la demanda, modelo EOQ.

ABSTRACT

The main objective of the present investigation was to develop an inventory model to improve the supply of the internal areas of the provincial municipality of Huaraz -2018, where the population obtained was of 6 items for the supply of the areas, our sample was the items of class "A", which were the bond paper, ballpoint pen, toner, staples, liquid ink, buffer, established in relation to the ABC analysis. An experimental methodology was applied, whose purpose was to determine the influence of the inventory model on the control of all articles, since the independent variable is to be manipulated to observe its effect on the dependent in a pre- and post-test. The established procedures began using formats where they helped diagnose the problem of supply, followed by ABC analysis, analysis of the demand for materials, inventory model, EOQ; the application of the inventory model was based on nine most significant materials of the company; where the application model helped to determine the amount where it would be kept as a stock, after that, perform the requirement of necessary materials in the appropriate manner, through the formats and the inventory model that had been established to obtain improvement in the municipality of Huaraz , for the measurement of the supply levels, the Peps inventory tool was used, where it will help us to know the inputs and outputs of the articles.

Keywords: Inventory model, control, demand analysis, EOQ model

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

El inventario comenzó en la antigüedad, cuando los pueblos, debido a las épocas de escasez, deciden almacenar grandes cantidades de alimentos, para hacer frente a ella. Buscaron mecanismos de control y de distribución uniforme de los alimentos almacenados entre todos los miembros de la aldea. Con el desarrollo de la industria en los años 70 se buscaba mayor para lo que era necesario mantener un inventario suficiente con el fin de mantener el proceso de producción en línea de manera continua, logrando productos terminados para la satisfacción de los mercados, teniendo altos márgenes de rentabilidad, en algunos casos se justificaba tener altos niveles de inventarios con dos elementos a favor que son altos índices de inflación y restricción a la importación.

Consejo de Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF 2013)
En el entorno universal la variabilidad de la demanda del inventario es un impacto que causa o causo un problema bastante amplio para estudiarla, sufriendo una mala gestión por las empresas puesto que no existe un modelo adecuado para la aplicación y así poder llevar un control de los bienes que poseen la empresa.

La gestión de inventario es la técnica la cual nos permite mantener una existencia de productos y materiales, estar informados de cuanto contamos en productos o cuanto tenemos en materia prima, según sean las necesidades de la producción. Si miramos el inventario de punto de vista de análisis del valor, este no adiciona valor al sistema de producción, por lo tanto, lo ideal es que el tamaño del inventario que manejamos sea lo más pequeño posible. Su tamaño, en este caso, depende de consideraciones de variabilidad que se manejen dentro del sistema productivo y de los niveles de riesgos que sean aceptables para un determinado sistema de producción, ya sea empresa grande, mediana o micro empresa, lograr así que la producción no sea interrumpida por falta de material o materia prima

y sin contratiempos con la producción, el manejo de los inventarios involucra usos de los recursos como el personal de dinero por esa razón en las entidades públicas el manejo de inventario es bastante complicado y con mucha responsabilidad por el exceso de presupuesto .

En la gestión de inventarios hay una parte fundamental la cual llamamos el control donde se podrá ver el almacenaje de los artículos necesarios, siendo esta una unidad de servicio en la disposición orgánica y practico de la empresa, con objetivos bien definidos de resguardo y/o defensa y control. por otra parte, los inventarios varían en razón de sus consumos ya sea consumo y de salida de materiales, artículos lo que da lugar al movimiento de las existencias por ingresos de nuevas cantidades y salidas de materiales a las diferentes áreas de la empresa, generando el no viraje de los materiales.

Por último, el modelo de inventario es una herramienta muy poderosa. Las empresas pueden lograr con ello atraer más clientes otorgándoles mejor servicio. Y sobre todo tener siempre lo necesario para poder ofrecer a los clientes no perder ventas a causa de quiebre de stock.

Asimismo, Según, Rodríguez, Chávez y Muñoz (2004) Una buena gestión de inventario toma en cuenta también la disponibilidad de los materiales, la eficacia en las entregas, los costos que involucra el inventario, la calidad y las relaciones con los proveedores. Lo importante es que la gestión de inventario obtenga un buen provecho de las relaciones con los proveedores, porque puede ofrecer una ventaja competitiva, debido al rendimiento que se puede obtener de ellos, para la consecución de objetivos de la gestión del proceso productivo, pues, las relaciones con los compradores y con los proveedores debe desarrollarse sobre bases mutuamente ventajosas; de allí que puedan terminar en una alianza estratégica que comprenda el intercambio de información, el reconocimiento de riesgos y recompensas en un periodo de tiempo extenso”. (Rodríguez, Chávez y Muñoz 2004: pp.3)

En el Perú alguna empresa presenta deficiencias en su proceso de abastecimiento, ya que muchas veces existen conclusiones erradas, algunos creen que la logística es solo comprar y almacenar, de ahí que muchas empresas no pueden atender la demanda en forma oportuna por la falta de productos, su mercadería se deteriora por mal almacenamiento, existencia de productos malogrados por la fecha vencimiento de los mismos, el sector construcción no es ajeno a la realidad.

Hoy en día la provincia de Huaraz, las empresas se encuentran en un entorno competitivo, por lo que buscan sobresalir. Para ello, deben realizar sus funciones adecuadamente y así podrán alcanzar el éxito. Esto se puede lograr mediante una adecuada gestión de inventarios, puesto que es uno de los factores más complejos de las empresas, los cuales representan la mayor cantidad en la inversión de capital de trabajo.

El inadecuado manejo de la gestión de los inventarios crea en la empresa una mala imagen, porque sí que si no se cuenta con el producto que se necesita se puede llegar a perder un cliente, que en la actualidad es lo más importante para una organización.

En el ámbito de sistema de abastecimiento conceptualizando es un aquellos que este compuesto ípor el servicio del cliente, los inventarios, los insumos, transporte, almacenamiento, en donde nos ayuda abastecer a los diferentes pedidos necesitan los diferentes ámbitos en la sociedad. En nuestra actualidad nosotros no damos importancia ala buen administración demuestras empresa ya sea pequeña o grande, gracias a ellos nos ayudaran a poder tener una buena evolución y no gastar más de lo presupuesto.

En la presente investigación se analizó en el sector público que es la Municipalidad Provincial de Huaraz, establecida por Toribio de Luzuriaga subsistió hasta el año 1839 en que fue suprimida Por la Ley del 2 de enero de 1857 se creó el Concejo provincial de Huaraz donde consta con 8 gerencias y 12 subgerencias para brindar servicios al pueblo huaracina , la empresa es una institución de gobierno local que tiene la función de

administrar los ingresos económicos y desarrollar labores en beneficio y progreso de la comunidad . teniendo como misión de velar por el adecuado servicio a nuestro usuario con un buen trato, transparencia y respeto, trabajando con responsabilidad y en equipo para el cumplimiento de sus fines y objetivos, y visión al 2019 la municipalidad es una institución ágil, con moderna tecnología en infraestructura y equipos que brindan servicios de calidad a sus usuarios de Huaraz, liderando el modelo de gestión pública municipal de la zona norte del país, dedicado a la atención a los contribuyentes. Esta empresa consta con 8 gerencias (ver organigrama en el anexo), donde la gerencia encargada del abastecimiento de los todos los materiales para el funcionamiento de la municipalidad es la de gerencia de administración y fianzas dentro de ello está la subgerencia de abastecimiento donde cumple la función de programar, dirigir, coordinar y supervisar las actividades del sistema de abastecimiento de la municipalidad, visar los contratos por adquisición de bienes y servicios generados por su área, realizar inspecciones intempestivas al almacén, dirigir, supervisar el sistema de control de almacén mediante tarjetas de Kardex, así como paquetes computarizados de almacén, dirigir, supervisar el adecuado almacenamiento de los productos y especies en el almacén, teniendo en cuenta su naturaleza, control de stock mínimo de útiles de materiales e insumos para la sub gerencia y trabajos informáticos, con la finalidad de al pedido de los insumos evitado el des abastimiento, tipiar, dirigir pecosas y remitir la documentación a las unidades orgánicas competente, elaborar informes reportes y otros documentación relacionados con la labor, firmas guías de remisión, facturas y ordenes de compras, dando conformidad a lo recibido, según las características requeridas, vela por la seguridad interna de almacén, elaborar y firmar la pecosa sobre la salida de materiales, insumos y bienes atendidos en el almacén, dirigir controlar la recepción de materiales de almacén, suscribiendo la conformidad sobre el ingreso de bienes al almacén, recepción las formas impresos de especies valoradas y no valorados en la

impresión encargadas de sus impresiones, verificando la numeración y calidad, el mismo que se registra en un libro de control, verificar, recepción los diferentes materiales, insumos y otros necesarios para el cumplimiento de las funciones municipales, revisando cantidad, calidad numeración, cumpliendo las especificaciones indicadas en el requerimiento, y que la recepción del producto sea oportuna, según las condiciones de la orden de compra, ordenar materiales e insumos en estantes, anaqueles y otros acorde con los lineamientos dispuestos por el especialista en almacén, atender los requerimientos de materiales verificando la cantidad calidad verificando especificación indicadas en los mismos, gestionar las firmas de las peticiones, una vez efectuado la entrega de materiales por el funcionamiento y/o trabajador responsable, coordinar con el especialista en el almacén realización de inventarios internos, archivar, conservar las peticiones en forma correlativa, guías de remisión reporte de almacén y otros documentos de competencia de almacén, es responsabilidad por el adecuado uso y mantenimiento de equipos informáticos u otros enseres asignados para el cumplimiento de funciones.

En esta empresa pública se utiliza el Kardex para el control de los artículos, como se podrá saber el Kardex es una técnica factible para los inventarios de almacenes, la empresa maneja artículos de materiales de escritorio, donde el Kardex nos ayuda saber las cantidades de materiales que posee el almacén el problema que hay es la demora en los pedidos que hacen las áreas diferentes de la municipalidad ya que no cuentan con stock en el almacén y tiene que ser cotizados antes de ser pedidos de esa manera no llega a tiempo los materiales los cuales son importantes para las áreas y así puedan trabajar rápidamente, la causa de este problema es por la falta del manejo del presupuesto dado por cada año y no tienen las cantidades estacas que utilizan por año los materiales.

Por otro lado, la municipalidad provincial de Huaraz no cuenta con una determinada demanda tampoco un stock donde ellos puedan abastecer a las áreas que hacen su requerimiento de igual manera a que tiempo

realizarían el reorden para que de esa manera ello pueda mantener un stock en el almacén y así se podrá llevar un control en sus demandas y poseen un stock en su almacén. Esta empresa pública no posee formatos y tampoco ningún modelo de inventario las cuales ellos puedan llevar a cabo en su abastecimiento.

La municipalidad Provincial de Huaraz cuenta con un almacenero y un ayudante que hace la entrega de los pedidos, para ello se utilizan los pedidos en la cual detallan los pedidos que se están entregando a dicha área que será revisado y firmado por el gerente, el sub gerente, el almacenero y el área interesada.

Por todo lo dicho, el trabajo de investigación propone desarrollar un modelo de inventario que pueda abastecer cada una de las áreas de la municipalidad, de tal forma que se mejore la atención a los contribuyentes y el uso racional de los recursos y que lleven un buen control en los artículos a abastecer como también ellos tendrán en su almacén o stock la cual se eliminara las entregas tardías.

1.2. TRABAJOS PREVIOS

Realizada la verificación correspondiente, se encontró trabajos con cierta afinidad con la materia siendo estos los siguientes:

ANTECEDENTE INTERNACIONAL

BLANDETE Yuli y PAEZ Tomas (2013) donde se realizó el estudio en Chile "propuesta de un plan de mejora para el almacén de materia de la empresa Stanhome panamericana con la finalidad de aumentar la confiabilidad de la información de inventarios, de la información de inventarios "teniendo como objetivo proponer un plan de mejora que la confiabilidad del flujo de inventarios lógicos vs físico en el almacén de materia prima de la empresa Stan home panamericana con la finalidad de lograr una base e inventarios real del sistema donde la metodología de investigación es práctica. Concluyendo que el espacio físico disponible actualmente no es suficiente, el procedimiento actual del departamento de calidad dirigido al muestreo y análisis no es el más práctico, el sistema no se ajusta a la realidad actual

del almacén, no existe la figura de un analista de inventario, deficiente y/o escasa identificación de las paletas. No se realizan conteos cíclicos. falta de comunicación, compromiso y trabajo en equipo, postergación de los ajustes de inventario, es decir, aunque es detectado el error no se hace en el momento. falta de precisión en la aplicación de políticas de inventario consecuentemente la falta de un control de gestión efectivo. acumulación de notas de remisión u órdenes de trabajos por diferencias de inventarios, generando pérdida de tiempos y retraso en la elaboración de los productos. se observan fallas puntuales en procesos claves de la gestión, tales como la no revisión de la mercancía que se recepción, mal descarga de las notas de remisión, etc.

JUSTO Hernán y LARA rodríguez **(2010)** donde se realizó el estudio en México “proyecto de mejora mediante las herramientas de la ingeniería, en el funcionamiento de un almacén de hilos “ teniendo como objetivo desarrollar la mejora de la logística interna del almacén de hilos perteneciente a una empresa comercialización de productos para la confección, aplicando herramientas, técnicas y metodología con las que cuenta la ingeniería industrial teniendo como diseño de investigación descriptiva, aplicable , se concluyó que el buen servicio al cliente en las empresas es indispensable para lograr tener éxito en el mercado, ya que hoy en día la competencia es tan fuerte que además de ofrecer un buen producto y precio, la diferencia puede radicar en el servicio ofrecido al cliente, de aquí la gran importancia que toma el presente trabajo para la “empresa comercializadora”, en la que sus directivos al darse cuenta que no estaban cumpliendo en tiempo con los pedidos de sus clientes (distribuidores y sucursales), buscaban la solución en la compra de un exagerado volumen de materiales, ocasionando con esto un mayor retraso en las entregas puesto que se originaban problemas mayores, y no buscaban realmente el origen del problema, que como se pudo apreciar se encontraba en el interior del propio almacén (procedimientos y organización)

GARCIA Alberto (2014) donde se realizó el estudio en puerto rico Venezuela “modelo de control de inventarios de pellas en planta de pellas de sidor. Teniendo como objetivo proponer un modelo para el control de inventarios de pellas en la planta de pellas de sidor. Teniendo como diseño de investigación según hurtado de barrera (2008) “los métodos, técnicas, tácticas y estrategias no son genéricos para cualquier investigación; los métodos son diferentes en función del tipo de investigación y objetivos que presentan lograr , la investigación busco describir y analizar las características actuales del control de inventarios de pellas para conocer en detalle y variables, que plantear una propuesta de un modelo de inventarios para esta área, se puede enmarcar en una investigación de tipo proyectiva o proyecto factible, apoyada en una investigación documental, de campo, descriptiva y no experimental, teniendo como conclusión a que el plan de inventarios de pellas diseñado y propuesto, contempla el uso de todas las variables involucra en el proceso contable de pellas , el sistema propuesto permitirá conocer en tiempo real desde cualquier computadora de la planta el inventario de pellas de manera confiable y contribuirá a la toma de decisiones aceptadas de la gerencia.

ANTECEDENTES NACIONALES

ALBUJAR Kevin y ZAPATA Orlando (2014) donde se realizó el estudio en Chiclayo “Diseño de un sistema de gestión de inventario para reducir los pedidos de la empresa Tai Loy s.a.c Chiclayo 2014” tuvo como objetivo diseñar un sistema de gestión de inventarios , para reducir pedidos de producción dentro de la empresa Tai Loy s.a.c, la metodología utilizada como diseño de investigación es no experimental y descriptivo , tipo de investigación explicativo , se concluyó que la gestión de inventarios no son adecuados dejando mucho costo en stock que no se vende , eso se determinó mediante el uso del diagrama de causa – efecto, en índice de rotación de inventario por familia de artículos , se determinó que los resultados están por debajo de los 8 puntos , por lo tanto se propuesto

crecer porcentualmente , el índice de dirección se obtuvieron datos impresionantes y alarmantes a la vez ,ya que existen productos por falta de gestión llagar a contar el almacén de la empresa por un total de 80 días . para la cual se tomado medidas como, trabajar en una eficiente planificación y obtener el nivel de inventario donde no fallara en un determinado articulo por más de 30 días o el artículo que tiene menor duración en el almacén mantenerlo en ese tiempo o parametrizarlo en tiempos de 7 a 15 días.

CHAMBILLA (2011) el estudio se realizó en Puno “análisis y evaluación del control interno y su influencia en el área de abastecimiento del gobierno regional puno, en los periodos 2010-2011”, teniendo como objetivo analizar y supervisar el registro interno el área abastecimiento del gobierno regional de Puno la metodología utilizada es de investigación descriptiva se concluye lo siguiente: La alta dirección del área de abastecimientos y del Gobierno Regional de puno debe priorizar su atención a los puntos críticos encontrados en los componentes y formular políticas en base en donde la norma de control aprobada en la resolución de controlaría n°320-2006 ,458-2008-CG; dichas normas ahora no solo expresan un criterio técnico sino que tiene una connotación doctrinaria y filosófica para proponer una buen supervisión en los sistemas de registro interno mejorando así la gestión pública en relación a la protección del patrimonio público.

GOICOCHEA Manual (2009) se realizó el estudio en Huancavelica “sistema de control de inventarios de almacén de productos terminados en la empresa metal mecánico “.se tiene como objetivo la reducción de los reclamos por los pedidos incompleto, eso quiere decir, que el nivel esta alto de atención al cliente del mercado nacional, tanto en variedad como en cantidad de productos la metodología de investigación se hizo dos métodos que son cualitativos y cuantitativos, para poder cuantificar los valores necesarios para sustentar la tesis , tuvo como conclusión en la empresa donde se ha podido observar que no existe modelo compatible de manejo de inventarios; de acuerdo a sus realidades, por lo que se dedujo de crear una nueva función también se encuentra con un stock en la empresa, pero

este no se encuentra correctamente enfocado ya que se poseen faltantes de atención de mercado nacional, en especial de los productos de baja rotación.

GAMBOA Jerlyn (2015) donde se realizó el estudio en Trujillo “modelo de inventario pirobalística de revisión periódica para reducir los costos del inventario de la curtiembre ecológica del norte” teniendo como objetivo aplicar un modelo de inventario probabilístico de revisión periódica para reducir los costos del inventario de insumos en la empresa curtiembre ecológica del norte E.I.R.L en el periodo agosto 2015 – julio 2016 tiene como diseño de investigación pre experimental , donde concluyo que no cuenta con un adecuado gestión de inventarios , ya que las empresa revisa en ocasiones el inventario para realizar pedidos, lo cual género que por la prisa de adquirir el insumo en costos siendo estos en muchas ocasiones elevadas de igual forma el desabastecimiento de los materiales para fabricar cueros ocasiono demora en la producción lo que trajo como consecuencia que las utilidades disminuyan en la empresa.

1.3. TEORÍAS RELACIONADAS

1.3.1 VARIABLE INDEPENDIENTE: MODELO DE INVENTARIO

Esta investigación debe ser sustentada **teóricamente** en los conceptos técnicos, técnicas y metodología de las variables de estudio, la cual debe comenzar con definir la **gestión de inventario**, que es la planeación, coordinación, almacenaje, manejo, movimiento distribución y la posible venta de materia prima, suministro y herramientas para satisfacer las necesidades del cliente. Entre sus tareas principales tenemos el establecimiento de políticas y controles que mantengan los niveles de inventarios para saber cuándo reabastecer las existencias de la empresa, permitiendo así reducir la reducción al mínimo de los niveles de inventarios sin descuidar su disponibilidad.

Por otro lado, se debe conocer que el **inventario**, está basado en la existencia de productos físicos que se conservan en un lugar y momento determinado para propósitos directos o indirectos de ofrecer

productos terminados, así mismo cada artículo diferente del inventario de denomina unidad de almacenamiento de existencias (SKU) y cada SKU tiene un número determinado en existencias. La importancia de los inventarios radica en que reduce los tiempos de entrega, reduce los costos de pedidos satisfaciendo rápidamente la demanda (Gamboa, 2015, p.7).

Se debe conocer los términos stock, inventarios y existencias hacen referencias a la provisión de materia prima, productos en proceso y producción terminados. Estas provisiones son ubicadas en el almacén para su próximo pedido. En teoría contar con inventarios es una organización no sería de gran urgencia e importancia, en el caso de una organización y en base a ello lograr atender los requerimientos en el momento, lugar u cantidad solicitada, con productos accesibles de manera inmediata, es una de las razones de mantener el stock, ello implica el crecimiento del abastecimiento y mayor rentabilidad empresarial (Carreño, 2011, p.35).

La mayoría de las organizaciones, se considera que los inventarios es uno de los factores principales que involucra los costos totales de logística, después de transporte, ello implica que el tema de inventario sea uno de los temas importantes para el área de logística y administración de cadena de abastecimiento (Vidal,2010, p.11).

La gestión de inventarios es muy primordial para las organizaciones. debido a que los inventarios vienen a construir al conjunto de materia prima, pedidos, productos terminados que una organización tiene, estos una finalidad de ser vendidos o utilizados para la fabricación de un producto. en basa a ello surge los almacenes, con el fin de satisfacer los requerimientos de las áreas en el tiempo, cantidad y forma solicitados (Ferrero, 2015, p.19).

Según Müller (2005, p.1) clasificación en tres tipos básicos de inventarios: materias primas, están formados por artículos materiales o insumos que serán suministros y usados para la fabricación de un

producto terminados. Productos en procesos, conformados por materiales que han sido suministrado para la fabricación de un producto terminado, conformado por productos realizados o productos ya en su totalidad, listos para ser vendidos.

Para poder manejar un inventario es de gran importancia emplear sistemas óptimos de gestión y control. La mayoría de las organizaciones determinan su inventario de seguridad y puntos de reorden en base al promedio de la demanda, hecho que trae consigo un problema debido a que no se toma en cuenta su variación y la variación del tiempo de reposición. (Vidal,2010, p.17).

Según la demanda existen dos tipos de demanda que son demanda probabilística: demanda de un artículo que está sujeta a una cantidad significativa de variabilidad. Y demanda determinística: demanda de un artículo que se conoce con certeza.

Modelo de inventario determinística: Son aquellos donde se toma como supuestos que tenemos certeza de la demanda. esta puede ser dada como los pronósticos de la demanda o pedidos reales de los clientes. ahora bien, dentro de los modelos podemos generar una su clasificación si consideramos además de los supuestos de certeza, que la demanda puede ser estática, que es aquella donde esta permanece constante y dinámica, donde a pesar de ser conocida, varia a través del tiempo, donde se general los siguientes modelos: Modelos de cantidad económica de pedidos (EOQ- clásico): conocido también como el modelo Harris-Wilson, el método EOQ busca un equilibrio entre los costos de preparación y costos de almacenamiento. Etc., EOQ con descuento por cantidad: consiste la disminución del costo de compra de un artículo cuando se compra en gran cantidad, EOQ con faltantes planeados: plantea que durante un tiempo la demanda no será satisfecha generando faltantes y Cantidad económica de pedidos en producción (POQ): considerando que el pedido se puede recibir a lo largo de un periodo de tiempo. este

modelo tiene en cuenta que la tasa de demanda y la tasa de producción. (Laguna, 2010, p.23).

MODELOS DE INVENTARIO

1. DEMANDA CONSTANTE

MODELO CANTIDAD ECONÓMICA DE PEDIDOS (EOQ)

Según (Carreño,2011,p.14)Conocida como ingles económica orden quintita fue desarrollada en 1913 por foro Whatman Harris, un Ing. que trabajó en Westinghouse corporación también es conocida como **Modelo de Wilson** es un método fundamental para la el control de inventario, este método es tomado encuentra la demanda determinístico de un producto (es decir , una demanda conocida y constante) , el costo de mantener el inventario , y el costo de ordenar un pedido , la cual produce como salida la cantidad optima de unidades a pedir para minimizar costos por mantenimientos del producto .

Obtiene el equilibrio entre los costos de preparación o de la orden de compra y los costos de almacenamiento, el EOQ nos da la mínima posición del costo si se satisface las premisas de invariabilidad de costos y certidumbre de la demanda (conocida y constante) (Noori, Radford, 1997, p.34).

la ecuación general para el modelo EOQ es la siguiente:

$$Q = \sqrt{2AD/H}$$

Q=cantidad que se debe pedir.

A=costo del orden de compra o de preparación para la producción.

D=demanda anual.

H=costo anual de mantenimiento del inventario.

Función de costo total

La fórmula de EOQ para un único producto encuentra el punto mínimo en la función: Costo total=costo de compra + costo de ordenar + costo de mantener inventario

En donde cada uno de los términos que la componen corresponden:

Costo de compra: es el costo variable de los bienes: costo unitario de compra x demanda anual. Esto es $C \times D$: Costo de ordenar. es el costo de poner ordenes de pedidos: cada orden tiene un costo fijo S y se pide D/Q veces por año. Correspondiente $S \times D/Q$

Costo de mantener inventario: la cantidad de inventario promedio es $Q/2$ por lo tanto el costo es $H \times Q/2$

$$TC = D \cdot C + S \cdot \frac{D}{Q} + H \cdot \frac{Q}{2}$$

Dónde:

TC: costo total del inventario. en valor monetario

Q: cantidad de pedidos, en unidades.

C: costo unitario de producto, en valor monetario

S: costo fijo de realizar un pedido, en valor monetario

D: demanda anual de producto, en unidades

H = i X C, costo unitario anual de mantener inventario en valor i , costo de manejo de inventario como porcentaje del valor del producto, en porcentaje anual.

TIEMPO DE CICLO DE PEDIDOS

La característica de la demanda para el modelo, permite deducir el tiempo en el cual se presentan un ciclo de pedidos, el cual corresponde a aquel que transcurre desde el aprovisionamiento de inventarió con una cantidad de pedidos Q hasta que esta se agota completamente y es necesario volver a reaprovisionarlo en la misma cantidad. este variable está dada por la relación. (Mora ,2011, p.33).

$$N = \frac{Q}{D}$$

Dónde:

N: número de pedidos

MODELO DE ABC

El sistema ABC es un método de clasificación de inventarios en función del valor contable (de coste o adquisición) de los materiales almacenados. Tradicionalmente, miles de artículos son almacenados en las empresas, especialmente en la industria manufacturera, pero sólo un pequeño porcentaje representa un valor contable lo suficientemente importante como para ejercer sobre un control estético. Por regla general, entre el 5 y el 15% de los artículos en inventario representan entre el 70 y el 80% del valor total del mismo. Estos artículos son clasificados como "artículos A". Los "artículos B" representan aproximadamente el 30% del total de artículos almacenados, pero sólo un 15% del valor total del inventario. Los "artículos C" constituyen generalmente el 50 - 60% de todos los artículos almacenados, pero representan un modesto 5 ó 10% del total del valor del inventario (Castán, 2012, p.45).

CONTROLES PARA LAS ZONAS DE LA CLASIFICACIÓN

1. CONTROL PARA ZONAS "A"

Las unidades pertenecientes a la zona "A" requieren del grado de rigor más alto posible en cuanto a control. Esta zona corresponde a aquellas unidades que presentan una parte importante del valor total del inventario. El máximo control puede reservarse a las materias primas que se utilicen en forma continua y en volúmenes elevados. Para esta clase de materia prima los agentes de compras pueden celebrar contratos con los proveedores que aseguren un suministro constante y en cantidades que equiparen la proporción de utilización, tomando en cuenta medidas preventivas de gestión del riesgo como los llamados "proveedores B". La zona "A" en cuanto a Gestión del Almacenes debe de contar con ventajas de ubicación y espacio respecto a las otras unidades de inventario, estas ventajas son determinadas por el tipo de almacenamiento que utilice la organización.

2. CONTROL PARA ZONAS "B"

Las partidas B deberán ser seguidas y controladas mediante sistemas computarizados con revisiones periódicas por parte de la administración. Los lineamientos del modelo de inventario son debatidos con menor frecuencia que en el caso de las unidades correspondientes a la Zona "A". Los costos de faltantes de existencias para este tipo de unidades deberán ser moderados a bajos y las existencias de seguridad deberán brindar un control adecuado con el quiebre de stock, aun cuando la frecuencia de órdenes es menor.

3. CONTROL PARA ZONAS "C"

Esta es la zona con mayor número de unidades de inventario, por ende, un sistema de control diseñado, pero de rutina es adecuado para su seguimiento. Un sistema de punto de reorden que no requiera de evaluación física de las existencias suele ser suficiente. (Castan,2012, p.47).

1.3.2 VARIABLE DEPENDIENTE: ABASTECIMIENTO DE LAS ÁREAS INTERNAS

Sistema de abastecimiento : Es un conjunto interrelacionado de políticos, objetivos, normas, atribuciones, procedimientos y procesos técnicos, orientados a la gestión eficiente de almacenes y procesos oportunos de abastecimiento que requieren las entidades del estado, orientados al racional flujo, de distribución o suministro, empleo y conservación de los recursos materiales; así como acciones especializadas para atender las necesidades y requerimientos de las entidades para el normal desenvolvimiento de sus actividades, y asegura la continuidad de los procesos productivos que desarrollan las entidades integrantes de la administración pública.

También es denominado "logística" comprende al conjunto de acciones y medios destinados a prever y poner los recursos necesarios que posibiliten realizar los procesos técnicos del sistema, en tiempo, forma y costo más oportuno, en un marco de productividad y calidad; y tiene en sus orígenes en la actividad militar, que desarrolló esta herramienta para abastecer a las tropas con los recursos y pertrechos necesarios para afrontar las largas jornadas y los campamentos en situación de guerra.

Almacenamiento: es ubicar la mercadería en la zona más idónea del almacén con el fin de poder acceder a ella y localizarla fácilmente. Para ello se utilizan medios de transporte interno (cinta transportadas, elevadores, carretillas) y medios fijos como estanterías, depósito, instalaciones, soporte, etc. (Castillo, 2014, p.17).

abastecimiento: también llamado como aprovisionamiento cumple una función logística la cual se provee a las empresas la materia prima que es necesario para la producción o funcionamiento. El concepto más preciso es que los suministros necesarios.

También podemos definir que el abastecimiento es la actividad económica que en la empresa, forma parte de la calidad que

proporcionara la empresa dice lo siguiente. “el control interno ha diseñado, aplicado.

Abastecimiento de las áreas internas:

El abastecimiento en las áreas internas se basa en que cada área solicita un proveído para el pedido necesario como también ayuda al suministro de la materia prima. Las actividades incluidas dentro de este proceso son las siguientes: **Calculo de necesidad:** El cálculo de necesidad es del planeamiento logístico la cual está involucrada en el funcionamiento de la empresa en entidades específicas en un determinado de tiempo para completar determinado proyecto ; Este cálculo de necesidades se basa en pedidos ola requisito, como bien sabemos todas las empresas tiene necedades las cual el abastecimiento determina si es por consumo, remplazo, reserva o necesidad como el nombre lo indica en donde esto se considera el tiempo; **Compra de adquisición:** La compra de adquisición tiene como objetivo de hacer adquisiciones de los materiales necesario y de calidad económica que se adecuada para el uso en donde se va a destinar en donde es conveniente.(Vidal,2016,p.33).

Las condiciones de los materiales son responsables del almacén recibirá los pedidos -comprobantes de salida y aprobados dispondrán el acondicionamiento de los bienes de su ubicación y colocarlos en el lugar destinados para el despacho. En el momento de entregas de material, se cuidará que las personas que realicen la recepción lo hagan en forma serena y consiente. Sera precaución del responsable del almacén que la dependencia del destino devuelva si pedido-comprobante de salida con la conformidad respectiva y en forma oportuna. Es función inherente al almacén que los bienes a despechar fuera del perímetro de la ciudad, estén amparados por una cobertura de seguro.

Los controles de los materiales se estable un control de salida y entrada encargada de personal de seguridad. los materiales fuera de la entidad utilizan los medios de transporte (Castillo 2015, p.458).

1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.4.1. PROBLEMA GENERAL

¿De qué manera el modelo de inventario mejorara el abastecimiento de las áreas internas de la Municipalidad Provincial de Huaraz - 2018?

1.4.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿De qué manera el diagnóstico del abastecimiento de productos permitirá mejorar las áreas internas de la Municipalidad Provincial de Huaraz?

¿Cómo el análisis de la demanda de los productos mejorara el abastecimiento de las áreas internas de la Municipalidad Provincial de Huaraz?

¿Cómo la herramienta de inventario mejorara los niveles de abastecimiento en las áreas internas de la Municipalidad Provincial de Huaraz?

1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Este presente trabajo de investigación se justifica teóricamente porque se hizo uso de teorías de diferentes autores respecto a modelos de inventario y abastecimiento para darle el fundamento a la propuesta del estudio. Se justifica prácticamente porque al implementar el modelo permitió dar solución a los problemas existentes de abastecimiento y siempre mantener un stock de seguridad necesario para evitar discontinuidad en el abastecimiento. Y la justificación metodológica porque nos ayudara a solucionar el problema aplicando un modelo de inventario y presentados formatos más detallados para el control del almacén, utilizando diseño de pre experimental. Y por último en la parte educativa, la investigación puede

establecer una cultura y nueva. Mejorando su ambiente laboral y elevado sus conocimientos.

1.6. HIPÓTESIS

1.6.1. HIPÓTESIS GENERAL

El modelo de inventario mejorara en el abastecimiento de las áreas internas de la Municipalidad Provincial de Huaraz

1.6.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICO

El Diagnóstico del estudio del abastecimiento permitirá la mejora de las áreas internas.

El análisis de la demanda mejorara el abastecimiento de las áreas internas de la Municipalidad Provincial de Huaraz.

Los niveles del abastecimiento mejorasen el almacén de la Municipalidad Provincial de Huaraz.

1.7. OBJETIVO

1.7.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar modelo de inventario para mejorar el abastecimiento de las áreas internas de la Municipalidad Provincial de Huaraz.

1.7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICO

Diagnosticar el estudio del abastecimiento de las áreas internas de la Municipalidad Provincial de Huaraz.

Analizar la demanda de los productos para mejorar el abastecimiento de las áreas internas de la Municipalidad Provincial de Huaraz.

Utilizar las herramientas de inventario para mejorar los niveles de abastecimiento en las áreas internas de la Municipalidad Provincial de Huaraz.

II. MÉTODO

2.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Pre experimental: existen un control mínimo de la variabilidad independiente, se trabaja con el área de almacén que abastece los materiales al cual se aplica un modelo de inventario para poder llevar un control y determinar su efecto en la variable v dependiente (abastecimiento de las áreas internas), aplicando el análisis ABC, pronostico, antes y después del estudio.

El presente esquema del diseño de la investigación:

G: O1 ——— X ——— O2

Dónde:

G: Grupo o muestra

O1: Pre-test

X: Tratamiento, modelo de inventario

O2: Post-test

2.1.1. Tipo de investigación

El presente trabajo se investigación es aplicativo debido a que, se hizo uso de conocimiento teóricos obteniendo durante la formación profesional, para que dé esa manera podamos dar solución al problema que se atraviesa la empresa.

2.1.2. Nivel de investigación

el nivel de investigación es explicativo, cuya finalidad fue conocer como el modelo de inventario mejora el abastecimiento de las áreas internas.

2.1.3. Según su alcance temporal

Hernández (2010, p.166) nos menciona que el alcance longitudinal efectúa observaciones en dos o más

momentos o puntos en el tiempo. Investigación longitudinal: es una investigación cuyo estudio fue dado en 2 tiempos los cuales son medidos en diferentes contextos.

2.2. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN

2.2.1. VARIABLE X: modelo de inventario

a. DEFINICIÓN CONCEPTUAL

el inventario es primordial para las organizaciones, debido a que vienen a constituir al conjunto de materiales y suministro que una organización tiene, su finalidad de administrar o tener un control de los suministros para abastecer. En base a ellos surge los almacenes, con el fin de satisfacer los requerimientos de las áreas en el tiempo y forma solicitada (Ferrero,2015, p.19).

b. DEFINICIÓN OPERACIONAL:

Se obtuvieron datos mediante técnicas de observación y análisis documental, empleando instrumento como: formato de pedidos - comprobante de salida de los artículos, orden compra y libros especializados, que fueron aplicados en la ejecución del presente trabajo de investigación.

TABLA 1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE X: MODELO DE INVENTARIO

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
MODELO DE INVENTARIO	el inventario es primordial para las organizaciones, debido a que vienen a constituir al conjunto de materiales y suministro que una organización tiene, su finalidad de administrar o tener un control de los suministros para abastecer. En base a ellos surge los almacenes, con el fin de satisfacer los requerimientos de las áreas en el tiempo y forma solicitada (Ferrero,2015, p.19).	Se obtuvo datos mediante técnicas de observación y análisis documental empleado instrumento como: formato de pedidos-comprobante se salida de los artículos, orden de compra y libros especializados, que fueron aplicados en la ejecución de presente trabajo de investigación	Diagnostico	Ishikawa	Razón
			Demanda	Curva del ABC	
			Tipo de inventarios	Modelo de cantidad económica de pedidos $Q = \sqrt{\frac{2AD}{H}}$ Rop= d.L PEPS	Razón
			Herramienta		

Fuente: elaboración propia

2.2.2. VARIABLE Y: abastecimiento de las áreas internas

A) DEFINICIÓN CONCEPTUAL:

Comprende los procesos técnicos de: planeamiento, programación, obtención, recepción, ingreso, almacenamiento, y distribución, así como la administración y disposición final de los bienes duraderos adquiridos u obtenidos (Castillo ,2014, p.17).

B) DEFINICIÓN OPERACIONAL:

Se obtuvieron datos mediante técnicas de observación y análisis documental, empleando instrumento como: formato de pedidos - comprobante de salida de los artículos, orden compra, que fueron aplicados en la ejecución del presente trabajo de investigación

TABLA 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE Y: ABASTECIMIENTO DE LAS ÁREAS INTERNAS

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
ABASTECIMIENTO DE LAS ÁREAS INTERNAS	Comprende los procesos técnicos de: planeamiento, programación, obtención, recepción, ingreso, almacenamiento, y distribución, así como la administración y disposición final de los bienes duraderos adquiridos u obtenidos (Castillo, 2014, p.17).	Se obtuvo datos mediante técnicas de observación y análisis documental empleado instrumento como: formato de pedidos-comprobante se salida de los artículos, orden de compra, que fueron aplicados en la ejecución de presente trabajo de investigación	almacenamiento	Formatos Kardex Ueps	razón

Fuente: elaboración propia

2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

2.3.1. POBLACIÓN:

la población está constituida por la totalidad de elementos a estudiar (Bernal,2010, p.160). Así mismo la población del presente trabajo estuvo constituida por 31 ítem de artículos utilizados que se encuentran en el almacén de la municipalidad provincial de Huaraz.

2.3.2. MUESTRA

La muestra es una parte o subconjunto del total que representa la población (Behar, 2008, p.51).

Dada la aplicación del muestreo nuestra muestra fueron los ítems de clase "A" del almacén de la municipalidad provincial de Huaraz.

MUESTREO

Muestreo estratificado intencional basado en la ley de Pareto (análisis ABC) para estratificar los ítems de mayor demanda y mayor importancia del área de almacén en de la municipalidad provincial de Huaraz.

Tabla 3: análisis ABC

ARTICULOS	DEMANDA	UND	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL	%	% D. ACUMULADA	ZONA	%
grapa	362	Cajas	S/. 16.75	S/. 6,063.50	6.29%	6.29%	A	72.70%
bolígrafo	250	Caja	S/. 3.87	S/. 967.50	1.00%	7.30%	A	
tampón	248	Caja	S/. 45.00	S/. 11,160.00	11.58%	18.88%	A	
papel bond	235	Cajas	S/. 69.66	S/. 16,370.10	16.99%	35.87%	A	
tinta líquida	206	Cajas	S/. 3.86	S/. 794.65	0.82%	36.70%	A	
tóner (1000PG)	47	Caja	S/. 737.88	S/. 34,680.36	36.00%	72.70%	A	

Fuente: elaboración propia

Esta tabla nos indica la información de los individuos a estudiar, que hemos escogido de manera estratificado intencional a través del análisis ABC, que son los ítems "A".

2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

2.4.1. TÉCNICAS

Se hizo uso de dos técnicas, el primero la observación, la observación consiste en la recopilación de los datos directamente de los objetos o fenómenos percibidos mediante registros. (Behar, 2008, p.68), se usó de esa técnica ya que por medio de ellos se logró recopilar y registrar del contexto el diagnóstico de la empresa para luego procesar los datos.

La segunda técnica es el análisis documental, donde esta técnica nos ayuda a recopilar datos relacionadas al modelo de inventario.

2.4.2. INSTRUMENTO

Los instrumentos utilizados son los formatos de pedidos la cual registro los pedidos que hacen por mes las gerencias y orden compra en donde se registran todos los pedidos que ya se van a comprar para abastecer a las áreas, para determinar la **validez** de contenido del instrumentó de recolección de datos se determinó por juicio de expertos mediante un cuestionario de validación los formatos validados son las hojas de registro que la empresa usa para registro de sus suministros con respecto de salida y entrada.

Confiabilidad: la recolección de datos es totalmente confiable y veraz, debido a que son proporcionados por la municipalidad provincial de Huaraz previa documentación y coordinación con las personas encargadas de la empresa, donde se accedió el permiso para la toma de datos.

2.5. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS

Para poder realizar el análisis de la situación actual, utilizo el método Ishikawa, se aplicó la curva ABC para la demanda y de esa manera saber que artículo tiene mayor demanda u enfocarnos en ello, seguidamente el modelo del EOQ, que involucra la demanda

mensual y el punto de reorden y por ultimo las herramientas de inventario que es el Peps para medir el nivel de abastecimiento en donde nos ayudara las entradas y salidas de los materiales y costo de los artículos.

2.5.1. **Análisis estáticos de datos:** para el análisis de los datos se empleó la estadística descriptiva y su presentación de los resultados fue en cuadros, tablas y gráficos, para ello se hizo uso del programa Excel, para la fiabilidad del instrumento y gráficos respectivos.

2.5.2. **Aspectos éticos**

El investigador se compromete a respetar la veracidad de los resultados, la confiabilidad y honestidad de los datos que nos has suministrada por la municipalidad provincial de Huaraz, así mismo las informaciones obtenidas para el presente trabajo de investigación fue citada.

III. RESULTADOS

3.1. Diagnóstico del estudio del abastecimiento de las áreas internas de la Municipalidad Provincial de Huaraz.

TABLA 4: orden de compra mes de enero del año 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz.

N°	 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ		FORMATO DE ORDEN COMPRA			
			ARTICULO			VAL
	OPERACION	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	COSTO DE INVENTARIO	UNITARIO
AÑO	2017					
MATERIALES/MES	ENERO					
archivador	2.315.12	0	caja	artesco	S/. 53.16	
papel bond	2.315.12	12	cajas	altas de 75gr	S/. 69.66	
goma en barra	2.315.12	0	unidad	40 gm vinifan	S/. 2.37	
lapis de madera	2.315.12	1	cajas	fabercastel 2b	S/. 16.32	
clips	2.315.12	0	cajas	artesco 100 und	S/. 3.50	
nota adhesiva	2.315.12	0	caja		S/. 11.06	
corrector	2.315.12	0	cajas	9ml fabercastel	S/. 20.52	
vinifan	2.315.12	0	unidad	a4 vinifan	S/. 60.00	
cinta de impresora	2.315.12	0	unidad	rendimiento 12	S/. 3.19	
toner (9000PG)	2.3.15.11	2	caja	rendimiento (9000PG)	S/. 98.21	
toner (10000PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (10000PG)	S/. 737.88	
toner (2100PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (2100PG)	S/. 535.25	
plumon	2.3.15.11	0	caja		S/. 244.68	
faster	2.3.15.12	0	cajas	artesco 50 und	S/. 32.28	
boligrafo	2.3.15.12	6	caja	azul/negro	S/. 83.04	
funda portapapel	2.3.15.12	0	paquete		S/. 83.04	
tinta líquida	2.3.15.12	3	cajas	1800 img	S/. 3.86	
sellos	2.3.15.12	0	caja		S/. 34.46	
tampon	2.3.15.12	4	caja		S/. 45.00	
grapa	2.3.15.12	10	cajas	artesco	S/. 16.75	
libro de acta	2.3.15.12	0	paquete		S/. 60.00	
cds	2.3.15.12	0	paquete		S/. 20.00	
tablero de apoyo	2.3.15.12	0	unidades		S/. 24.00	
folder manila	2.3.15.12	0	paquete		S/. 13.00	
mica	2.3.15.12	0	paquete		S/. 9.50	
sobre A4	2.3.15.12	0	paquete		S/. 6.50	
papel lustre	2.3.15.12	0	unidades		S/. 9.50	
resaltador	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.50	
papelotes	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.00	
cuaderno	2.3.15.12	0	caja	rayado	S/. 93.60	
TOTAL		38			0	

FUENTE: área de abastecimiento (Municipalidad Provincial de Huaraz 2017)

ELABORACIÓN: propia

DESCRIPCIÓN:

Como se aprecia en la tabla 4 el mes de enero tienes el mayor pedido en el papel bond con una cantidad de 12 cajas teniendo como costo total s/835.92 soles y el bolígrafo con una cantidad de 6 cajas (rojo, azul, negro) con un costo total s/23.22 soles, a comparación de los restos artículos que tienen menor número de pedidos pero tienen un mayor costo como el tóner teniendo un costo unitario de s/ 737.88 soles , se pedido 2 unidades siendo el costo total de s/196.42 soles, lápiz de madera con una cantidad de 1 caja con un costo total de s/16.32 soles ,tinta líquida una cantidad de 3 cajas con un costo de s/ 11,57 soles , tampón con una cantidad de 4 cajas con un costo total de s/ 180 soles ,grapas con una cantidad de 10 cajas con un costo total de s/ 167.50 soles por lo que vemos a la empresa solos hacen pedidos de acuerdo a las necesidades de la gerencia ya sea 2 o 4 materiales , en este mes lo más utilizable es el papel bond ,grapas , teniendo como gasto total de s/1,905.98 soles al mes.

TABLA 5: orden de compra mes de febrero del año 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz

N°			FORMATO DE ORDEN COMPRA			
			ARTICULO			VALOR
	OPERACION	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	UNITARIO	TOTAL
AÑO	2017					
MATERIALES/MES	FEBRERO					
archivador	2.315.12	3	cajas	artesco	S/. 53.16	S/. 159.48
papel bond	2.315.12	50	cajas	altas de 75gr	S/. 69.66	S/. 3,483.00
goma en barra	2.315.12	3	unidad	40 gm vinifan	S/. 2.37	S/. 7.11
lapiz de madera	2.315.12	1	cajas	fabercastel 2b	S/. 16.32	S/. 16.32
clips	2.315.12	0	cajas	artesco 100 und	S/. 3.50	S/. 0.00
nota adhesiva	2.315.12	0	caja		S/. 11.06	S/. 0.00
corrector	2.315.12	9	cajas	9ml fabercastel	S/. 20.52	S/. 184.68
vinifan	2.315.12	0	unidad	a4 vinifan	S/. 60.00	S/. 0.00
cinta de impresora	2.315.12	0	unidad	rendimiento 12	S/. 3.19	S/. 0.00
toner (9000PG)	2.3.15.11	3	caja	rendimiento (9000PG)	S/. 98.21	S/. 294.63
toner (1000PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (1000PG)	S/. 737.88	S/. 0.00
toner (2100PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (2100PG)	S/. 535.25	S/. 0.00
plumon	2.3.15.11	0	caja		S/. 244.68	S/. 0.00
faster	2.3.15.12	0	cajas	artesco 50 und	S/. 32.28	S/. 0.00
boligrafo	2.3.15.12	30	caja	azul/negro	S/. 83.04	S/. 2,491.20
funda portapapel	2.3.15.12	0	paquete		S/. 83.04	S/. 0.00
tinta liquida	2.3.15.12	50	cajas	1800 img	S/. 3.86	S/. 192.88
sellos	2.3.15.12	6	caja		S/. 34.46	S/. 206.73
tampon	2.3.15.12	50	caja		S/. 45.00	S/. 2,250.00
grapa	2.3.15.12	150	cajas	artesco	S/. 16.75	S/. 2,512.50
libro de acta	2.3.15.12	2	paquete		S/. 60.00	S/. 120.00
cds	2.3.15.12	6	paquete		S/. 20.00	S/. 120.00
tablero de apoyo	2.3.15.12	5	unidades		S/. 24.00	S/. 120.00
folder manila	2.3.15.12	1	paquete		S/. 13.00	S/. 13.00
mica	2.3.15.12	1	paquete		S/. 9.50	S/. 9.50
sobre A4	2.3.15.12	1	paquete		S/. 6.50	S/. 6.50
papel lustre	2.3.15.12	6	unidades		S/. 9.50	S/. 57.00
resaltador	2.3.15.12	1	paquete		S/. 1.50	S/. 1.50
papelotes	2.3.15.12	10	paquete		S/. 1.00	S/. 10.00
cuaderno	2.3.15.12	0	caja	rayado	S/. 93.60	S/. 0.00
TOTAL		385				S/. 12,096.55

FUENTE: área de abastecimiento (Municipalidad Provincial de Huaraz 2017)

ELABORACIÓN: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como se aprecia en la tabla 5 el mes de febrero tienes el mayor pedido en el papel bond con una cantidad de 50 cajas teniendo como costo total s/3,483.00 soles y el bolígrafo con una cantidad de 30 cajas (rojo, azul, negro) con un costo total s/2,491.20 soles, grapas con una cantidad de 150 cajas con un costo total de s/ 2,512.50 soles , tinta liquida con una cantidad de 50 cajas y con un costo total s/ 192.88 soles a comparación de los restos artículos que tienen menor número de pedidos que son archivador , goma de barra ,corrector , tóner (9000 pg.) ,libro de acta ,cds, tablero de apoyo, folder manila , mica ,papel lustre , resaltador ,papelotes , con una cantidad de 3 cajas , 3 unidades ,1 caja,9 cajas,3 cajas,6 cajas , 2,6,paquetes ,5 und ,1,1,1,1 paquetes ,6 unidades , 10 paquetes con un costo total de s/ 159.4 ,s/7 , s/16,32 , s/ 184 , s/294 , s/34.96, soles respectivamente por lo que vemos al empresa solos hacen pedios de acuerdo a las necesidades de las gerencia ya sea 2 o 4 materiales , en este mes lo más utilizable es el papel bon ,grapas , teniendo como gasto total de s/12,096.55 soles al mes.

TABLA 6: orden de compra mes de marzo del año 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz

N°	 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ		FORMATO DE ORDEN COMPRA			
			ARTICULO			VALOR
	OPERACION	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	UNITARIO	TOTAL
AÑO	2017					
MATERIALES/MES	MARZO					
archivador	2.315.12	0	cajas	artesco	S/. 53.16	S/. 53.16
papel bond	2.315.12	20	cajas	altas de 75gr	S/. 69.66	S/. 89.66
goma en barra	2.315.12	0	unidad	40 gm vinifan	S/. 2.37	S/. 2.37
lapiz de madera	2.315.12	1	cajas	fabercastel 2b	S/. 16.32	S/. 16.32
clips	2.315.12	0	cajas	artesco 100 und	S/. 3.50	S/. 3.50
nota adhesiva	2.315.12	0	caja		S/. 11.06	S/. 11.06
corrector	2.315.12	0	cajas	9ml fabercastel	S/. 20.52	S/. 20.52
vinifan	2.315.12	0	unidad	a4 vinifan	S/. 60.00	S/. 60.00
cinta de impresora	2.315.12	5	unidad	rendimiento 12	S/. 3.19	S/. 8.19
toner (9000PG)	2.3.15.11	3	caja	rendimiento (9000PG)	S/. 98.21	S/. 101.21
toner (1000PG)	2.3.15.11	36	caja	rendimiento (10000PG)	S/. 737.88	S/. 773.88
toner (2100PG)	2.3.15.11	28	caja	rendimiento (2100PG)	S/. 535.25	S/. 563.25
plumon	2.3.15.11	7	caja		S/. 244.68	S/. 251.68
faster	2.3.15.12	0	cajas	artesco 50 und	S/. 32.28	S/. 32.28
boligrafo	2.3.15.12	20	caja	azul/negro	S/. 83.04	S/. 103.04
funda portapapel	2.3.15.12	0	paquete		S/. 83.04	S/. 83.04
tinta liquida	2.3.15.12	35	cajas	1800 img	S/. 3.86	S/. 38.86
sellos	2.3.15.12	0	caja		S/. 34.46	S/. 34.46
tampon	2.3.15.12	32	caja		S/. 45.00	S/. 77.00
grapa	2.3.15.12	35	cajas	artesco	S/. 16.75	S/. 51.75
libro de acta	2.3.15.12	2	paquete		S/. 60.00	S/. 62.00
cds	2.3.15.12	0	paquete		S/. 20.00	S/. 20.00
tablero de apoyo	2.3.15.12	5	unidades		S/. 24.00	S/. 29.00
folder manila	2.3.15.12	1	paquete		S/. 13.00	S/. 14.00
mica	2.3.15.12	1	paquete		S/. 9.50	S/. 10.50
sobre A4	2.3.15.12	1	paquete		S/. 6.50	S/. 7.50
papel lustre	2.3.15.12	6	unidades		S/. 9.50	S/. 15.50
resaltador	2.3.15.12	1	paquete		S/. 1.50	S/. 2.50
papelotes	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.00	S/. 1.00
cuaderno	2.3.15.12	20	caja	rayado	S/. 93.60	S/. 113.60
TOTAL		259				S/. 2,650.83

FUENTE: área de abastecimiento (Municipalidad Provincial de Huaraz 2017)

ELABORACIÓN: Propia

DESCRIPCIÓN:

Como se aprecia en la tabla 6 el mes de marzo tienes el mayor pedido en el papel bond con una cantidad de 20 cajas teniendo como costo total s/89.66 soles y el bolígrafo con una cantidad de 20 cajas (rojo, azul, negro) con un costo total s/109.04 soles, grapas con una cantidad de 150 cajas con un costo total de s/ 2,512.50 soles , tinta liquida con una cantidad de 32 cajas y con un costo total s/ 38.86,tampón con una cantidad de 32 con un costo total de s/77.00 soles , cuadernos con una cantidad de 20 cajas con un costo total de s/ 113.60 soles a comparación de los restos artículos que tienen menor número de pedidos que son lápiz de madera con una cantidad de 1 caja con un costo total de s/ 16.32 , cinta de impresora , tóner (9000 pg.) , plumón mente , libro de acta tablero de apoyo , papel lustre con una cantidad de 1 ,5 , 3 ,7 ,2 , 5 ,6 cajas unidades y unidades con un costo total de s/16.32 , s/ 8.19 , s/251.68 , s/ 62 , s/ 2.50 soles respectiva de por lo que vemos al empresa solos hacen pedios de acuerdo a las necesidades de las gerencia ya sea 2 o 4 materiales , en este mes lo más utilizable es el papel bon ,grapas , teniendo como gasto total de s/2,650.83 soles al mes.

TABLA 7: orden de compra mes de abril del año 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz

N°			FORMATO DE ORDEN COMPRA			
			ARTICULO		VALOR	
	OPERACION	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	UNITARIO	TOTAL
AÑO	2017					
MATERILES/MES	ABRIL					
archivador	2.315.12	0	cajas	artesco	S/. 53.16	S/. 0.00
papel bond	2.315.12	15	cajas	altas de 75gr	S/. 69.66	S/. 1,044.90
goma en barra	2.315.12	0	unidad	40 gm vinifan	S/. 2.37	S/. 0.00
lapiz de madera	2.315.12	1	cajas	fabercastel 2b	S/. 16.32	S/. 16.32
clips	2.315.12	0	cajas	artesco 100 und	S/. 3.50	S/. 0.00
nota adhesiva	2.315.12	0	caja		S/. 11.06	S/. 0.00
corrector	2.315.12	0	cajas	9ml fabercastel	S/. 20.52	S/. 0.00
vinifan	2.315.12	0	unidad	a4 vinifan	S/. 60.00	S/. 0.00
cinta de impresora	2.315.12	0	unidad	rendimiento 12	S/. 3.19	S/. 0.00
toner (9000PG)	2.3.15.11	3	caja	rendimiento (9000PG)	S/. 98.21	S/. 294.63
toner (1000PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (10000PG)	S/. 737.88	S/. 0.00
toner (2100PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (2100PG)	S/. 535.25	S/. 0.00
plumon	2.3.15.11	0	caja		S/. 244.68	S/. 0.00
faster	2.3.15.12	0	cajas	artesco 50 und	S/. 32.28	S/. 0.00
boligrafo	2.3.15.12	15	caja	azul/negro	S/. 83.04	S/. 1,245.60
funda portapapel	2.3.15.12	0	paquete		S/. 83.04	S/. 0.00
tinta liquida	2.3.15.12	8	cajas	1800 img	S/. 3.86	S/. 30.86
sellos	2.3.15.12	0	caja		S/. 34.46	S/. 0.00
tampon	2.3.15.12	23	caja		S/. 45.00	S/. 1,035.00
grapa	2.3.15.12	23	cajas	artesco	S/. 16.75	S/. 385.25
libro de acta	2.3.15.12	0	paquete		S/. 60.00	S/. 0.00
cds	2.3.15.12	0	paquete		S/. 20.00	S/. 0.00
tablero de apoyo	2.3.15.12	0	unidades		S/. 24.00	S/. 0.00
folder manila	2.3.15.12	0	paquete		S/. 13.00	S/. 0.00
mica	2.3.15.12	0	paquete		S/. 9.50	S/. 0.00
sobre A4	2.3.15.12	0	paquete		S/. 6.50	S/. 0.00
papel lustre	2.3.15.12	0	unidades		S/. 9.50	S/. 0.00
resaltador	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.50	S/. 0.00
papelotes	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.00	S/. 0.00
cuaderno	2.3.15.12	0	caja	rayado	S/. 93.60	S/. 0.00
TOTAL		88				4052.56

FUENTE: área de abastecimiento (municipalidad provincial de Huaraz 2017)

ELABORACIÓN: Propia

DESCRIPCIÓN:

Como se aprecia en la tabla 7 el mes de abril tienes el mayor pedido en el papel bond con una cantidad de 15 cajas teniendo como costo total s/1,044.90 soles y el bolígrafo con una cantidad de 15 cajas (rojo, azul, negro) con un costo total s/1,245.60 soles, grapas con una cantidad de 23 cajas con un costo total de s/385.25 soles, tampón con una cantidad de 23 con un costo total de s/1,035.00 soles , a comparación de los restos artículos que tienen menor número de pedidos que son lápiz de madera , tóner , tinta líquida , con una cantidad de 1 caja ,3 cajas ,8 cajas con un costo total de s/16.32 soles , s/ 294.63 soles , s/30 , 86 soles por lo que vemos al empresa solos hacen pedidos de acuerdo a las necesidades de la gerencia ya sea 2 o 4 materiales , en este mes lo más utilizable es el papel bond ,grapas , teniendo como gasto total de s/4052.56 soles al mes.

TABLA 8: orden de compra mes de mayo del año 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz

N°	 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ		FORMATO DE ORDEN COMPRA			
			ARTICULO			VALOR
	OPERACION	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	UNITARIO	TOTAL
AÑO	2017					
MATERIALES/MES	MAYO					
archivador	2.315.12	0	cajas	artesco	S/. 53.16	S/. 0.00
papel bond	2.315.12	13	cajas	altas de 75gr	S/. 69.66	S/. 905.58
goma en barra	2.315.12	0	unidad	40 gm vinifan	S/. 2.37	S/. 0.00
lapiz de madera	2.315.12	1	cajas	fabercastel 2b	S/. 16.32	S/. 16.32
clips	2.315.12	0	cajas	artesco 100 und	S/. 3.50	S/. 0.00
nota adhesiva	2.315.12	0	caja		S/. 11.06	S/. 0.00
corrector	2.315.12	0	cajas	9ml fabercastel	S/. 20.52	S/. 0.00
vinifan	2.315.12	0	unidad	a4 vinifan	S/. 60.00	S/. 0.00
cinta de impresora	2.315.12	5	unidad	rendimiento 12	S/. 3.19	S/. 15.95
toner (9000PG)	2.3.15.11	2	caja	rendimiento (9000PG)	S/. 98.21	S/. 196.42
toner (1000PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (10000PG)	S/. 737.88	S/. 0.00
toner (2100PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (2100PG)	S/. 535.25	S/. 0.00
plumon	2.3.15.11	0	caja		S/. 244.68	S/. 0.00
faster	2.3.15.12	0	cajas	artesco 50 und	S/. 32.28	S/. 0.00
boligrafo	2.3.15.12	10	caja	azul/negro	S/. 83.04	S/. 830.40
funda portapapel	2.3.15.12	0	paquete		S/. 83.04	S/. 0.00
tinta liquida	2.3.15.12	6	cajas	1800 img	S/. 3.86	S/. 23.15
sellos	2.3.15.12	5	caja		S/. 34.46	S/. 172.28
tampon	2.3.15.12	21	caja		S/. 45.00	S/. 945.00
grapa	2.3.15.12	15	cajas	artesco	S/. 16.75	S/. 251.25
libro de acta	2.3.15.12	0	paquete		S/. 60.00	S/. 0.00
cds	2.3.15.12	5	paquete		S/. 20.00	S/. 100.00
tablero de apoyo	2.3.15.12	0	unidades		S/. 24.00	S/. 0.00
folder manila	2.3.15.12	4	paquete		S/. 13.00	S/. 52.00
mica	2.3.15.12	0	paquete		S/. 9.50	S/. 0.00
sobre A4	2.3.15.12	0	paquete		S/. 6.50	S/. 0.00
papel lustre	2.3.15.12	0	unidades		S/. 9.50	S/. 0.00
resaltador	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.50	S/. 0.00
papelotes	2.3.15.12	3	paquete		S/. 1.00	S/. 3.00
cuaderno	2.3.15.12	10	caja	rayado	S/. 93.60	S/. 936.00
TOTAL		58				4447.34

FUENTE: área de abastecimiento (Municipalidad Provincial de Huaraz 2017)

ELABORACIÓN: Propia

DESCRIPCIÓN:

Como se aprecia en la tabla 8 el mes de mayo tienes el mayor pedido en el papel bond con una cantidad de 13 cajas teniendo como costo total s/905.58 soles y el bolígrafo con una cantidad de 10 cajas (rojo, azul, negro) con un costo total s/830.40 soles, grapas con una cantidad de 15 cajas con un costo total de s/ 25,125 soles, tampón con una cantidad de 21 con un costo total de s/945.00 soles , a comparación de los restos artículos que tienen menor número de pedidos que lápiz de madera ,cinta ,tónér, tinta líquida , cds por lo que vemos al empresa solos hacen pedidos de acuerdo a las necesidades de las gerencia ya sea ,folder manila ,papelotes , cuaderno con una cantidad de 1 caja , 5 und ,2 ,6,5 cajas ,5,4,3 paquetes ,10 caja con un costo total de s/ 16. 32, s/15.95, s/196,42,23, s/23.25 s/,100, s/3.00 respectivamente 2 o 4 materiales, en este mes lo más utilizable es el papel bon, grapas, teniendo como gasto total de s/4447.34 soles al mes.

TABLA 9: orden de compra mes de junio del año 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz

N°	 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ		FORMATO DE ORDEN COMPRA			
			ARTICULO			VALOR
	OPERACION	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	UNITARIO	TOTAL
AÑO	2017					
MATERILES/MES	JUNIO					
archivador	2.315.12	0	cajas	artesco	S/. 53.16	S/. 0.00
papel bond	2.315.12	7	cajas	altas de 75gr	S/. 69.66	S/. 487.62
goma en barra	2.315.12	0	unidad	40 gm vinifan	S/. 2.37	S/. 0.00
lapiz de madera	2.315.12	1	cajas	fabercastel 2b	S/. 16.32	S/. 16.32
clips	2.315.12	0	cajas	artesco 100 und	S/. 3.50	S/. 0.00
nota adhesiva	2.315.12	0	caja		S/. 11.06	S/. 0.00
corrector	2.315.12	0	cajas	9ml fabercastel	S/. 20.52	S/. 0.00
vinifan	2.315.12	0	unidad	a4 vinifan	S/. 60.00	S/. 0.00
cinta de impresora	2.315.12	0	unidad	rendimiento 12	S/. 3.19	S/. 0.00
toner (9000PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (9000PG)	S/. 98.21	S/. 0.00
toner (1000PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (10000PG)	S/. 737.88	S/. 0.00
toner (2100PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (2100PG)	S/. 535.25	S/. 0.00
plumon	2.3.15.11	0	caja		S/. 244.68	S/. 0.00
faster	2.3.15.12	0	cajas	artesco 50 und	S/. 32.28	S/. 0.00
boligrafo	2.3.15.12	9	caja	azul/negro	S/. 83.04	S/. 747.36
funda portapapel	2.3.15.12	0	paquete		S/. 83.04	S/. 0.00
tinta liquida	2.3.15.12	7	cajas	1800 img	S/. 3.86	S/. 27.00
sellos	2.3.15.12	5	caja		S/. 34.46	S/. 172.28
tampon	2.3.15.12	15	caja		S/. 45.00	S/. 675.00
grapa	2.3.15.12	25	cajas	artesco	S/. 16.75	S/. 418.75
libro de acta	2.3.15.12	0	paquete		S/. 60.00	S/. 0.00
cds	2.3.15.12	0	paquete		S/. 20.00	S/. 0.00
tablero de apoyo	2.3.15.12	0	unidades		S/. 24.00	S/. 0.00
folder manila	2.3.15.12	0	paquete		S/. 13.00	S/. 0.00
mica	2.3.15.12	0	paquete		S/. 9.50	S/. 0.00
sobre A4	2.3.15.12	0	paquete		S/. 6.50	S/. 0.00
papel lustre	2.3.15.12	0	unidades		S/. 9.50	S/. 0.00
resaltador	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.50	S/. 0.00
papelotes	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.00	S/. 0.00
cuaderno	2.3.15.12	0	caja	rayado	S/. 93.60	S/. 0.00
TOTAL		40				2544.33

FUENTE: área de abastecimiento (Municipalidad Provincial de Huaraz 2017)

ELABORACIÓN: propia

DESCRIPCIÓN:

Como se aprecia en la tabla 9 el mes de junio tienes el mayor pedido en el papel bond con una cantidad de 7 cajas cajas teniendo como costo total s/487.62soles y el bolígrafo con una cantidad de 9 cajas (rojo, azul, negro) con un costo total s/747.36 soles, grapas con una cantidad de 25 cajas con un costo total de s/ 418.75 soles, tampón con una cantidad de 15 con un costo total de s/ 675.00 soles , a comparación de los restos artículos que tienen menor número de pedidos que son lápiz de madera , tinta líquida , sellos , con una cantidad de 1 caja , 9 cajas 5 calas con un costo total de s/487.62 , s/747 .36 , s/ 172.28 soles con un gasto total de s/24,4433 soles .

TABLA 10 : orden de compra mes de julio del año 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz

N°	 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ		FORMATO DE ORDEN COMPRA			
			ARTICULO			VALOR
	OPERACION	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	UNITARIO	TOTAL
AÑO	2017					
MATERIALES/MES	JULIO					
archivador	2.315.12	2	cajas	artesco	S/. 53.16	S/. 106.32
papel bond	2.315.12	47	cajas	altas de 75gr	S/. 69.66	S/. 3,274.02
goma en barra	2.315.12	5	unidad	40 gm vinifan	S/. 2.37	S/. 11.85
lapiz de madera	2.315.12	1	cajas	fabercastel 2b	S/. 16.32	S/. 16.32
clips	2.315.12	5	cajas	artesco 100 und	S/. 3.50	S/. 17.50
nota adhesiva	2.315.12	5	caja		S/. 11.06	S/. 55.30
corrector	2.315.12	1	cajas	9ml fabercastel	S/. 20.52	S/. 20.52
vinifan	2.315.12	4	unidad	a4 vinifan	S/. 60.00	S/. 240.00
cinta de impresora	2.315.12	10	unidad	rendimiento 12	S/. 3.19	S/. 31.90
toner (9000PG)	2.3.15.11	2	caja	rendimiento (9000PG)	S/. 98.21	S/. 196.42
toner (1000PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (10000PG)	S/. 737.88	S/. 0.00
toner (2100PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (2100PG)	S/. 535.25	S/. 0.00
plumon	2.3.15.11	0	caja		S/. 244.68	S/. 0.00
faster	2.3.15.12	0	cajas	artesco 50 und	S/. 32.28	S/. 0.00
boligrafo	2.3.15.12	40	caja	azul/negro	S/. 83.04	S/. 3,321.60
funda portapapel	2.3.15.12	0	paquete		S/. 83.04	S/. 0.00
tinta liquida	2.3.15.12	36	cajas	1800 img	S/. 3.86	S/. 138.87
sellos	2.3.15.12	0	caja		S/. 34.46	S/. 0.00
tampon	2.3.15.12	30	caja		S/. 45.00	S/. 1,350.00
grapa	2.3.15.12	45	cajas	artesco	S/. 16.75	S/. 753.75
libro de acta	2.3.15.12	0	paquete		S/. 60.00	S/. 0.00
cds	2.3.15.12	5	paquete		S/. 20.00	S/. 100.00
tablero de apoyo	2.3.15.12	0	unidades		S/. 24.00	S/. 0.00
folder manila	2.3.15.12	0	paquete		S/. 13.00	S/. 0.00
mica	2.3.15.12	0	paquete		S/. 9.50	S/. 0.00
sobre A4	2.3.15.12	0	paquete		S/. 6.50	S/. 0.00
papel lustre	2.3.15.12	0	unidades		S/. 9.50	S/. 0.00
resaltador	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.50	S/. 0.00
papelotes	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.00	S/. 0.00
cuaderno	2.3.15.12	0	caja	rayado	S/. 93.60	S/. 0.00
TOTAL		238				S/. 9,634.37

FUENTE: áreas de abastecimiento (Municipalidad Provincial de Huaraz – 2017)

ELABORACIÓN: propia

DESCRIPCIÓN:

Como se aprecia en la tabla 10 el mes de julio tienes el mayor pedido en el papel bond con una cantidad de 47 cajas teniendo como costo total s/3,274.02 soles y el bolígrafo con una cantidad de 40 cajas (rojo, azul, negro) con un costo total s/3,321.60 soles, grapas con una cantidad de 45 cajas con un costo total de s/753.75 soles, , tinta líquida con una cantidad de 36 cajas con el costo total de s/138.87 soles , tampón con una cantidad de 30 cajas el costo total de s/1,350.00 soles , a comparación de los restos artículos que tienen menor número de pedidos que son archivador ,goma ,lápiz de madera ,clips ,nota adhesiva ,corrector ,Vinifan , cinta de impresora , tóner ,cds , con una cantidad de 2 cajas ,5 und , 1,5,5,1 cajas , 4 ,10 und , 2,cajas ,5 paquetes con el costo total de s/106.32 , s/11.85 ,s/16,32 ,s/17,50 , s/55.30, s/20,52, s/240 , s/100 soles respectivamente con un gasto de s/9,634.37 soles .

TABLA 11 : orden de compra mes de agosto del año 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz

N°	 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ		FORMATO DE ORDEN COMPRA			
			ARTICULO			VALOR
	OPERACION	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	UNITARIO	TOTAL
AÑO	2017					
MATERILES/MES	AGOSTO					
archivador	2.315.12	2	cajas	artesco	S/. 53.16	S/. 106.32
papel bond	2.315.12	52	cajas	altas de 75gr	S/. 69.66	S/. 3,622.32
goma en barra	2.315.12	0	unidad	40 gm vinifan	S/. 2.37	S/. 0.00
lapiz de madera	2.315.12	1	cajas	fabercastel 2b	S/. 16.32	S/. 16.32
clips	2.315.12	12	cajas	artesco 100 und	S/. 3.50	S/. 42.00
nota adhesiva	2.315.12	0	caja		S/. 11.06	S/. 0.00
corrector	2.315.12	0	cajas	9ml fabercastel	S/. 20.52	S/. 0.00
vinifan	2.315.12	0	unidad	a4 vinifan	S/. 60.00	S/. 0.00
cinta de impresora	2.315.12	0	unidad	rendimiento 12	S/. 3.19	S/. 0.00
toner (9000PG)	2.3.15.11	2	caja	rendimiento (9000PG)	S/. 98.21	S/. 196.42
toner (1000PG)	2.3.15.11	6	caja	rendimiento (10000PG)	S/. 737.88	S/. 4,427.28
toner (2100PG)	2.3.15.11	7	caja	rendimiento (2100PG)	S/. 535.25	S/. 3,746.75
plumon	2.3.15.11	5	caja		S/. 244.68	S/. 1,223.42
faster	2.3.15.12	4	cajas	artesco 50 und	S/. 32.28	S/. 129.12
boligrafo	2.3.15.12	35	caja	azul/negro	S/. 83.04	S/. 2,906.40
funda portapapel	2.3.15.12	4	paquete		S/. 83.04	S/. 332.16
tinta liquida	2.3.15.12	25	cajas	1800 img	S/. 3.86	S/. 96.44
sellos	2.3.15.12	0	caja		S/. 34.46	S/. 0.00
tampon	2.3.15.12	40	caja		S/. 45.00	S/. 1,800.00
grapa	2.3.15.12	34	cajas	artesco	S/. 16.75	S/. 569.50
libro de acta	2.3.15.12	0	paquete		S/. 60.00	S/. 0.00
cds	2.3.15.12	0	paquete		S/. 20.00	S/. 0.00
tablero de apoyo	2.3.15.12	0	unidades		S/. 24.00	S/. 0.00
folder manila	2.3.15.12	0	paquete		S/. 13.00	S/. 0.00
mica	2.3.15.12	0	paquete		S/. 9.50	S/. 0.00
sobre A4	2.3.15.12	3	paquete		S/. 6.50	S/. 19.50
papel lustre	2.3.15.12	0	unidades		S/. 9.50	S/. 0.00
resaltador	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.50	S/. 0.00
papelotes	2.3.15.12	5	paquete		S/. 1.00	S/. 5.00
cuaderno	2.3.15.12	1	caja	rayado	S/. 93.60	S/. 93.60
TOTAL		238				S/. 19,332.55

FUENTE: áreas de abastecimiento (Municipalidad Provincial de Huaraz – 2017)

ELABORACIÓN: propia

DESCRIPCIÓN:

Como se aprecia en la tabla 11 el mes de agosto tienes el mayor pedido en el papel bond con una cantidad de 52 cajas teniendo como costo total s/3,622.32 soles y el bolígrafo con una cantidad de 35 cajas (rojo, azul, negro) con un costo total s/2,906.40 soles, grapas con una cantidad de 34 cajas con un costo total de s/569.50 soles, tinta líquida con una cantidad de 25 cajas con el costo total de s/96.94 soles, tampón con una cantidad de 30 cajas el costo total de s/1,350.00 soles, a comparación de los restos artículos que tienen menor número de pedidos que archivador, lápiz de madera, clips, tóner (9000), tóner (10000), tóner (2100), plumón, fastener, funda, sobre A4, papelotes, cuaderno con una cantidad de 2, 1, 12, 2, 6, 7, 5, 4 cajas, 4, 3, 5 paquetes, 1 caja costo total de s/106.32, s/16.32, s/42.00, s/196.42, s/4,427.28, s/3,746.75, s/1,223.42, s/129, s/332.16, s/19.50, s/5 y s/96, soles respectivamente con un gasto de s/19,332.55 soles

TABLA 12: orden de compra mes de septiembre del año 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz

N°	 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ		FORMATO DE ORDEN COMPRA			
			ARTICULO			VALOR
	OPERACION	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	UNITARIO	TOTAL
AÑO	2017					
MATERIALES/MES	SEPTIEMBRE					
archivador	2.315.12	0	cajas	artesco	S/. 53.16	S/. 0.00
papel bond	2.315.12	7	cajas	altas de 75gr	S/. 69.66	S/. 487.62
goma en barra	2.315.12	0	unidad	40 gm vinifan	S/. 2.37	S/. 0.00
lápiz de madera	2.315.12	1	cajas	faber castel 2b	S/. 16.32	S/. 16.32
clips	2.315.12	0	cajas	artesco 100 und	S/. 3.50	S/. 0.00
nota adhesiva	2.315.12	0	caja		S/. 11.06	S/. 0.00
corrector	2.315.12	0	cajas	9ml faber castel	S/. 20.52	S/. 0.00
vinifan	2.315.12	0	unidad	a4 vinifan	S/. 60.00	S/. 0.00
cinta de impresora	2.315.12	5	unidad	rendimiento 12	S/. 3.19	S/. 15.95
toner (9000PG)	2.3.15.11	1	caja	rendimiento (9000PG)	S/. 98.21	S/. 98.21
toner (1000PG)	2.3.15.11	1	caja	rendimiento (10000PG)	S/. 737.88	S/. 737.88
toner (2100PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (2100PG)	S/. 535.25	S/. 0.00
plumon	2.3.15.11	0	caja		S/. 244.68	S/. 0.00
faster	2.3.15.12	0	cajas	artesco 50 und	S/. 32.28	S/. 0.00
bolígrafo	2.3.15.12	25	caja	azul/negro	S/. 83.04	S/. 2,076.00
funda portapapel	2.3.15.12	0	paquete		S/. 83.04	S/. 0.00
tinta líquida	2.3.15.12	12	cajas	1800 img	S/. 3.86	S/. 46.29
sellos	2.3.15.12	0	caja		S/. 34.46	S/. 0.00
tampon	2.3.15.12	18	caja		S/. 45.00	S/. 810.00
grapa	2.3.15.12	5	cajas	artesco	S/. 16.75	S/. 83.75
libro de acta	2.3.15.12	0	paquete		S/. 60.00	S/. 0.00
cds	2.3.15.12	0	paquete		S/. 20.00	S/. 0.00
tablero de apoyo	2.3.15.12	0	unidades		S/. 24.00	S/. 0.00
folder manila	2.3.15.12	0	paquete		S/. 13.00	S/. 0.00
mica	2.3.15.12	0	paquete		S/. 9.50	S/. 0.00
sobre A4	2.3.15.12	0	paquete		S/. 6.50	S/. 0.00
papel lustre	2.3.15.12	0	unidades		S/. 9.50	S/. 0.00
resaltador	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.50	S/. 0.00
papelotes	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.00	S/. 0.00
cuaderno	2.3.15.12	0	caja	rayado	S/. 93.60	S/. 0.00
TOTAL		75				4372.02

FUENTE: áreas de abastecimiento (Municipalidad Provincial de Huaraz – 2017)

ELABORACIÓN: propia

DESCRIPCIÓN:

Como se aprecia en la tabla 12 el mes de septiembre tienes el mayor pedido en el papel bond con una cantidad de 7 cajas teniendo como costo total s/487.62 soles y el bolígrafo con una cantidad de 25cajas (rojo, azul, negro) con un costo total s/2,076.soles, grapas con una cantidad de 5 cajas con un costo total de s/83.75 soles, tampón con una cantidad de 18cajas con un costo total de s/ 810 , tinta liquida con una cantidad de 12 cajas con el costo total de s/46.29 soles , a comparación de los restos artículos que tienen menor número de pedidos como lápiz de madera ,cinta ,tóner (9000) , tóner (1000) , con una cantidad de 1 caja ,5 und,1,1, cajas con el costo total de s/16.32 ,s/15 ,95 ,s/737 , s/83.75 soles respectivamente con un gasto de s/4372.02 soles

TABLA 13: orden de compra mes de octubre del año 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz

N°	 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ		FORMATO DE ORDEN COMPRA			
			ARTICULO			VALOR
	OPERACION	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	UNITARIO	TOTAL
AÑO	2017					
MATERIALES/MES	OCTUBRE					
archivador	2.315.12	0	cajas	artesco	S/. 53.16	S/. 0.00
papel bond	2.315.12	5	cajas	altas de 75gr	S/. 69.66	S/. 348.30
goma en barra	2.315.12	0	unidad	40 gm vinifan	S/. 2.37	S/. 0.00
lapiz de madera	2.315.12	1	cajas	fabercastel 2b	S/. 16.32	S/. 16.32
clips	2.315.12	0	cajas	artesco 100 und	S/. 3.50	S/. 0.00
nota adhesiva	2.315.12	0	caja		S/. 11.06	S/. 0.00
corrector	2.315.12	0	cajas	9ml fabercastel	S/. 20.52	S/. 0.00
vinifan	2.315.12	0	unidad	a4 vinifan	S/. 60.00	S/. 0.00
cinta de impresor	2.315.12	0	unidad	rendimiento 12	S/. 3.19	S/. 0.00
toner (9000PG)	2.3.15.11	1	caja	rendimiento (900	S/. 98.21	S/. 98.21
toner (1000PG)	2.3.15.11	4	caja	rendimiento (100	S/. 737.88	S/. 2,951.52
toner (2100PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (210	S/. 535.25	S/. 0.00
plumon	2.3.15.11	0	caja		S/. 244.68	S/. 0.00
faster	2.3.15.12	0	cajas	artesco 50 und	S/. 32.28	S/. 0.00
boligrafo	2.3.15.12	29	caja	azul/negro	S/. 83.04	S/. 2,408.16
funda portapapel	2.3.15.12	0	paquete		S/. 83.04	S/. 0.00
tinta liquida	2.3.15.12	10	cajas	1800 img	S/. 3.86	S/. 38.58
sellos	2.3.15.12	0	caja		S/. 34.46	S/. 0.00
tampon	2.3.15.12	4	caja		S/. 45.00	S/. 180.00
grapa	2.3.15.12	8	cajas	artesco	S/. 16.75	S/. 134.00
libro de acta	2.3.15.12	0	paquete		S/. 60.00	S/. 0.00
cds	2.3.15.12	0	paquete		S/. 20.00	S/. 0.00
tablero de apoyo	2.3.15.12	0	unidades		S/. 24.00	S/. 0.00
folder manila	2.3.15.12	0	paquete		S/. 13.00	S/. 0.00
mica	2.3.15.12	0	paquete		S/. 9.50	S/. 0.00
sobre A4	2.3.15.12	0	paquete		S/. 6.50	S/. 0.00
papel lustre	2.3.15.12	1	unidades		S/. 9.50	S/. 9.50
resaltador	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.50	S/. 0.00
papelotes	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.00	S/. 0.00
cuaderno	2.3.15.12	0	caja	rayado	S/. 93.60	S/. 0.00
TOTAL		63				6184.59

FUENTE: áreas de abastecimiento (Municipalidad Provincial de Huaraz – 2017)

ELABORACIÓN: propia

DESCRIPCIÓN:

Como se aprecia en la tabla 13 el mes de octubre tienes el mayor pedido en el papel bond con una cantidad de 5 cajas teniendo como costo total s/348 soles y el bolígrafo con una cantidad de 29cajas (rojo, azul, negro) con un costo total s/2,408.16 .soles, grapas con una cantidad de 8 cajas con un costo total de s/134 soles, tampón con una cantidad de 4cajas con un costo total de s/ 180 , tinta liquida con una cantidad de 10 cajas con el costo total de s/38.58 soles , a comparación de los restos artículos que tienen menor número de pedidos como lápiz de madera ,cinta ,tóner (9000) , tóner (1000) , con una cantidad de 1 caja ,1 ,4 cajas con el costo total de s/16.32 ,s/98.21 ,s/2,951.52 , soles respectivamente con un gasto de s/5184.59 soles

TABLA 14: orden de compra mes de noviembre del año 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz

N°			FORMATO DE ORDEN COMPRA			
			ARTICULO			VALOR
	OPERACION	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	UNITARIO	TOTAL
AÑO	2017					
MATERILES/MES	NOVIEMBRE					
archivador	2.315.12	0	cajas	artesco	S/. 53.16	S/. 0.00
papel bond	2.315.12	4	cajas	altas de 75gr	S/. 69.66	S/. 278.64
goma en barra	2.315.12	0	unidad	40 gm vinifan	S/. 2.37	S/. 0.00
lapiz de madera	2.315.12	1	cajas	fabercastel 2b	S/. 16.32	S/. 16.32
clips	2.315.12	0	cajas	artesco 100 und	S/. 3.50	S/. 0.00
nota adhesiva	2.315.12	0	caja		S/. 11.06	S/. 0.00
corrector	2.315.12	0	cajas	9ml fabercastel	S/. 20.52	S/. 0.00
vinifan	2.315.12	0	unidad	a4 vinifan	S/. 60.00	S/. 0.00
cinta de impresora	2.315.12	0	unidad	rendimiento 12	S/. 3.19	S/. 0.00
toner (9000PG)	2.3.15.11	1	caja	rendimiento (9000PG)	S/. 98.21	S/. 98.21
toner (1000PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (10000PG)	S/. 737.88	S/. 0.00
toner (2100PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (2100PG)	S/. 535.25	S/. 0.00
plumon	2.3.15.11	0	caja		S/. 244.68	S/. 0.00
faster	2.3.15.12	0	cajas	artesco 50 und	S/. 32.28	S/. 0.00
boligrafo	2.3.15.12	21	caja	azul/negro	S/. 83.04	S/. 1,743.84
funda portapapel	2.3.15.12	0	paquete		S/. 83.04	S/. 0.00
tinta liquida	2.3.15.12	8	cajas	1800 img	S/. 3.86	S/. 30.86
sellos	2.3.15.12	0	caja		S/. 34.46	S/. 0.00
tampon	2.3.15.12	7	caja		S/. 45.00	S/. 315.00
grapa	2.3.15.12	9	cajas	artesco	S/. 16.75	S/. 150.75
libro de acta	2.3.15.12	0	paquete		S/. 60.00	S/. 0.00
cds	2.3.15.12	0	paquete		S/. 20.00	S/. 0.00
tablero de apoyo	2.3.15.12	0	unidades		S/. 24.00	S/. 0.00
folder manila	2.3.15.12	0	paquete		S/. 13.00	S/. 0.00
mica	2.3.15.12	3	paquete		S/. 9.50	S/. 28.50
sobre A4	2.3.15.12	1	paquete		S/. 6.50	S/. 6.50
papel lustre	2.3.15.12	0	unidades		S/. 9.50	S/. 0.00
resaltador	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.50	S/. 0.00
papelotes	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.00	S/. 0.00
cuaderno	2.3.15.12	0	caja	rayado	S/. 93.60	S/. 0.00
TOTAL		20				2668.62

FUENTE: áreas de abastecimiento (Municipalidad Provincial de Huaraz – 2017)

ELABORACIÓN: propia

DESCRIPCIÓN:

Como se aprecia en la tabla 14 el mes de noviembre tienes el mayor pedido en el bolígrafo con una cantidad de 21 cajas (rojo, azul, negro) con un costo total s/1,743.84 , a comparación de los restos artículos que tienen menor número de pedidos como papel bond ,lápiz de madera ,tóner ,tinta liquida ,tampón, grapa , mica y sobre a4 con una cantidad de 4 cajas ,1 caja ,1caja ,8 cajas ,7 cajas , 9 cajas , 3, 1 paquetes costo total s/278.64 , s/16.32 ,s/98.21 , s/30.86 , s/315 , s/150 , s/28.50 ,s/6.50 soles respectivamente con un gasto de s/2,668.52 soles.

TABLA 15 : orden de compra mes de diciembre del año 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz

N°	 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ		FORMATO DE ORDEN COMPRA			
			ARTICULO		VALOR	
	OPERACION	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	UNITARIO	TOTAL
AÑO	2017					
MATERILES/MES	DICIEMBRE					
archivador	2.315.12	0	cajas	artesco	S/. 53.16	S/. 0.00
papel bond	2.315.12	3	cajas	altas de 75gr	S/. 69.66	S/. 208.98
goma en barra	2.315.12	0	unidad	40 gm vinifan	S/. 2.37	S/. 0.00
lapiz de madera	2.315.12	1	cajas	fabercastel 2b	S/. 16.32	S/. 16.32
clips	2.315.12	0	cajas	artesco 100 und	S/. 3.50	S/. 0.00
nota adhesiva	2.315.12	0	caja		S/. 11.06	S/. 0.00
corrector	2.315.12	0	cajas	9ml fabercastel	S/. 20.52	S/. 0.00
vinifan	2.315.12	0	unidad	a4 vinifan	S/. 60.00	S/. 0.00
cinta de impresora	2.315.12	0	unidad	rendimiento 12	S/. 3.19	S/. 0.00
toner (9000PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (9000PG)	S/. 98.21	S/. 0.00
toner (1000PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (10000PG)	S/. 737.88	S/. 0.00
toner (2100PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (2100PG)	S/. 535.25	S/. 0.00
plumon	2.3.15.11	0	caja		S/. 244.68	S/. 0.00
faster	2.3.15.12	0	cajas	artesco 50 und	S/. 32.28	S/. 0.00
boligrafo	2.3.15.12	10	caja	azul/negro	S/. 83.04	S/. 830.40
funda portapapel	2.3.15.12	0	paquete		S/. 83.04	S/. 0.00
tinta liquida	2.3.15.12	6	cajas	1800 img	S/. 3.86	S/. 23.15
sellos	2.3.15.12	0	caja		S/. 34.46	S/. 0.00
tampon	2.3.15.12	4	caja		S/. 45.00	S/. 180.00
grapa	2.3.15.12	3	cajas	artesco	S/. 16.75	S/. 50.25
libro de acta	2.3.15.12	0	paquete		S/. 60.00	S/. 0.00
cds	2.3.15.12	0	paquete		S/. 20.00	S/. 0.00
tablero de apoyo	2.3.15.12	0	unidades		S/. 24.00	S/. 0.00
folder manila	2.3.15.12	0	paquete		S/. 13.00	S/. 0.00
mica	2.3.15.12	0	paquete		S/. 9.50	S/. 0.00
sobre A4	2.3.15.12	0	paquete		S/. 6.50	S/. 0.00
papel lustre	2.3.15.12	0	unidades		S/. 9.50	S/. 0.00
resaltador	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.50	S/. 0.00
papelotes	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.00	S/. 0.00
cuaderno	2.3.15.12	0	caja	rayado	S/. 93.60	S/. 0.00
TOTAL		7				1309.10

FUENTE: áreas de abastecimiento (Municipalidad Provincial de Huaraz – 2017)

ELABORACIÓN: propio

DESCRIPCIÓN:

Como se aprecia en la tabla 15 el mes de diciembre tienes el mayor pedido en el bolígrafo con una cantidad de 10 cajas (rojo, azul, negro) con un costo total s/830 soles , a comparación de los restos artículos que tienen menor número de pedidos como papel bond ,lápiz de madera ,tinta líquida ,tampón , grapa con una unidad de 3 cajas ,1 cajas ,6 cajas ,4 cajas ,3 cajas ,3 , cajas , costo total de s/208 .98 , s/ 16.32 , s/23.15 , s/ 180 , s/50 .25 soles respectivamente con un gasto de s/1303 .10 soles.

TABLA 16: comprobante de salida del mes enero – diciembre 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz

				FORMATO PEDIDO - COMPROBANTE DE SALIDA			
REGISTRO o/c	38	tipo	operación	codigo de la dependencia			
dependencia solicitante :							
solicito entregar a :		N°					
con destino :		23					
ARTICULOS SOLICITADOS				ORDEN DE DESPACHO			
N°	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCION	OPERACIÓN	CANTIDAD	VALOR	
						P.UNITARIO	TOTAL
	7	caja	archivador	2.315.12	7	S/. 4.43	S/. 31.01
2	235	cajas	papel bond	2.315.12	235	S/. 69.66	S/. 16,370.10
3	8	unidades	goma en barra	2.315.12	8	S/. 2.37	S/. 18.96
4	22	cajas	lapiz de madera	2.315.12	22	S/. 0.68	S/. 15.05
5	17	cajas	clips	2.315.12	17	S/. 0.87	S/. 14.79
6	5	caja	nota adhesiva	2.315.12	5	S/. 11.06	S/. 55.30
7	10	cajas	corrector	2.315.12	10	S/. 20.52	S/. 205.20
8	4	caja	vinifan	2.315.12	4	S/. 3.60	S/. 14.40
9	25	caja	cinta de impresora	2.315.12	25	S/. 3.19	S/. 79.75
10	20	caja	toner (9000PG)	2.3.15.11	20	S/. 98.21	S/. 1,964.23
11	47	caja	toner (1000PG)	2.3.15.11	47	S/. 737.88	S/. 34,680.36
12	35	caja	toner (2100PG)	2.3.15.11	35	S/. 535.25	S/. 18,733.75
13	12	caja	plumon	2.3.15.11	12	S/. 244.68	S/. 2,936.21
14	4	cajas	faster	2.3.15.12	4	S/. 32.28	S/. 129.12
15	250	caja	boligrafo	2.3.15.12	250	S/. 3.87	S/. 967.50
16	4	paquete	funda portapapel	2.3.15.12	4	S/. 83.04	S/. 332.16
17	206	cajas	tinta liquida	2.3.15.12	206	S/. 3.86	S/. 794.65
18	16	caja	sellos	2.3.15.12	16	S/. 34.46	S/. 551.28
19	248	caja	tampon	2.3.15.12	248	S/. 45.00	S/. 11,160.00
20	362	cajas	grapa	2.3.15.12	362	S/. 16.75	S/. 6,063.50
21	4	paquete	libro de acta	2.3.15.12	4	S/. 2.25	S/. 9.00
22	16	paquete	cds	2.3.15.12	16	S/. 20.00	S/. 320.00
23	10	unidades	tablero de apoyo	2.3.15.12	10	S/. 24.00	S/. 240.00
24	6	paquete	folder manila	2.3.15.12	6	S/. 13.00	S/. 78.00
25	5	paquete	mica	2.3.15.12	5	S/. 9.50	S/. 47.50
26	6	paquete	sobre A4	2.3.15.12	6	S/. 6.50	S/. 39.00
27	13	unidades	papel lustre	2.3.15.12	13	S/. 9.50	S/. 123.50
28	2	caja	resaltador	2.3.15.12	2	S/. 0.90	S/. 1.80
30	18	unidades	papelotes	2.3.15.12	18	S/. 13.10	S/. 235.80
31	36	caja	cuaderno	2.3.15.12	36	S/. 3.90	S/. 140.40
TOTAL					1653		S/. 96,352.31

FUENTE: áreas de abastecimiento (Municipalidad Provincial de Huaraz – 2017)

ELABORACIÓN: propia

DESCRIPCIÓN:

como se aprecia en la tabla 16 nos indica que de mayor pedido es el bolígrafo , papel bond , tinta liquida ,tampón ,grapas con una cantidad de 250 cajas ,235 cajas ,262 cajas ,243 , cajas ,362 cajas y costo total de s/967.50 , 16,370 .10 , s/794 .65 , s/11,160 ,s/ 6,063.50 soles respetivamente ,como se podrá el de mayor pedido es las grapas y tiene un gasto total de en el año de s/ 96,352.31 soles .

TABLA 17: inventario sin el modelo propuesto – papel bond (enero – diciembre año 2017)

ARTICULOS / Mes	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO /U	COSTO DE ALMCEN	COSTO TOTAL
Enero	cajas	12	S/. 69.66	S/. 22.00	S/. 18,390.24
Febrero	cajas	50	S/. 69.66	S/. 22.00	S/. 76,626.00
Marzo	cajas	20	S/. 69.66	S/. 22.00	S/. 30,650.40
Abril	cajas	15	S/. 69.66	S/. 22.00	S/. 22,987.80
Mayo	cajas	13	S/. 69.66	S/. 22.00	S/. 19,922.76
Junio	cajas	7	S/. 69.66	S/. 22.00	S/. 10,727.64
Julio	cajas	47	S/. 69.66	S/. 22.00	S/. 72,028.44
Agosto	cajas	52	S/. 69.66	S/. 22.00	S/. 79,691.04
septiembre	cajas	7	S/. 69.66	S/. 22.00	S/. 10,727.64
octubre	cajas	5	S/. 69.66	S/. 22.00	S/. 7,662.60
noviembre	cajas	4	S/. 69.66	S/. 22.00	S/. 6,130.08
diciembre	cajas	3	S/. 69.66	S/. 22.00	S/. 4,597.56
TOTAL					S/. 360,142.20

FUENTE: Elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como podemos ver en la tabla demanda mensual, del papel bond en el mes de febrero tiene una demande de 50 cajas la cual es de mayor consumo y como un costo total de s/360,142.20 soles.

TABLA 18: inventario sin el modelo propuesto – bolígrafo (enero – diciembre año 2017)

ARTICULOS / Mes	UNIDA D	CANTIDA D	COSTO /U	COSTO DE ALMCEN	COSTO TOTAL
enero	cajas	6	S/. 83.04	S/. 22.00	S/. 10,961.28
febrero	cajas	38	S/. 83.04	S/. 22.00	S/. 69,421.44
marzo	cajas	30	S/. 83.04	S/. 22.00	S/. 54,806.40
abril	cajas	15	S/. 83.04	S/. 22.00	S/. 27,403.20
mayo	cajas	10	S/. 83.04	S/. 22.00	S/. 18,268.80
junio	cajas	9	S/. 83.04	S/. 22.00	S/. 16,441.92
julio	cajas	40	S/. 83.04	S/. 22.00	S/. 73,075.20
agosto	cajas	35	S/. 83.04	S/. 22.00	S/. 63,940.80
septiembre	cajas	25	S/. 83.04	S/. 22.00	S/. 45,672.00
octubre	cajas	29	S/. 83.04	S/. 22.00	S/. 52,979.52
noviembre	cajas	21	S/. 83.04	S/. 22.00	S/. 38,364.48
diciembre	cajas	10	S/. 83.04	S/. 22.00	S/. 18,268.80
TOTAL					S/. 489,603.84

FUENTE: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como podemos ver en la tabla demanda mensual, del papel bond en el mes de febrero tiene una demanda de 38 cajas la cual es de mayor consumo y como un costo total de s/489,603.84 soles.

TABLA 19: inventario sin el modelo propuesto – tinta liquida (enero – diciembre año 2017)

ARTICULOS / Mes	UNIDA D	CANTIDA D	COSTO /U	COSTO DE ALMCEN	COSTO TOTAL
enero	cajas	3	S/. 35.10	S/. 22.00	S/. 2,316.60
febrero	cajas	50	S/. 35.10	S/. 22.00	S/. 38,610.00
marzo	cajas	35	S/. 35.10	S/. 22.00	S/. 27,027.00
abril	cajas	8	S/. 35.10	S/. 22.00	S/. 6,177.60
mayo	cajas	6	S/. 35.10	S/. 22.00	S/. 4,633.20
junio	cajas	7	S/. 35.10	S/. 22.00	S/. 5,405.40
Julio	cajas	36	S/. 35.10	S/. 22.00	S/. 27,799.20
agosto	cajas	25	S/. 35.10	S/. 22.00	S/. 19,305.00
septiembre	cajas	12	S/. 35.10	S/. 22.00	S/. 9,266.40
octubre	cajas	10	S/. 35.10	S/. 22.00	S/. 7,722.00
noviembre	cajas	8	S/. 35.10	S/. 22.00	S/. 6,177.60
diciembre	cajas	6	S/. 35.10	S/. 22.00	S/. 4,633.20
TOTAL					S/. 159,073.20

FUENTE: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como podemos ver en la tabla demanda mensual, del papel bond en el mes de febrero tiene una demande de 50 cajas la cual es de mayor consumo y como un costo total de s/159,073.20 soles.

TABLA 20: inventario sin el modelo propuesto – tóner (enero – diciembre año 2017)

ARTICULOS / Mes	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO /U	COSTO DE ALMCEN	COSTO TOTAL
enero	cajas	3	S/. 737.88	S/. 22.00	S/. 48,700.08
febrero	cajas	10	S/. 737.88	S/. 22.00	S/. 162,333.60
marzo	cajas	4	S/. 737.88	S/. 22.00	S/. 64,933.44
abril	cajas	3	S/. 737.88	S/. 22.00	S/. 48,700.08
mayo	cajas	2	S/. 737.88	S/. 22.00	S/. 32,466.72
junio	cajas	0	S/. 737.88	S/. 22.00	S/. 0.00
julio	cajas	12	S/. 737.88	S/. 22.00	S/. 194,800.32
agosto	cajas	3	S/. 737.88	S/. 22.00	S/. 48,700.08
septiembre	cajas	2	S/. 737.88	S/. 22.00	S/. 32,466.72
octubre	cajas	1	S/. 737.88	S/. 22.00	S/. 16,233.36
noviembre	cajas	1	S/. 737.88	S/. 22.00	S/. 16,233.36
diciembre	cajas	0	S/. 737.88	S/. 22.00	S/. 0.00
TOTAL					S/. 665,567.76

FUENTE: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como podemos ver en la tabla demanda mensual, del papel bond en el mes de febrero tiene una demande de 10 cajas la cual es de mayor consumo y como un costo total de s/665,567.76 soles.

TABLA 21: inventario sin el modelo propuesto – grapas (enero – diciembre año 2017)

ARTICULOS / Mes	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO /U	COSTO DE ALMACEN	COSTO TOTAL
Enero	cajas	10	S/. 2.25	S/. 22.00	S/. 495.00
Febrero	cajas	150	S/. 2.25	S/. 22.00	S/. 7,425.00
Marzo	cajas	35	S/. 2.25	S/. 22.00	S/. 1,732.50
Abril	cajas	23	S/. 2.25	S/. 22.00	S/. 1,138.50
Mayo	cajas	15	S/. 2.25	S/. 22.00	S/. 742.50
Junio	cajas	25	S/. 2.25	S/. 22.00	S/. 1,237.50
Julio	cajas	45	S/. 2.25	S/. 22.00	S/. 2,227.50
Agosto	cajas	34	S/. 2.25	S/. 22.00	S/. 1,683.00
septiembre	cajas	5	S/. 2.25	S/. 22.00	S/. 247.50
octubre	cajas	8	S/. 2.25	S/. 22.00	S/. 396.00
noviembre	cajas	9	S/. 2.25	S/. 22.00	S/. 445.50
diciembre	cajas	3	S/. 2.25	S/. 22.00	S/. 148.50
TOTAL					S/. 17,919.00

FUENTE: elaboración propios

DESCRIPCIÓN:

Como podemos ver en la tabla demanda mensual, del papel bond en el mes de febrero tiene una demande de 150 cajas la cual es de mayor consumo y como un costo total de s/17,919.00 soles.

TABLA 22: inventario sin el modelo propuesto – Tampón (enero – diciembre año 2017)

ARTICULOS / Mes	UNIDA D	CANTIDA D	COSTO /U	COSTO DE ALMCEN	COSTO TOTAL
enero	cajas	4	S/. 16.75	S/. 22.00	S/. 1,474.00
febrero	cajas	50	S/. 16.75	S/. 22.00	S/. 18,425.00
marzo	cajas	32	S/. 16.75	S/. 22.00	S/. 11,792.00
abril	cajas	23	S/. 16.75	S/. 22.00	S/. 8,475.50
mayo	cajas	21	S/. 16.75	S/. 22.00	S/. 7,738.50
junio	cajas	15	S/. 16.75	S/. 22.00	S/. 5,527.50
julio	cajas	30	S/. 16.75	S/. 22.00	S/. 11,055.00
agosto	cajas	40	S/. 16.75	S/. 22.00	S/. 14,740.00
septiembre	cajas	18	S/. 16.75	S/. 22.00	S/. 6,633.00
octubre	cajas	4	S/. 16.75	S/. 22.00	S/. 1,474.00
noviembre	cajas	7	S/. 16.75	S/. 22.00	S/. 2,579.50
diciembre	cajas	4	S/. 16.75	S/. 22.00	S/. 1,474.00
TOTAL					S/. 91,388.00

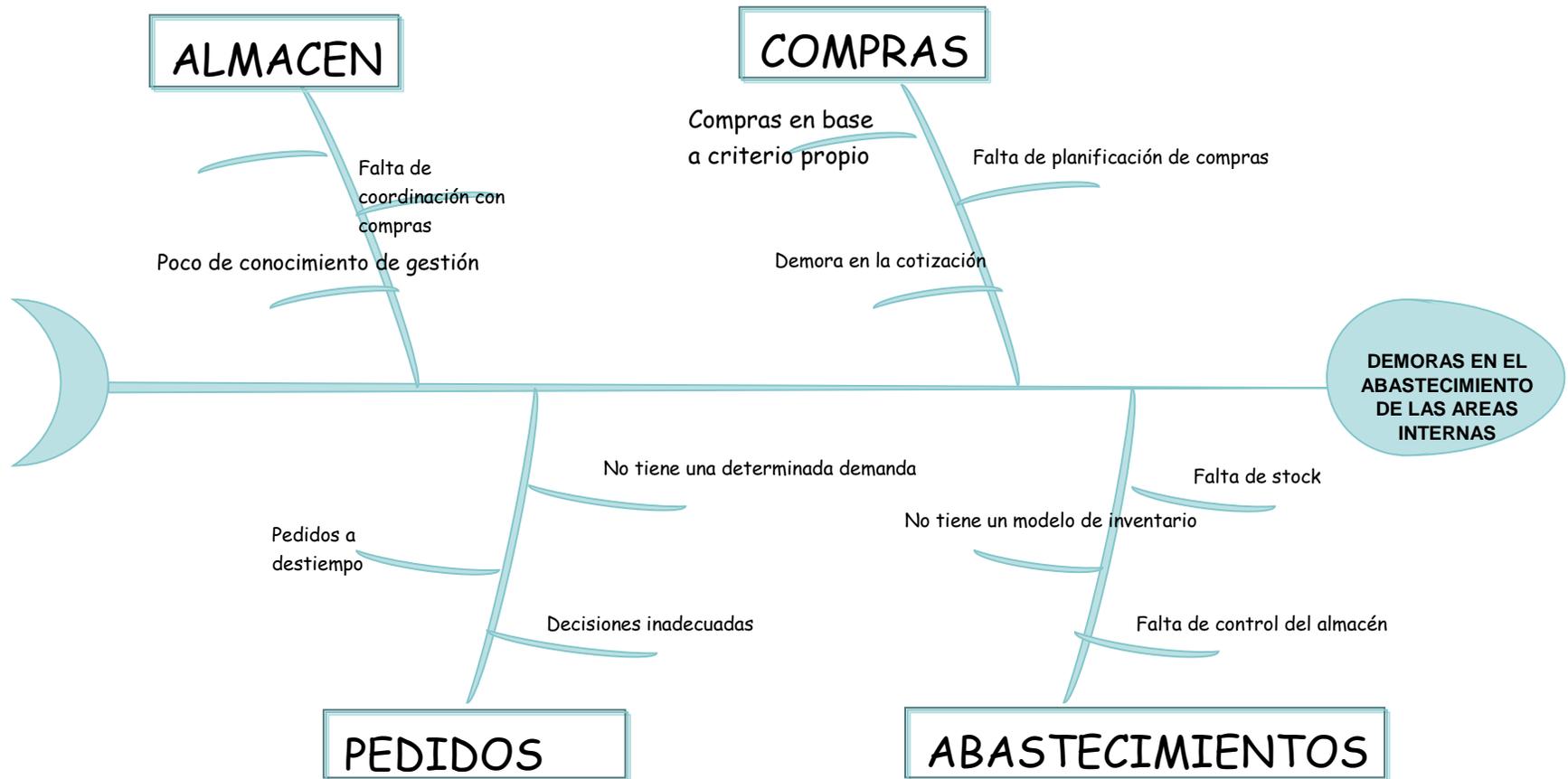
FUENTE: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como podemos ver en la tabla demanda mensual, del papel bond en el mes de febrero tiene una demande de 50 cajas la cual es de mayor consumo y como un costo total de s/91,388.00 soles.

SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA DEL ABASTECIMIENTO

FIGURA 1



FUENTE: elaboración propia

**1.8. ANÁLISIS DE LA DEMANDA DE LOS PRODUCTOS PARA MEJORAR
EL ABASTECIMIENTO DE LAS ÁREAS INTERNAS DE LA
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ**

TABLA 23: Análisis ABC – demanda del mes de enero – diciembre del
año 2017.

N°	ARTICULOS	DEMANDA	UND	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL	%	% D. ACUMULADA	ZONA	%
20	grapa	362	cajas	S/. 16.75	S/. 6,063.50	6.29%	6.29%	A	72.70%
15	boligrafo	250	caja	S/. 3.87	S/. 967.50	1.00%	7.30%	A	
19	tampon	248	caja	S/. 45.00	S/. 11,160.00	11.58%	18.88%	A	
2	papel bon	235	cajas	S/. 69.66	S/. 16,370.10	16.99%	35.87%	A	
17	tinta liquida	206	cajas	S/. 3.86	S/. 794.65	0.82%	36.70%	A	
11	toner (1000PG)	47	caja	S/. 737.88	S/. 34,680.36	36.00%	72.70%	A	
12	toner (2100PG)	35	caja	S/. 535.25	S/. 18,733.75	19.45%	92.14%	B	22.30%
30	cuaderno	31	caja	S/. 3.90	S/. 120.90	0.13%	92.27%	B	
9	cinta de impresora	25	caja	S/. 3.19	S/. 79.75	0.08%	92.35%	B	
4	lapiz de madera	22	cajas	S/. 0.68	S/. 15.05	0.02%	92.37%	B	
10	toner (9000PG)	20	caja	S/. 98.21	S/. 1,964.23	2.04%	94.40%	B	
29	papelotes	18	unidades	S/. 13.10	S/. 235.80	0.24%	94.65%	B	
5	clips	17	cajas	S/. 0.87	S/. 14.79	0.02%	94.66%	B	5.00%
22	cds	16	paquete	S/. 20.00	S/. 320.00	0.33%	95.00%	B	
18	sellos	16	caja	S/. 34.46	S/. 551.28	0.57%	95.57%	C	
27	papel lustre	13	unidades	S/. 9.50	S/. 123.50	0.13%	95.70%	C	
13	plumon	12	caja	S/. 244.68	S/. 2,936.21	3.05%	98.74%	C	
7	corrector	10	cajas	S/. 20.52	S/. 205.20	0.21%	98.96%	C	
23	tablero de apoyo	10	unidades	S/. 24.00	S/. 240.00	0.25%	99.21%	C	
3	goma en barra	8	unidades	S/. 2.37	S/. 18.96	0.02%	99.23%	C	
1	archivador	7	caja	S/. 4.43	S/. 31.01	0.03%	99.26%	C	
24	folder manila	6	paquete	S/. 13.00	S/. 78.00	0.08%	99.34%	C	
26	sobre A4	6	paquete	S/. 6.50	S/. 39.00	0.04%	99.38%	C	
6	nota adhesiva	5	caja	S/. 11.06	S/. 55.30	0.06%	99.44%	C	
25	mica	5	paquete	S/. 9.50	S/. 47.50	0.05%	99.49%	C	
8	vinifan	4	caja	S/. 3.60	S/. 14.40	0.01%	99.50%	C	
14	faster	4	cajas	S/. 32.28	S/. 129.12	0.13%	99.64%	C	
16	funda portapapel	4	paquete	S/. 83.04	S/. 332.16	0.34%	99.98%	C	
21	libro de acta	4	paquete	S/. 2.25	S/. 9.00	0.01%	99.99%	C	
28	resaltador	2	caja	S/. 0.90	S/. 1.80	0.00%	99.992%	C	
31	resaltador	2	unidades	S/. 3.90	S/. 7.80	0.01%	100.00%	C	
TOTAL		1650			S/. 96,340.61				100.00%

Fuente: Elaboración propia

TABLA 24: Resumen general, Análisis ABC — demanda del mes enero – diciembre 2017

ZONA	N° DE ELEMENTOS	% DE ARTICULOS	% ACUMULADO	% DEMANDA	% DEMANDA ACUMULADA
A	6	19%	19%	72.70%	72.70%
B	8	26%	45%	22.30%	95.00%
C	17	55%	100%	5.00%	100.00%
TOTAL	31	100%		100.00%	

Fuente: elaboración propia

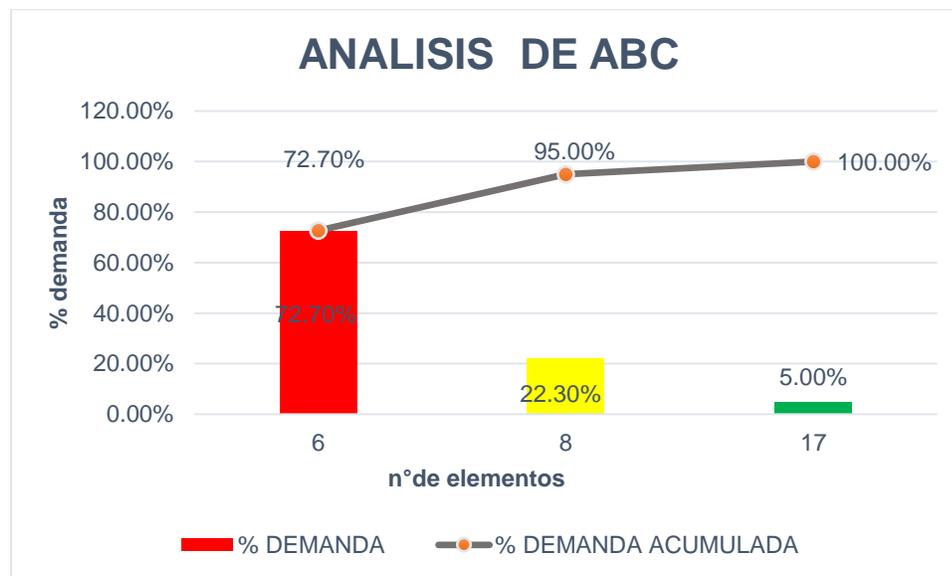


Gráfico 1: Análisis ABC

DESCRIPCIÓN:

En la zona C hay 17 elementos que representan el 5.00% y en un acumulado el 100% pero se tiene que dar mayor importancia a la zona A, porque en esta zona se encuentra el 72.70 % de total de la demanda y son 6 elementos, entre ellos se encuentra el papel bond, bolígrafo, tampón, grapas, tinta líquida, por ende, se tiene que dar mayor control y tener pedidos en stock los elementos de la zona “A” porque él depende más el 50% de todos los pedidos y abastecer sin dificultad a las áreas.

TABLA 25: Análisis de la demanda – (enero-diciembre, del año 2017) PAPEL BOND

		DEMANDA												
AÑO	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017
MES	UNIDAD	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
papel bond	cajas	12	50	20	15	13	7	47	52	7	5	4	3	

Fuente: elaboración propia

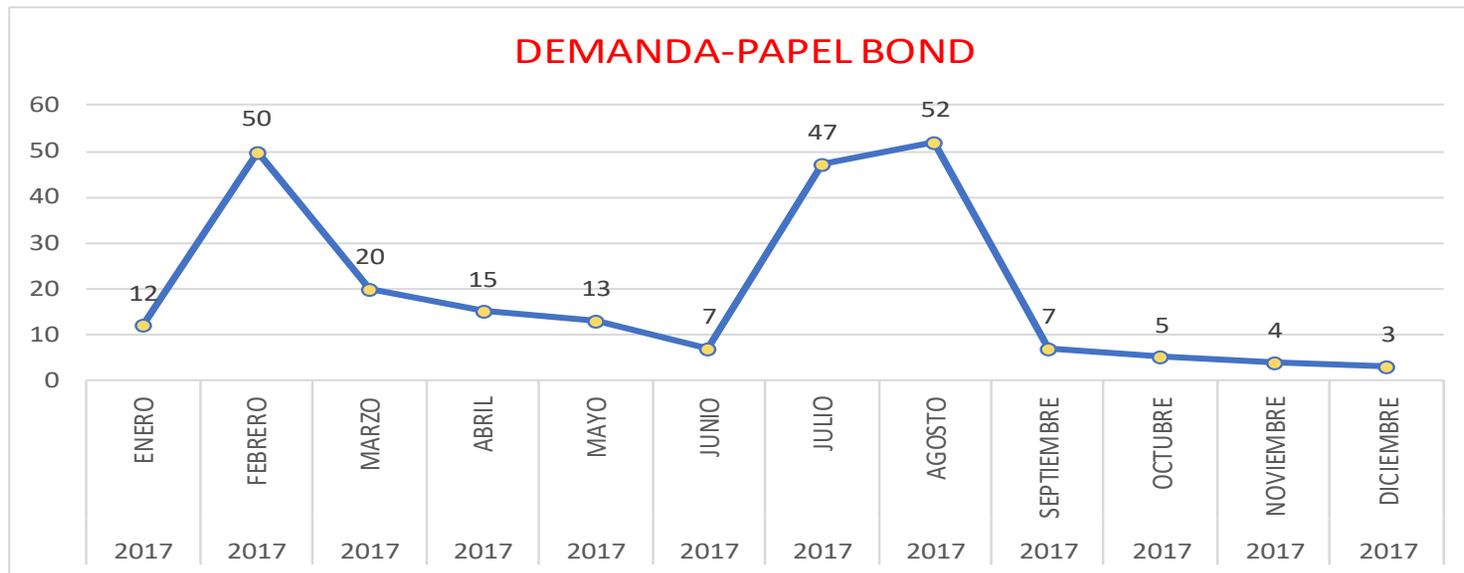


Gráfico2: Demanda - papel bond (año 2017)

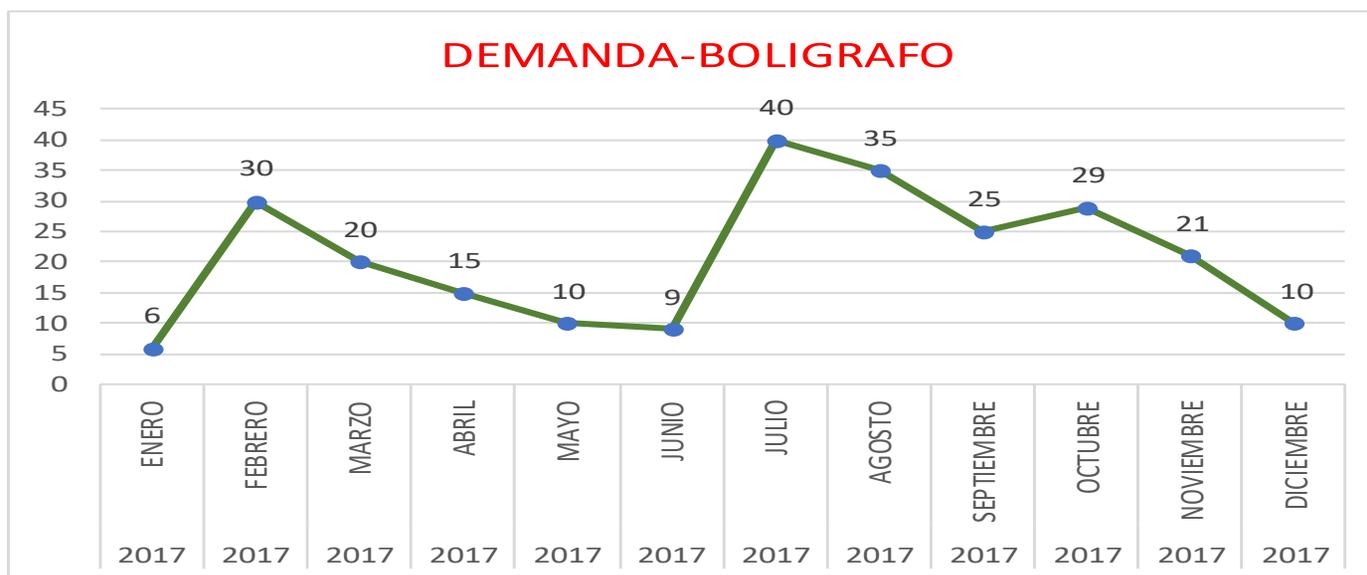
DESCRIPCIÓN:

Como se aprecia en la gráfica, la demanda del papel bond tiene un comportamiento variable y también es cíclico en los meses de cada año, el mes que tuvo y tiene mayor demanda fue el mes de febrero y agosto presentando con una cantidad de 50 cajas y 52 cajas respectivamente y de menor demanda el mes de abril, enero, septiembre, octubre representado una cantidad de 12 cajas, 20 caja, 15, respectivamente, esto se debe a que no llevan un control adecuado y no tienen un adecuado inventario para que de esa manera ellos puedan presupuestar adecuada por cada año y así no estar utilizando dinero de la caja chica.

Tabla 26: Análisis de la demanda, (enero – diciembre, del año 2017) bolígrafo

DEMANDA													
AÑO	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017
MES	UNIDAD	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
bolígrafo	caja	6	30	20	15	10	9	40	35	25	29	21	10

Fuente: elaboración propia



Gráfica3: Bolígrafo – demanda (2017)

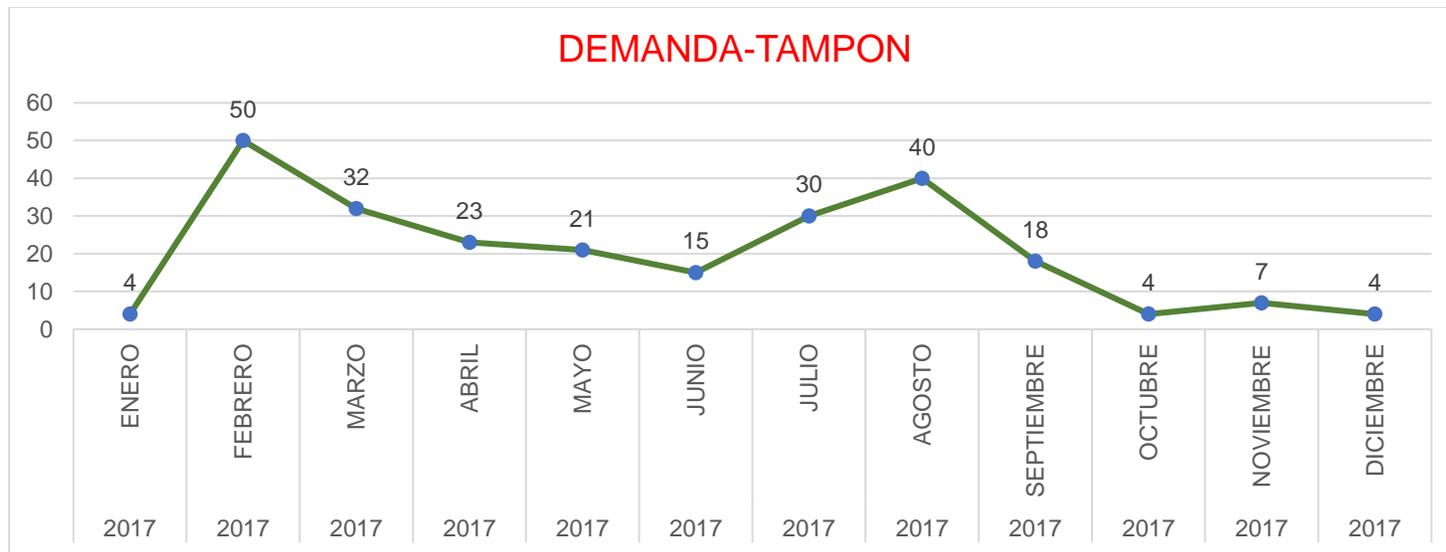
DESCRIPCIÓN:

Como se aprecia en la gráfica, la demanda del bolígrafo tiene un comportamiento variable y cíclica en relación a los meses teniendo como mayor cantidad en el mes febrero y agosto representando una cantidad de 30 cajas y 35 cajas respectivamente, y menor demanda el mes de enero, marzo, abril. Mayo, junio, octubre, noviembre, diciembre presentado con una cantidad de 6,20,15,10,9,35,25,29,21,10 cajas respectivamente, esto se debe a que no poseen un buen control de almacén para que de esa manera puedan abastecer a las áreas.

TABLA 27: análisis de la demanda, (enero-diciembre, del año 2017) Tampón

DEMANDA													
AÑO	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017
MES	UNIDAD	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
tampon	caja	4	50	32	23	21	15	30	40	18	4	7	4

Fuente: elaboración propia



Gráfica4: tampón – demanda (2017)

DESCRIPCION:

Como se aprecia en el gráfico, la demanda del tampón tiene un comportamiento variable y cíclico en relación a los meses del año 2017, el mes que tuvo mayor demanda es en febrero y agosto representando con una cantidad de 50 cajas y 40 cajas respectivamente. El mes que tiene menor demanda es en enero, marzo, abril, agosto, septiembre, representa con una cantidad de 4,32,23,15,30,30,18,4,7,4 cajas respectivamente los meses indicado.

Tabla28: análisis de la demanda, (Enero – Diciembre, del año 2017) grapas

		DEMANDA											
AÑO	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017
MES	UNIDAD	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
grapa	cajas	10	150	35	23	15	25	45	34	5	8	9	3

Fuente: elaboración propia

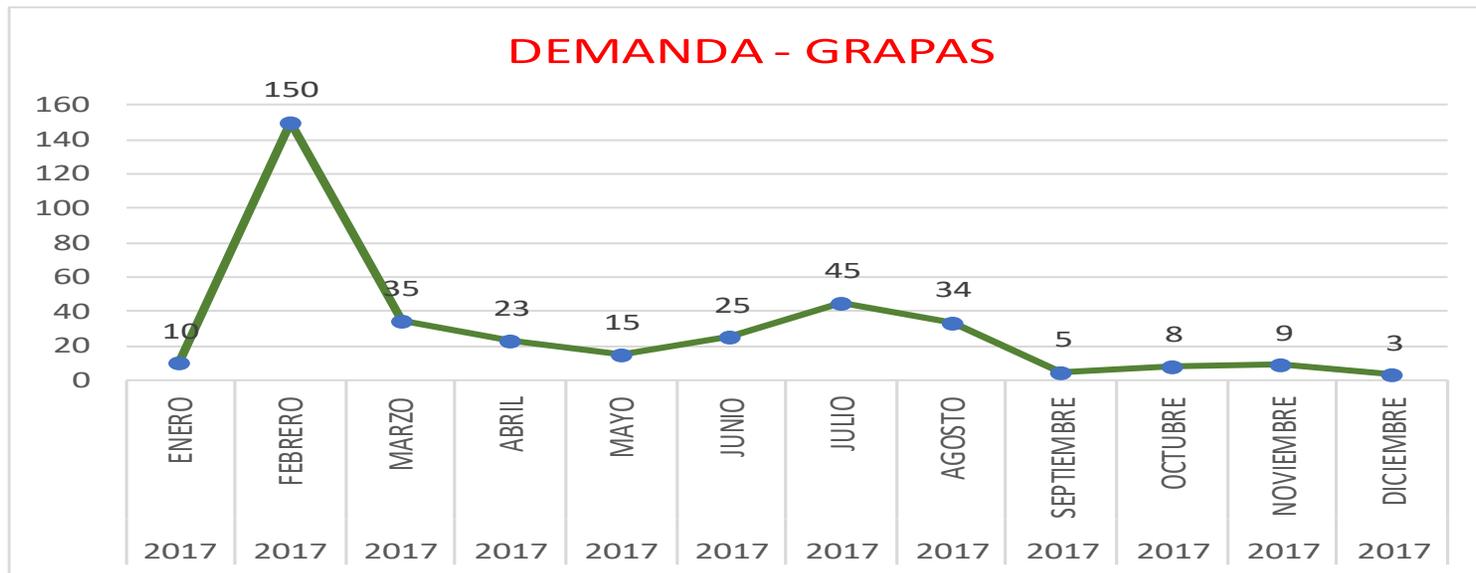


Gráfico5: grapas – demanda (2017)

DESCRIPCIÓN:

Como se aprecia en la gráfica, la demanda de las uvas tiene un comportamiento variable y a la vez es cíclico a los meses del año, teniendo como la mayor demanda en el mes febrero y julio presentando con una cantidad 150 cajas y 45cajas respectivamente, y de menor demanda los mese enero, abril, mayo, etc. representado con una cantidad de 10,35,23,15,25,35,5,8,9,3 cajas respectivamente de los meses indicado.

Tabla29: análisis de la demanda, (enero, diciembre del año 2017) tinta liquida

DEMANDA													
AÑO	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017
MES	UNIDAD	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
tinta liquida	cajas	3	50	35	8	6	7	36	25	12	10	8	6

Fuente: elaboración propia

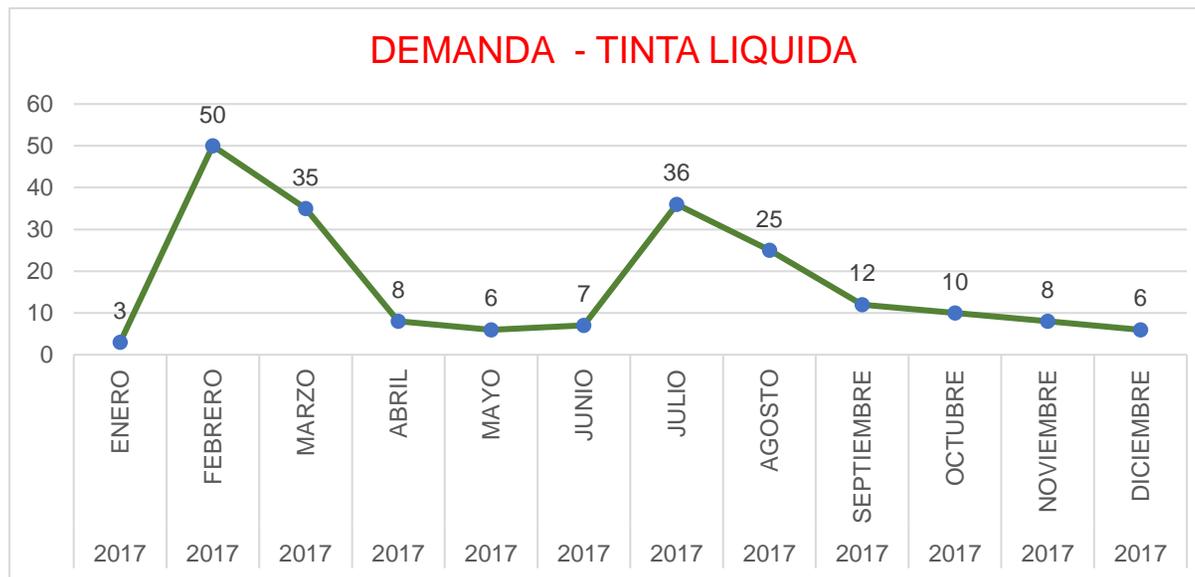


Gráfico6: tinta liquida – demanda 2017

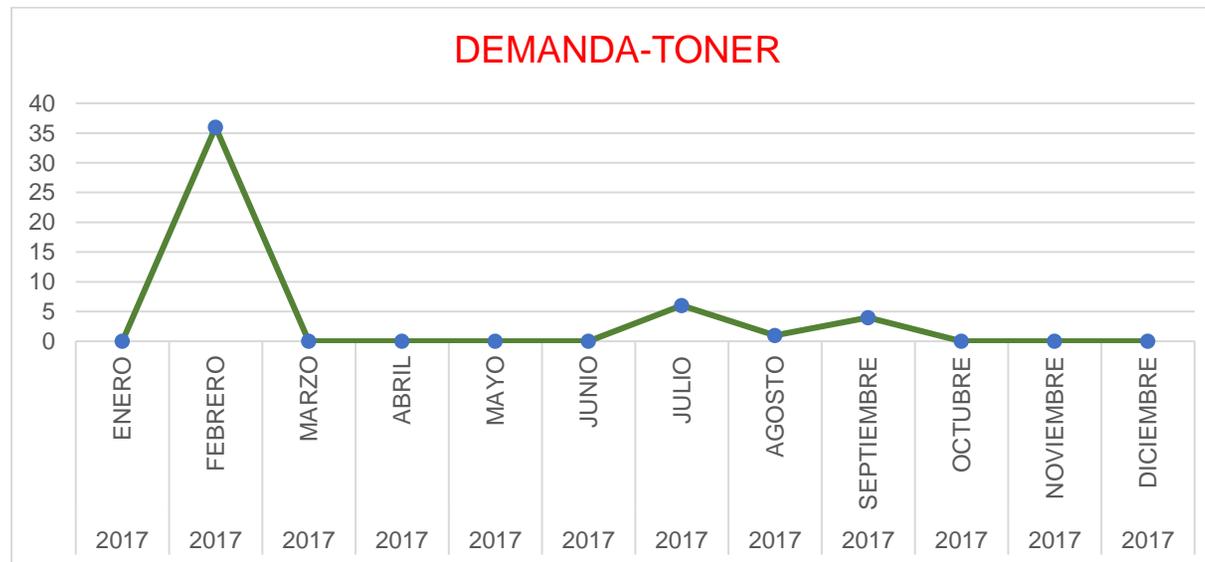
DESCRIPCIÓN:

Como se aprecia en la gráfica, la demanda de la tinta líquida tiene un comportamiento variable y cíclico en relación a los meses, el mes de mayor demanda es en febrero y julio representando con una cantidad de demanda de 50 cajas y 26 cajas respectivamente y teniendo como menor demanda el mes de enero, marzo, junio, julio, agosto, octubre, noviembre, diciembre representando una cantidad de demanda de 3,35,8,6,7,25,12,10,8,5 cajas respectivamente según los meses.

Tabla 30: análisis de la demanda, (Enero – Diciembre del año 2017) tóner (10000pg)

DEMANDA													
AÑO	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017
MES	UNIDAD	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
toner (10000PG)	0	0	36	0	0	0	0	6	1	4	0	0	0

Fuente: elaboración propia



Grafica7: tóner (10000 pg.) – demanda 2017

DESCRIPCIÓN:

Como se aprecia en el gráfico, la demanda del tóner (10000 pg.) tiene un comportamiento variable y cíclico en relación a los meses, el mes de mayor demanda es en febrero y julio representando con una cantidad de 36 cajas y 6cajas respectivamente y de menor demanda el mes de enero, , abril, mayo, junio, , septiembre, octubre, noviembre, diciembre representando con una cantidad de 0,0,0,1,04 cajas respectivamente, de acuerdo a los mese indicado.

1.9. Aplicación del modelo de inventario adecuado para mejorar el abastecimiento de las áreas internas de la nupcialidad provincial de Huaraz.

Modelo de la Cantidad económica de pedido (EOQ) para el abastecimiento de los artículos de la municipalidad provincial de Huaraz 2018:

$$Q = \sqrt{\frac{2Dk}{H}}$$

Dónde:

k = Costo de colocar cada pedido, S/. /pedido

D = Demanda anual de artículos, unidades/año

C = Costo de cada artículo, S/. /unidad.

Q = Cantidad económica de pedido, unidades/pedido

H = costo de manteamiento

I = costo de inventario

Caculo de costo de mantenimiento

$$I * C = H$$

$$H = 0.1 * 69.66$$

$$H = 6.97$$

$$Q = \sqrt{\frac{2Dk}{H}}$$

$$Q = \sqrt{\frac{2 * 835,92 * 144}{6.97}}$$

$$Q = 185.90 \text{ UNI}$$

Tabla 31: cantidad económica de pedidos (Q) – papel bond

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL ENERO-DICIEMBRE	DEMANDA ANUAL ENERO - DICIEMBRE	LEAND TIME (L)	COSTO UNITARIO (C)	COSTO DE ORDEN COMPRA (K)	COSTO DE MANTENIMIENTO (I)	COSTO ANUAL DEL MANTENIMIENTO (H)	CANTIDAD DE PEDIDO (Q)
PAPEL BOND								
ENERO	12	144	6	S/. 69.66	S/. 835.92	0.1	S/. 6.97	185.90
FEBRERO	50	600	6	S/. 69.66	S/. 3,483.00	0.1	S/. 6.97	774.60
MARZO	20	240	6	S/. 69.66	S/. 1,393.20	0.1	S/. 6.97	309.84
ABRIL	15	180	6	S/. 69.66	S/. 1,044.90	0.1	S/. 6.97	232.38
MAYO	13	156	6	S/. 69.66	S/. 905.58	0.1	S/. 6.97	201.40
JUNIO	7	84	6	S/. 69.66	S/. 487.62	0.1	S/. 6.97	108.44
JULIO	47	564	6	S/. 69.66	S/. 3,274.02	0.1	S/. 6.97	728.12
AGOSTO	52	624	6	S/. 69.66	S/. 3,622.32	0.1	S/. 6.97	805.58
SEPTIEMBRE	7	84	6	S/. 69.66	S/. 487.62	0.1	S/. 6.97	108.44
OCTUBRE	5	60	6	S/. 69.66	S/. 348.30	0.1	S/. 6.97	77.46
NOVIEMBRE	4	48	6	S/. 69.66	S/. 278.64	0.1	S/. 6.97	61.97
DICIEMBRE	3	36	6	S/. 69.66	S/. 208.98	0.1	S/. 6.97	46.48

Fuente: elaboración propia

1.9.1. Punto de reorden

$$ROP = d \cdot L$$

Dónde:

d = demanda anual por unidades

L = tiempo

$$d = D/30$$

$$d = 144/30 \quad d = 4,8$$

$$ROP = d \cdot L$$

$$ROP = 4.8 \cdot 6 \quad ROP = 185.90 \text{ UND}$$

Table 32: punto de reorden (d*L) – papel bond

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL ENERO-DICIEMBRE	DEMANDA ANUAL ENERO - DICIEMBRE	LEAND TIME (L)	COSTO UNITARIO (C)	COSTO DE ORDEN COMPRA (K)	COSTO DE MANTENIMIENTO (I)	COSTO ANUAL DEL MANTENIMIENTO (H)	CANTIDAD DE PEDIDO (Q)	DEMANDA ANUAL DE UNIDADES (d)	ROP
PAPEL BOND										
ENERO	12	144	6	S/. 69.66	S/. 835.92	0.1	S/. 6.97	185.90	4.8	28.80
FEBRERO	50	600	6	S/. 69.66	S/. 3,483.00	0.1	S/. 6.97	774.60	20	120.00
MARZO	20	240	6	S/. 69.66	S/. 1,393.20	0.1	S/. 6.97	309.84	8	48.00
ABRIL	15	180	6	S/. 69.66	S/. 1,044.90	0.1	S/. 6.97	232.38	6	36.00
MAYO	13	156	6	S/. 69.66	S/. 905.58	0.1	S/. 6.97	201.40	5.2	31.20
JUNIO	7	84	6	S/. 69.66	S/. 487.62	0.1	S/. 6.97	108.44	2.8	16.80
JULIO	47	564	6	S/. 69.66	S/. 3,274.02	0.1	S/. 6.97	728.12	18.8	112.80
AGOSTO	52	624	6	S/. 69.66	S/. 3,622.32	0.1	S/. 6.97	805.58	20.8	124.80
SEPTIEMBRE	7	84	6	S/. 69.66	S/. 487.62	0.1	S/. 6.97	108.44	2.8	16.80
OCTUBRE	5	60	6	S/. 69.66	S/. 348.30	0.1	S/. 6.97	77.46	2	12.00
NOVIEMBRE	4	48	6	S/. 69.66	S/. 278.64	0.1	S/. 6.97	61.97	1.6	9.60
DICIEMBRE	3	36	6	S/. 69.66	S/. 208.98	0.1	S/. 6.97	46.48	1.2	7.2

Fuente: elaboración propia

1.9.2. Costo de Inventario: Costo de compra, Papel Bond:

$$\text{Costo de compra} = Pu * Q * N^{\circ} \text{ de pedidos}$$

$$\text{Costo de compra} = 69.66 \text{ s/. und} * 185.90 \text{ und. /pedido} * 1.29 \text{ pedidos/ me}$$

$$\text{Costo de compra} = \text{s/} 16705.23$$

Tabla 33: costo de compra

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL	PRECIO UNITARIO	Q	N° DE PEDIDOS	COSTO DE COMPRA
PAPEL BOND					
ENERO	12	S/. 69.66	185.90	1.29	S/. 16,705.23
FEBRERO	50	S/. 69.66	774.6	1.29	S/. 69,606.64
MARZO	20	S/. 69.66	309.84	1.29	S/. 27,842.66
ABRIL	15	S/. 69.66	232.38	1.29	S/. 20,881.99
MAYO	13	S/. 69.66	201.4	1.29	S/. 18,098.09
JUNIO	7	S/. 69.66	108.44	1.29	S/. 9,744.57
JULIO	47	S/. 69.66	728.12	1.29	S/. 65,429.88
AGOSTO	52	S/. 69.66	805.58	1.29	S/. 72,390.55
SEPTIEMBRE	7	S/. 69.66	108.44	1.29	S/. 9,744.57
OCTUBRE	5	S/. 69.66	77.46	1.29	S/. 6,960.66
NOVIEMBRE	4	S/. 69.66	61.97	1.29	S/. 5,568.71
DICIEMBRE	3	S/. 69.66	46.48	1.29	S/. 4,176.76

Fuente: elaboración propia

1.9.3. Costo de inventario: costo de mantenimiento y costos de pedidos, papel bond:

$$\text{Costo de mantenimiento} = \frac{d * p}{2} * (i\% * Pu)$$

$$\text{Costo de manteniendo} = \frac{4.8 \frac{\text{und}}{\text{semana}} * 1 \text{ semana}}{2} * (10\% * 69.66 \text{ s/. /und})$$

$$\text{Costo de manteniendo} = \text{s/} 16.72$$

$$\text{Costo de pedido} = \frac{D}{d * p} * Cp$$

$$\text{Costo de pedido} = \frac{12 \text{und/mes}}{4.8 \text{und/semana} * 1 \text{semana}} * /2.00 = S/5.00$$

Tabla 34: costo de mantenimiento.

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL	(DEMANDA PROMEDIO DURANTE)	P	PRECIO UNITARIO	COSTO UNITARIO DE PEDIDO (CP)	TASA DE ALMACENAMIENTO	COSTO DE MANTENIMIENTO	COSTO DE PEDIDO
PAPEL BOND								
ENERO	12	4.8	1	S/. 69.66	S/. 2.00	10%	S/. 16.72	S/. 5.00
FEBRERO	50	20	1	S/. 69.66	S/. 2.00	10%	S/. 69.66	S/. 5.00
MARZO	20	8	1	S/. 69.66	S/. 2.00	10%	S/. 27.86	S/. 5.00
ABRIL	15	6	1	S/. 69.66	S/. 2.00	10%	S/. 20.90	S/. 5.00
MAYO	13	5.2	1	S/. 69.66	S/. 2.00	10%	S/. 18.11	S/. 5.00
JUNIO	7	2.8	1	S/. 69.66	S/. 2.00	10%	S/. 9.75	S/. 5.00
JULIO	47	18.8	1	S/. 69.66	S/. 2.00	10%	S/. 65.48	S/. 5.00
AGOSTO	52	20.08	1	S/. 69.66	S/. 2.00	10%	S/. 69.94	S/. 5.18
SEPTIEMBRE	7	2.8	1	S/. 69.66	S/. 2.00	10%	S/. 9.75	S/. 5.00
OCTUBRE	5	2	1	S/. 69.66	S/. 2.00	10%	S/. 6.97	S/. 5.00
NOVIEMBRE	4	1.6	1	S/. 69.66	S/. 2.00	10%	S/. 5.57	S/. 5.00
DICIEMBRE	3	1.2	1	S/. 69.66	S/. 2.00	10%	S/. 4.18	S/. 5.00

Fuente: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

cómo se podrá apreciar en esta tabla 28 se calculó el costo de mantenimiento y el costo de pedido del papel bond la cual nos arrojó que por mes el costo de mantenimiento varia y el costo por pedido es de s/5.00 soles por cada mes, pero en el mes de agosto es de s/5.18 soles.

Tabla 35: Costo totales.

ARTICULO	COSTO DE COMPRA	COSTO DE MATENIMIENTO	COSTO DE PEDIDO	COSTO TOTAL
PAPEL BOND				
ENERO	S/. 16,705.23	S/. 16.72	6.58	S/. 16,728.53
FEBRERO	S/. 69,606.64	S/. 69.66	3.33	S/. 69,679.63
MARZO	S/. 27,842.66	S/. 27.86	5.00	S/. 27,875.52
ABRIL	S/. 20,881.99	S/. 20.90	6.50	S/. 20,909.39
MAYO	S/. 18,098.09	S/. 18.11	3.89	S/. 18,120.09
JUNIO	S/. 9,744.57	S/. 9.75	5.88	S/. 9,760.20
JULIO	S/. 65,429.88	S/. 65.48	7.43	S/. 65,502.79
AGOSTO	S/. 72,390.55	S/. 69.94	1.40	S/. 72,461.89
SEPTIEMBRE	S/. 9,744.57	S/. 9.75	0.86	S/. 9,755.18
OCTUBRE	S/. 6,960.66	S/. 6.97	0.95	S/. 6,968.58
NOVIEMBRE	S/. 5,568.71	S/. 5.57	1.50	S/. 5,575.78
DICIEMBRE	S/. 4,176.76	S/. 4.18	10.00	S/. 4,190.94

Fuente: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como se podrá apreciar en el cuadro el costo total por cada mes varia pero el gasto de mayor se hace el mes de febrero y agosto con s/69.683 soles y S/72,467 soles respectivamente.

TABLA 36: MODELO DE INVENTARIO CANTIDAD ECONÓMICA DE PEDIDOS, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ 2018 (PERIODO ENERO- DICIEMBRE).

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL	PRECIO UNITARIO	DEMANDA PROMEDIO	Q	N°PEDIDOS	PERIODO ENTRE REVICION (P)	COSTO DE COMPRA	COSTO DE MANTENIMIENTO	COSTO DE PEDIDO	COSTO TOTAL
ENERO	12	S/. 69.66	4.8	185.90	1.29	1	S/. 16,705.23	S/. 16.72	S/. 5.00	S/. 16,726.95
FEBRERO	50	S/. 69.66	20	774.60	1.29	1	S/. 69,606.64	S/. 69.66	S/. 5.00	S/. 69,681.30
MARZO	20	S/. 69.66	6	309.84	1.29	1	S/. 27,842.66	S/. 27.86	S/. 5.00	S/. 27,875.52
ABRIL	15	S/. 69.66	6	232.38	1.29	1	S/. 20,881.99	S/. 20.90	S/. 5.00	S/. 20,907.89
MAYO	13	S/. 69.66	5.2	201.40	1.29	1	S/. 18,098.09	S/. 18.11	S/. 5.00	S/. 18,121.20
JUNIO	7	S/. 69.66	2.8	108.44	1.29	1	S/. 9,744.57	S/. 9.75	S/. 5.00	S/. 9,759.32
JULIO	47	S/. 69.66	18.8	728.12	1.29	1	S/. 65,429.88	S/. 65.48	S/. 5.00	S/. 65,500.36
AGOSTO	52	S/. 69.66	20.08	805.58	1.29	1	S/. 72,390.55	S/. 69.94	S/. 5.00	S/. 72,465.49
SEPTIEMBRE	7	S/. 69.66	2.8	108.44	1.29	1	S/. 9,744.57	S/. 9.75	S/. 5.00	S/. 9,759.32
OCTUBRE	5	S/. 69.66	2	77.46	1.29	1	S/. 6,960.66	S/. 6.97	S/. 5.00	S/. 6,972.63
NOVIEMBRE	4	S/. 69.66	1.6	61.97	1.29	1	S/. 5,568.71	S/. 5.57	S/. 5.00	S/. 5,579.28
DICIEMBRE	3	S/. 69.66	1.2	46.48	1.29	1	S/. 4,176.76	S/. 4.18	S/. 5.00	S/. 4,185.94
TOTAL										S/. 327,535.21

Fuente: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

En la tabla 30 se presenta el modelo de inventario con revisión periódica para la Municipalidad Provincial de Huaraz, para lo cual se tuvo en cuenta el periodo de estudio Enero – Diciembre del año 2017 Obteniendo un costo total de s/327,535.21 soles con la gestión propuestas, basado en la suma total de los costos de inventario a su vez el periodo de revisión será 1 vez a la semana.

MODELO DE INVENTARIO CANTIDAD ECONÓMICA DE PEDIDOS, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ
2018 (PERIODO ENERO- DICIEMBRE)

Tabla 37: cantidad económica de pedidos (Q) - bolígrafo

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL ENERO- DICIEMBRE	DEMANDA ANUAL ENERO - DICIEMBRE	LEAND TIME (L)	COSTO UNITARIO (C)	COSTO DE ORDEN COMPRA (K)	COSTO DE MANTENIMIENTO (I)	COSTO ANUAL DEL MANTENIMIENTO (H)	CANTIDAD DE PEDIDO (Q)
BILIGRAFO								
ENERO	6	72	6	S/. 83.04	S/. 498.24	0.1	S/. 8.30	92.95
FEBRERO	38	456	6	S/. 83.04	S/. 3,155.52	0.1	S/. 8.30	588.69
MARZO	30	360	6	S/. 83.04	S/. 2,491.20	0.1	S/. 8.30	464.76
ABRIL	15	180	6	S/. 83.04	S/. 1,245.60	0.1	S/. 8.30	232.38
MAYO	10	120	6	S/. 83.04	S/. 830.40	0.1	S/. 8.30	154.92
JUNIO	9	108	6	S/. 83.04	S/. 747.36	0.1	S/. 8.30	139.43
JULIO	40	480	6	S/. 83.04	S/. 3,321.60	0.1	S/. 8.30	619.68
AGOSTO	35	420	6	S/. 83.04	S/. 2,906.40	0.1	S/. 8.30	542.22
SEPTIEMBRE	25	300	6	S/. 83.04	S/. 2,076.00	0.1	S/. 8.30	387.30
OCTUBRE	29	348	6	S/. 83.04	S/. 2,408.16	0.1	S/. 8.30	449.27
NOVIEMBRE	21	252	6	S/. 83.04	S/. 1,743.84	0.1	S/. 8.30	325.33
DICIEMBRE	10	120	6	S/. 83.04	S/. 830.40	0.1	S/. 8.30	154.92

Fuente: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como se observa en la tabla se halló la cantidad económicas de pedidos(Q) del artículo bolígrafo en todos los meses las cuales la mayor cantidad de pedidos que se hace es en el mes de julio que es 619.68 cajas, ya que en ese mes tiene la mayor demanda

Tabla 38: punto de reorden (d*L) – bolígrafo

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL ENERO-DICIEMBRE	DEMANDA ANUAL ENERO - DICIEMBRE	LEAND TIME (L)	COSTO UNITARIO (C)	COSTO DE ORDEN COMPRA (K)	COSTO DE MANTENIMIENTO (I)	COSTO ANUAL DEL MANTENIMIENTO (H)	CANTIDAD DE PEDIDO (Q)	DEMANDA ANUAL DE UNIDADES (d)	ROP
BILIGRAFO										
ENERO	6	72	6	S/. 83.04	S/. 498.24	0.1	S/. 8.30	92.95	2.4	14.40
FEBRERO	38	456	6	S/. 83.04	S/. 3,155.52	0.1	S/. 8.30	588.69	15.2	91.20
MARZO	30	360	6	S/. 83.04	S/. 2,491.20	0.1	S/. 8.30	464.76	12	72.00
ABRIL	15	180	6	S/. 83.04	S/. 1,245.60	0.1	S/. 8.30	232.38	6	36.00
MAYO	10	120	6	S/. 83.04	S/. 830.40	0.1	S/. 8.30	154.92	4	24.00
JUNIO	9	108	6	S/. 83.04	S/. 747.36	0.1	S/. 8.30	139.43	3.6	21.60
JULIO	40	480	6	S/. 83.04	S/. 3,321.60	0.1	S/. 8.30	619.68	16	96.00
AGOSTO	35	420	6	S/. 83.04	S/. 2,906.40	0.1	S/. 8.30	542.22	14	84.00
SEPTIEMBRE	25	300	6	S/. 83.04	S/. 2,076.00	0.1	S/. 8.30	387.30	10	60.00
OCTUBRE	29	348	6	S/. 83.04	S/. 2,408.16	0.1	S/. 8.30	449.27	11.6	69.60
NOVIEMBRE	21	252	6	S/. 83.04	S/. 1,743.84	0.1	S/. 8.30	325.33	8.4	50.40
DICIEMBRE	10	120	6	S/. 83.04	S/. 830.40	0.1	S/. 8.30	154.92	4	24

Fuente: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como se aprecia en el gráfico en el bolígrafo se tiene que reabastecer cada vez que llegue al punto donde indica el reorden, ejemplo en el mes de enero la cantidad económica en pedir es de 92.95 cajas cuando llegue al punto de reorden que es de 14.40 se tiene que hacer un pedido.

Tabla 38: costo de inventario: costo de compra, bolígrafo

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL	PRECIO UNITARIO	Q	N° DE PEDIDOS	COSTO DE COMPRA
BOLIGRAFO					
ENERO	6	S/. 83.04	92.95	1.29	S/. 9,956.95
FEBRERO	38	S/. 83.04	588.69	1.29	S/. 63,061.41
MARZO	30	S/. 83.04	464.76	1.29	S/. 49,785.83
ABRIL	15	S/. 83.04	232.38	1.29	S/. 24,892.92
MAYO	10	S/. 83.04	154.92	1.29	S/. 16,595.28
JUNIO	9	S/. 83.04	139.43	1.29	S/. 14,935.96
JULIO	40	S/. 83.04	619.68	1.29	S/. 66,381.11
AGOSTO	35	S/. 83.04	542.22	1.29	S/. 58,083.47
SEPTIEMBRE	25	S/. 83.04	387.3	1.29	S/. 41,488.20
OCTUBRE	29	S/. 83.04	449.27	1.29	S/. 48,126.52
NOVIEMBRE	21	S/. 83.04	325.33	1.29	S/. 34,849.87
DICIEMBRE	10	S/. 83.04	154.92	1.29	S/. 16,595.28

Fuente: elaboración propia

DESCRIPCION:

Como se podrá apreciar en el cuadro se analizó el costo de compra del artículo del bolígrafo en todos los meses, donde el mes de julio cuenta con mayor costo de compra la cual es de s/66,381.11 soles.

Tabla 39. costo de mantenimiento -costo pedido

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL	(DEMANDA PROMEDIO DURANTE	P	PRECIO UNITARIO	COSTO UNTARIO DE PEDIDO (CP)	TASA DE ALMACENAMIENTO	COSTO DE MANTENIMIENTO	COSTO DE PEDIDO
BOLIGRAFO								
ENERO	6	2.4	1	S/. 83.04	S/. 2.00	10%	S/. 9.96	S/. 5.00
FEBRERO	38	15.2	1	S/. 83.04	S/. 2.00	10%	S/. 63.11	S/. 5.00
MARZO	30	12	1	S/. 83.04	S/. 2.00	10%	S/. 49.82	S/. 5.00
ABRIL	15	6	1	S/. 83.04	S/. 2.00	10%	S/. 24.91	S/. 5.00
MAYO	10	4	1	S/. 83.04	S/. 2.00	10%	S/. 16.61	S/. 5.00
JUNIO	9	3.6	1	S/. 83.04	S/. 2.00	10%	S/. 14.95	S/. 5.00
JULIO	40	16	1	S/. 83.04	S/. 2.00	10%	S/. 66.43	S/. 5.00
AGOSTO	35	14	1	S/. 83.04	S/. 2.00	10%	S/. 58.13	S/. 5.00
SEPTIEMBRE	25	10	1	S/. 83.04	S/. 2.00	10%	S/. 41.52	S/. 5.00
OCTUBRE	29	11.6	1	S/. 83.04	S/. 2.00	10%	S/. 48.16	S/. 5.00
NOVIEMBRE	21	8.4	1	S/. 83.04	S/. 2.00	10%	S/. 34.88	S/. 5.00
DICIEMBRE	10	4	1	S/. 83.04	S/. 2.00	10%	S/. 16.61	S/. 5.00

Fuente: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como se podrá apreciar en este cuadro se analizó el costo de pedido y el costo de mantenimiento la cual el costo de pedido es de s/5.00 soles y el costo de mantenimiento varia, el en mes de julio tiene mayor costo de manteamiento la cual es de s/66.43 soles

Tabla 40 costo total – bolígrafo

ARTICULO	COSTO DE COMPRA	COSTO DE MATENIMIENTO	COSTO DE PEDIDO	COSTO TOTAL
BOLIGRAFO				
ENERO	S/. 9,956.95	S/. 9.96	5.00	S/. 9,971.92
FEBRERO	S/. 63,061.41	S/. 63.11	5.00	S/. 63,129.53
MARZO	S/. 49,785.83	S/. 49.82	5.00	S/. 49,840.66
ABRIL	S/. 24,892.92	S/. 24.91	5.00	S/. 24,922.83
MAYO	S/. 16,595.28	S/. 16.61	5.00	S/. 16,616.89
JUNIO	S/. 14,935.96	S/. 14.95	5.00	S/. 14,955.91
JULIO	S/. 66,381.11	S/. 66.43	5.00	S/. 66,452.55
AGOSTO	S/. 58,083.47	S/. 58.13	5.00	S/. 58,146.60
SEPTIEMBRE	S/. 41,488.20	S/. 41.52	5.00	S/. 41,534.72
OCTUBRE	S/. 48,126.52	S/. 48.16	5.00	S/. 48,179.68
NOVIEMBRE	S/. 34,849.87	S/. 34.88	5.00	S/. 34,889.75
DICIEMBRE	S/. 16,595.28	S/. 16.61	5.00	S/. 16,616.89

Fuente: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como podrán ver en esta tabla se encontrará el costo total de analizados de todos, los meses, el mayor gasto se hizo en julio con una cantidad de s/66,452.55 soles.

**TABLA 41: MODELO DE INVENTARIO CANTIDAD ECONÓMICA, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ 2018
(PERIODO ENERO- DICIEMBRE)**

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL	PRECIO UNITARIO	DEMANDA PROMEDIO	Q	Pedidos	PERIODO ENTRE REVICION (P)	COSTO DE COMPRA	COSTO DE MANTENIMIENTO	COSTO DE PEDIDO	COSTO TOTAL
BOLIGRAFO										
ENERO	6	S/. 83.04	2.4	92.95	1.29	1	S/. 9,956.95	S/. 9.96	5.00	S/. 9,971.92
FEBRERO	38	S/. 83.04	15.2	588.69	1.29	1	S/. 63,061.41	S/. 63.11	5.00	S/. 63,129.53
MARZO	30	S/. 83.04	12	464.76	1.29	1	S/. 49,785.83	S/. 49.82	5.00	S/. 49,840.66
ABRIL	15	S/. 83.04	6	232.38	1.29	1	S/. 24,892.92	S/. 24.91	5.00	S/. 24,922.83
MAYO	10	S/. 83.04	4	154.92	1.29	1	S/. 16,595.28	S/. 16.61	5.00	S/. 16,616.89
JUNIO	9	S/. 83.04	3.6	139.43	1.29	1	S/. 14,935.96	S/. 14.95	5.00	S/. 14,955.91
JULIO	40	S/. 83.04	16	619.68	1.29	1	S/. 66,381.11	S/. 66.43	5.00	S/. 66,452.55
AGOSTO	35	S/. 83.04	14	542.22	1.29	1	S/. 58,083.47	S/. 58.13	5.00	S/. 58,146.60
SEPTIEMBRE	25	S/. 83.04	10	387.3	1.29	1	S/. 41,488.20	S/. 41.52	5.00	S/. 41,534.72
OCTUBRE	29	S/. 83.04	11.6	449.27	1.29	1	S/. 48,126.52	S/. 48.16	5.00	S/. 48,179.68
NOVIEMBRE	21	S/. 83.04	8.4	325.33	1.29	1	S/. 34,849.87	S/. 34.88	5.00	S/. 34,889.75
DICIEMBRE	10	S/. 83.04	4	154.92	1.29	1	S/. 16,595.28	S/. 16.61	5.00	S/. 16,616.89
TOTAL										S/. 445,257.91

Fuente: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

En la tabla se presenta el modelo de inventario con revisión periódica para la Municipalidad Provincial de Huaraz, para lo cual se tuvo en cuenta el periodo de estudio Enero – Diciembre del año 2017 Obteniendo un costo total de s/445,257.91 soles con la gestión propuestas, basado en la suma total de los costos de inventario a su vez el periodo de revisión será 1 vez a la semana

MODELO DE INVENTARIO EOQ, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ 2018 (PERIODO ENERO-
DICIEMBRE TINTA

Tabla 42: cantidad económica (Q) - tinta liquida

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL ENERO-DICIEMBRE	DEMANDA ANUAL ENERO - DICIEMBRE	LEAND TIME (L)	COSTO UNITARIO (C)	COSTO DE ORDEN COMPRA (K)	COSTO DE MANTENIMIENTO (I)	COSTO ANUAL DEL MANTENIMIENTO (H)	CANTIDAD DE PEDIDO (Q)
TINTA LIQUIDA								
ENERO	3	36	6	S/. 34.46	S/. 103.38	0.1	S/. 3.45	46.48
FEBRERO	50	600	6	S/. 34.46	S/. 1,723.00	0.1	S/. 3.45	774.60
MARZO	35	420	6	S/. 34.46	S/. 1,206.10	0.1	S/. 3.45	542.22
ABRIL	8	96	6	S/. 34.46	S/. 275.68	0.1	S/. 3.45	123.94
MAYO	6	72	6	S/. 34.46	S/. 206.76	0.1	S/. 3.45	92.95
JUNIO	7	84	6	S/. 34.46	S/. 241.22	0.1	S/. 3.45	108.44
JULIO	36	432	6	S/. 34.46	S/. 1,240.56	0.1	S/. 3.45	557.71
AGOSTO	25	300	6	S/. 34.46	S/. 861.50	0.1	S/. 3.45	387.30
SEPTIEMBRE	12	144	6	S/. 34.46	S/. 413.52	0.1	S/. 3.45	185.90
OCTUBRE	10	120	6	S/. 34.46	S/. 344.60	0.1	S/. 3.45	154.92
NOVIEMBRE	8	96	6	S/. 34.46	S/. 275.68	0.1	S/. 3.45	123.94
DICIEMBRE	6	72	6	S/. 34.46	S/. 206.76	0.1	S/. 3.45	92.95

Fuente: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como podrán ver en la tabla se analizó la cantidad económica de pedido (q) en el artículo de la tinta líquida fueron analizados todos los meses las cuales en el mes de febrero se pidió más de este artículo con una cantidad de 774 Cajas.

Tabla 43: punto de reorden – tinta liquida

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL ENERO-DICIEMBRE	DEMANDA ANUAL ENERO - DICIEMBRE	LEAND TIME (L)	COSTO UNITARIO (C)	COSTO DE ORDEN COMPRA (K)	COSTO DE MANTENIMIENTO (I)	COSTO ANUAL DEL MANTENIMIENTO (H)	CANTIDAD DE PEDIDO (Q)	DEMANDA ANUAL DE UNIDADES (d)	ROP
TINTA LIQUIDA										
ENERO	3	36	6	S/. 34.46	S/. 103.38	0.1	S/. 3.45	46.48	1.2	7.20
FEBRERO	50	600	6	S/. 34.46	S/. 1,723.00	0.1	S/. 3.45	774.60	20	120.00
MARZO	35	420	6	S/. 34.46	S/. 1,206.10	0.1	S/. 3.45	542.22	14	84.00
ABRIL	8	96	6	S/. 34.46	S/. 275.68	0.1	S/. 3.45	123.94	3.2	19.20
MAYO	6	72	6	S/. 34.46	S/. 206.76	0.1	S/. 3.45	92.95	2.4	14.40
JUNIO	7	84	6	S/. 34.46	S/. 241.22	0.1	S/. 3.45	108.44	2.8	16.80
JULIO	36	432	6	S/. 34.46	S/. 1,240.56	0.1	S/. 3.45	557.71	14.4	86.40
AGOSTO	25	300	6	S/. 34.46	S/. 861.50	0.1	S/. 3.45	387.30	10	60.00
SEPTIEMBRE	12	144	6	S/. 34.46	S/. 413.52	0.1	S/. 3.45	185.90	4.8	28.80
OCTUBRE	10	120	6	S/. 34.46	S/. 344.60	0.1	S/. 3.45	154.92	4	24.00
NOVIEMBRE	8	96	6	S/. 34.46	S/. 275.68	0.1	S/. 3.45	123.94	3.2	19.20
DICIEMBRE	6	72	6	S/. 34.46	S/. 206.76	0.1	S/. 3.45	92.95	2.4	14.4

Fuente: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como podrán ver en esta tabla se realizó el punto de reorden donde podrán hacer pedidos un acierta cantidad y un tiempo como en el mes de enero tiene una cantidad de pedidos de 774.60 cajas y cuando llega a la cantidad de 120 cajas deben de hacer reorden del artículo.

Tabla 44: Costo de compra - tinta liquida

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL	PRECIO UNITARIO	Q	N° DE PEDIDOS	COSTO DE COMPRA
TINTA LIQUIDA					
ENERO	3	S/. 34.46	46.48	1.29	S/. 2,066.19
FEBRERO	50	S/. 34.46	774.6	1.29	S/. 34,433.60
MARZO	35	S/. 34.46	542.22	1.29	S/. 24,103.52
ABRIL	8	S/. 34.46	123.94	1.29	S/. 5,509.55
MAYO	6	S/. 34.46	92.95	1.29	S/. 4,131.94
JUNIO	7	S/. 34.46	108.44	1.29	S/. 4,820.53
JULIO	36	S/. 34.46	557.71	1.29	S/. 24,792.11
AGOSTO	25	S/. 34.46	387.3	1.29	S/. 17,216.80
SEPTIEMBRE	12	S/. 34.46	185.9	1.29	S/. 8,263.89
OCTUBRE	10	S/. 34.46	154.92	1.29	S/. 6,886.72
NOVIEMBRE	8	S/. 34.46	123.94	1.29	S/. 5,509.55
DICIEMBRE	6	S/. 34.46	92.95	1.29	S/. 4,131.94

Fuente: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como podrán observar en la tabla se analizó el costo de compra del material de la tinta liquida de todos los meses en donde en el mes de febrero tuvo mayor costo de compra.

Tabla 45 costo de mantenimiento – costo de pedido – tinta liquida

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL	(DEMANDA PROMEDIO DURANTE	P	PRECIO UNITARIO	COSTO UNITARIO DE PEDIDO (CP)	TASA DE ALMACENAMIENTO	COSTO DE MANTENIMIENTO	COSTO DE PEDIDO
TINTA LIQUIDA								
ENERO	3	1.2	1	S/. 34.46	S/. 2.00	10%	S/. 2.07	S/. 5.00
FEBRERO	50	20	1	S/. 34.46	S/. 2.00	10%	S/. 34.46	S/. 5.00
MARZO	35	14	1	S/. 34.46	S/. 2.00	10%	S/. 24.12	S/. 5.00
ABRIL	8	3.2	1	S/. 34.46	S/. 2.00	10%	S/. 5.51	S/. 5.00
MAYO	6	2.4	1	S/. 34.46	S/. 2.00	10%	S/. 4.14	S/. 5.00
JUNIO	7	2.8	1	S/. 34.46	S/. 2.00	10%	S/. 4.82	S/. 5.00
JULIO	36	14.4	1	S/. 34.46	S/. 2.00	10%	S/. 24.81	S/. 5.00
AGOSTO	25	10	1	S/. 34.46	S/. 2.00	10%	S/. 17.23	S/. 5.00
SEPTIEMBRE	12	4.8	1	S/. 34.46	S/. 2.00	10%	S/. 8.27	S/. 5.00
OCTUBRE	10	4	1	S/. 34.46	S/. 2.00	10%	S/. 6.89	S/. 5.00
NOVIEMBRE	8	3.2	1	S/. 34.46	S/. 2.00	10%	S/. 5.51	S/. 5.00
DICIEMBRE	6	2.4	1	S/. 34.46	S/. 2.00	10%	S/. 4.14	S/. 5.00

Fuente: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como se podrá ver en la tabla se halló el costo de mantenimiento y el costo de pedido de la tinta liquida en donde tiene como costo de pedido un valor de s/ 5. 00 y el costo de mantenimiento varia.

Tabla 46 costo total – tinta liquida

ARTICULO	COSTO DE COMPRA	COSTO DE MATENIMIE NTO	COSTO DE PEDIDO	COSTO TOTAL
TINTA LIQUIDA				
ENERO	S/. 2,066.19	S/. 2.07	5.00	S/. 2,073.26
FEBRERO	S/. 34,433.60	S/. 34.46	5.00	S/. 34,473.06
MARZO	S/. 24,103.52	S/. 24.12	5.00	S/. 24,132.64
ABRIL	S/. 5,509.55	S/. 5.51	5.00	S/. 5,520.07
MAYO	S/. 4,131.94	S/. 4.14	5.00	S/. 4,141.08
JUNIO	S/. 4,820.53	S/. 4.82	5.00	S/. 4,830.35
JULIO	S/. 24,792.11	S/. 24.81	5.00	S/. 24,821.92
AGOSTO	S/. 17,216.80	S/. 17.23	5.00	S/. 17,239.03
SEPTIEMBRE	S/. 8,263.89	S/. 8.27	5.00	S/. 8,277.16
OCTUBRE	S/. 6,886.72	S/. 6.89	5.00	S/. 6,898.61
NOVIEMBRE	S/. 5,509.55	S/. 5.51	5.00	S/. 5,520.07
DICIEMBRE	S/. 4,131.94	S/. 4.14	5.00	S/. 4,141.08

Fuente: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como se podrá observar en esta tabla se halló el costo total de la tinta liquida en todos los meses. Siendo el gasto mayor el mes de febrero con un costo total de s/34,473.06 soles

TABLA 47 MODELO DE INVENTARIO CANTIDAD ECONÓMICA DE PEDIDO, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ 2018 (PERIODO ENERO- DICIMIEMBRE)

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL	PRECIO UNITARIO	DEMANDA PROMEDIO	Q	Pedidos	PERIODO ENTRE REVICION (P)	COSTO DE COMPRA	COSTO DE MANTENIMIENTO	COSTO DE PEDIDO	COSTO TOTAL
TINTA LIQUIDA										
ENERO	3	S/. 35.10	1.2	46.48	1.29	1	S/. 2,104.57	S/. 2.07	5.00	S/. 2,111.64
FEBRERO	50	S/. 35.10	20	774.6	1.29	1	S/. 35,073.11	S/. 34.46	5.00	S/. 35,112.57
MARZO	35	S/. 35.10	14	542.22	1.29	1	S/. 24,551.18	S/. 24.12	5.00	S/. 24,580.30
ABRIL	8	S/. 35.10	3.2	123.94	1.29	1	S/. 5,611.88	S/. 5.51	5.00	S/. 5,622.39
MAYO	6	S/. 35.10	2.4	92.95	1.29	1	S/. 4,208.68	S/. 4.14	5.00	S/. 4,217.82
JUNIO	7	S/. 35.10	2.8	108.44	1.29	1	S/. 4,910.05	S/. 4.82	5.00	S/. 4,919.88
JULIO	36	S/. 35.10	14.4	557.71	1.29	1	S/. 25,252.55	S/. 24.81	5.00	S/. 25,282.36
AGOSTO	25	S/. 35.10	10	387.3	1.29	1	S/. 17,536.56	S/. 17.23	5.00	S/. 17,558.79
SEPTIEMBRE	12	S/. 35.10	4.8	185.9	1.29	1	S/. 8,417.37	S/. 8.27	5.00	S/. 8,430.64
OCTUBRE	10	S/. 35.10	4	154.92	1.29	1	S/. 7,014.62	S/. 6.89	5.00	S/. 7,026.51
NOVIEMBRE	8	S/. 35.10	3.2	123.94	1.29	1	S/. 5,611.88	S/. 5.51	5.00	S/. 5,622.39
DICIEMBRE	6	S/. 35.10	2.4	92.95	1.29	1	S/. 4,208.68	S/. 4.14	5.00	S/. 4,217.82
TOTAL										S/. 144,703.11

Fuente. elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

en la tabla se presenta el modelo de inventario con revisión periódica para la Municipalidad Provincial de Huaraz, para la cual se tuvo en cuenta el periodo de estudio enero-diciembre del año 2017 obteniendo un costo total de s/ 144,703.11 soles con el modelo propuesto, basado en la suma total del costos de inventarios a su vez pedido de revisión 1 vez a ala semanada.

MODELO DE INVENTARIO CANTIDAD ECONÓMICA DE PEDIDO, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ 2018
(PERIODO ENERO- DICIEMBRE) GRAPAS

Tabla:48 cantidad económica de pedidos (Q) – grapas

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL ENERO-DICIEMBRE	DEMANDA ANUAL ENERO - DICIEMBRE	LEAND TIME (L)	COSTO UNITARIO (C)	COSTO DE ORDEN COMPRA (K)	COSTO DE MANTENIMIENTO (I)	COSTO ANUAL DEL MANTENIMIENTO (H)	CANTIDAD DE PEDIDO (Q)
GRAPAS								
ENERO	10	120	6	S/. 2.25	S/. 22.50	0.1	S/. 0.23	154.92
FEBRERO	150	1800	6	S/. 2.25	S/. 337.50	0.1	S/. 0.23	2323.79
MARZO	35	420	6	S/. 2.25	S/. 78.75	0.1	S/. 0.23	542.22
ABRIL	23	276	6	S/. 2.25	S/. 51.75	0.1	S/. 0.23	356.31
MAYO	15	180	6	S/. 2.25	S/. 33.75	0.1	S/. 0.23	232.38
JUNIO	25	300	6	S/. 2.25	S/. 56.25	0.1	S/. 0.23	387.30
JULIO	45	540	6	S/. 2.25	S/. 101.25	0.1	S/. 0.23	697.14
AGOSTO	34	408	6	S/. 2.25	S/. 76.50	0.1	S/. 0.23	526.73
SEPTIEMBRE	5	60	6	S/. 2.25	S/. 11.25	0.1	S/. 0.23	77.46
OCTUBRE	8	96	6	S/. 2.25	S/. 18.00	0.1	S/. 0.23	123.94
NOVIEMBRE	9	108	6	S/. 2.25	S/. 20.25	0.1	S/. 0.23	139.43
DICIEMBRE	3	36	6	S/. 2.25	S/. 6.75	0.1	S/. 0.23	46.48

Fuente: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como podrán ver en la tabla se analizó la cantidad económica de pedido (q) en el artículo de la tinta líquida fueron analizados todos los meses las cuales en el mes de febrero se pidió más de este artículo con una cantidad de 2323.79 Cajas.

Tabla 49, punto de reorden

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL ENERO-DICIEMBRE	DEMANDA ANUAL ENERO - DICIEMBRE	LEAND TIME (L)	COSTO UNITARIO (C)	COSTO DE ORDEN COMPRA (K)	COSTO DE MANTENIMIENTO (I)	COSTO ANUAL DEL MANTENIMIENTO (H)	CANTIDAD DE PEDIDO (Q)	DEMANDA ANUAL DE UNIDADES (d)	ROP
GRAPAS										
ENERO	10	120	6	S/. 2.25	S/. 22.50	0.1	S/. 0.23	154.92	4	24.00
FEBRERO	150	1800	6	S/. 2.25	S/. 337.50	0.1	S/. 0.23	2323.79	60	360.00
MARZO	35	420	6	S/. 2.25	S/. 78.75	0.1	S/. 0.23	542.22	14	84.00
ABRIL	23	276	6	S/. 2.25	S/. 51.75	0.1	S/. 0.23	356.31	9.2	55.20
MAYO	15	180	6	S/. 2.25	S/. 33.75	0.1	S/. 0.23	232.38	6	36.00
JUNIO	25	300	6	S/. 2.25	S/. 56.25	0.1	S/. 0.23	387.30	10	60.00
JULIO	45	540	6	S/. 2.25	S/. 101.25	0.1	S/. 0.23	697.14	18	108.00
AGOSTO	34	408	6	S/. 2.25	S/. 76.50	0.1	S/. 0.23	526.73	13.6	81.60
SEPTIEMBRE	5	60	6	S/. 2.25	S/. 11.25	0.1	S/. 0.23	77.46	2	12.00
OCTUBRE	8	96	6	S/. 2.25	S/. 18.00	0.1	S/. 0.23	123.94	3.2	19.20
NOVIEMBRE	9	108	6	S/. 2.25	S/. 20.25	0.1	S/. 0.23	139.43	3.6	21.60
DICIEMBRE	3	36	6	S/. 2.25	S/. 6.75	0.1	S/. 0.23	46.48	1.2	7.2

Fuente: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como podrán ver en esta tabla se realizó el punto de reorden donde podrán hacer pedidos una cierta cantidad y un tiempo como en el mes de enero tiene una cantidad de pedidos de 154 cajas y cuando llega a la cantidad de 24 cajas deben de hacer reorden del artículo.

Tabla: 50: costo de compra

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL	PRECIO UNITARIO	Q	N° DE PEDIDOS	COSTO DE COMPRA
GRAPAS					
ENERO	10	S/. 2.25	152.92	1.29	S/. 443.85
FEBRERO	150	S/. 2.25	2323.79	1.29	S/. 6,744.80
MARZO	35	S/. 2.25	542.22	1.29	S/. 1,573.79
ABRIL	23	S/. 2.25	356.31	1.29	S/. 1,034.19
MAYO	15	S/. 2.25	232.38	1.29	S/. 674.48
JUNIO	25	S/. 2.25	387.3	1.29	S/. 1,124.14
JULIO	45	S/. 2.25	697.14	1.29	S/. 2,023.45
AGOSTO	34	S/. 2.25	526.73	1.29	S/. 1,528.83
SEPTIEMBRE	5	S/. 2.25	77.46	1.29	S/. 224.83
OCTUBRE	8	S/. 2.25	123.94	1.29	S/. 359.74
NOVIEMBRE	9	S/. 2.25	139.43	1.29	S/. 404.70
DICIEMBRE	3	S/. 2.25	46.48	1.29	S/. 134.91

Fuente: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como podrán observar en la tabla se analizó el costo de compra del material de grapas de todos los meses en donde en el mes de febrero tuvo mayor costo de compra.

Tabla 51 costo de mantenimiento. costo de pedido, grapas

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL	(DEMANDA PROMEDIO DURANTE	P	PRECIO UNITARIO	COSTO UNITARIO DE PEDIDO (CP)	TASA DE ALMACENAMIENTO	COSTO DE MANTENIMIENTO	COSTO DE PEDIDO
GRAPAS								
ENERO	10	4	1	S/. 2.25	S/. 2.00	10%	S/. 0.45	S/. 5.00
FEBRERO	150	60	1	S/. 2.25	S/. 2.00	10%	S/. 6.75	S/. 5.00
MARZO	35	14	1	S/. 2.25	S/. 2.00	10%	S/. 1.58	S/. 5.00
ABRIL	23	9.2	1	S/. 2.25	S/. 2.00	10%	S/. 1.04	S/. 5.00
MAYO	15	6	1	S/. 2.25	S/. 2.00	10%	S/. 0.68	S/. 5.00
JUNIO	25	10	1	S/. 2.25	S/. 2.00	10%	S/. 1.13	S/. 5.00
JULIO	45	18	1	S/. 2.25	S/. 2.00	10%	S/. 2.03	S/. 5.00
AGOSTO	34	13.6	1	S/. 2.25	S/. 2.00	10%	S/. 1.53	S/. 5.00
SEPTIEMBRE	5	2	1	S/. 2.25	S/. 2.00	10%	S/. 0.23	S/. 5.00
OCTUBRE	8	3.2	1	S/. 2.25	S/. 2.00	10%	S/. 0.36	S/. 5.00
NOVIEMBRE	9	3.6	1	S/. 2.25	S/. 2.00	10%	S/. 0.41	S/. 5.00
DICIEMBRE	3	1.2	1	S/. 2.25	S/. 2.00	10%	S/. 0.14	S/. 5.00

Fuente: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como se podrá ver en la tabla se halló el costo de mantenimiento y el costo de pedido de la tinta líquida en donde tiene como costo de pedido un valor de S/ 5.00 y el costo de mantenimiento varía.

Tabla 52 costo total. - grapas

ARTICULO	COSTO DE COMPRA	COSTO DE MANTENIMIENTO	COSTO DE PEDIDO	COSTO TOTAL
GRAPAS				
ENERO	S/. 443.85	S/. 0.45	5.00	S/. 449.30
FEBRERO	S/. 6,744.80	S/. 6.75	5.00	S/. 6,756.55
MARZO	S/. 1,573.79	S/. 1.58	5.00	S/. 1,580.37
ABRIL	S/. 1,034.19	S/. 1.04	5.00	S/. 1,040.22
MAYO	S/. 674.48	S/. 0.68	5.00	S/. 680.16
JUNIO	S/. 1,124.14	S/. 1.13	5.00	S/. 1,130.26
JULIO	S/. 2,023.45	S/. 2.03	5.00	S/. 2,030.47
AGOSTO	S/. 1,528.83	S/. 1.53	5.00	S/. 1,535.36
SEPTIEMBRE	S/. 224.83	S/. 0.23	5.00	S/. 230.05
OCTUBRE	S/. 359.74	S/. 0.36	5.00	S/. 365.10
NOVIEMBRE	S/. 404.70	S/. 0.41	5.00	S/. 410.10
DICIEMBRE	S/. 134.91	S/. 0.14	5.00	S/. 140.04

Fuente: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como se podrá observar en esta tabla se halló el costo total de la tinta líquida en todos los meses. Siendo el gasto mayor el mes de febrero con un costo total de S/6,756.55 soles

Tabla 53 MODELO DE INVENTARIO CANTIDAD ECONÓMICA DE PEDIDOS, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ 2018 (PERIODO ENERO- DICIEMBRE – GRAPAS)

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL	PRECIO UNITARIO	DEMANDA PROMEDIO	Q	Pedidos	PERIODO ENTRE REVICION (P)	COSTO DE COMPRA	COSTO DE MANTENIMIENTO	COSTO DE PEDIDO	COSTO TOTAL
GRAPAS										
ENERO	10	S/. 16.75	2.4	152.92	1.29	1	S/. 3,304.22	S/. 3.35	5.00	S/. 3,312.57
FEBRERO	150	S/. 16.75	15.2	2323.79	1.29	1	S/. 50,211.29	S/. 50.25	5.00	S/. 50,266.54
MARZO	35	S/. 16.75	12	542.22	1.29	1	S/. 11,716.02	S/. 11.73	5.00	S/. 11,732.74
ABRIL	23	S/. 16.75	6	356.31	1.29	1	S/. 7,698.97	S/. 7.71	5.00	S/. 7,711.67
MAYO	15	S/. 16.75	4	232.38	1.29	1	S/. 5,021.15	S/. 5.03	5.00	S/. 5,031.18
JUNIO	25	S/. 16.75	3.6	387.3	1.29	1	S/. 8,368.58	S/. 8.38	5.00	S/. 8,381.96
JULIO	45	S/. 16.75	16	697.14	1.29	1	S/. 15,063.45	S/. 15.08	5.00	S/. 15,083.53
AGOSTO	34	S/. 16.75	14	526.73	1.29	1	S/. 11,381.32	S/. 11.39	5.00	S/. 11,397.71
SEPTIEMBRE	5	S/. 16.75	10	77.46	1.29	1	S/. 1,673.72	S/. 1.68	5.00	S/. 1,680.39
OCTUBRE	8	S/. 16.75	11.6	123.94	1.29	1	S/. 2,678.03	S/. 2.68	5.00	S/. 2,685.71
NOVIEMBRE	9	S/. 16.75	8.4	139.43	1.29	1	S/. 3,012.73	S/. 3.02	5.00	S/. 3,020.75
DICIEMBRE	3	S/. 16.75	4	46.48	1.29	1	S/. 1,004.32	S/. 1.01	5.00	S/. 1,010.32
TOTAL										S/. 121,315.08

Fuente: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

en la tabla se presenta el modelo de inventario con revisión periódica para la Municipalidad Provincial de Huaraz, para la cual se tuvo en cuenta el periodo de estudio enero-diciembre del año 2017 obteniendo un costo total de s/ 121,315.08 soles con el modelo propuesto, basado en la suma total del costo de inventarios a su vez pedido de revisión 1 vez a la semana.

MODELO DE INVENTARIO CANTIDAD ECONÓMICA DE PEDIDOS, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ 2018 (PERIODO ENERO – DICIEMBRE) TONER

TABLA 54 cantidad económica de pedidos (Q) – tóner

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL ENERO-DICIEMBRE	DEMANDA ANUAL ENERO - DICIEMBRE	LEAND TIME (L)	COSTO UNITARIO (C)	COSTO DE ORDEN COMPRA (K)	COSTO DE MANTENIMIENTO (I)	COSTO ANUAL DEL MANTENIMIENTO (H)	CANTIDAD DE PEDIDO (Q)
TONER								
ENERO	3	36	6	S/. 737.88	S/. 2,213.64	0.1	S/. 73.79	46.48
FEBRERO	10	120	6	S/. 737.88	S/. 7,378.80	0.1	S/. 73.79	154.92
MARZO	4	48	6	S/. 737.88	S/. 2,951.52	0.1	S/. 73.79	61.97
ABRIL	3	36	6	S/. 737.88	S/. 2,213.64	0.1	S/. 73.79	46.48
MAYO	2	24	6	S/. 737.88	S/. 1,475.76	0.1	S/. 73.79	30.98
JUNIO	0	0	6	S/. 737.88	S/. -	0.1	S/. 73.79	0.00
JULIO	12	144	6	S/. 737.88	S/. 8,854.56	0.1	S/. 73.79	185.90
AGOSTO	3	36	6	S/. 737.88	S/. 2,213.64	0.1	S/. 73.79	46.48
SEPTIEMBRE	2	24	6	S/. 737.88	S/. 1,475.76	0.1	S/. 73.79	30.98
OCTUBRE	1	12	6	S/. 737.88	S/. 737.88	0.1	S/. 73.79	15.49
NOVIEMBRE	1	12	6	S/. 737.88	S/. 737.88	0.1	S/. 73.79	15.49
DICIEMBRE	0	0	6	S/. 737.88	S/. -	0.1	S/. 73.79	0.00

FUENTE: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como podrán ver en la tabla se analizó la cantidad económica de pedido (q) en el Material de tóner donde fueron analizados todos los meses las cuales en el mes de julio se pedio más de este articulo con una cantidad de 185 Cajas.

TABLA 55 : punto de reorden

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL ENERO-DICIEMBRE	DEMANDA ANUAL ENERO - DICIEMBRE	LEAND TIME (L)	COSTO UNITARIO (C)	COSTO DE ORDEN COMPRA (K)	COSTO DE MANTENIMIENTO (I)	COSTO ANUAL DEL MANTENIMIENTO (H)	CANTIDAD DE PEDIDO (Q)	DEMANDA ANUAL DE UNIDADES (d)	ROP
TONER										
ENERO	3	36	6	S/. 737.88	S/. 2,213.64	0.1	S/. 73.79	46.48	1.2	7.20
FEBRERO	10	120	6	S/. 737.88	S/. 7,378.80	0.1	S/. 73.79	154.92	4	24.00
MARZO	4	48	6	S/. 737.88	S/. 2,951.52	0.1	S/. 73.79	61.97	1.6	9.60
ABRIL	3	36	6	S/. 737.88	S/. 2,213.64	0.1	S/. 73.79	46.48	1.2	7.20
MAYO	2	24	6	S/. 737.88	S/. 1,475.76	0.1	S/. 73.79	30.98	0.8	4.80
JUNIO	0	0	6	S/. 737.88	S/. -	0.1	S/. 73.79	0.00	0	0.00
JULIO	12	144	6	S/. 737.88	S/. 8,854.56	0.1	S/. 73.79	185.90	4.8	28.80
AGOSTO	3	36	6	S/. 737.88	S/. 2,213.64	0.1	S/. 73.79	46.48	1.2	7.20
SEPTIEMBRE	2	24	6	S/. 737.88	S/. 1,475.76	0.1	S/. 73.79	30.98	0.8	4.80
OCTUBRE	1	12	6	S/. 737.88	S/. 737.88	0.1	S/. 73.79	15.49	0.4	2.40
NOVIEMBRE	1	12	6	S/. 737.88	S/. 737.88	0.1	S/. 73.79	15.49	0.4	2.40
DICIEMBRE	0	0	6	S/. 737.88	S/. -	0.1	S/. 73.79	0.00	0	0

FUENTE: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como podrán ver en esta tabla se realizó el punto de reorden donde podrán hacer pedidos una cierta cantidad y un tiempo como en el mes de enero tiene una cantidad de pedidos de 46.48 cajas y cuando llega a la cantidad de 7.20 cajas deben de hacer reorden del artículo.

TABLA 58: costo de compra

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL	PRECIO UNITARIO	Q	N° DE PEDIDOS	COSTO DE COMPRA
TONER					
ENERO	3	S/. 737.88	46.48	1.29	S/. 44,242.69
FEBRERO	10	S/. 737.88	154.92	1.29	S/. 147,462.96
MARZO	4	S/. 737.88	61.97	1.29	S/. 58,987.09
ABRIL	3	S/. 737.88	46.48	1.29	S/. 44,242.69
MAYO	2	S/. 737.88	30.98	1.29	S/. 29,488.78
JUNIO	0	S/. 737.88	0	1.29	S/. -
JULIO	12	S/. 737.88	185.9	1.29	S/. 176,951.74
AGOSTO	3	S/. 737.88	46.48	1.29	S/. 44,242.69
SEPTIEMBRE	2	S/. 737.88	30.98	1.29	S/. 29,488.78
OCTUBRE	1	S/. 737.88	15.49	1.29	S/. 14,744.39
NOVIEMBRE	1	S/. 737.88	15.49	1.29	S/. 14,744.39
DICIEMBRE	0	S/. 737.88	0	1.29	S/. -

FUENTE: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como podrán observar en la tabla se analizó el costo de compra del material de Tóner de todos los meses en donde en el mes de julio tuvo mayor costo de compra.

TABLA: 59 : costo de mantenimiento. costo de pedido, tóner

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL	(DEMANDA PROMEDIO DURANTE	P	PRECIO UNITARIO	COSTO UNITARIO DE PEDIDO (CP)	TASA DE ALMACENAMIENTO	COSTO DE MANTENIMIENTO	COSTO DE PEDIDO
TONER								
ENERO	3	1.2	1	S/. 737.88	S/. 2.00	10%	S/. 44.27	S/. 5.00
FEBRERO	10	4	1	S/. 737.88	S/. 2.00	10%	S/. 147.58	S/. 5.00
MARZO	4	1.6	1	S/. 737.88	S/. 2.00	10%	S/. 59.03	S/. 5.00
ABRIL	3	1.2	1	S/. 737.88	S/. 2.00	10%	S/. 44.27	S/. 5.00
MAYO	2	0.8	1	S/. 737.88	S/. 2.00	10%	S/. 29.52	S/. 5.00
JUNIO	0	0	1	S/. 737.88	S/. 2.00	10%	S/. -	S/. 0.00
JULIO	12	4.8	1	S/. 737.88	S/. 2.00	10%	S/. 177.09	S/. 5.00
AGOSTO	3	1.2	1	S/. 737.88	S/. 2.00	10%	S/. 44.27	S/. 5.00
SEPTIEMBRE	2	1.2	1	S/. 737.88	S/. 2.00	10%	S/. 44.27	S/. 3.33
OCTUBRE	1	0.8	1	S/. 737.88	S/. 2.00	10%	S/. 29.52	S/. 2.50
NOVIEMBRE	1	0.4	1	S/. 737.88	S/. 2.00	10%	S/. 14.76	S/. 5.00
DICIEMBRE	0	0.4	1	S/. 737.88	S/. 2.00	10%	S/. 14.76	S/. 0.00

FUENTE. elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como se podrá ver en la tabla se halló el costo de mantenimiento y el costo de pedido de la tinta líquida en donde tiene como costo de pedido un valor de s/ 5.00 y el costo de mantenimiento varía.

TABLA 60: costo total – tóner

ARTICULO	COSTO DE COMPRA	COSTO DE MANTENIMIENTO	COSTO DE PEDIDO	COSTO TOTAL
TONER				
ENERO	S/. 44.242,69	S/. 2,07	5,00	S/. 44.249,76
FEBRERO	S/. 147.462,96	S/. 34,46	5,00	S/. 147.502,42
MARZO	S/. 58.987,09	S/. 24,12	5,00	S/. 59.016,21
ABRIL	S/. 44.242,69	S/. 5,51	5,00	S/. 44.253,21
MAYO	S/. 29.488,78	S/. 4,14	5,00	S/. 29.497,92
JUNIO	S/. -	S/. -	0,00	S/. -
JULIO	S/. 176.951,74	S/. 24,81	5,00	S/. 176.981,55
AGOSTO	S/. 44.242,69	S/. 17,23	5,00	S/. 44.264,92
SEPTIEMBRE	S/. 29.488,78	S/. 8,27	3,33	S/. 29.500,39
OCTUBRE	S/. 14.744,39	S/. 6,89	2,50	S/. 14.753,78
NOVIEMBRE	S/. 14.744,39	S/. 5,51	5,00	S/. 14.754,91
DICIEMBRE	S/. -	S/. -	0,00	S/. -

FUENTE: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como se podrá observar en esta tabla de halla el costo total de tóner en todos los meses. Siendo el gasto mayor el mes de julio con un costo total de s/soles176,981.55 soles

TABLA 60 : MODELO DE INVENTARIO CANTIDAD ECONÓMICA DE PEDIDOS, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ 2018 (PERIODO ENERO – DICIEMBRE - TONER)

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL	PRECIO UNITARIO	DEMANDA PROMEDIO	Q	Pedidos	PERIODO ENTRE REVICION (P)	COSTO DE COMPRA	COSTO DE MANTENIMIENTO	COSTO DE PEDIDO	COSTO TOTAL
TONER										
ENERO	3	S/. 737.88	61.2	46.48	1.29	1	S/. 44,242.69	S/. 44.27	S/. 5.00	S/. 44,291.97
FEBRERO	10	S/. 737.88	4	154.92	1.29	1	S/. 147,462.96	S/. 147.58	S/. 5.00	S/. 147,615.53
MARZO	4	S/. 737.88	1.6	61.97	1.29	1	S/. 58,987.09	S/. 59.03	S/. 5.00	S/. 59,051.12
ABRIL	3	S/. 737.88	1.2	46.48	1.29	1	S/. 44,242.69	S/. 44.27	S/. 5.00	S/. 44,291.97
MAYO	2	S/. 737.88	0.8	30.98	1.29	1	S/. 29,488.78	S/. 29.52	S/. 5.00	S/. 29,523.30
JUNIO	0	S/. 737.88	0	0	1.29	1	S/. -	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. -
JULIO	12	S/. 737.88	4.8	185.9	1.29	1	S/. 176,951.74	S/. 177.09	S/. 5.00	S/. 177,133.83
AGOSTO	3	S/. 737.88	1.2	46.48	1.29	1	S/. 44,242.69	S/. 44.27	S/. 5.00	S/. 44,291.97
SEPTIEMBRE	2	S/. 737.88	1.2	30.98	1.29	1	S/. 29,488.78	S/. 44.27	S/. 3.33	S/. 29,536.39
OCTUBRE	1	S/. 737.88	0.8	15.49	1.29	1	S/. 14,744.39	S/. 29.52	S/. 2.50	S/. 14,776.41
NOVIEMBRE	1	S/. 737.88	0.4	15.49	1.29	1	S/. 14,744.39	S/. 14.76	S/. 5.00	S/. 14,764.15
DICIEMBRE	0	S/. 737.88	0.4	0	1.29	1	S/. -	S/. 14.76	S/. 0.00	S/. 14.76
TOTAL										S/. 605,291.39

FUENTE: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

en la tabla se presenta el modelo de inventario con revisión periódica para la Municipalidad Provincial de Huaraz, para la cual se tuvo en cuenta el periodo de estudio enero-diciembre del año 2017 obteniendo un costo total de s/ 605,291.39soles con el modelo propuesto, basado en la suma total del costo de inventarios a su vez pedido de revisión 1 vez a la semana.

MODELO DE INVENTARIO CANTIDAD ECONÓMICA DE PEDIDOS. MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HAURAZ 2018(PERODO ENERO -DICIEMBRE)

TABLA70: cantidad económica de pedidos (Q) - tampón

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL ENERO-DICIEMBRE	DEMANDA ANUAL ENERO -DICIEMBRE	LEANTIME (L)	COSTO UNITARIO (C)	COSTO DE ORDEN COMPRA (K)	COSTO DE MANTENIMIENTO (I)	COSTO ANUAL DEL MANTENIMIENTO (H)	CANTIDAD DE PEDIDO (Q)
TAMPON								
ENERO	4	48	6	S/. 16.75	S/. 67.00	0.1	S/. 1.68	61.97
FEBRERO	50	600	6	S/. 16.75	S/. 837.50	0.1	S/. 1.68	774.60
MARZO	32	384	6	S/. 16.75	S/. 536.00	0.1	S/. 1.68	495.74
ABRIL	23	276	6	S/. 16.75	S/. 385.25	0.1	S/. 1.68	356.31
MAYO	21	252	6	S/. 16.75	S/. 351.75	0.1	S/. 1.68	325.33
JUNIO	15	180	6	S/. 16.75	S/. 251.25	0.1	S/. 1.68	232.38
JULIO	30	360	6	S/. 16.75	S/. 502.50	0.1	S/. 1.68	464.76
AGOSTO	40	480	6	S/. 16.75	S/. 670.00	0.1	S/. 1.68	619.68
SEPTIEMBRE	18	216	6	S/. 16.75	S/. 301.50	0.1	S/. 1.68	278.85
OCTUBRE	4	48	6	S/. 16.75	S/. 67.00	0.1	S/. 1.68	61.97
NOVIEMBRE	7	84	6	S/. 16.75	S/. 117.25	0.1	S/. 1.68	108.44

DICIEMBRE	4	48	6	S/ 16.75	S/ 67.00	0.1	S/ 1.68	61.97
-----------	---	----	---	-------------	-------------	-----	------------	-------

FUENTE: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como podrán ver en la tabla se analizó la cantidad económica de pedido (q) en el Material de tóner donde fueron analizados todos los meses las cuales en el mes de febrero se pedio más de este artículo con una cantidad de 775 Cajas.

TABLA 71: punto de reorden

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL ENERO-DICIEMBRE	DEMANDA ANUAL ENERO - DICIEMBRE	LEAND TIME (L)	COSTO UNITARIO (C)	COSTO DE ORDEN COMPRA (K)	COSTO DE MANTENIMIENTO (I)	COSTO ANUAL DEL MANTENIMIENTO (H)	CANTIDAD DE PEDIDO (Q)	DEMANDA ANUAL DE UNIDADES (d)	ROP
TAMPON										
ENERO	4	48	6	S/. 16.75	S/. 67.00	0.1	S/. 1.68	61.97	1.6	9.60
FEBRERO	50	600	6	S/. 16.75	S/. 837.50	0.1	S/. 1.68	774.60	20	120.00
MARZO	32	384	6	S/. 16.75	S/. 536.00	0.1	S/. 1.68	495.74	12.8	76.80
ABRIL	23	276	6	S/. 16.75	S/. 385.25	0.1	S/. 1.68	356.31	9.2	55.20
MAYO	21	252	6	S/. 16.75	S/. 351.75	0.1	S/. 1.68	325.33	8.4	50.40
JUNIO	15	180	6	S/. 16.75	S/. 251.25	0.1	S/. 1.68	232.38	6	36.00
JULIO	30	360	6	S/. 16.75	S/. 502.50	0.1	S/. 1.68	464.76	12	72.00
AGOSTO	40	480	6	S/. 16.75	S/. 670.00	0.1	S/. 1.68	619.68	16	96.00
SEPTIEMBRE	18	216	6	S/. 16.75	S/. 301.50	0.1	S/. 1.68	278.85	7.2	43.20
OCTUBRE	4	48	6	S/. 16.75	S/. 67.00	0.1	S/. 1.68	61.97	1.6	9.60
NOVIEMBRE	7	84	6	S/. 16.75	S/. 117.25	0.1	S/. 1.68	108.44	2.8	16.80
DICIEMBRE	4	48	6	S/. 16.75	S/. 67.00	0.1	S/. 1.68	61.97	1.6	9.6

FUENTE: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como podrán ver en esta tabla se realizó el punto de reorden donde podrán hacer pedidos una cierta cantidad y un tiempo como en el mes de enero tiene una cantidad de pedidos de 62 cajas y cuando llega a la cantidad de 10 cajas deben de hacer reorden del artículo.

TABLA 72: costo de compra

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL	PRECIO UNITARIO	Q	N° DE PEDIDOS	COSTO DE COMPRA
TAMPON					
ENERO	4	S/. 16.75	61.97	1.29	S/. 1,339.02
FEBRERO	50	S/. 16.75	774.6	1.29	S/. 16,737.17
MARZO	32	S/. 16.75	495.74	1.29	S/. 10,711.70
ABRIL	23	S/. 16.75	356.31	1.29	S/. 7,698.97
MAYO	21	S/. 16.75	325.33	1.29	S/. 7,029.57
JUNIO	15	S/. 16.75	232.38	1.29	S/. 5,021.15
JULIO	30	S/. 16.75	464.76	1.29	S/. 10,042.30
AGOSTO	40	S/. 16.75	619.68	1.29	S/. 13,389.74
SEPTIEMBRE	18	S/. 16.75	278.85	1.29	S/. 6,025.25
OCTUBRE	4	S/. 16.75	61.97	1.29	S/. 1,339.02
NOVIEMBRE	7	S/. 16.75	108.44	1.29	S/. 2,343.12
DICIEMBRE	4	S/. 16.75	61.97	1.29	S/. 1,339.02

FUENTE: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como podrán observar en la tabla se analizó el costo de compra del material de tampón de todos los meses en donde en el mes de marzo tuvo mayor costo de compra.

TABLA 73: Costo de mantenimiento, costo de pedido, tampón

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL	(DEMANDA PROMEDIO DURANTE	P	PRECIO UNITARIO	COSTO UNITARIO DE PEDIDO (CP)	TASA DE ALMACENAMIENTO	COSTO DE MANTENIMIENTO	COSTO DE PEDIDO
TAMPON								
ENERO	4	1.6	1	S/. 16.75	S/. 2.00	10%	S/. 1.34	S/. 5.00
FEBRERO	50	20	1	S/. 16.75	S/. 2.00	10%	S/. 16.75	S/. 5.00
MARZO	32	12.8	1	S/. 16.75	S/. 2.00	10%	S/. 10.72	S/. 5.00
ABRIL	23	9.2	1	S/. 16.75	S/. 2.00	10%	S/. 7.71	S/. 5.00
MAYO	21	8.4	1	S/. 16.75	S/. 2.00	10%	S/. 7.04	S/. 5.00
JUNIO	15	6	1	S/. 16.75	S/. 2.00	10%	S/. 5.03	S/. 5.00
JULIO	30	12	1	S/. 16.75	S/. 2.00	10%	S/. 10.05	S/. 5.00
AGOSTO	40	7.2	1	S/. 16.75	S/. 2.00	10%	S/. 6.03	S/. 11.11
SEPTIEMBRE	18	1.6	1	S/. 16.75	S/. 2.00	10%	S/. 1.34	S/. 22.50
OCTUBRE	4	1.6	1	S/. 16.75	S/. 2.00	10%	S/. 1.34	S/. 5.00
NOVIEMBRE	7	2.8	1	S/. 16.75	S/. 2.00	10%	S/. 2.35	S/. 5.00
DICIEMBRE	4	1.6	1	S/. 16.75	S/. 2.00	10%	S/. 1.34	S/. 5.00

FUENTE: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como se podrá ver en la tabla se halló el costo de mantenimiento y el costo de pedido de la tinta liquida en donde tiene como costo de pedido un valor de s/ 5. 00 y el costo de mantenimiento varia.

TABLA 74 costo total – tampón

ARTICULO	COSTO DE COMPRA	COSTO DE MATENIMIENTO	COSTO DE PEDIDO	COSTO TOTAL
TAMPON				
ENERO	S/. 1,339.02	S/. 1.34	5.00	S/. 1,345.36
FEBRERO	S/. 16,737.17	S/. 16.75	5.00	S/. 16,758.92
MARZO	S/. 10,711.70	S/. 10.72	5.00	S/. 10,727.42
ABRIL	S/. 7,698.97	S/. 7.71	5.00	S/. 7,711.67
MAYO	S/. 7,029.57	S/. 7.04	5.00	S/. 7,041.60
JUNIO	S/. 5,021.15	S/. 5.03	5.00	S/. 5,031.18
JULIO	S/. 10,042.30	S/. 10.05	5.00	S/. 10,057.35
AGOSTO	S/. 13,389.74	S/. 6.03	11.11	S/. 13,406.88
SEPTIEMBRE	S/. 6,025.25	S/. 1.34	22.50	S/. 6,049.09
OCTUBRE	S/. 1,339.02	S/. 1.34	5.00	S/. 1,345.36
NOVIEMBRE	S/. 2,343.12	S/. 2.35	5.00	S/. 2,350.46
DICIEMBRE	S/. 1,339.02	S/. 1.34	5.00	S/. 1,345.36

FUENTE: Elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como se podrá observar en esta tabla se halló el costo total de Tampones en todos los meses. Siendo el gasto mayor el mes de febrero con un costo total de s/16,738.92 soles.

TABLA 75: MODELO DE INVENTARIO CANTIDAD ECONÓMICA DE PEDIDOS, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ 2018 (PERIODO ENERO -DICIEMBRE)

ARTICULO	DEMANDA MENSUAL	PRECIO UNITARIO	DEMANDA PROMEDIO	Q	Pedidos	PERIODO ENTRE REVISION (P)	COSTO DE COMPRA	COSTO DE MANTENIMIENTO	COSTO DE PEDIDO	COSTO TOTAL
TAMPON										
ENERO	4	S/. 45.00	1.6	61.97	1.29	1	S/. 3,597.36	S/. 3.60	S/. 5.00	S/. 3,605.96
FEBRERO	50	S/. 45.00	20	774.6	1.29	1	S/. 44,965.53	S/. 45.00	S/. 5.00	S/. 45,015.53
MARZO	32	S/. 45.00	12.8	495.74	1.29	1	S/. 28,777.71	S/. 28.80	S/. 5.00	S/. 28,811.51
ABRIL	23	S/. 45.00	9.2	356.31	1.29	1	S/. 20,683.80	S/. 20.70	S/. 5.00	S/. 20,709.50
MAYO	21	S/. 45.00	8.4	325.33	1.29	1	S/. 18,885.41	S/. 18.90	S/. 5.00	S/. 18,909.31
JUNIO	15	S/. 45.00	6	232.38	1.29	1	S/. 13,489.66	S/. 13.50	S/. 5.00	S/. 13,508.16
JULIO	30	S/. 45.00	12	464.76	1.29	1	S/. 26,979.32	S/. 27.00	S/. 5.00	S/. 27,011.32
AGOSTO	40	S/. 45.00	7.2	619.68	1.29	1	S/. 35,972.42	S/. 16.20	S/. 11.11	S/. 35,999.74
SEPTIEMBRE	18	S/. 45.00	1.6	278.85	1.29	1	S/. 16,187.24	S/. 3.60	S/. 22.50	S/. 16,213.34
OCTUBRE	4	S/. 45.00	1.6	61.97	1.29	1	S/. 3,597.36	S/. 3.60	S/. 5.00	S/. 3,605.96
NOVIEMBRE	7	S/. 45.00	2.8	108.44	1.29	1	S/. 6,294.94	S/. 6.30	S/. 5.00	S/. 6,306.24

DICIEMBR E	4	S/. 45.00	1.6	61.97	1.29	1	S/. 3,597.36	S/. 3.60	S/. 5.00	S/. 3,605.96
TOTAL										S/. 223,302.51

FUENTE: elaboración propio

DESCRIPCIÓN

en la tabla se presenta el modelo de inventario con revisión periódica para la Municipalidad Provincial de Huaraz, para la cual se tuvo en cuenta el periodo de estudio enero-diciembre del año 2017 obteniendo un costo total de s/ 223,302.51soles con el modelo propuesto, basado en la suma total del costo de inventarios a su vez pedido de revisión 1 vez a ala semana.

TABLA 76: Comparación de costo totales de inventarió, Municipalidad Provincial de Huaraz (papel bond periodo – diciembre del año 2017)

PRODUCTO	COSTO DE INVENTARIO SIN MODELO (S/.)	COSTO DE INVENTARIO CON MODELO(S/.)	DIFERENCIA S/.
PAPEL BOND			
ENERO	18390,24	16718,59	1671,65
FEFRERO	76626,00	69664,58	6961,42
MARZO	30650,40	27889,45	2760,95
ABRIL	22987,80	20907,89	2079,91
MAYO	19922,76	18117,02	1805,74
JUNIO	10727,64	9762,11	965,53
JULIO	72028,44	65490,79	6537,65
AGOSTO	79691,04	72444,31	7246,73
SEPTIEMBRE	10727,64	9784,40	943,24
OCTUBRE	7662,60	7006,07	656,53
NOVIEMBRE	6130,08	5602,97	527,11
DICIEMBRE	4597,56	4195,69	401,87
TOTAL	360142,20	327583,87	32558,33
	100%	70%	30%

FUENTE: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Después de haber de comparado en modelo con el inventarió sin modelo se halló una diferencia de S/ 32,558.33soles des pues de comprar los costos de incurridos antes y después de la aplicación de moldeo de inventario.

TABLA 77: Comparación de costo totales de inventarió, Municipalidad Provincial de Huaraz (bolígrafo periodo enero – diciembre del año 2017)

PRODUCTO	COSTO DE INVENTARIO SIN MODELO (S/.)	COSTO DE INVENTARIO CON MODELO(S/.)	DIFERENCIA S/.
BOLIGRAFO			
ENERO	10961,28	9971,92	989,36
FEFRERO	69421,44	63129,53	6291,91
MARZO	54806,4	49840,66	4965,74
ABRIL	27403,2	24922,83	2480,37
MAYO	18268,8	16616,89	1651,91
JUNIO	16441,92	14955,91	1486,01
JULIO	73075,2	66452,55	6622,65
AGOSTO	63940,8	58146,60	5794,20
SEPTIEMBRE	45672	41534,72	4137,28
OCTUBRE	52979,52	48179,68	4799,84
NOVIEMBRE	38364,48	34889,75	3474,73
DICIEMBRE	18268,8	16616,89	1651,91
TOTAL	489603,84	445257,91	44345,93
	100%	75%	35%

FUENTE: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Después de haber de comparado en modelo con el inventarió sin modelo se halló una diferencia de S/44,345 s.93 oles des pues de comprar los costos de incurridos antes y después de la aplicación de moldeo de inventario.

TABLA 78: Comparación de costo totales de inventarió, Municipalidad Provincial de Huaraz (Tinta liquida periodo enero – diciembre del año 2017)

PRODUCTO	COSTO DE INVENTARIO SIN MODELO (S/.)	COSTO DE INVENTARIO CON MODELO(S/.)	DIFERENCIA S/.
TINTA LIQUIDA			
ENERO	2316,60	2111,64	204,96
FEFRERO	38610,00	35112,57	3497,43
MARZO	27027,00	24580,30	2446,70
ABRIL	6177,60	5622,39	555,21
MAYO	4633,20	4217,82	415,38
JUNIO	5405,40	4919,88	485,52
JULIO	27799,20	25282,36	2516,84
AGOSTO	19305,00	17558,79	1746,21
SEPTIEMBRE	9266,40	8430,64	835,76
OCTUBRE	7722,00	7026,51	695,49
NOVIEMBRE	6177,60	5622,39	555,21
DICIEMBRE	4633,20	4217,82	415,38
TOTAL	159073,20	144703,11	14370,09
	100%	80%	20%

FUENTE: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Después de haber de comparado en modelo con el inventarió sin modelo se halló una diferencia de S/14,370.09 Soles des pues de comprar los costos de incurridos antes y después de la aplicación de moldeo de inventario.

TABLA 79: Comparación de costo totales de inventarió, Municipalidad Provincial de Huaraz (Tóner periodo enero – diciembre del año 2017)

PRODUCTO	COSTO DE INVENTARIO SIN MODELO (S/.)	COSTO DE INVENTARIO CON MODELO(S/.)	DIFERENCIA S/.
TONER			
ENERO	48700,08	44249,76	4450,32
FEFRERO	162333,60	147502,42	14831,18
MARZO	64933,44	59016,21	5917,23
ABRIL	48700,08	44253,21	4446,87
MAYO	32466,72	29497,92	2968,80
JUNIO	0,00	0,00	0,00
JULIO	194800,32	176981,55	17818,77
AGOSTO	48700,08	44264,92	4435,16
SEPTIEMBRE	32466,72	29500,39	2966,33
OCTUBRE	16233,36	14753,78	1479,58
NOVIEMBRE	16233,36	14754,91	1478,45
DICIEMBRE	0,00	4,14	-4,14
TOTAL	665567,76	604784,03	60788,56
	100%	80%	30%

FUENTE: elaboración propia

DESCRION:

Después de haber de comparado en modelo con el inventarió sin modelo se halló una diferencia de S/60,783.73 Soles des pues de comprar los costos de incurridos antes y después de la aplicación de moldeo de inventario.

TABLA80: Comparación de costo totales de inventarió, Municipalidad Provincial de Huaraz (grapas enero – diciembre del año 2017)

PRODUCTO	COSTO DE INVENTARIO SIN MODELO (S/.)	COSTO DE INVEATARIO CON MODELO(S/.)	DIFERENCIA S/.
GRAPAS			
ENERO	3685.00	3312.57	372.43
FEFRERO	55275.00	50266.54	5008.46
MARZO	12897.50	11732.74	1164.76
ABRIL	8475.50	7711.67	763.83
MAYO	5527.50	5031.18	496.32
JUNIO	9212.50	8381.96	830.54
JULIO	16582.50	15083.53	1498.97
AGOSTO	12529.00	11397.71	1131.29
SEPTIEMBRE	1842.50	1680.39	162.11
OCTUBRE	2948.00	2685.71	262.29
NOVIEMBRE	3316.50	3020.75	295.75
DICIEMBRE	1105.50	1010.32	95.18
TOTAL	133397.00	121315.08	12081.92
	100%	80%	20%

FUENTE: Elaboración propia

DESCRICION:

Después de haber de comparado en modelo con el inventarió sin modelo se halló una diferencia de S/120,81.08 Soles des pues de comprar los costos de incurridos antes y después de la aplicación de moldeo de inventario

TABLA81: Comparación de costo totales de inventarió, Municipalidad Provincial de Huaraz (tampón enero – diciembre del año 2017)

PRODUCTO	COSTO DE INVENTARIO SIN MODELO (S/.)	COSTO DE INVEATARIO CON MODELO(S/.)	DIFERENCIA S/.
TAMPON			
ENERO	3960.00	1345.36	2614.64
FEFRERO	49500.00	16.75	49483.25
MARZO	31680.00	10.72	31669.28
ABRIL	22770.00	7.71	22762.30
MAYO	20790.00	7.04	20782.97
JUNIO	14850.00	5.03	14844.98
JULIO	29700.00	10.05	29689.95
AGOSTO	39600.00	6.03	39593.97
SEPTIEMBRE	17820.00	1.34	17818.66
OCTUBRE	3960.00	1.34	3958.66
NOVIEMBRE	6930.00	2.35	6927.66
DICIEMBRE	3960.00	1.34	3958.66
TOTAL	245520.00	1415.04	244104.96
	100%	80%	20%

FUENTE: elaboración propia

DESCRICION:

Después de haber de comparado en modelo con el inventarió sin modelo se halló una diferencia de S/87,594.84Soles des pues de comprar los costos de incurridos antes y después de la aplicación de moldeo de inventario

1.10. Utilización de las herramientas de inventario para mejorar los niveles de Abastecimiento en las áreas internas de la municipalidad provincial de Huaraz.

Para poder mejorar el abastecimiento de la municipalidad provincial de Huaraz utilizara el método de pepes la cual nos ayudara tener un buen control de las salidas y estradas de los artículos y cuanto tenemos en stock para así poder bastecer

Tabla 82 Herramienta de inventario

ITEM	FECHA	DOCUMENTO		DETALLE	ENTRADAS			MOVIMIENTOS			SALDOS		
		GUIA	FACTURA		CANT.	P.U.	P.T.	CANT.	P.U.	P.T.	CANT.	P.U.	P.T.
1	01-ene	SALDO INICIAL AL MES DE ENERO 2017			150	10.00	1,500.00	150	10.00	1,500.00	-	-	-
2	01-ene	001-005	001-0225	Compra a Proveedor "Satipo S.A."	13	S/. 4.43	57.59	150	10.10	1,515.00	-	-	-
3	02-ene	001-266	123-2515	Compra a Proveedor "Napos S.A."	680	S/. 69.66	47,368.80	350	9.98	3,493.00	-	-	-
4	10-ene	021-455	123-455	Compra a Proveedor "Olinis S.A."	5	S/. 2.37	11.85	700	9.95	6,965.00	-	-	-
5	19-ene	123-045	054-012	Compra a Proveedor "Setcico S.A."	48	S/. 0.68	32.83	900	10.20	9,180.00	-	-	-
6	20-ene	123-045	054-012	Devolucion de mercaderia dañada	5	S/. 0.87	4.35	-200	10.20	-2,040.00	-	-	-
7	23-ene	322-166	156-626	Compra a Proveedor "Sante Fe S.A."	5	S/. 11.06	55.30	250	9.96	2,490.00	-	-	-
8	24-ene	125-651	656-155	Compra a Proveedor "Napos S.A."	18	S/. 20.52	369.36	500	10.10	5,050.00	-	-	-
9	27-ene	002-622	005-656	Compra a Proveedor "Olinis S.A."	4	S/. 3.60	14.40	340	10.00	3,400.00	360	10.00	3,600.00
----- TOTAL ENTRADAS -----					928		47,914.48	3140		31,553.00	360		3,600.00

Fuente: elaboración propia

DESCRIPCIÓN:

Como se aprecia en el cuadro del peso tenemos en el mes de enero una entrada 928 cajas con costo unitario de diferentes precios y un costo total diferente, se verá las salidas y entradas del pedido entregas a las áreas internas de la nupcialidad provincial de Huaraz

1.11. PRUEBA DE HIPÓTESIS

Dado los datos se aplicó la prueba t de student para ello se ingresaron al Excel los datos de los costos sin aplicación del modelo y con la aplicación del modelo donde se definieron las siguientes hipótesis:

H_1 = los costos de inventarios antes de aplicar el modelo de inventario propuesto.

H_2 = los costos de inventarios después de aplicar el modelo de inventario propuesto

TABLA 83: resultado de la prueba de Hipótesis, Municipalidad provincial de Huaraz 2018, enero – diciembre

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Media	316528,667	274571,365
Varianza	5,2541E+10	5,0931E+10
Observaciones	6	6
Coeficiente de correlación de Pearson	0,99203052	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	5	
Estadístico t	3,55230535	
P(T<=t) una cola	0,008	
Valor crítico de t (una cola)	2,01504837	
P(T<=t) dos colas	0,016	
Valor crítico de t (dos colas)	2,57058184	

Fuente: propia

DESCRIPCIÓN:

dado que p: 0,008 es menor a 0.05, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nulo, ello indica que el abastecimiento de las áreas internas de la Municipalidad Provincial de Huaraz 2018, mejorar con el modelo de inventario aplicado 30 %

IV. DISCUSIÓN

La municipalidad Provincial de Huaraz cuenta con un almacenero y un ayudante que hace la entrega los pedidos, para ello se utilizan la peca en la cual detallan los pedidos que se están entregando a dicha área que será revisado y firmado por el gerente el sub gerente, el almacenero y el área interesada.

La clasificación ABC de los resultados amerita presentarlo en detalle. Por una parte, como se puede observar en los resultados organizados en la Tabla 1, los resultados a los que se arribó en el análisis ABC, se pudo realizar la clasificación de los materiales en relación al total de sus compras, en el cual nos dio como resultado que los productos más significativos e importantes para la empresa son el papel bond, las grapas, tampón, bolígrafos, tóner, tinta líquida representando un total de 72.70 % de la rentabilidad e gastos de la empresa.

MONGUA G., Pedro J., (2009), en su estudio Propuesta de un modelo de inventario para la mejora del ciclo logístico de una distribuidora de confites en Barcelona, aplica el método de clasificación ABC con la finalidad de mejorar el ciclo logístico, logrando sus objetivos, en nuestro caso hemos aplicado el mismo método y nuestro sistema logístico nos ha determinado que artículos son los que necesitan ser atendidos prioritariamente para ordenarlos y codificarlos en función de la importancia de uso en la producción de la empresa.

Así mismo Morales Valero, (2013), En su estudio **“Plan de mejoramiento para el área logística a nivel local de la compañía rotamagrochemical colombia S.A.S.** El objetivo general de este estudio de investigación fue efectuar el diagnóstico y diseño de soluciones de control y mejora de la cadena de suministros de la compañía Rotm Agrochemical Colombia SAS. Diseñar el layout de la bodega óptima para la operación en la empresa, como conclusión la compañía logró definir sus indicadores de gestión para brindar información clave para facilitar el control de los procesos y mejorar el nivel de servicio. Lo que le permitió mejorar el sistema logístico, con las técnicas que se ha utilizado en la investigación nuestro sistema logística ha mejorado significativamente en cuanto a ordenamiento y reducción de costo y sobre todo la continuidad de la producción en la empresa. De igual manera Hernández, Ana y Torres, Dessireé (2007) en su tesis titulado “Propuesta

de mejora en el sistema de control interno del inventario de la empresa CENPROFOT C.A; para lograr eficiencia en el control de existencias de materiales y productos fotográficos, aplica mejoras en el control interno de inventarios en el area de almacen con la finalidad de obtener mejores controles para el manejo de los inventarios, utilizando tecnicas de recoleccion de informacion, como entrevistas y cuestionarios llegando a la conclusion la falta de identificacion, clasificacion, codificacion y control en el manejo de materiales por falta de formularios adecuados en la compra y almacenamiento de las mercaderias producto de ello un gran numero de mercancia deteriorada, en nuestro estudio con las tecnicas aplicadas en el diagnostico y el manejo del los inventarios encontramos que no existe un adecuado control de los productos encontrando un gran numero de ellos que se deterioran por no estar almacenados adecuadamente y no tener un control en el movimiento del almacen.

La modelo adecuado y utilizado es el eq (cantidad economica de pedidos) donde Según (Carreño,2011,p.14)Conocida como ingles económica orden quintita fue desarrollada en 1913 por foro Whatman Harris, un Ing. que trabajó en Westinghouse corporación también es conocida como **Modelo de Wilson** es un método fundamental para la el control de inventario, este método es tomado encuentra la demanda determinístico de un producto (es decir , una demanda conocida y constante) , el costo de mantener el inventario , y el costo de ordenar un pedido , la cual produce como salida la cantidad optima de unidades a pedir para minimizar costos por mantenimientos del producto .

Obtiene el equilibrio entre los costos de preparación o de la orden de compra y los costos de almacenamiento, el EOQ nos da la mínima posición del costo si se satisface las premisas de invariabilidad de costos y certidumbre de la demanda (conocida y constante) (Noori, Radford, 1997, p.34). ayudar que el buen reabastecimiento de al almacena si reducirá los costó totales, el punto de reorden es aquello en donde la empresa sabrá en qué momento se tiene que pedir para que así no se agote y halla demoras para las entregas cuando hacen los requerimientos las diferentes areas internas de la Municipalidad Provincial de Huaraz.

Es el estudio de realizado por Wilder Orlando que lleva como título “diseño de un sistema de gestión de inventario para reducir las pérdidas en la empresa loy s.a.c – Chiclayo en donde su objetivo era diseñar un sistema de gestión de inventario , para perdidas de productos dentro de la empresa tailoy s.a.c ahí utilizo un control de inventario de ventas , se utilizó el índice de rotación para así poder sacar aplicación de modelo a la empresa , se utilizó el método de proyecto estacional o cíclica para demanda por temporadas. También se utilizó el ABC para determinar para determinar nuestra demanda mayor.

Po otro lado, FORTALEZA, 2011, P2 menciona que, para asegurar un buen funcionamiento en una organización, es de gran importancia medir los niveles de abastecimiento la cual se encarga de las entradas y salidas de los artículos y si hay en stock.

Por otro lado, las limitaciones presentadas en el desarrollo de tesis del trabajo de investigación, se dio en el momento de la recopilación de todos de los datos históricos, dados que solo fueron proporcionados en base a un horizonte temporal de un año por ello se trabajó con limitaciones de investigación.

Finalmente, lo anterior explica y confirma que, efectivamente, el modelo de inventario, logro una mejora significativa en el control, de los productos terminados de la Municipalidad Provincial de Huaraz.

V. CONCLUSIONES

El desarrollo del modelo de inventario concerniente el modelo cantidad económica de pedido ayudo a obtener una mejora de 30 % en la cantidad de pedidos que hacen en relación de meses de cada año debido que es un modelo considere demandas variables .se utilizó el punto de reorden para así poder saber en qué momento hacer un nuevo pedido y no quedarnos sin son en el almacén, para que a si luego entreguen los requerimientos a tiempo y sin demora.

El análisis ABC me permitió saber la demanda de los artículos las cuales fueron de mayor consumo, en base a ello se determinó la clasificación de los materiales en relación la demanda, en la zona C existen 17 elementos con un porcentaje de 5%, la zona B existen 8 elementos con un porcentaje de 22.30 %, las zonas existen 6 elementos con un porcentaje de 72.70% donde se dio más importancia en la zona A para que así esos materiales que son importantes no deben de falta En el almacén.

La medición del, nivel de abastecimiento se realizó con herramientas de inventarios y unas de ellas es el PESP la cual nos ayuda tener controlados los ingresos y salidas de los materiales de pedido como también no ayuda y tenemos en stock los materiales de mayor consumo.

VI. RECOMENDACIONES

Se sugiere a la empresa tomar en cuenta los resultados del estudio y en base a ello formar una mejora en el control de inventarios de sus materiales a través del modelo de revisión periódica donde permanentemente se estén evaluando los procedimientos para mejorarlos continuamente y paralelo a ello aplicar estrategias, como promociones, nuevos nichos de mercado, ampliar la variedad de productos terminados, logrando así una mejor y mayor rentabilidad y disminución de los costos.

Se sugiere al área de abastecimiento implementar buenas prácticas en el manejo de inventario de los consumos de materiales, como mejorar el control de existencias y así poder reducir los costos de inventario.

Los encargados del área de abastecimiento deben aplicar y manejar el modelo de inventario a fin de mejorar el control de los consumos y pedidos por las áreas internas de la Municipalidad Provincial de Huaraz.

REFERENCIAS

TESIS:

ARCÍA, Jesús. Modelo de control de inventarios de Pellas en planta de Pellas de Sidor. Tesis (Especialista en Ingeniería Industrial y Productividad).Puerto Ordaz: Universidad Católica Andrés Bello, 2014. 98 pp.

Disponible en:

<http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAS8515.pdf>.

MORALES, Valero. Plan de mejoramiento para el área logística a nivel local de la compañía Rotam Agrochemical Colombia S.A.S".Tesis (Especialización en gestión logística).Bogotá: Universidad EAN, 2013.138pp.

Disponible en:

<http://hdl.handle.net/10882/4647>

MONGUA, Pedro. Propuesta de un modelo de inventario para la mejora del ciclo logístico de una distribuidora de confites Barcelona. Tesis (título de Ingeniero de Sistemas).Barcelona: Universidad De Oriente Núcleo De Anzoátegui, 2011.135pp.

Disponible en:

<https://es.scribd.com/document/188030950/Tesis-propuesta-de-Un-Modelo-de-Inventario>

PÁEZ, Alandette.Propuesta de un plan de mejora para el almacén de materia prima de la empresa Stan home Panamericana con la finalidad de aumentar la confiabilidad de la información de inventarios. Tesis (título de Ingeniero Industrial).Venezuela: Universidad José Antonio Páez, 2013.199pp.

Disponible en:

<https://bibliovirtualujap.files.wordpress.com/2013/05/teg-tomas-paez.pdf>

HERNÁNDEZ, Ana y TORRES. Dessireé. Propuesta de mejora en el sistema de control interno del inventario de la empresa CENPROFOT C.A; para lograr eficiencia en el control de existencias de materiales y productos fotográficos. Tesis (Licenciada en administración Comercial). Bárbula: Universidad de Carabobo, 2011.148 pp.

Disponible en:

<http://produccionuc.bc.uc.edu.ve/documentos/trabajos/63001F07.pdf>

GOICOCHEA, Manuel. Sistema de control de inventarios del almacén de productos terminados en una empresa metal mecánica. Tesis (Ingeniero Industrial). Perú: Universidad Ricardo Palma, 2011. 126pp.

Disponible en:

<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnwxNTJpc2N6YXBpZW5taWd1ZWx8Z3g6NTY0YzIzYTVhYWYyMDIhZQ>

LAGUNA, Deysi. Propuesta de un sistema de gestión de inventarios para una empresa comercializadora de productos plásticos. Tesis (ingeniero industrial).Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, 2011.70pp.

Disponible en:

<http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/273423/1/DLaguna.pdf>

MISARI, Marco. El control interno de inventarios y la gestión en las empresas de fabricación de calzado en el distrito de Santa Anita. Tesis (Contador Público). Perú: Universidad de San Martín de Porres, 2012. 119 pp.

Disponible en:

http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/570/3/misari_ma.pdf

LIBROS:

BEHAR, Daniel. Metodología de la Investigación [en línea]. Ediciones Shalom.2008, pp.94. [Fecha de consulta: 23 de mayo de 2018]|ISBN: 9789592127837

Disponible en:<http://www.rdigital.unicv.edu.cv/bitstream/123456789/106/3/Libro%20metodologia%20investigacion%20este.pdf>

BERNAL, Cesar. Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales .3ª ed. Pearson Educación. Colombia, 2010, pp. 322. [fecha de consulta: 23 de mayo de 2018]|ISBN: 9789586991285

Disponible en:

<https://docs.google.com/file/d/0B7qpQvDV3vxvUFpFdUh1eEFCSU0/edit>

HERNÁNDEZ, Roberto. Metodología de la investigación.5ª ed. McGraw-Hill interamericana Editores. México, 2010. 656 pp. [Fecha de consulta: 29 de mayo de 2018].ISBN: 978-607-15-0291-9

Disponible en:

<https://www.esup.edu.pe/descargas/depinvestigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf>

CARREÑO, Adolfo. Logística de la A a la Z. Fondo Editorial. Perú. 2011. 424pp.

ISBN: 9789972429866

MORA, Luis. Gestión logística en centros de distribución, bodegas y almacenes. Ecoe Ediciones. Bogotá. 2011. 280pp.ISBN: 9789586487221

MULLER, Max. Fundamentos de administración de inventarios. Editorial Norma. 2005. 246 pp.

ISBN: 9580484570

VIDAL, Carlos. Fundamentos de control y gestión de inventarios. Universidad del Valle Programa Editorial. Colombia. 2010. 436 pp.

ISBN: 9789586708630

ANEXOS

ANEXO N°1

TABLA 84: orden de compra mes de enero del año 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz.

N°	 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ		FORMATO DE ORDEN COMPRA			
			ARTICULO			VAL
	OPERACION	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	COSTO DE INVENTARIO	UNITARIO
AÑO	2017					
MATERIALES/MES	ENERO					
archivador	2.315.12	0	caja	artesco	S/. 53.16	
papel bond	2.315.12	12	cajas	altas de 75gr	S/. 69.66	
goma en barra	2.315.12	0	unidad	40 gm vinifan	S/. 2.37	
lapiz de madera	2.315.12	1	cajas	fabercastel 2b	S/. 16.32	
clips	2.315.12	0	cajas	artesco 100 und	S/. 3.50	
nota adhesiva	2.315.12	0	caja		S/. 11.06	
corrector	2.315.12	0	cajas	9ml fabercastel	S/. 20.52	
vinifan	2.315.12	0	unidad	a4 vinifan	S/. 60.00	
cinta de impresora	2.315.12	0	unidad	rendimiento 12	S/. 3.19	
toner (9000PG)	2.3.15.11	2	caja	rendimiento (9000PG)	S/. 98.21	
toner (10000PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (10000PG)	S/. 737.88	
toner (2100PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (2100PG)	S/. 535.25	
plumon	2.3.15.11	0	caja		S/. 244.68	
faster	2.3.15.12	0	cajas	artesco 50 und	S/. 32.28	
boligrafo	2.3.15.12	6	caja	azul/negro	S/. 83.04	
funda portapapel	2.3.15.12	0	paquete		S/. 83.04	
tinta liquida	2.3.15.12	3	cajas	1800 img	S/. 3.86	
sellos	2.3.15.12	0	caja		S/. 34.46	
tampon	2.3.15.12	4	caja		S/. 45.00	
grapa	2.3.15.12	10	cajas	artesco	S/. 16.75	
libro de acta	2.3.15.12	0	paquete		S/. 60.00	
cds	2.3.15.12	0	paquete		S/. 20.00	
tablero de apoyo	2.3.15.12	0	unidades		S/. 24.00	
folder manila	2.3.15.12	0	paquete		S/. 13.00	
mica	2.3.15.12	0	paquete		S/. 9.50	
sobre A4	2.3.15.12	0	paquete		S/. 6.50	
papel lustre	2.3.15.12	0	unidades		S/. 9.50	
resaltador	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.50	
papelotes	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.00	
cuaderno	2.3.15.12	0	caja	rayado	S/. 93.60	
TOTAL		38				

FUENTE: área de abastecimiento (Municipalidad Provincial de Huaraz 2017)

ELABORACIÓN: propia

TABLA 85: orden de compra mes de febrero del año 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz

N°			FORMATO DE ORDEN COMPRA			
			ARTICULO			VALOR
	OPERACION	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	UNITARIO	TOTAL
AÑO	2017					
MATERIALES/MES	FEBRERO					
archivador	2.315.12	3	cajas	artesco	S/. 53.16	S/. 159.48
papel bond	2.315.12	50	cajas	altas de 75gr	S/. 69.66	S/. 3,483.00
goma en barra	2.315.12	3	unidad	40 gm vinifan	S/. 2.37	S/. 7.11
lapiz de madera	2.315.12	1	cajas	fabercastel 2b	S/. 16.32	S/. 16.32
clips	2.315.12	0	cajas	artesco 100 und	S/. 3.50	S/. 0.00
nota adhesiva	2.315.12	0	caja		S/. 11.06	S/. 0.00
corrector	2.315.12	9	cajas	9ml fabercastel	S/. 20.52	S/. 184.68
vinifan	2.315.12	0	unidad	a4 vinifan	S/. 60.00	S/. 0.00
cinta de impresora	2.315.12	0	unidad	rendimiento 12	S/. 3.19	S/. 0.00
toner (9000PG)	2.3.15.11	3	caja	rendimiento (9000PG)	S/. 98.21	S/. 294.63
toner (1000PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (1000PG)	S/. 737.88	S/. 0.00
toner (2100PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (2100PG)	S/. 535.25	S/. 0.00
plumon	2.3.15.11	0	caja		S/. 244.68	S/. 0.00
faster	2.3.15.12	0	cajas	artesco 50 und	S/. 32.28	S/. 0.00
boligrafo	2.3.15.12	30	caja	azul/negro	S/. 83.04	S/. 2,491.20
funda portapapel	2.3.15.12	0	paquete		S/. 83.04	S/. 0.00
tinta liquida	2.3.15.12	50	cajas	1800 img	S/. 3.86	S/. 192.88
sellos	2.3.15.12	6	caja		S/. 34.46	S/. 206.73
tampon	2.3.15.12	50	caja		S/. 45.00	S/. 2,250.00
grapa	2.3.15.12	150	cajas	artesco	S/. 16.75	S/. 2,512.50
libro de acta	2.3.15.12	2	paquete		S/. 60.00	S/. 120.00
cds	2.3.15.12	6	paquete		S/. 20.00	S/. 120.00
tablero de apoyo	2.3.15.12	5	unidades		S/. 24.00	S/. 120.00
folder manila	2.3.15.12	1	paquete		S/. 13.00	S/. 13.00
mica	2.3.15.12	1	paquete		S/. 9.50	S/. 9.50
sobre A4	2.3.15.12	1	paquete		S/. 6.50	S/. 6.50
papel lustre	2.3.15.12	6	unidades		S/. 9.50	S/. 57.00
resaltador	2.3.15.12	1	paquete		S/. 1.50	S/. 1.50
papelotes	2.3.15.12	10	paquete		S/. 1.00	S/. 10.00
cuaderno	2.3.15.12	0	caja	rayado	S/. 93.60	S/. 0.00
TOTAL		385				S/. 12,096.55

FUENTE: área de abastecimiento (Municipalidad Provincial de Huaraz 2017)

ELABORACIÓN: elaboración propia

TABLA 86: orden de compra mes de marzo del año 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz

N°	 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ		FORMATO DE ORDEN COMPRA			
			ARTICULO			VALOR
	OPERACION	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	UNITARIO	TOTAL
AÑO	2017					
MATERIALES/MES	MARZO					
archivador	2.315.12	0	cajas	artesco	S/. 53.16	S/. 53.16
papel bond	2.315.12	20	cajas	altas de 75gr	S/. 69.66	S/. 89.66
goma en barra	2.315.12	0	unidad	40 gm vinifan	S/. 2.37	S/. 2.37
lápiz de madera	2.315.12	1	cajas	fabercastel 2b	S/. 16.32	S/. 16.32
clips	2.315.12	0	cajas	artesco 100 und	S/. 3.50	S/. 3.50
nota adhesiva	2.315.12	0	caja		S/. 11.06	S/. 11.06
corrector	2.315.12	0	cajas	9ml fabercastel	S/. 20.52	S/. 20.52
vinifan	2.315.12	0	unidad	a4 vinifan	S/. 60.00	S/. 60.00
cinta de impresora	2.315.12	5	unidad	rendimiento 12	S/. 3.19	S/. 8.19
toner (9000PG)	2.3.15.11	3	caja	rendimiento (9000PG)	S/. 98.21	S/. 101.21
toner (1000PG)	2.3.15.11	36	caja	rendimiento (1000PG)	S/. 737.88	S/. 773.88
toner (2100PG)	2.3.15.11	28	caja	rendimiento (2100PG)	S/. 535.25	S/. 563.25
plumon	2.3.15.11	7	caja		S/. 244.68	S/. 251.68
faster	2.3.15.12	0	cajas	artesco 50 und	S/. 32.28	S/. 32.28
bolígrafo	2.3.15.12	20	caja	azul/negro	S/. 83.04	S/. 103.04
funda portapapel	2.3.15.12	0	paquete		S/. 83.04	S/. 83.04
tinta líquida	2.3.15.12	35	cajas	1800 img	S/. 3.86	S/. 38.86
sellos	2.3.15.12	0	caja		S/. 34.46	S/. 34.46
tampon	2.3.15.12	32	caja		S/. 45.00	S/. 77.00
grapa	2.3.15.12	35	cajas	artesco	S/. 16.75	S/. 51.75
libro de acta	2.3.15.12	2	paquete		S/. 60.00	S/. 62.00
cds	2.3.15.12	0	paquete		S/. 20.00	S/. 20.00
tablero de apoyo	2.3.15.12	5	unidades		S/. 24.00	S/. 29.00
folder manila	2.3.15.12	1	paquete		S/. 13.00	S/. 14.00
mica	2.3.15.12	1	paquete		S/. 9.50	S/. 10.50
sobre A4	2.3.15.12	1	paquete		S/. 6.50	S/. 7.50
papel lustre	2.3.15.12	6	unidades		S/. 9.50	S/. 15.50
resaltador	2.3.15.12	1	paquete		S/. 1.50	S/. 2.50
papelotes	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.00	S/. 1.00
cuaderno	2.3.15.12	20	caja	rayado	S/. 93.60	S/. 113.60
TOTAL		259				S/. 2,650.83

FUENTE: área de abastecimiento (Municipalidad Provincial de Huaraz 2017)

ELABORACIÓN: Propia

TABLA 87: orden de compra mes de abril del año 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz

N°			FORMATO DE ORDEN COMPRA			
			ARTICULO		VALOR	
	OPERACION	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	UNITARIO	TOTAL
AÑO	2017					
MATERIALES/MES	ABRIL					
archivador	2.315.12	0	cajas	artesco	S/. 53.16	S/. 0.00
papel bond	2.315.12	15	cajas	altas de 75gr	S/. 69.66	S/. 1,044.90
goma en barra	2.315.12	0	unidad	40 gm vinifan	S/. 2.37	S/. 0.00
lapiz de madera	2.315.12	1	cajas	fabercastel 2b	S/. 16.32	S/. 16.32
clips	2.315.12	0	cajas	artesco 100 und	S/. 3.50	S/. 0.00
nota adhesiva	2.315.12	0	caja		S/. 11.06	S/. 0.00
corrector	2.315.12	0	cajas	9ml fabercastel	S/. 20.52	S/. 0.00
vinifan	2.315.12	0	unidad	a4 vinifan	S/. 60.00	S/. 0.00
cinta de impresora	2.315.12	0	unidad	rendimiento 12	S/. 3.19	S/. 0.00
toner (9000PG)	2.3.15.11	3	caja	rendimiento (9000PG)	S/. 98.21	S/. 294.63
toner (1000PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (10000PG)	S/. 737.88	S/. 0.00
toner (2100PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (2100PG)	S/. 535.25	S/. 0.00
plumon	2.3.15.11	0	caja		S/. 244.68	S/. 0.00
faster	2.3.15.12	0	cajas	artesco 50 und	S/. 32.28	S/. 0.00
boligrafo	2.3.15.12	15	caja	azul/negro	S/. 83.04	S/. 1,245.60
funda portapapel	2.3.15.12	0	paquete		S/. 83.04	S/. 0.00
tinta liquida	2.3.15.12	8	cajas	1800 img	S/. 3.86	S/. 30.86
sellos	2.3.15.12	0	caja		S/. 34.46	S/. 0.00
tampon	2.3.15.12	23	caja		S/. 45.00	S/. 1,035.00
grapa	2.3.15.12	23	cajas	artesco	S/. 16.75	S/. 385.25
libro de acta	2.3.15.12	0	paquete		S/. 60.00	S/. 0.00
cds	2.3.15.12	0	paquete		S/. 20.00	S/. 0.00
tablero de apoyo	2.3.15.12	0	unidades		S/. 24.00	S/. 0.00
folder manila	2.3.15.12	0	paquete		S/. 13.00	S/. 0.00
mica	2.3.15.12	0	paquete		S/. 9.50	S/. 0.00
sobre A4	2.3.15.12	0	paquete		S/. 6.50	S/. 0.00
papel lustre	2.3.15.12	0	unidades		S/. 9.50	S/. 0.00
resaltador	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.50	S/. 0.00
papelotes	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.00	S/. 0.00
cuaderno	2.3.15.12	0	caja	rayado	S/. 93.60	S/. 0.00
TOTAL		88				4052.56

FUENTE: área de abastecimiento (municipalidad provincial de Huaraz 2017)

ELABORACIÓN: Propia

TABLA 88: orden de compra mes de mayo del año 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz

N°	 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ		FORMATO DE ORDEN COMPRA			
			ARTICULO			VALOR
	OPERACION	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	UNITARIO	TOTAL
AÑO	2017					
MATERILES/MES	MAYO					
archivador	2.315.12	0	cajas	artesco	S/. 53.16	S/. 0.00
papel bond	2.315.12	13	cajas	altas de 75gr	S/. 69.66	S/. 905.58
goma en barra	2.315.12	0	unidad	40 gm vinifan	S/. 2.37	S/. 0.00
lapiz de madera	2.315.12	1	cajas	fabercastel 2b	S/. 16.32	S/. 16.32
clips	2.315.12	0	cajas	artesco 100 und	S/. 3.50	S/. 0.00
nota adhesiva	2.315.12	0	caja		S/. 11.06	S/. 0.00
corrector	2.315.12	0	cajas	9ml fabercastel	S/. 20.52	S/. 0.00
vinifan	2.315.12	0	unidad	a4 vinifan	S/. 60.00	S/. 0.00
cinta de impresora	2.315.12	5	unidad	rendimiento 12	S/. 3.19	S/. 15.95
toner (9000PG)	2.3.15.11	2	caja	rendimiento (9000PG)	S/. 98.21	S/. 196.42
toner (1000PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (10000PG)	S/. 737.88	S/. 0.00
toner (2100PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (2100PG)	S/. 535.25	S/. 0.00
plumon	2.3.15.11	0	caja		S/. 244.68	S/. 0.00
faster	2.3.15.12	0	cajas	artesco 50 und	S/. 32.28	S/. 0.00
boligrafo	2.3.15.12	10	caja	azul/negro	S/. 83.04	S/. 830.40
funda portapapel	2.3.15.12	0	paquete		S/. 83.04	S/. 0.00
tinta liquida	2.3.15.12	6	cajas	1800 img	S/. 3.86	S/. 23.15
sellos	2.3.15.12	5	caja		S/. 34.46	S/. 172.28
tampon	2.3.15.12	21	caja		S/. 45.00	S/. 945.00
grapa	2.3.15.12	15	cajas	artesco	S/. 16.75	S/. 251.25
libro de acta	2.3.15.12	0	paquete		S/. 60.00	S/. 0.00
cds	2.3.15.12	5	paquete		S/. 20.00	S/. 100.00
tablero de apoyo	2.3.15.12	0	unidades		S/. 24.00	S/. 0.00
folder manila	2.3.15.12	4	paquete		S/. 13.00	S/. 52.00
mica	2.3.15.12	0	paquete		S/. 9.50	S/. 0.00
sobre A4	2.3.15.12	0	paquete		S/. 6.50	S/. 0.00
papel lustre	2.3.15.12	0	unidades		S/. 9.50	S/. 0.00
resaltador	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.50	S/. 0.00
papelotes	2.3.15.12	3	paquete		S/. 1.00	S/. 3.00
cuaderno	2.3.15.12	10	caja	rayado	S/. 93.60	S/. 936.00
TOTAL		58				4447.34

FUENTE: área de abastecimiento (Municipalidad Provincial de Huaraz 2017)

ELABORACIÓN: Propia

TABLA 89: orden de compra mes de junio del año 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz

N°			FORMATO DE ORDEN COMPRA			
			ARTICULO		VALOR	
	OPERACION	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	UNITARIO	TOTAL
AÑO	2017					
MATERILES/MES	JUNIO					
archivador	2.315.12	0	cajas	artesco	S/. 53.16	S/. 0.00
papel bond	2.315.12	7	cajas	altas de 75gr	S/. 69.66	S/. 487.62
goma en barra	2.315.12	0	unidad	40 gm vinifan	S/. 2.37	S/. 0.00
lapiz de madera	2.315.12	1	cajas	fabercastel 2b	S/. 16.32	S/. 16.32
clips	2.315.12	0	cajas	artesco 100 und	S/. 3.50	S/. 0.00
nota adhesiva	2.315.12	0	caja		S/. 11.06	S/. 0.00
corrector	2.315.12	0	cajas	9ml fabercastel	S/. 20.52	S/. 0.00
vinifan	2.315.12	0	unidad	a4 vinifan	S/. 60.00	S/. 0.00
cinta de impresora	2.315.12	0	unidad	rendimiento 12	S/. 3.19	S/. 0.00
toner (9000PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (9000PG)	S/. 98.21	S/. 0.00
toner (1000PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (10000PG)	S/. 737.88	S/. 0.00
toner (2100PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (2100PG)	S/. 535.25	S/. 0.00
plumon	2.3.15.11	0	caja		S/. 244.68	S/. 0.00
faster	2.3.15.12	0	cajas	artesco 50 und	S/. 32.28	S/. 0.00
boligrafo	2.3.15.12	9	caja	azul/negro	S/. 83.04	S/. 747.36
funda portapapel	2.3.15.12	0	paquete		S/. 83.04	S/. 0.00
tinta liquida	2.3.15.12	7	cajas	1800 img	S/. 3.86	S/. 27.00
sellos	2.3.15.12	5	caja		S/. 34.46	S/. 172.28
tampon	2.3.15.12	15	caja		S/. 45.00	S/. 675.00
grapa	2.3.15.12	25	cajas	artesco	S/. 16.75	S/. 418.75
libro de acta	2.3.15.12	0	paquete		S/. 60.00	S/. 0.00
cds	2.3.15.12	0	paquete		S/. 20.00	S/. 0.00
tablero de apoyo	2.3.15.12	0	unidades		S/. 24.00	S/. 0.00
folder manila	2.3.15.12	0	paquete		S/. 13.00	S/. 0.00
mica	2.3.15.12	0	paquete		S/. 9.50	S/. 0.00
sobre A4	2.3.15.12	0	paquete		S/. 6.50	S/. 0.00
papel lustre	2.3.15.12	0	unidades		S/. 9.50	S/. 0.00
resaltador	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.50	S/. 0.00
papelotes	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.00	S/. 0.00
cuaderno	2.3.15.12	0	caja	rayado	S/. 93.60	S/. 0.00
TOTAL		40				2544.33

FUENTE: área de abastecimiento (Municipalidad Provincial de Huaraz 2017)

ELABORACIÓN: propia

TABLA 90 : orden de compra mes de julio del año 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz

N°	 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ		FORMATO DE ORDEN COMPRA			
			ARTICULO			VALOR
	OPERACION	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	UNITARIO	TOTAL
AÑO	2017					
MATERILES/MES	JULIO					
archivador	2.315.12	2	cajas	artesco	S/. 53.16	S/. 106.32
papel bond	2.315.12	47	cajas	altas de 75gr	S/. 69.66	S/. 3,274.02
goma en barra	2.315.12	5	unidad	40 gm vinifan	S/. 2.37	S/. 11.85
lapiz de madera	2.315.12	1	cajas	fabercastel 2b	S/. 16.32	S/. 16.32
clips	2.315.12	5	cajas	artesco 100 und	S/. 3.50	S/. 17.50
nota adhesiva	2.315.12	5	caja		S/. 11.06	S/. 55.30
corrector	2.315.12	1	cajas	9ml fabercastel	S/. 20.52	S/. 20.52
vinifan	2.315.12	4	unidad	a4 vinifan	S/. 60.00	S/. 240.00
cinta de impresora	2.315.12	10	unidad	rendimiento 12	S/. 3.19	S/. 31.90
toner (9000PG)	2.3.15.11	2	caja	rendimiento (9000PG)	S/. 98.21	S/. 196.42
toner (1000PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (10000PG)	S/. 737.88	S/. 0.00
toner (2100PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (2100PG)	S/. 535.25	S/. 0.00
plumon	2.3.15.11	0	caja		S/. 244.68	S/. 0.00
faster	2.3.15.12	0	cajas	artesco 50 und	S/. 32.28	S/. 0.00
boligrafo	2.3.15.12	40	caja	azul/negro	S/. 83.04	S/. 3,321.60
funda portapapel	2.3.15.12	0	paquete		S/. 83.04	S/. 0.00
tinta liquida	2.3.15.12	36	cajas	1800 img	S/. 3.86	S/. 138.87
sellos	2.3.15.12	0	caja		S/. 34.46	S/. 0.00
tampon	2.3.15.12	30	caja		S/. 45.00	S/. 1,350.00
grapa	2.3.15.12	45	cajas	artesco	S/. 16.75	S/. 753.75
libro de acta	2.3.15.12	0	paquete		S/. 60.00	S/. 0.00
cds	2.3.15.12	5	paquete		S/. 20.00	S/. 100.00
tablero de apoyo	2.3.15.12	0	unidades		S/. 24.00	S/. 0.00
folder manila	2.3.15.12	0	paquete		S/. 13.00	S/. 0.00
mica	2.3.15.12	0	paquete		S/. 9.50	S/. 0.00
sobre A4	2.3.15.12	0	paquete		S/. 6.50	S/. 0.00
papel lustre	2.3.15.12	0	unidades		S/. 9.50	S/. 0.00
resaltador	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.50	S/. 0.00
papelotes	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.00	S/. 0.00
cuaderno	2.3.15.12	0	caja	rayado	S/. 93.60	S/. 0.00
TOTAL		238				S/. 9,634.37

FUENTE: áreas de abastecimiento (Municipalidad Provincial de Huaraz – 2017)

ELABORACIÓN: propia

TABLA 91 : orden de compra mes de agosto del año 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz

N°	 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ		FORMATO DE ORDEN COMPRA			
			ARTICULO			VALOR
	OPERACION	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	UNITARIO	TOTAL
AÑO	2017					
MATERILES/MES	AGOSTO					
archivador	2.315.12	2	cajas	artesco	S/. 53.16	S/. 106.32
papel bond	2.315.12	52	cajas	altas de 75gr	S/. 69.66	S/. 3,622.32
goma en barra	2.315.12	0	unidad	40 gm vinifan	S/. 2.37	S/. 0.00
lapiz de madera	2.315.12	1	cajas	fabercastel 2b	S/. 16.32	S/. 16.32
clips	2.315.12	12	cajas	artesco 100 und	S/. 3.50	S/. 42.00
nota adhesiva	2.315.12	0	caja		S/. 11.06	S/. 0.00
corrector	2.315.12	0	cajas	9ml fabercastel	S/. 20.52	S/. 0.00
vinifan	2.315.12	0	unidad	a4 vinifan	S/. 60.00	S/. 0.00
cinta de impresora	2.315.12	0	unidad	rendimiento 12	S/. 3.19	S/. 0.00
toner (9000PG)	2.3.15.11	2	caja	rendimiento (9000PG)	S/. 98.21	S/. 196.42
toner (1000PG)	2.3.15.11	6	caja	rendimiento (10000PG)	S/. 737.88	S/. 4,427.28
toner (2100PG)	2.3.15.11	7	caja	rendimiento (2100PG)	S/. 535.25	S/. 3,746.75
plumon	2.3.15.11	5	caja		S/. 244.68	S/. 1,223.42
faster	2.3.15.12	4	cajas	artesco 50 und	S/. 32.28	S/. 129.12
boligrafo	2.3.15.12	35	caja	azul/negro	S/. 83.04	S/. 2,906.40
funda portapapel	2.3.15.12	4	paquete		S/. 83.04	S/. 332.16
tinta liquida	2.3.15.12	25	cajas	1800 img	S/. 3.86	S/. 96.44
sellos	2.3.15.12	0	caja		S/. 34.46	S/. 0.00
tampon	2.3.15.12	40	caja		S/. 45.00	S/. 1,800.00
grapa	2.3.15.12	34	cajas	artesco	S/. 16.75	S/. 569.50
libro de acta	2.3.15.12	0	paquete		S/. 60.00	S/. 0.00
cds	2.3.15.12	0	paquete		S/. 20.00	S/. 0.00
tablero de apoyo	2.3.15.12	0	unidades		S/. 24.00	S/. 0.00
folder manila	2.3.15.12	0	paquete		S/. 13.00	S/. 0.00
mica	2.3.15.12	0	paquete		S/. 9.50	S/. 0.00
sobre A4	2.3.15.12	3	paquete		S/. 6.50	S/. 19.50
papel lustre	2.3.15.12	0	unidades		S/. 9.50	S/. 0.00
resaltador	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.50	S/. 0.00
papelotes	2.3.15.12	5	paquete		S/. 1.00	S/. 5.00
cuaderno	2.3.15.12	1	caja	rayado	S/. 93.60	S/. 93.60
TOTAL		238				S/. 19,332.55

FUENTE: áreas de abastecimiento (Municipalidad Provincial de Huaraz – 2017)

ELABORACIÓN: propia

TABLA 92: orden de compra mes de septiembre del año 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz

N°	 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ		FORMATO DE ORDEN COMPRA			
			ARTICULO			VALOR
	OPERACION	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	UNITARIO	TOTAL
AÑO	2017					
MATERILES/MES	SETIEMBRE					
archivador	2.315.12	0	cajas	artesco	S/. 53.16	S/. 0.00
papel bond	2.315.12	7	cajas	altas de 75gr	S/. 69.66	S/. 487.62
goma en barra	2.315.12	0	unidad	40 gm vinifan	S/. 2.37	S/. 0.00
lapiz de madera	2.315.12	1	cajas	fabercastel 2b	S/. 16.32	S/. 16.32
clips	2.315.12	0	cajas	artesco 100 und	S/. 3.50	S/. 0.00
nota adhesiva	2.315.12	0	caja		S/. 11.06	S/. 0.00
corrector	2.315.12	0	cajas	9ml fabercastel	S/. 20.52	S/. 0.00
vinifan	2.315.12	0	unidad	a4 vinifan	S/. 60.00	S/. 0.00
cinta de impresora	2.315.12	5	unidad	rendimiento 12	S/. 3.19	S/. 15.95
toner (9000PG)	2.3.15.11	1	caja	rendimiento (9000PG)	S/. 98.21	S/. 98.21
toner (1000PG)	2.3.15.11	1	caja	rendimiento (1000PG)	S/. 737.88	S/. 737.88
toner (2100PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (2100PG)	S/. 535.25	S/. 0.00
plumon	2.3.15.11	0	caja		S/. 244.68	S/. 0.00
faster	2.3.15.12	0	cajas	artesco 50 und	S/. 32.28	S/. 0.00
boligrafo	2.3.15.12	25	caja	azul/negro	S/. 83.04	S/. 2,076.00
funda portapapel	2.3.15.12	0	paquete		S/. 83.04	S/. 0.00
tinta liquida	2.3.15.12	12	cajas	1800 img	S/. 3.86	S/. 46.29
sellos	2.3.15.12	0	caja		S/. 34.46	S/. 0.00
tampon	2.3.15.12	18	caja		S/. 45.00	S/. 810.00
grapa	2.3.15.12	5	cajas	artesco	S/. 16.75	S/. 83.75
libro de acta	2.3.15.12	0	paquete		S/. 60.00	S/. 0.00
cds	2.3.15.12	0	paquete		S/. 20.00	S/. 0.00
tablero de apoyo	2.3.15.12	0	unidades		S/. 24.00	S/. 0.00
folder manila	2.3.15.12	0	paquete		S/. 13.00	S/. 0.00
mica	2.3.15.12	0	paquete		S/. 9.50	S/. 0.00
sobre A4	2.3.15.12	0	paquete		S/. 6.50	S/. 0.00
papel lustre	2.3.15.12	0	unidades		S/. 9.50	S/. 0.00
resaltador	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.50	S/. 0.00
papelotes	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.00	S/. 0.00
cuaderno	2.3.15.12	0	caja	rayado	S/. 93.60	S/. 0.00
TOTAL		75				4372.02

FUENTE: áreas de abastecimiento (Municipalidad Provincial de Huaraz – 2017)

ELABORACIÓN: propia

TABLA 93: orden de compra mes de octubre del año 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz

N°	 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ		FORMATO DE ORDEN COMPRA			
			ARTICULO			VALOR
	OPERACION	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	UNITARIO	TOTAL
AÑO	2017					
MATERIALES/MES	OCTUBRE					
archivador	2.315.12	0	cajas	artesco	S/. 53.16	S/. 0.00
papel bond	2.315.12	5	cajas	altas de 75gr	S/. 69.66	S/. 348.30
goma en barra	2.315.12	0	unidad	40 gm vinifan	S/. 2.37	S/. 0.00
lapiz de madera	2.315.12	1	cajas	fabercastel 2b	S/. 16.32	S/. 16.32
clips	2.315.12	0	cajas	artesco 100 und	S/. 3.50	S/. 0.00
nota adhesiva	2.315.12	0	caja		S/. 11.06	S/. 0.00
corrector	2.315.12	0	cajas	9ml fabercastel	S/. 20.52	S/. 0.00
vinifan	2.315.12	0	unidad	a4 vinifan	S/. 60.00	S/. 0.00
cinta de impresora	2.315.12	0	unidad	rendimiento 12	S/. 3.19	S/. 0.00
toner (9000PG)	2.3.15.11	1	caja	rendimiento (9000)	S/. 98.21	S/. 98.21
toner (1000PG)	2.3.15.11	4	caja	rendimiento (1000)	S/. 737.88	S/. 2,951.52
toner (2100PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (2100)	S/. 535.25	S/. 0.00
plumon	2.3.15.11	0	caja		S/. 244.68	S/. 0.00
faster	2.3.15.12	0	cajas	artesco 50 und	S/. 32.28	S/. 0.00
boligrafo	2.3.15.12	29	caja	azul/negro	S/. 83.04	S/. 2,408.16
funda portapapel	2.3.15.12	0	paquete		S/. 83.04	S/. 0.00
tinta liquida	2.3.15.12	10	cajas	1800 img	S/. 3.86	S/. 38.58
sellos	2.3.15.12	0	caja		S/. 34.46	S/. 0.00
tampon	2.3.15.12	4	caja		S/. 45.00	S/. 180.00
grapa	2.3.15.12	8	cajas	artesco	S/. 16.75	S/. 134.00
libro de acta	2.3.15.12	0	paquete		S/. 60.00	S/. 0.00
cds	2.3.15.12	0	paquete		S/. 20.00	S/. 0.00
tablero de apoyo	2.3.15.12	0	unidades		S/. 24.00	S/. 0.00
folder manila	2.3.15.12	0	paquete		S/. 13.00	S/. 0.00
mica	2.3.15.12	0	paquete		S/. 9.50	S/. 0.00
sobre A4	2.3.15.12	0	paquete		S/. 6.50	S/. 0.00
papel lustre	2.3.15.12	1	unidades		S/. 9.50	S/. 9.50
resaltador	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.50	S/. 0.00
papelotes	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.00	S/. 0.00
cuaderno	2.3.15.12	0	caja	rayado	S/. 93.60	S/. 0.00
TOTAL		63				6184.59

FUENTE: áreas de abastecimiento (Municipalidad Provincial de Huaraz – 2017)

ELABORACIÓN: propia

TABLA 94: orden de compra mes de noviembre del año 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz

N°	 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ		FORMATO DE ORDEN COMPRA			
			ARTICULO			VALOR
	OPERACION	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	UNITARIO	TOTAL
AÑO	2017					
MATERILES/MES	NOVIEMBRE					
archivador	2.315.12	0	cajas	artesco	S/. 53.16	S/. 0.00
papel bond	2.315.12	4	cajas	altas de 75gr	S/. 69.66	S/. 278.64
goma en barra	2.315.12	0	unidad	40 gm vinifan	S/. 2.37	S/. 0.00
lapiz de madera	2.315.12	1	cajas	fabercastel 2b	S/. 16.32	S/. 16.32
clips	2.315.12	0	cajas	artesco 100 und	S/. 3.50	S/. 0.00
nota adhesiva	2.315.12	0	caja		S/. 11.06	S/. 0.00
corrector	2.315.12	0	cajas	9ml fabercastel	S/. 20.52	S/. 0.00
vinifan	2.315.12	0	unidad	a4 vinifan	S/. 60.00	S/. 0.00
cinta de impresora	2.315.12	0	unidad	rendimiento 12	S/. 3.19	S/. 0.00
toner (9000PG)	2.3.15.11	1	caja	rendimiento (9000PG)	S/. 98.21	S/. 98.21
toner (1000PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (1000PG)	S/. 737.88	S/. 0.00
toner (2100PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (2100PG)	S/. 535.25	S/. 0.00
plumon	2.3.15.11	0	caja		S/. 244.68	S/. 0.00
faster	2.3.15.12	0	cajas	artesco 50 und	S/. 32.28	S/. 0.00
boligrafo	2.3.15.12	21	caja	azul/negro	S/. 83.04	S/. 1,743.84
funda portapapel	2.3.15.12	0	paquete		S/. 83.04	S/. 0.00
tinta liquida	2.3.15.12	8	cajas	1800 img	S/. 3.86	S/. 30.86
sellos	2.3.15.12	0	caja		S/. 34.46	S/. 0.00
tampon	2.3.15.12	7	caja		S/. 45.00	S/. 315.00
grapa	2.3.15.12	9	cajas	artesco	S/. 16.75	S/. 150.75
libro de acta	2.3.15.12	0	paquete		S/. 60.00	S/. 0.00
cds	2.3.15.12	0	paquete		S/. 20.00	S/. 0.00
tablero de apoyo	2.3.15.12	0	unidades		S/. 24.00	S/. 0.00
folder manila	2.3.15.12	0	paquete		S/. 13.00	S/. 0.00
mica	2.3.15.12	3	paquete		S/. 9.50	S/. 28.50
sobre A4	2.3.15.12	1	paquete		S/. 6.50	S/. 6.50
papel lustre	2.3.15.12	0	unidades		S/. 9.50	S/. 0.00
resaltador	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.50	S/. 0.00
papelotes	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.00	S/. 0.00
cuaderno	2.3.15.12	0	caja	rayado	S/. 93.60	S/. 0.00
TOTAL		20				2668.62

FUENTE: áreas de abastecimiento (Municipalidad Provincial de Huaraz – 2017)

ELABORACIÓN: propia

TABLA 95: orden de compra mes de diciembre del año 2017, Municipalidad Provincial de Huaraz

N°			FORMATO DE ORDEN COMPRA			
			ARTICULO			VALOR
	OPERACION	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	UNITARIO	TOTAL
AÑO	2017					
MATERIALES/MES	DICIEMBRE					
archivador	2.315.12	0	cajas	artesco	S/. 53.16	S/. 0.00
papel bond	2.315.12	3	cajas	altas de 75gr	S/. 69.66	S/. 208.98
goma en barra	2.315.12	0	unidad	40 gm vinifan	S/. 2.37	S/. 0.00
lapiz de madera	2.315.12	1	cajas	fabercastel 2b	S/. 16.32	S/. 16.32
clips	2.315.12	0	cajas	artesco 100 und	S/. 3.50	S/. 0.00
nota adhesiva	2.315.12	0	caja		S/. 11.06	S/. 0.00
corrector	2.315.12	0	cajas	9ml fabercastel	S/. 20.52	S/. 0.00
vinifan	2.315.12	0	unidad	a4 vinifan	S/. 60.00	S/. 0.00
cinta de impresora	2.315.12	0	unidad	rendimiento 12	S/. 3.19	S/. 0.00
toner (9000PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (9000PG)	S/. 98.21	S/. 0.00
toner (1000PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (1000PG)	S/. 737.88	S/. 0.00
toner (2100PG)	2.3.15.11	0	caja	rendimiento (2100PG)	S/. 535.25	S/. 0.00
plumon	2.3.15.11	0	caja		S/. 244.68	S/. 0.00
faster	2.3.15.12	0	cajas	artesco 50 und	S/. 32.28	S/. 0.00
boligrafo	2.3.15.12	10	caja	azul/negro	S/. 83.04	S/. 830.40
funda portapapel	2.3.15.12	0	paquete		S/. 83.04	S/. 0.00
tinta liquida	2.3.15.12	6	cajas	1800 img	S/. 3.86	S/. 23.15
sellos	2.3.15.12	0	caja		S/. 34.46	S/. 0.00
tampon	2.3.15.12	4	caja		S/. 45.00	S/. 180.00
grapa	2.3.15.12	3	cajas	artesco	S/. 16.75	S/. 50.25
libro de acta	2.3.15.12	0	paquete		S/. 60.00	S/. 0.00
cds	2.3.15.12	0	paquete		S/. 20.00	S/. 0.00
tablero de apoyo	2.3.15.12	0	unidades		S/. 24.00	S/. 0.00
folder manila	2.3.15.12	0	paquete		S/. 13.00	S/. 0.00
mica	2.3.15.12	0	paquete		S/. 9.50	S/. 0.00
sobre A4	2.3.15.12	0	paquete		S/. 6.50	S/. 0.00
papel lustre	2.3.15.12	0	unidades		S/. 9.50	S/. 0.00
resaltador	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.50	S/. 0.00
papelotes	2.3.15.12	0	paquete		S/. 1.00	S/. 0.00
cuaderno	2.3.15.12	0	caja	rayado	S/. 93.60	S/. 0.00
TOTAL		7				1309.10

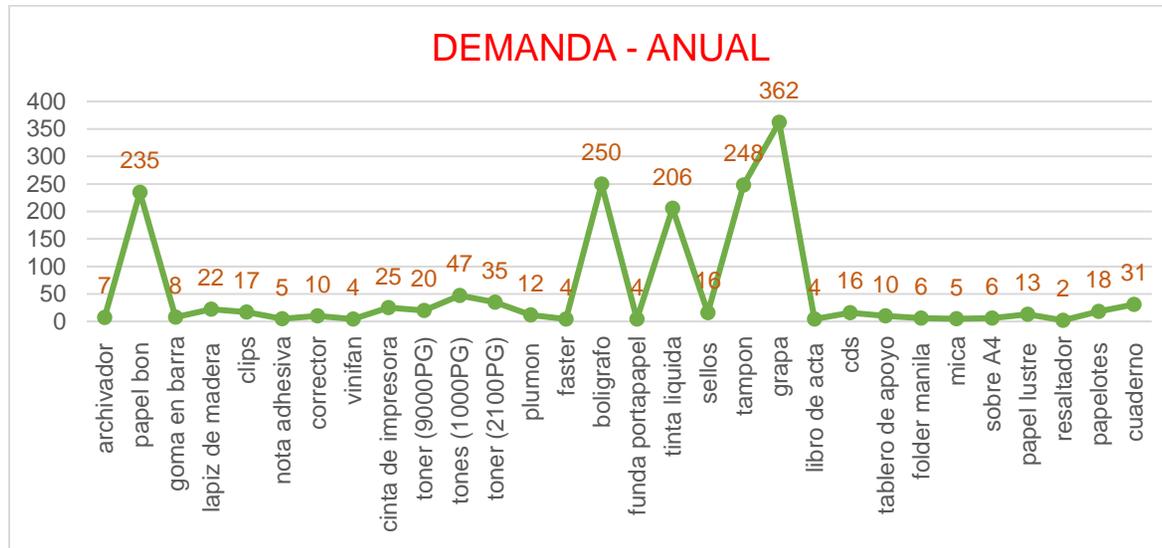
FUENTE: áreas de abastecimiento (Municipalidad Provincial de Huaraz – 2017)

ELABORACIÓN: propia

TABLA 96: cantidad de demanda periodo – enero a diciembre.

TOTAL DE DEMANDA														
AÑO	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017
MES	UNIDAD	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	DEMANDA ANUAL
archivador	caja	0	3	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	7
papel bon	cajas	12	50	20	15	13	7	47	52	7	5	4	3	235
goma en barra	unidades	0	3	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	8
lapiz de madera	cajas	1	0	6	0	0	0	15	0	0	0	0	0	22
clips	cajas	0	0	0	0	0	0	5	12	0	0	0	0	17
nota adhesiva	caja	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5
corrector	cajas	0	9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10
vinifan	caja	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4
cinta de impresora	caja	0	0	5	0	5	0	10	0	5	0	0	0	25
toner (9000PG)	caja	2	3	3	3	2	0	2	2	1	1	1	0	20
tones (1000PG)	caja	0	0	36	0	0	0	0	6	1	4	0	0	47
toner (2100PG)	caja	0	0	28	0	0	0	0	7	0	0	0	0	35
plumon	caja	0	0	7	0	0	0	0	5	0	0	0	0	12
faster	cajas	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
boligrafo	caja	6	30	20	15	10	9	40	35	25	29	21	10	250
funda portapapel	paquete	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
tinta líquida	cajas	3	50	35	8	6	7	36	25	12	10	8	6	206
sellos	caja	0	6	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	16
tampon	caja	4	50	32	23	21	15	30	40	18	4	7	4	248
grapa	cajas	10	150	35	23	15	25	45	34	5	8	9	3	362
libro de acta	paquete	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
cds	paquete	0	6	0	0	5	0	5	0	0	0	0	0	16
tablero de apoyo	unidades	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
folder manila	paquete	0	1	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	6
mica	paquete	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	5
sobre A4	paquete	0	1	1	0	0	0	0	3	0	0	1	0	6
papel lustre	unidades	0	6	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	13
resaltador	caja	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
papelotes	unidades	0	10	0	0	3	0	0	5	0	0	0	0	18
cuaderno	caja	0	0	20	0	10	0	0	1	0	0	0	0	31
TOTAL		38	387	264	87	99	68	252	237	74	62	54	26	1648

FUENTE: Elaboración propia



GRAFICA 8 – demanda anual

ANEXO 3
MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	INDICADORES	MEDICION
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿De qué manera el modelo de inventario mejorara el abastecimiento de las áreas internas de la municipalidad provincial de Huaraz 2018?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>¿De qué manera el diagnóstico del abastecimiento de productos permitirá mejorar las áreas internas de la municipalidad provincial de Huaraz?</p> <p>¿Cómo el análisis de la demanda de los productos mejorara el abastecimiento de las áreas internas de la municipalidad provincial de Huaraz?</p> <p>¿Cómo la herramienta de inventario mejorara los niveles de abastecimiento en las áreas internas de la municipalidad provincial de Huaraz?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Desarrollar modelo de inventario para mejorar el abastecimiento de las áreas internas de la municipalidad provincial de Huaraz 2018</p> <p>OBJETIVO ESPECÍFICO</p> <p>Diagnosticar el estudio del abastecimiento de las áreas internas de la municipalidad provincial de Huaraz.</p> <p>Analizar la demanda de los productos para mejorar el abastecimiento de las áreas internas de la municipalidad provincial de Huaraz.</p> <p>Utilizar las herramientas de inventario para mejorar los niveles de abastecimiento en las áreas internas de la municipalidad provincial de Huaraz</p>	<p>HIPOTESIS GENERAL</p> <p>El modelo de inventario mejora en el abastecimiento de las áreas internas de la municipalidad de Huaraz</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICO</p> <p>El Diagnóstico del estudio del abastecimiento permitirá la mejora de las áreas internas.</p> <p>El análisis de la demanda mejorara el abastecimiento de las áreas internas de la municipalidad de Huaraz.</p> <p>Los niveles del abastecimiento mejorasen el almacén de la municipalidad de Huaraz.</p>	<p>Diagnostico</p> <p>Demanda</p> <p>Inventario</p> <p>Herramientas</p> <p>control</p>	<p>Curva de ABC</p> <p>Modelo de cantidad económica de pedidos</p> $Q = \sqrt{\frac{2AD}{H}}$ <p>Punto de reorden</p> <p>Peps</p> <p>Ups</p> <p>Formatos Kardex</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>Aplicativo</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>PRE</p> <p>EXPERIMENTAL</p> <p>POBLACIÓN</p> <p>Ítems del almacén de los materiales</p> <p>MUESTRA</p> <p>Ítems "A"</p>

MATRIZ DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO

NOMBRES DEL INSTRUMENTO: are de abastecimiento

OBJETIVO: Desarrollar modelo de inventario para mejorar el abastecimiento de las áreas internas de la Municipalidad Provincial – Huaraz 2018

DIRIGIDO: sub gerencia de abastecimiento de la Municipalidad Provincial de Huaraz.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Tio Kenye Gustavo Hancha Venardi

GRADO ACADEMICO DEL EVALUADOR: Maestría

VALORACION:

Muy alto	Alto <input checked="" type="checkbox"/>	Medio	Bajo	Muy bajo
----------	--	-------	------	----------



FIRMA DEL
EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO
TÍTULO DE LA TESIS: MODELO DE INVENTARIO PARA MEJORAR EL ABASTECIMIENTO DE LAS ÁREAS INTERNAS DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ- 2018

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA		CRITERIOS DE EVALUACION							
				SI	NO	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión e indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta	
						SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
MODELO DE INVENTARIO	Diagnóstico	Ishikawa	Situación de actual	X		X		X		X		X	
	Demanda	Curva ABC	Consumos útiles	X		X		X		X		X	
			Cantidad de pedido	X		X		X		X		X	
			Costo de pedido	X		X		X		X		X	
Tipo de inventario	ROP	Reorden de pedidos	X		X		X		X		X		
Herramienta	PEPS	PEPS	Primeros en entrar y primeros en salir los útiles	X		X		X		X		X	
			Formatos	X		X		X		X		X	
			Control	X		X		X		X		X	
ABASTECIMIENTO DE LAS ÁREAS INTERNAS	almacenamiento	Kardex	Stock	X		X		X		X		X	
			Últimos en salir y primeros en entrar	X		X		X		X		X	
			ueps	X		X		X		X		X	

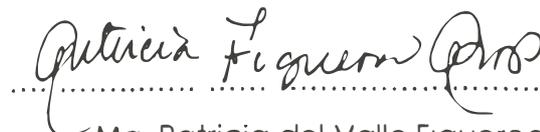

 UNIVERSIDAD DE HUANCAYO
 FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ACTA N° 062-0-2018-EII/UCV-CH

Yo Patricia del Valle Figueroa Rojas docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo campus Huaraz, revisor (a) de la tesis titulada "MODELO DE INVENTARIO PARA MEJORAR EL ABASTECIMIENTO DE LAS AREAS INTERNAS DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ 2018", del (de la) estudiante JULCA ROSAS ROSARIO TALIA constato que la investigación tiene un índice de similitud de 29.1% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender, la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Huaraz, 02 de julio del 2018


.....
Mg. Patricia del Valle Figueroa Rojas
DNI:000361174.....