



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

ESCUELA DE POSTGRADO Y ESTUDIOS CONTINUOS

Propuesta de mejora en la atención de requerimientos del departamento de compras mediante la implementación de gestión por procesos de negocio en una empresa contratista.

Tesis para optar el grado **MAESTRO** en:

Dirección de Operaciones y Cadena de Abastecimiento

Autor:

Bach. Caballero Sotomayor, Fiorella Akemi

Asesor:

Mg. León Florián, Francisco Javier

Lima – Perú

2019

Resumen

La gestión de procesos se ha vuelto clave y vital para el desarrollo de las organizaciones, la cual proporciona a las empresas la posibilidad de alinear los objetivos del negocio con las necesidades de los clientes y ayuda a los ejecutivos a determinar cómo desarrollar, monitorizar y medir los recursos de la empresa. Cuando están correctamente definidos y estratégicamente ejecutados, los procesos empresariales tienen la capacidad de incrementar la eficiencia y la productividad, reducir los costes y minimizar los errores y el riesgo; por lo tanto, optimizan los resultados.

El propósito de la siguiente investigación es mejorar la atención de requerimientos del área de compras a través de la implementación de procesos de negocio los cuales estén orientados al cumplimiento de los objetivos estratégicos y satisfacción del cliente. Se aplicó la metodología BPM operacional, ya que solo se trabajó sobre el departamento de compras y no sobre todos los departamentos de la empresa, para la ejecución de esta metodología se aplicaron las siguientes etapas, levantamiento del proceso, documentación del proceso, implementación del proceso y monitoreo del proceso, de esta manera se logró obtener una mejora en la atención de requerimientos del departamento de compras.

Palabras clave: Gestión por procesos, BPM Operacional, departamento de compras.

Abstract

Process management has become key and vital for the development of organizations, which provides companies with the ability to align business objectives with customer needs and helps executives determine how to develop, monitor and measure Company resources. When properly defined and strategically executed, business processes have the capacity to increase efficiency and productivity, reduce costs and minimize errors and risk; therefore, they optimize the results.

The purpose of the following investigation is to improve the attention of the requirements of the purchasing area through the implementation of business processes which are oriented to the fulfillment of the strategic objectives and customer satisfaction. The operational BPM methodology was applied, since only the purchasing department was worked on and not all of the company's departments, for the execution of this methodology the following stages were applied, process lifting, process documentation, process implementation and monitoring of the process, in this way it was possible to obtain an improvement in the attention of requirements of the purchasing department.

Keywords: Process management, operational BPM, purchasing department.

Dedicatoria

Al Señor,

*Quien es el centro de mi vida,
Porque de Él, y por Él, y
para Él, son todas las cosas
Romanos 11:36*

*A mis padres y
hermano:*

*Porque nunca han dejado de
apoyarme y mostrarme su amor
incondicional.*

*Al niño de los
hoyuelos:*

*Porque sabes animarme,
cuidarme y amarme como un
verdadero hijo de Dios.*

Agradecimientos

*De manera especial y sincera a mi asesor, por toda
su paciencia.*

Tabla de contenidos

Carátula	i
Resumen	ii
Abstract	iii
Dedicatoria y agradecimiento	iv
Tabla de contenidos	v
Índice de cuadros, diagramas y figuras	vi
I. INTRODUCCIÓN	1
I.1. Realidad problemática	3
I.2. Pregunta de Investigación	7
I.3. Objetivos de la investigación	7
I.4. Justificación de la investigación	8
II. MARCO TEÓRICO	9
II.1. Antecedentes de la Investigación	9
II.2. Bases teóricas	12
A. Gestión de aprovisionamiento	12
B. Metodologías empleadas en la gestión empresarial	14
C. Gestión por procesos (BPM)	16
II.3. Definición de términos básicos	24
III. HIPÓTESIS	26
III.1. Declaración de hipótesis	26
III.2. Operacionalización de variables	26
III.3. Propuesta de solución	28
IV. DESCRIPCIÓN DE MÉTODOS Y ANÁLISIS	29
A. Tipo y diseño de investigación	29
B. Unidad de análisis	29
C. Población de estudio	29
D. Tamaño de muestra	29
E. Técnicas de recolección de datos	29
F. Análisis e interpretación de la información	30
V. RESULTADOS	31
VI. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	66
Lista de referencias	68
Anexos	69

Índice de Cuadros

Cuadro N° 01: Comparativo de metodologías empleadas para implementar procesos	15
Cuadro N° 02. Operacionalización de variables	27
Cuadro N° 03. Técnicas e instrumentos utilizados	29
Cuadro N° 04. Procedimiento para la recolección de información	30
Cuadro N°05: Indicadores dentro del departamento de compras.....	31
Cuadro N° 06: Escala de significancia	32
Cuadro N° 07: Tiempos de entrega estimados.....	35
Cuadro N° 08: Procedimientos por área y su influencia en los objetivos estratégicos	43
Cuadro N° 09: Influencia de procesos sobre los objetivos estratégicos	45
Cuadro N° 10: Como ayudan los procesos al cumplimiento de los objetivos	45
Cuadro N° 11: Ficha del proceso de compras	47
Cuadro N° 12: Ficha del proceso de evaluación a proveedores.....	48
Cuadro N° 13: Procedimientos orientados al cumplimiento del objetivo E. N°01	49
Cuadro N° 14: Procedimientos orientados al cumplimiento del objetivo E. N°02	50
Cuadro N° 15: Procedimientos orientados al cumplimiento del objetivo E. N°03	51
Cuadro N° 16: Procedimiento de compras.....	52
Cuadro N° 17: Procedimiento de evaluación de proveedores.....	56
Cuadro N°18: Ficha de Indicador: Indicador de porcentaje de pedidos entregados a tiempo....	64
Cuadro N° 19: Comparativo entre indicadores antes y después de la implementación de los procesos de negocio.....	65

Índice de Diagramas

Diagrama N°01 Ishikawa de la demora en la atención.....	5
Diagrama N° 02 Ishikawa de las no conformidades de los productos	5
Diagrama N° 03 Ishikawa de los sobre costos	6
Diagrama N° 04 Mapa de procesos.....	41
Diagrama N° 05 Diagrama de flujo del proceso de compras	54
Diagrama N° 06: DAP del proceso de compras.....	55
Diagrama N° 07: Diagrama de flujo de la evaluación a proveedores	58
Diagrama N° 08: DAP de la evaluación a proveedores	59

Índice de Figuras

Figura N° 01. Diferencia entre gestión de procesos y gestión por procesos	16
Figura N° 02. Ciclo de gestión por procesos	19
Figura N° 03. Elementos básicos de BPMN	22
Figura N° 04. Etapas de implementación de procesos basada en la metodología BPM operacional.....	28
Figura N° 05. Ecuación estadística para proporciones poblacionales.....	35

Índice de Gráficos

Gráfico N° 01: Principales problemas del área de compras indicados por el usuario.....	4
Gráfico N° 02: Atención de OC (Periodo Agosto 2017 – Julio 2018).....	36
Gráfico N° 03: Comparativo entre entregas dentro y fuera de plazo (Periodo Agosto 2017 – Julio 2018).....	36
Gráfico N° 04: Motivos de demora, periodo Agosto 2017 – Julio 2018.....	37
Gráfico N° 05: Costo VS Presupuesto, periodo Agosto 2017 – Julio 2018.....	37
Gráfico N° 06: Forma de pago, periodo Agosto 2017 – Julio 2018.....	38
Gráfico N° 07: Forma de crédito, periodo Agosto 2017 – Julio 2018.....	38
Gráfico N° 08: Monto en soles por proyectos, periodo Agosto 2017 – Julio 2018.....	39
Gráfico N° 09: Cantidad de OC, periodo Agosto 2017 – Julio 2018	39

I. INTRODUCCIÓN

El interés de implementar gestión por procesos de negocio surge ante la necesidad de buscar una alternativa de solución que permita implementar o mejorar los procesos de la empresa ante los principales problemas de esta. Se buscó que la solución contribuya con el cumplimiento de los objetivos estratégicos de manera eficiente y eficaz, en donde el proceso este enfocado al cliente. El departamento de compras está caracterizado por un grado alto de improvisación y una toma de decisiones basada en la experiencia, donde se logra casi siempre ser eficaces mas no ser eficientes, por ello no se contribuye para el logro de los objetivos del área ni tampoco al desarrollo de la estrategia empresarial.

Las empresas han tenido tradicionalmente una estructura organizacional por funciones, en donde las tareas son realizadas por cada departamento de la organización en forma completamente independiente y casi sin ninguna conexión, lo que hace que cada persona actué de la mejor forma posible teniendo el enfoque de lograr eficiencia y eficacia por área más no por toda la empresa. En estos últimos años han surgido otras formas organizacionales como los enfoques basados en procesos de negocio, que es utilizado por aquellas organizaciones que consideran que los procesos son fundamentales en el desarrollo de la estrategia empresarial y mediante los cuales se puede lograr una mayor orientación de la empresa hacia el cliente y mayor competitividad. BPM como disciplina de gestión orientada a procesos abarca dos grandes áreas de la gestión empresarial (Hitpass 2017): BPM Governance y BPM Operacional. El concepto de BPM Governance indica que este es un modelo de gestión orientado a los procesos organizacionales, mientras que el concepto de BPM Operacional abarca todo el ciclo de gestión por cada línea o proceso de negocio por separado.

En el primer capítulo “**Introducción**” contiene la realidad problemática, las preguntas y objetivos de la investigación, la justificación de la investigación y finalmente el alcance de la investigación.

En el capítulo II “**Marco teórico**” consta de los siguientes puntos, antecedentes de estudio en donde se presentan otras tesis de investigación relacionadas a este estudio, posteriormente se detallan las bases teóricas y finalmente se muestran las definiciones de los términos básicos.

En el capítulo III “**Hipótesis**” se describe la hipótesis, operacionalización de variables, matriz de consistencia y la propuesta de solución a aplicar.

En el capítulo IIII “**Descripción de método y análisis**” se describe el tipo de investigación, los métodos y análisis que se utilizaron para el desarrollo de la tesis.

En el capítulo V “**Resultados**” se desarrolló la aplicación del enfoque basado en procesos, donde se plantearon las posibles soluciones para eliminar o reducir la problemática descrita en el primer capítulo de la tesis.

Finalmente en el capítulo VI “**Discusión y conclusiones**” se discutieron los resultados obtenidos y se dan conclusiones sobre la tesis.

I.1. Realidad problemática

La gestión habitual en muchas organizaciones, sobre todo de tamaño pequeño y mediano, se caracteriza por cierto grado de improvisación, con trabajadores autodidactas, donde todos piensan que actúan de la mejor forma posible para su empresa. (Pardo 2017)

En muchas organizaciones prima la transmisión oral del conocimiento y la toma de decisiones basada en la experiencia, en donde se logran los resultados pretendidos, pero con un mal aprovechamiento de los recursos. Existe una escasa preocupación por los riesgos asociados a los procesos y se ignora que sin una adecuada gestión de procesos no se podrá gestionar un negocio adecuadamente.

Según (Centro de encuentro BPM 2017):

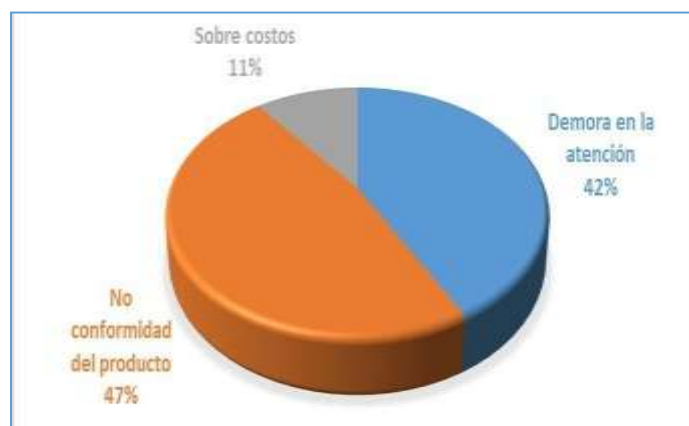
El entorno actual está caracterizado por estar lleno de problemas e incertidumbre, las empresas hoy en día deben saber que su nivel de eficiencia está en función de sus procesos y de su rapidez para responder a las situaciones inesperadas como a situaciones previsibles. La solución a ello nos lleva a reaccionar ante la ineficiencia derivada de organizaciones departamentales las cuales están caracterizadas por lograr objetivos específicos mas no generales, a implementar el concepto del proceso transversal, junto con recursos orientados a retos estratégicos y con objetivos alineados al cliente, asegurando el cumplimiento de los mismos, manteniendo la eficiencia y la competitividad de la organización. Las organizaciones que tengan este enfoque de gestión, deben documentar, automatizar, analizar y monitorizar y controlar los procesos de negocio, pero no centrándose en los procesos departamentales sino en términos de procesos interdepartamentales, los cuales de principio a fin cruzan todas las fronteras funcionales; entendiendo los procesos de negocio como una secuencia de actividades que son de soporte a la estrategia de la organización.

La Empresa Mycsa S.A. se fundó en el año 2008 pero no inicio sus actividades hasta setiembre del 2016. Mycsa, la cual es una contratista, se encuentra en el rubro de construcción e ingeniería, brinda servicios de ejecución de proyectos y mantenimiento electromecánico. La empresa cuenta con seis proyectos en ejecución, de los cuales 5 de ellos, tienen como clientes a empresas mineras.

Tener como clientes a empresas mineras es un gran reto hoy en día debido a la numerosa cantidad de empresas contratistas que existen, debido a ello es necesario que los objetivos de la empresa están orientados a satisfacer cliente y continuar en el mercado. La empresa Mycsa cuenta con cuatro objetivos estratégicos, los cuales son: Consolidar el crecimiento de la venta en un 20% anual y un margen operativo del 15%; Asegurar el cumplimiento en calidad, plazo, costo y la satisfacción del cliente; Ser reconocidos como una empresa socialmente responsable interna y externamente; Atraer, desarrollar y retener el talento. El departamento de compras tiene influencia en el cumplimiento o no cumplimiento de los tres primeros objetivos estratégicos.

En la actualidad el departamento de compras realiza sus procesos de manera empírica ya que no existen procedimientos escritos y regulados. Para identificar los principales problemas del área se encuestó al cliente interno, en el Anexo N° 01 se encuentra el detalle de principales problemas del área según los encuestados, estos fueron clasificadas en los siguientes tipos: Demora en la atención, no conformidad del producto y sobre costos. En el Gráfico N° 01 se indican los porcentajes por tipo.

Gráfico N° 01: Principales problemas del área de compras indicados por el usuario.



Fuente: Elaboración propia

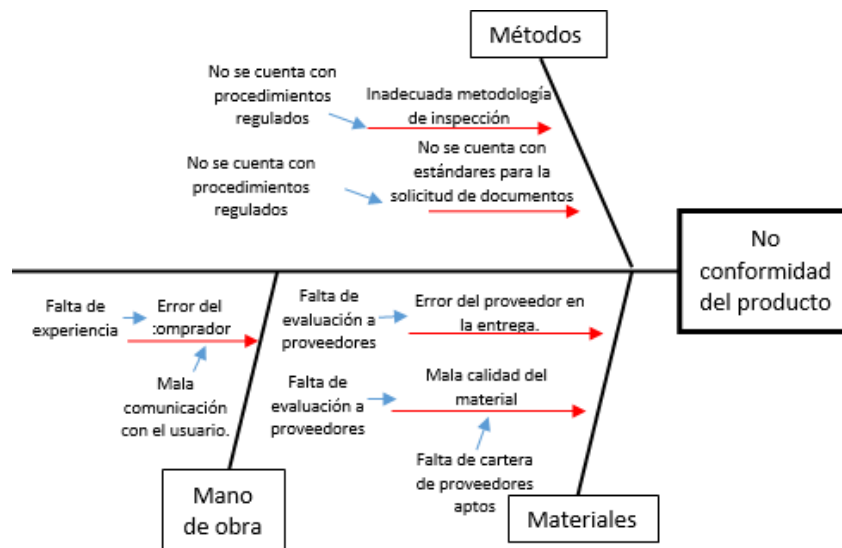
A continuación, se indican las causas de los principales problemas, utilizando el diagrama causa – efecto o también llamado diagrama de Ishikawa. Posteriormente se identificarán propuestas que ayuden a eliminar los problemas hallados.

Diagrama N° 1: Ishikawa de la demora en la atención



Fuente: Elaboración propia

Diagrama N° 2: Ishikawa de las no conformidades de los productos



Fuente: Elaboración propia

Diagrama N° 3: Ishikawa de los sobre costos



Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente, En el anexo 2, se puede apreciar la caída de ventas, entre el año 2016 al 2017.

Podemos identificar que los procesos del departamento de compras no están adecuadamente definidos, no se encuentran orientados al cumplimiento de sus objetivos, no tienen controles del desempeño, ni métricas de cumplimiento y en consecuencia no generan valor, ni están alineados a los objetivos estratégicos de la empresa. Por lo anterior expuesto, es necesario que los procesos de negocio sean levantados, modificados, implementados y controlados constantemente a través de los indicadores de desempeño para que el departamento de compras pueda cumplir sus objetivos y responsabilidades, como también puedan garantizar el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa y de esta manera traer resultados favorables.

I.2. Pregunta de investigación.

I.2.1. Pregunta general:

¿De qué manera la gestión por procesos de negocio en el departamento de compras permitirá mejorar la atención de requerimientos de una empresa contratistas en la ciudad de Lima?

I.2.2. Preguntas específicas:

- ¿Cuáles son los procesos de compras de la empresa contratista?
- ¿Cómo se documentaran los procesos de compras para la empresa contratista?
- ¿Cómo se Implementara el proceso, a través de un procedimiento?
- ¿Cómo se monitoreara el proceso y se desarrollaran mejoras?

I.3. Objetivos de la investigación

I.3.1. Objetivo General

Implementar procesos de negocio que permitan mejorar la atención de requerimientos de la empresa contratista.

I.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar los procesos de compras de la empresa contratista.
- Documentar los procesos de compras para la empresa contratista.
- Implementar procesos de negocio.
- Monitorear el proceso, a través de indicadores y plantear mejoras.

I.4. Justificación de la investigación

Según Bernal (2010) existen tres tipos de justificación de la investigación, de las cuales todas son aplicables a esta tesis.

I.4.1. Justificación Teórica:

La presente investigación encuentra su justificación teórica en aplicar el enfoque de gestión por procesos, BPM operacional, en una empresa contratista y contrastar los resultados

antes y después de la gestión por procesos de negocio.

I.4.2. Justificación práctica:

Esta investigación se realiza porque existe la necesidad de mejorar la atención de requerimientos a través del enfoque de gestión por procesos, BPM operacional, en donde los procesos estén orientados hacia el cliente y objetivos organizacionales; y de esta manera se puedan lograr mejores resultados en la atención de requerimientos lo cual se verá reflejado en los indicadores de compras, con lo cual se daría solución a problemas del área tales como: Compras no conformes, demora en la atención, rencillas con clientes internos y otras áreas e información desordenada y no controlada.

I.4.3. Justificación metodológica:

Se pretende validar que con la implementación de procesos de negocio se mejorara la atención de requerimientos. Una vez sea demostrado su validez, este método podrá ser utilizado en otras áreas y empresas.

II. MARCO TEÓRICO

II.1. Antecedentes

Según (Parra 2014) en su tesis. “Mejoramiento de los procesos del área de compras a través del estudio del trabajo en la empresa laboratorio seres LTDA”

Esta tesis tuvo como objetivo solucionar los siguientes problemas del departamento de compras, atrasos en las órdenes de producción, reproceso en las actividades, aumento de los costos por falta de calidad, aumento del lead time del proceso, actividades y procesos fuera de control.

Para resolver estos problemas, se propuso normalizar los procesos, para ejecutar ello se consideró ocho etapas las cuales fueron: diagnóstico del proceso (solicitud de pedido, flujo de compras y actividades críticas, condiciones del puesto de trabajo, colaboradores involucrados), análisis de Ishikawa (causa y efecto), plan de mejoras, ejecución, flujo mejorado, normalización, monitoreo del cumplimiento y ejecución del plan de capacitación a los colaboradores. Para el plan de mejoramiento y monitoreo de las normas establecidas se propuso realizar visitas al área de compras, pidiendo informes periódicos de resultados cumplidos del área de compras y se realizó un plan de capacitación en planificación de procesos dirigido a los colaboradores del departamento, al cual se le medirá la eficiencia a través del método Kirkpatrick.

Con la metodología de normalización y gestión de procesos se disminuyeron los costos y tiempos del proceso, logrando así beneficios económicos para la organización, fidelizando a sus clientes y mejorando su competitividad para sostenerse a largo plazo, comprobando así que la normalización de procedimientos hace que los trabajadores del área puedan conocer la trazabilidad a través de los diferentes procesos, tener mayor control de las actividades y generar respuestas efectivas a anomalías, lo cual se ve reflejado en menores tiempos operativos, mayor orden y asimilación rápida al lugar de trabajo.

Según (Garayar 2017) en su tesis. "Modelo BPM para mejorar la gestión del programa de tutoría en la Escuela de ingeniería de computación y sistemas de una institución universitaria"

El propósito fundamental del estudio fue demostrar que el modelo BPM mejora la gestión del programa de tutoría en la escuela de ingeniería de computación y sistemas de una institución universitaria, buscando reducir el tiempo de selección de docentes y reducción del tiempo de elaboración de informes mensuales de tutoría.

Con la intención de mejorar la gestión del programa de tutoría, se realizó una selección de los procesos más importantes en la institución para identificar sus principales problemas y oportunidades de mejora. La metodología BPM planteada tuvo tres fases. En la fase I: Modelización lógica donde se identificó el macroproceso de gestión de tutoría, así como los procesos que conforman el macroproceso, se analizaron los procesos actuales, describiendo los problemas encontrados durante el modelamiento de procesos. En la fase II: Diseño preliminar, se identificaron los objetivos y metas del rediseño de procesos, posteriormente se elaboraron diagramas y simulaciones de tiempo para los nuevos procesos de la Gestión de tutoría, ya que posee los procesos más críticos a ser rediseñados. En la fase III: Diseño BPM, se realizaron pruebas de simulación de los procesos actuales contrastándolos con los realizados para los nuevos procesos, posteriormente se realizaron estimaciones de costos del proyecto y beneficios, entre los cuales se elaboró un comparativo de escenarios gestiones con los procesos actuales y el análisis what if de la simulación. Finalmente se elaboraron indicadores que ayudaron a tomar una decisión para la mejora en los tiempos.

Como resultado final se consiguió una diferencia en la gestión de procesos clave; mediante el rediseño de sus procesos críticos, contribuyendo de esta forma a mejorar significativamente la gestión del programa de tutoría. Con el rediseño de procesos en la Gestión de tutoría, el tiempo promedio para la selección de tutores se ha reducido en aproximadamente 1503,65 minutos (equivalente a 98,46%). Adicionalmente, el tiempo promedio de elaboración y entrega de informes mensuales se ha reducido en aproximadamente 4810,10 minutos (equivalente a 95,56%).

Según (Rodríguez 2016) en su tesis. “Solución basada en procesos utilizando el enfoque BPM para mejorar la gestión productiva en la empresa de calados K-Sport-Trujillo”

Esta tesis realizó un estudio de investigación con el fin de implementar una solución basada en el enfoque BPM para mejorar la gestión productiva en la empresa de calzados, buscando principalmente disminuir los costos de productividad en materia prima, aumentando el número de unidades de producción y mejorando el nivel de satisfacción de los accionistas.

La metodología BPM empleada en esta tesis, consta de 4 fases. Fase I: Estrategia Empresarial, en esta fase el autor hace una descripción de la empresa, haciendo referencia a su visión, misión y objetivos empresariales planteados. Establece el diagnóstico del análisis interno y externo. Fase II: Unidad Estratégica de Negocios Se describió la unidad estratégica de negocio como es el caso de su estructura orgánica y su distribución física, también hace referencia al direccionamiento y diagnóstico estratégico. Fase III: Análisis Funcional del Negocio En esta fase se identificaron los procesos actuales del negocio. También se identificó a los clientes, proveedores y flujos de trabajo. Por último en esta fase se realizó la medición de los procesos. Fase IV: Rediseño de Procesos del Negocio En esta fase se identificaron los procesos críticos del negocio, describiendo los procesos identificados, tomando en cuenta ciertos criterios de priorización para evaluar y seleccionar los procesos críticos. Dando paso al diseño de los nuevos procesos en el diagrama de bloques, iconos, los flujos de trabajo por último se hizo la medición de resultados con los nuevos procesos implantados.

El resultado obtenido tras la implementación de la gestión de procesos ayudó a mejorar la gestión productiva de la empresa en donde los costos promedio de los procesos de producción del calzado disminuyeron de 314 a 310, la producción de los colaboradores aumentó en 16.74% en producción de docenas. En una escala del 1 al 5 para medir el grado de satisfacción de los empresarios dueños de la empresa se obtuvo un puntaje de 2.77 (55.45%) antes de la gestión de procesos, luego de la gestión propuesta el puntaje incrementó en 3.59 (71.82%), incrementado el grado de satisfacción de los empresarios en 0.82 puntos y equivalente a 16.36%.

II.2. Bases Teóricas

A. Gestión de aprovisionamiento

Concepto

Según (Ayala 2016) La gestión de aprovisionamiento es el proceso por el cual la empresa adquiere todos los productos o materias primas que necesita para su posterior transformación o venta.

Importancia

(Heredia 2013) nos dice que las compras se tornan en el elemento fundamental para el desarrollo productivo, ya que se convierten en la fuente de abastecimiento, que finalmente alimenta y soporta el engranaje competitivo de los diferentes productos que se ofertaran en el mercado.

La importancia de la función de compras es absoluta ya que cualquier ahorro que se consiga al efectuar las compras de suministros para una organización empresarial, tiene un efecto amplificado en la tasa de rentabilidad sobre la inversión (ROI), además de la rapidez en la respuesta, que supera cualquier otra reducción de costos obtenida por cambios adecuados en los recursos de la empresa.

Según (Ferrin 2014) Hoy en día, es más beneficiosa la reducción del coste de compra que el aumento de las cifra de ventas. Generalmente hay más oportunidades para reducir los costes de compra en un 2% que para incrementar las ventas en un 20%, ya que para alcanzar lo primero bastará mejorar la gestión de compras, mientras que lo segundo estar condicionado por las posibilidades de penetración al mercado.

La disminución de costes se puede conseguir mediante:

- Disminución del precio de compra. Los caminos a utilizar son varios:
 - Negociando sobre mayores cantidades, cosa que se puede lograr con una adecuada estandarización o procurando agrupar las necesidades.
 - Evitando los “Lujos técnicos” de algunas especificaciones de los departamentos técnicos y comerciales.
 - Aumentando la “Potencia de compra”, entendida como la importancia relativa de nuestras compras para el proveedor. Negociando necesidades de un amplio período de tiempo y evitando la dispersión de suministradores.
 - Mejorando las herramientas del comprador. Estudios de mercado, conocimiento de los procedimientos de fabricación de los productos, análisis de los precios ofertados y, finalmente, el difícil arte de la negociación.

- Disminución de los costes internos derivados de la compra, también llamados costes operacionales, mediante un adecuado proceso de datos y un seguimiento del comportamiento de proveedores en el cumplimiento de sus compromisos, tanto en calidad como en plazos de entrega.

Objetivos

(Marco 2016) dice que la gestión de compras o aprovisionamiento, debe satisfacer los siguientes objetivos claves:

- Prestar un servicio eficaz y eficiente al departamento usuario (departamento que realiza la petición de compra al departamento de compras) y hacerlo al menor coste para la organización o empresa.
- Buscar y valorar las fuentes de abastecimiento de forma continua ya que con ello se asegura tener un conocimiento actual y profundo del mercado de abastecimiento y al mismo tiempo conseguir mejores precios u otras condiciones satisfactorias para la organización (calidad de los productos/materiales comprados, disminución de plazos de entrega, entregas parciales puntuales, entre otros).
- Definir la necesidad de la compra, junto con el departamento usuario, estimando las exigencias en cuenta a precio, calidad, servicio, y tiempo de entrega, así como los posibles riesgos de afrontar la compra con un determinado proveedor.
- Enviar la solicitud de compra a los proveedores seleccionados, analizar posteriormente sus cotizaciones y seleccionar la más adecuada en función al requerimiento del departamento usuario y valor agregado que tenga el proveedor.
- Controlar todo el proceso de compra, una vez comprometidas ambas partes para que se cumpla lo pactado y analizar cómo ha transcurrido todo el proceso como experiencia para futuras compras con dicho proveedor.

Actividades Básicas de la Gestión de Compras

Según (Ayala 2016), la función de compras comprende las siguientes actividades básicas:

1. Identificación de las necesidades para asegurar el proceso productivo de la empresa.
2. Búsqueda de productos y proveedores, el objetivo es conocer a los suministradores de las compras y seleccionar a los más adecuados para establecer relaciones estables.
3. Emisión y seguimiento de pedidos, el comprador emite la orden de compra y se asegura de la aceptación por parte del proveedor.
4. Evaluación del producto, proveedor y servicio, este proceso incluye la aceptación y supervisión del material, verificando que lo recibido se ajusta a lo solicitado y que llegue con la calidad contratada.

B. Metodologías empleadas para la implementación de procesos:

Existen diferentes metodologías para implementar procesos dentro de la organización, entre las cuales destacan:

- Metodología DMAIC, es una herramienta utilizada para la mejora de procesos. DMAIC es el acrónimo en inglés para cinco pasos: Definir, Medir, Analizar, Controlar y Mejorar (Define, Measure, Analyze, Improve y Control). Cada uno de estos pasos debe realizarse en el orden D-M-A-I-C y, si al final del ciclo el resultado esperado no se alcanza, el ciclo se debe reiniciar. Este proceso debe repetirse hasta que se alcance la mejora deseada.
- Reingeniería de procesos, es una metodología adecuada para rediseñar y revisar los procesos, así como también, aplicarlos. La reingeniería de procesos se concentra en agregar valor a cada uno de los procesos y desechar a aquellos que no sean de provecho. Esta herramienta es adecuada para desarrollar organizaciones horizontales y por procesos, además, es idónea para disminuir costos, tiempos de proceso, mejorar la motivación y participación del personal y mejorar el producto o servicio
- Metodología PDCA, es ampliamente utilizada por las corporaciones que desean mejorar su nivel de gestión a través del control eficiente de procesos y actividades internas y externas, por medio de la estandarización de la información y reduciendo al mínimo las posibilidades de errores en la toma de decisiones importantes. Cuenta con cuatro etapas: planificación, ejecución, comprobación y acción.
- Gestión por procesos de negocio (BPM), revisar el punto B.

Entre todas estas metodologías se seleccionó la gestión por procesos de negocios, ya que las otras están principalmente orientadas a mejorar y rediseñar procesos existentes. En la gestión por procesos de negocio, se implementan procesos orientados al cumplimiento de objetivos estratégicos y satisfacción del cliente, lo cual corresponde a la necesidad actual de la empresa contratista.

Cuadro N°01: Comparativo de metodologías empleadas para implementar procesos

	DMAIC	Reingeniería	Circulo de Deming	BPM
Concepto	Es una metodología utilizada para la mejora de procesos. DMAIC es el acrónimo en inglés para cinco pasos: Definir, Medir, Analizar, Controlar y Mejorar.	Es una metodología adecuada para rediseñar y revisar los procesos, así como también, aplicarlos. La reingeniería de procesos se concentra en agregar valor a cada uno de los procesos y desechar a aquellos que no sean de provecho.	Es ampliamente utilizada por las corporaciones que desean mejorar su nivel de gestión a través del control eficiente de procesos y actividades internas y externas, por medio de la estandarización de la información y reduciendo al mínimo las posibilidades de errores en la toma de decisiones importantes. Cuenta con cuatro etapas: planificación, ejecución, comprobación y acción.	El modelo de gestión basado en procesos, se fundamenta en el cumplimiento de la misión de las organizaciones, direccionando las actividades necesarias, hacia la satisfacción del cliente, proveedores, personal, accionista y sociedad en general. Implantar este tipo de modelo, no solo exige una nueva visión de los procesos, sino que además motiva la generación de valores agregados, para cada una de las variantes que intervienen en todo el modelo.
Enfoque	Mejora incremental de procesos existentes.	Rediseña procesos	Lograr mejora continua.	Cumplir objetivos y orientarse al cliente
Objetivo	Obtener el mejor resultado posible en cada uno de los pasos, para así minimizar errores, para ello es necesario un buen sistema de medición que permita conocer todos los detalles de las acciones realizadas.	Obtener cambios radicales y mejoras espectaculares en los procesos, para obtener mejoras dramáticas en la productividad y calidad.	Realizar una autoevaluación, destacando los puntos fuertes que hay que tratar de mantener y las áreas de mejora en las que se deberá actuar.	Implementar procesos de negocio que puedan satisfacer al cliente y cumplir los objetivos estratégicos.

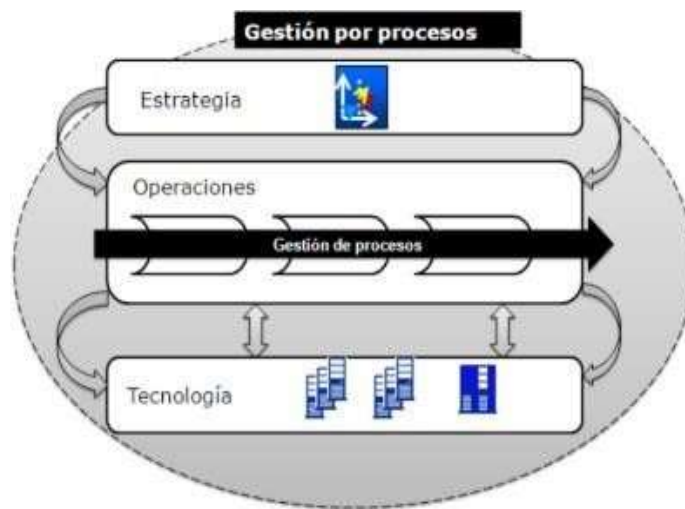
Fuente: Elaboración propia.

C. Gestión por procesos de negocio (BPM)

Diferencia entre gestión de procesos y gestión por procesos.

Según (Hitpass 2017) En una organización existen muchos procesos de negocio. Si nos referimos a gestionar un proceso en particular hablamos de “Gestión de proceso” Generalmente, el primer objetivo en las organizaciones es lograr un mayor control y desempeño sobre los procesos. Mayor control significa tener conocimiento en tiempo real en qué estado se encuentra cada uno de los procesos. Por ejemplo, saber sobre la carga de trabajo de cada uno de los usuarios y saber cuáles procesos se encuentran estancados por alguna razón. Esta información le permite al supervisor (Gestor del proceso) detectar problemas antes que impacten sobre los resultados.

Figura N°01: Diferencia entre gestión de procesos y gestión por procesos



Fuente: Hitpass, (2017).

Al tener mayor control sobre lo que está sucediendo podemos mejorar el desempeño de los procesos, por ejemplo acortar los tiempos de ciclo y en general mejorar el grado de satisfacción del cliente. Al introducir “gestión de procesos” en una organización tenemos la posibilidad de mejorar el grado de cumplimiento de objetivos funcionales, pero no es un instrumento suficiente para alinear la gestión de procesos con la estrategia de la organización y sus debidos objetivos de negocio. La gestión de procesos se focaliza en medir y analizar el desempeño de los procesos en operaciones, pero no incluye los conceptos de alineamiento en otras capas de la organización, por ejemplo, la integración a los procesos de alineamiento con la estrategia y la capa de tecnología.

Entre académicos BPM es ampliamente conocido el principio que los procesos deben seguir la estrategia y que la tecnología debe seguir a los procesos. Gestión de procesos no incluye estos ciclos de planificación y de alineamiento a los procesos como lo pide la disciplina de gestión BPM, pero si ampliamos el concepto de gestión e integramos las otras disciplinas

empresariales a la gestión de procesos, entonces hablamos de gestión por procesos y en su definición más amplia en inglés business process management.

Definición de gestión por procesos

(Perez 2012) escribió, la gestión por procesos, es uno de los conceptos modernos de direccionamiento, que ha resultado como apoyo a la necesidad que tienen las organizaciones de encaminar sus esfuerzos en la construcción de una nueva estructura administrativa. El modelo de gestión basado en procesos, se fundamenta en el cumplimiento de los objetivos estratégicos de las organizaciones, direccionando las actividades necesarias, hacia la satisfacción del cliente, proveedores, personal, accionista y sociedad en general. Implantar este tipo de modelo, no solo exige una nueva visión de los procesos, sino que además motiva la generación de valores agregados, para cada una de las variantes que intervienen en todo el modelo. Esta nueva tendencia es lo que diferencia la gestión por procesos de todos los esquemas organizacionales.

Características de la gestión por procesos

Según (Rodríguez 2014) el BPM tiene las siguientes características

- **BPM es incremental:** Una de las principales ventajas de BPM es que no exige el abordaje de todos los problemas de una sola vez para obtener resultados, por el contrario, los proyectos pueden comenzar siendo pequeños y aun así producir un gran impacto. La clave no está en seleccionar el proceso perfecto para comenzar a trabajar sino en establecer un punto de apalancamiento a partir del cual extender la experiencia al resto de la organización.
- **BPM es medible:** BPM es una de las pocas iniciativas basadas en tecnología con capacidad para incorporar métricas y parámetros de medición desde el inicio del proyecto así como para darle seguimiento automáticamente a los mismos a lo largo de su desarrollo. BPM permite hacer visibles en forma inmediata las mejoras que se producen sobre el desempeño del negocio.
- **BPM es repetible:** Desde la primera implementación realizada, BPM permite desarrollar un conjunto de habilidades y competencias que luego pueden ser aprovechadas para automatizar y mejorar múltiples procesos a lo largo de toda la organización.
- **BPM es efectivo:** BPM es una forma excelente de lograr resultados reales en una organización. Más allá de las estructuras funcionales que caracterizan a las organizaciones, sus objetivos, su estrategia y sus resultados son alcanzados por los procesos que las recorren transversalmente. BPM proporciona un entorno efectivo para la obtención de dichos resultados.

Ventajas del enfoque por procesos:

Centrarse en los procesos tiene las siguientes ventajas (Perez 2012):

- Orienta la empresa hacia el cliente y hacia sus objetivos, apoyando el correspondiente cambio cultural, por oposición a la clásica orientación hacia el control burocrático interno de los departamentos.
- En la medida, en que se conoce de forma objetiva por qué y para qué se hacen las cosas, es posible optimizar y racionalizar el uso de los recursos con criterios de eficacia global versus eficiencia local o funcional.
- Aporta una visión más amplia y global de la Organización (cadena de valor) y de sus relaciones internas. Permite entender la empresa como un proceso que genera clientes satisfechos al tiempo que hace aparecer un nuevo e importante potencial de mejora.
- Contribuye a reducir los costos operativos y de gestión al facilitar la identificación de los costos innecesarios debido a la mala calidad de las actividades internas (sin valor añadido).
- Es de gran ayuda para la toma de decisiones eficaces. Facilita la identificación de limitaciones y obstáculos para conseguir los objetivos. La causa de los errores suele estar en los procesos; su identificación y corrección garantiza que no se volverán a repetir.
- Contribuye a reducir los tiempos de desarrollo, lanzamiento y fabricación de productos o suministro de servicios. Reduce interfaces.
- Al asignar la responsabilidad clara a una persona. Permitirla evaluar el resultado de su proceso y hacerla co-responsable de su mejora, el trabajo se vuelve más enriquecedor contribuyendo a potenciar su motivación (empowerment).
- Son la esencia del negocio y contribuyen a desarrollar ventajas competitivas propias y duraderas. Frecuentemente, tanto la maquinaria como la materia prima usada por dos competidores son las mismas.
- En la medida que el enfoque directivo se dirija a los procesos de empresa de amplio alcance. Proceso clave, posibilita mejoras de fuerte impacto.
- Y por encima de todo, la Gestión por Procesos proporciona la estructura para que la cooperación exceda las barreras funcionales. Elimina las artificiales barreras organizativas y departamentales, fomentando el trabajo en equipos internacionales e integrando eficazmente a las personas.

Concepto de gestión en BPM

BPM como disciplina de gestión orientada a procesos abarca dos grandes áreas de la gestión empresarial:

- BPM Governance.
- BPM Operacional.

El concepto de BPM Governance es un modelo de gestión corporativo orientado a procesos, mientras que el concepto de BPM Operacional abarca todo el ciclo de gestión por cada proceso o línea de negocio por separado. Cada proceso puede encontrarse en un nivel de

madurez diferente en cuando a su implementación de BPM, en cambio el BPM Governance es un solo modelo de gestión para todas las áreas de la organización.

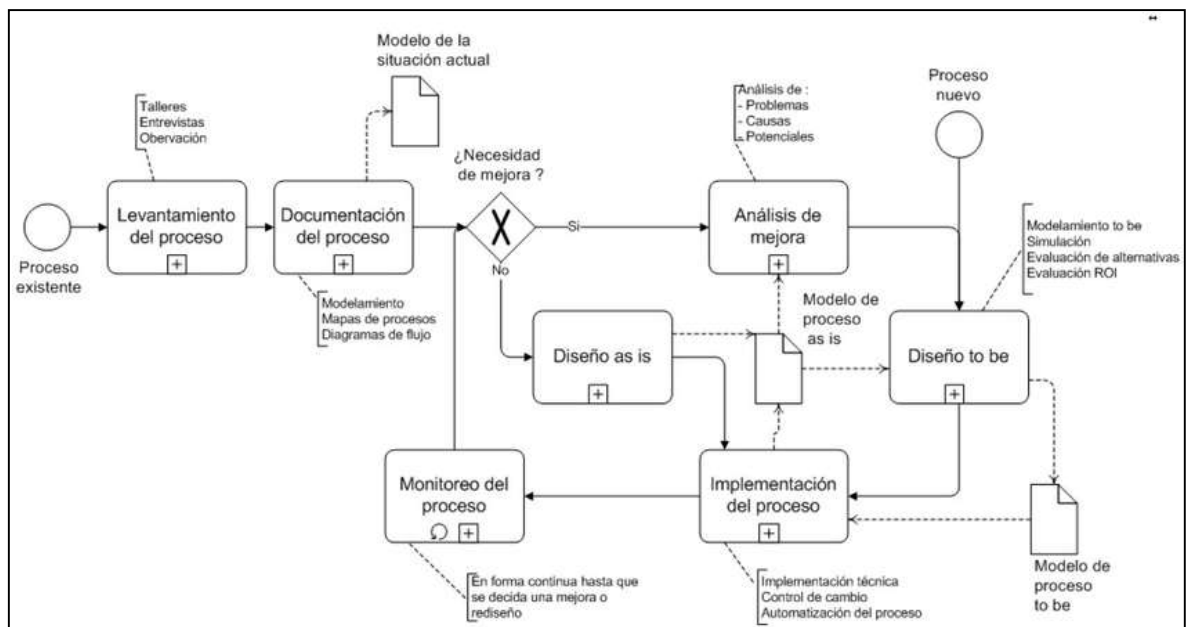
Para esta tesis se utilizará el concepto de BPM Operacional, ya que solo será aplicado al área de compras y no a toda la organización.

BPM Operacional

En el entendimiento del autor, el BPM Operacional abarca la gestión del ciclo BPM por proceso y no los mecanismos de alineamiento con las otras capas de la organización que es dominio de un modelo que incorpora BPM Governance. El ciclo presentado por este autor está pensado para ser aplicado por cada proceso por separado o en forma independiente. Cada proceso puede encontrarse en un estado diferente del ciclo. El ciclo comienza a partir de dos posibles constelaciones:

- Un proceso actual que debe levantarse y documentarse y/o rediseñarse.
- Se debe introducir un nuevo proceso, no existe en la organización.

Figura N°02: Ciclo de gestión por procesos.



Fuente: Hitpass, (2017).

En la fase de “Levantamiento del proceso” primero se debe recoger la información sobre cómo está organizado el flujo de trabajo. Esto se realiza con la ayuda de técnicas de moderación, talleres, entrevista, recolección de documentación, etc. Para esto en el proceso a levantar se debe:

- Delimitar claramente desde procesos anteriores o posteriores.
- Describir los servicios que produce para los clientes y qué prioridad tiene desde el punto de vista de los objetivos de negocio.

- Representar tanto el flujo de trabajo como los roles que intervienen en cada uno de los pasos, los recursos que utilizan y los sistemas de información que lo apoyan.

En la etapa de “Documentación del proceso” el conocimiento adquirido en la etapa de levantamiento se documenta en un modelo de proceso que refleja la situación actual. La documentación resultante comprende los diagramas de los flujos, fichas de descripción, políticas de negocio y procedimientos que se utilizan para ejecutar el trabajo.

Las debilidades identificadas en la fase de “Análisis de mejora” o las desviaciones que muestra el “Monitoreo del proceso” son por lo general el punto de partida para un rediseño de procesos. Eventualmente, se pueden evaluar diferentes variantes o escenarios con ayuda de simuladores. Esto aplica también si se está diseñando un proceso nuevo. En ambos casos el resultado o entregable es un modelo de procesos deseado (To be).

La etapa de “Implementación del proceso” abarca tanto la implementación técnica como también las adaptaciones organizacionales que se requieren. La gestión del cambio y la estrategia de comunicación constituyen elementos fundamentales a considerar para el éxito del proyecto. El modelo técnico puede implementarse por medio de una Suite de BPM (en inglés business process management suite, BPMS) o a través de un clásico desarrollo de software. El resultado final de la implementación técnica del proceso es la situación actual (As it) automatizada y documentada, corresponde con el modelo de proceso deseado (To be).

Las fases desde el “Levantamiento del proceso” hasta la implantación del proceso” se administran por la general, por medio de la organización de un proyecto, mientras que el monitoreo del proceso se concibe como un proceso continuo y forma parte de todas las operaciones. Las actividades más importantes de “Monitoreo del proceso” son el control constante de las operaciones (Técnicamente hablamos de control de instancias de los procesos reales) y su respectiva evaluación de los indicadores. De acuerdo a la escuela de BPM, si se detectan problemas puntuales deberían corregirse de inmediato. Si hay recursos disponibles es posible solucionar problemas estructurales sin necesidad de formular un proyecto, pero si sus causas no están claras o son complejas, se hace necesario planificar e implementar un proyecto de mejora y rediseño. La decisión sobre si es necesario formular un proyecto nuevo o instalar un equipo de trabajo en operaciones, debiera tomarla el responsable del proceso de común acuerdo con los participantes.

Estándar para modelar procesos de negocio (BPMN)

BPMN es la nomenclatura estándar para el modelado de procesos de negocios. Diseñado con una notación de tipo diagrama de flujo fácil de usar y completamente independiente de la implementación. Los expertos en sistemas que emplean BPMN no requieren tener conocimientos y principios de programación orientada a objetos ni algún lenguaje de programación para conocer y describir sus procesos de negocio, Su simbología remite a “conceptos propios de la

programación: intercambio de mensajes, flujos en paralelo, condicionales, ciclos, estados, manejo de excepciones, y eventos” (Garcia, 2013).

BPMN utiliza un conjunto de elementos gráficos especializados para describir un proceso y de qué manera es realizado. Los elementos principales de un proceso en BPMN son los “Objetos de flujo”; Eventos y Gateways y flujo de secuencia. (Hitpass 2017)

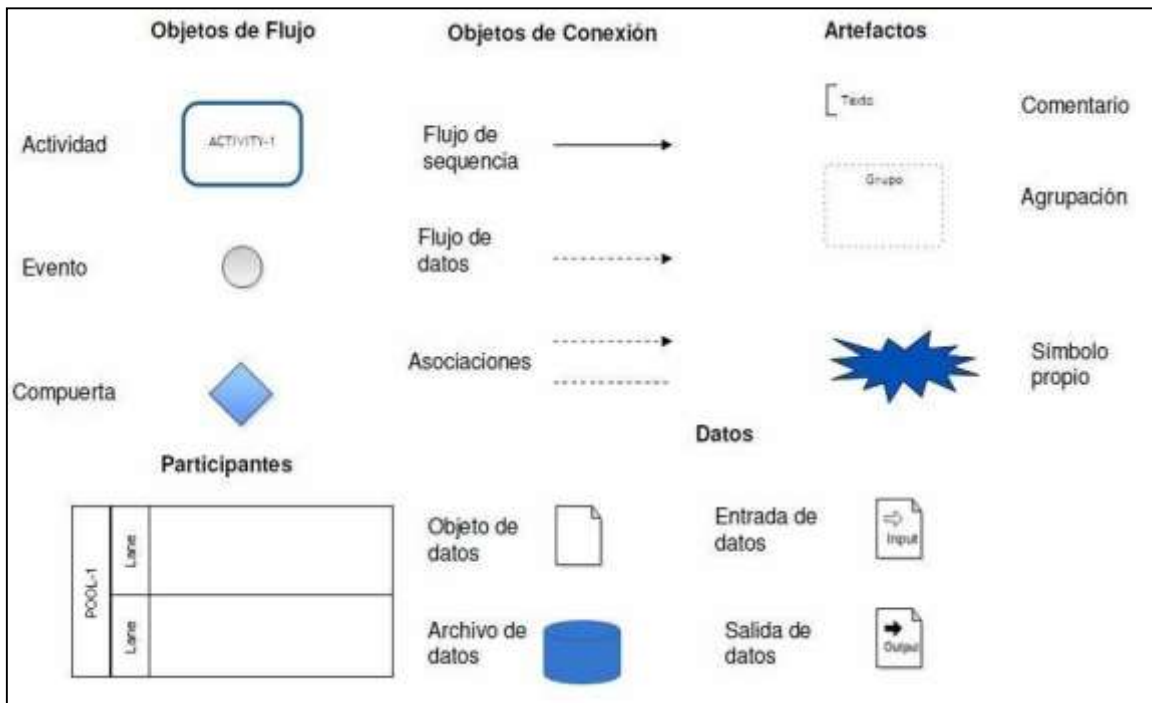
Los elementos básicos de BPMN

(Hitpass, Freund y Rucker 2017) En un principio en un proceso hay que hacer ciertas cosas (actividades), pero a lo mejor solo bajo ciertas condiciones (Gateways) y además pueden ocurrir cosas (eventos). A estos objetos se les denomina en BPMN objetos de flujo y se conectan por medio de un flujo de secuencia, pero solo dentro de un pool, o lanes dentro de un pool. Si se requiere una relación entre dos o más pools se utilizan flujos de mensaje.

Además existen objetos llamados artefactos los cuales enriquecen la información la descripción de un proceso, pero los cuales no tienen ninguna influencia en la lógica del proceso. Cada artefacto puede relacionarse con cualquier objeto de flujo a través de objetos del tipo asociación. También está permitido utilizar símbolos propios como artefactos. BPMN también incluye una categoría de objetos, la categoría datos.

Si en un proceso es importante mostrar cómo va cambiando de estado (información) un objeto de negocio (solicitud, contrato, etc.) podemos utilizar el objeto de datos y relacionarlo con el objeto de tipo asociación a las actividades. Ocasionalmente también se puede asociar a otros tipos de objeto de flujo.

Figura N°03: Elementos básicos de BPMN.



Fuente: Hitpass, Freund y Rucker (2017).

Indicadores del proceso

(Pérez 2012) dice que indicadores son aquellos valores de una variable que anticipan el valor de la medida de resultado, los cuales ayudan a medir objetivamente la evolución de un proceso, cuyas características son:

- Identificables, medibles e interpretables con facilidad, para que las decisiones tomadas sean fiables, además deben ser claros para que las personas concernidas comprendan que se va a medir.
- Deben generar compromiso y motivación.
- Deben estar vinculador a la estrategia y a los objetivos de la empresa. El indicador debe reflejar las prioridades de la empresa.
- Deben desencadenar la mejora, si no fuera así, quizás se trate de un indicador prescindible.
- Para su adecuada interpretación los indicadores deben captar relaciones importantes comparando datos históricos, objetivos, competidores, etc.

Cada indicador ha de tener asociada la siguiente información:

- Quien lo mide.
- Como se mide o evalúa. Forma de cálculo.
- Con que frecuencia se mide. Periodicidad.
- Para que se mide, para que lo utiliza el usuario.

- Valor objetivo del indicador.

Los indicadores anticipan la consecución del objetivo (Medición del resultado obtenido al cumplirse el tiempo asignado) ya que nos permiten hacer su seguimiento y tener bajo control (saber que está pasando). Obviamente, todos los objetivos individuales o grupales han de estar alineados con los de la empresa y al servicio de la satisfacción de los clientes y partes interesadas; esto no quiere decir que no pueda haber conflictos entre los objetivos de diferentes áreas. La identificación de indicadores tiene mucho que ver con la planificación del proceso y requiere experiencia para determinar aquello que durante su ejecución puede fallar y hay que tenerlo bajo control. Los indicadores de los diferentes procesos han de estar alineados a los objetivos de los clientes y de la empresa. No se debe medir solamente la eficiencia local, sin tener la visión.

II.3. Definición de Términos Básicos

- **Proceso**

Básicamente se deriva del latín *processus*, que significa progreso, avance o adelanto.

Bajo estas nuevas orientaciones, los procesos se definen como las diversas actividades que se requieren para generar un resultado, dichas actividades se alimentan de varios componentes (proveedores, insumos, servicios, etc.) que agregan valor al resultado final.

- **Macroproceso:**

Son los grandes procesos o procesos genéricos de la empresa, que en conjunto dan una visión de como opera la organización.

- **Procedimiento:**

Forma especificada para llevar a cabo un proceso.

- **Actividad:**

Acciones que forman un proceso. Por lo general están encargadas a un área funcional.

- **Tarea:**

Micro acciones que forman una actividad. Es la subdivisión más pequeña del proceso.

- **Caracterización de procesos:** Permite la Identificación de elementos esenciales necesarios para llevar a cabo el proceso y la definición de las principales características del proceso facilitando su entendimiento, gestión y el control de sus interrelaciones como parte de un sistema.

- **Dueño del Proceso:**

Responsable por el proceso y las salidas del mismo. Asegura la eficacia y la eficiencia de manera continua. Es el que toma las decisiones claves y puede asignar recursos de la organización al proceso. Responsable de mantener la relación con otros procesos de la organización y establecer requerimientos adecuados.

- **Auditoria:**

Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría (registros, declaración de hechos, información) y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoria (políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia).

- **Eficacia:**

Grado en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

- **Eficiencia:**
Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
- **Estrategia:**
Planes estructurados para conseguir objetivos.
- **Gestión:**
Actividades coordinadas para dirigir y controlar una empresa.
- **BPM:**
Gestión por procesos de negocio.

III. HIPOTESIS

III.1. Declaración de la hipótesis

La implementación de procedimientos con el enfoque BPM operacional permitirá mejorar de manera significativa el proceso de la atención de requerimientos de una empresa contratistas en la ciudad de Lima.

III.2. Operacionalización de variables

G.1. Variables dependiente:

La atención de requerimientos.

G.2. Variable independiente:

Implementación de procedimientos con el enfoque BPM.

A continuación se muestra el cuadro de Operacionalización de las dos variables de estudio, matriz de consistencia, del presente trabajo de investigación.

Cuadro N°02: Operacionalización de variables.

1. Problema General:	1. Objetivo General:	1. Hipótesis General:	V. Independiente	1. Tipo de Investigación
¿De qué manera la gestión por procesos de negocio en el departamento de compras permitirá mejorar la atención de requerimientos de una empresa contratista en la ciudad de Lima?	Implementar procesos de negocio que permitan mejorar la atención de requerimientos de la empresa contratista.	La implementación de procedimientos con el enfoque BPM operacional permitirá mejorar la atención de requerimientos de la empresa contratista.	Implementación de procedimientos con el enfoque BPM	Mixta.
2. Problemas Específicos:	2. Objetivos Específicos	2. Hipótesis Específicas (opcional):	V. Dependiente:	2. Nivel de Investigación
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los procesos de compras de la empresa contratistas? • ¿Cómo se documentaran los procesos de compras de la empresa contratista? • ¿Cómo se implementarán los procesos de negocio? • ¿Cómo se monitorearan los procesos y se desarrollarán mejoras? 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los procesos de compras de la empresa contratista. • Documentar los procesos de compras para la empresa contratista. • Implementar procesos de negocio. • Monitorear el proceso, a través de indicadores . 		La atención de requerimientos	Explicativa.
			V. Intervinientes:	3. Método:
				Longitudinal.
				4. Diseño de la Investigación:
				No experimental
				5. Marco Muestral:
				Personal de la empresa Mycsa.
				6. Población:
				22 personas.
				6. Muestra:
				22 personas.
				7. Técnicas:
				Encuestas, Revisión documentaria.
				8. Instrumentos:
				Cuestionario estructurado, reportes del departamento de compras.
				9. Indicadores:
				•Satisfacción del cliente.
				•Tiempo de atención de requerimientos, precio de compra, conformidad de compras.

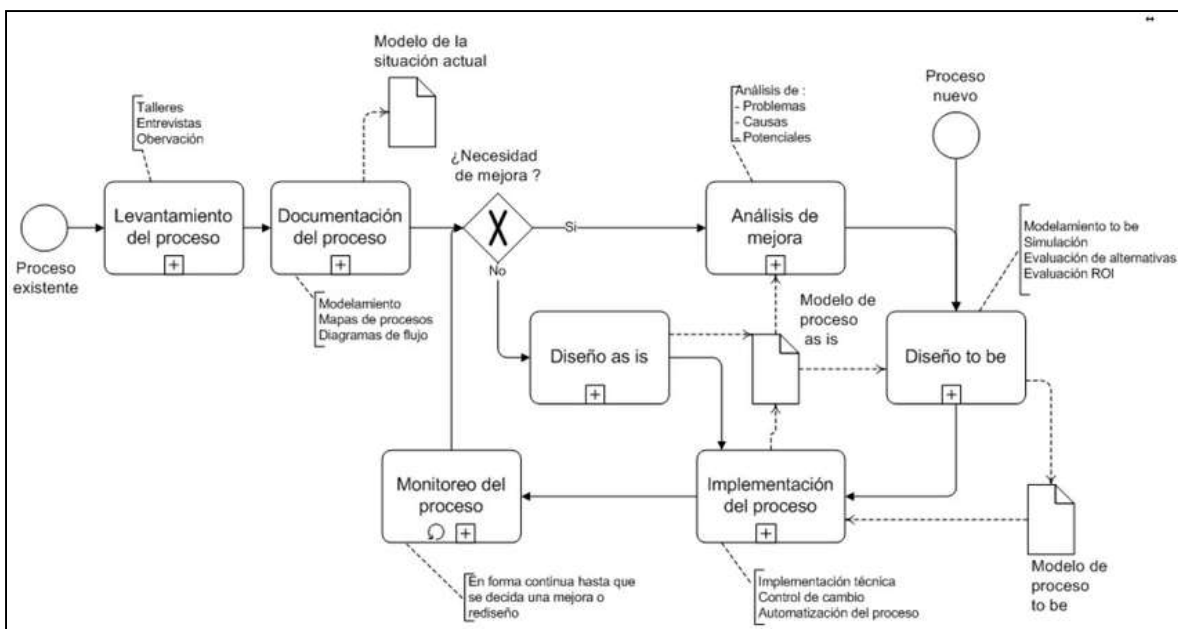
Fuente: Elaboración propia

III.3. Propuesta de solución

Existen diferentes metodologías y enfoques utilizados para cambiar una organización tradicional a una organización por procesos, en esta tesis se empleó el BPM operacional, porque es una metodología sencilla que orienta los procesos a los objetivos de la empresa y satisfacción del cliente. Adicionalmente esta metodología es incremental, con lo cual es factible aplicar esta metodología en un área para luego extenderla al resto de la organización.

- La implementación de procesos basada en la metodología BPM operacional, se aplicó al departamento de compras, las etapas para la implementación aparecen en la siguiente figura:

Figura N°04: Etapas de implementación de procesos basada en la metodología BPM operacional utilizados.



Fuente: Hitpass, (2017).

Luego de las etapas de levantamiento de proceso y documentación de proceso, según la figura N°4, se tiene una condicional sobre la necesidad de mejora, en este caso no existe una necesidad de mejora aun, ya que esta es la primera versión de procesos de negocio dentro de la organización. Dentro de los alcances de esta investigación no se comprende el uso de softwares simuladores, por ello no se trabajó sobre la etapa de diseño As Is, en su lugar se pasó directamente a la etapa de implementación de proceso, para finalmente concluir en la etapa de monitoreo del proceso, la cual se considera como un proceso cíclico ya que se desarrolla una vez al mes.

IV. DESCRIPCIÓN DE MÉTODOS Y ANÁLISIS

A. Tipo de investigación

El tipo de investigación es mixta, el cual consiste en el estudio y aplicación de la investigación a problemas concretos, en circunstancias y características concretas. Mediante lo cual sus resultados se pueden aplicar para la solución directa e inmediata de los problemas.

B. Unidad de estudio

Departamento de compras de una empresa contratista en la ciudad de Lima.

C. Población de estudio

La población está constituida por los clientes internos que corresponde al personal de la empresa contratista, se contó con una participación de 22 colaboradores Anexo N°3.

D. Muestra

Debido a que la población es pequeña se tomó como muestra el total.

E. Técnicas e Instrumentos de recolección y análisis de datos

Para la recolección de Información se utilizaron las siguientes técnicas: Encuestas y documentaria, con sus respectivos instrumentos, según se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 3: Técnicas e instrumentos utilizados

Técnicas	Instrumentos
Encuestas	Cuestionario estructurado, basado en la escala de Likert.
Documentaria	Reportes de compras

Fuente: Elaboración propia

- **Cuestionarios.**
Para el proceso de recolectar información, se utilizó el instrumento de cuestionario
- **Análisis Documental.**
Para la recolección de información, se realizó la extracción de datos del sistema Dk Soft, específicamente el reporte de compras de la primera mitad del año.

F. Procedimiento

Procesamiento de Información.

Cuadro N° 4: Procedimiento para la recolección de información.

Indicador	Técnicas	Instrumento	Procedimiento
Nivel de Satisfacción	Análisis Síntesis.	Hoja de Cálculo. Escala de Likert	Se asigna valores a cada respuesta y se hace una sumatoria final.
Nivel de atenciones	Análisis	Hoja de Cálculo.	Se analizan los reportes de compras.

Fuente: Elaboración propia

V. RESULTADOS

Situación actual:

El departamento de compras es el único responsable de realizar las adquisiciones de suministros y servicios de la empresa, cuyo principal objetivo es atender óptimamente a los proyectos (Cliente interno) en tiempo, calidad y precio. Para determinar la situación actual del departamento de compras se utilizaron los siguientes indicadores:

Cuadro N° 5: Indicadores dentro del departamento de compras

Nombre del indicador	Definición	Fórmula	Responsable
Entregas a tiempo	Este indicador mide el nivel de cumplimiento del proveedor para realizar la entrega de los pedidos en la fecha o periodo pactado en la OC.	$\frac{\text{Pedidos entregados a tiempo}}{\text{Total de pedidos entregados}} \times 100$	Analista de compras
Precio de compra	Mide el porcentaje del precio con el que fue adquirido el material, sobre el presupuesto.	$\frac{\text{Precio de la OC}}{\text{Precio del presupuesto}} \times 100$	Asistente de compras
Forma de pago al contado	Mide el porcentaje de OC con forma de pago al contado, sobre el total de OC..	$\frac{\text{Pedidos con f. de pago al contado}}{\text{Total de pedido emitidos}} \times 100$	Asistente de compras

Fuente: Elaboración propia

1. Nivel de satisfacción

Para determinar el nivel de satisfacción se aplicaron encuestas (Ver anexo N°04) a los clientes internos de la empresa contratistas. En este capítulo se muestran los resultados obtenidos a través del cuestionario en cuanto a los tiempos de atención y de entrega, precios y otros datos interesantes que se analizan gráficamente. El criterio utilizado para interpretar los resultados de las encuestas con una escala de Likert de 5 puntos fue:

Cuadro N° 5: Criterios en la escala de Likert.

1	2	3	4	5
Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno

Fuente: Elaboración propia

En el siguiente cuadro se muestran los resultados obtenidos a través de la encuesta en cuanto a los tiempos de atención y de entrega, precios y otros datos interesantes que serán analizados.

Cuadro N° 6: Fuente: Elaboración propia

PREGUNTAS	PUNTAJE					Muestra	TP
	1 Muy Malo	2 Malo	3 Regular	4 Bueno	5 Muy Bueno		
1) El departamento de compras indica los requisitos necesarios para procesar su orden de compra (OC).	0	0	0	14	8	22	96
2) El departamento de compras le indica el tiempo aproximado en que se atenderá su Orden de Requerimiento (OR).	0	0	5	14	3	22	86
3) El departamento de compras cumple con entregar los materiales o servicios en el tiempo indicado.	0	0	6	16	0	22	82
4) El departamento de compras informa al usuario cambios en la fecha de entrega o en el producto.	0	0	4	15	3	22	87
5) El departamento de compras brinda opciones para suministros que no se encuentren en el mercado, ya sea por encontrarse discontinuados o por algún otro motivo.	0	0	6	13	3	22	85

6) El departamento de compras negocia con proveedores, buscando el mejor precio, tiempo de entrega, forma de pago y rentabilidad del servicio o producto.	0	0	1	10	11	22	98
7) Los precios de compras no exceden los costos del presupuesto.	0	0	3	17	2	22	87
8) En casos necesarios el departamento de compras gestiona la presencia de un asesor del producto o servicio en la obra o sede central.	0	2	15	3	2	22	71
9) El departamento de compras cumple con solicitar al proveedor la entrega de documentos tales como ficha técnica, certificado de calidad, Hoja MSDS, carta de garantía, entre otros.	0	0	9	12	1	22	80
10) Los materiales o servicios adquiridos por el departamento de compras cumplen con las características técnicas, calidad y cantidad requerida.	0	0	1	15	6	22	93
11) El departamento de compras cuenta con una cartera de proveedores aptos que cumplen con las exigencias de obra.	0	0	4	13	5	2	89
12) Califique el Servicio General del Área de Compras en una escala de 0 a 5, siendo 0 el equivalente a "muy malo" y 5 el equivalente a "excelente". Su honestidad es muy valiosa para que podamos mejorar.	0	0	4	16	2	2	86

Fuente: Elaboración propia

Nota. En la muestra realizada a los 22 colaboradores encuestados se obtuvo un puntaje máximo de 98 en la satisfacción; TP= Total de puntaje; M=Muestra.

Para obtener el TP=Total de puntaje, se realizó la multiplicación y suma de los puntajes con la cantidad de encuestados que coincidieron con la respuesta.

- El promedio general fue de 3.94 puntos.
- El valor obtenido fue de 47.27 puntos, en donde del rango de 45- 50 es un puntaje aceptable con el nivel de servicio. En donde la escala de significancia es la siguiente:

Cuadro N° 6: Escala de significancia.

Puntaje máximo por encuesta	60
Puntaje mínimo por encuesta	12
Muy satisfecho con el nivel de servicio	>50
Aceptablemente satisfecho con el nivel de servicio	<42-50>
Insatisfecho con el nivel de servicio	<42

Fuente: Elaboración propia

Según la encuesta el departamento de compras obtuvo:

- El mayor puntaje de satisfacción al cliente en su negociación con proveedores, búsqueda del mejor precio, tiempo de entrega, forma de pago y rentabilidad del servicio o producto.
- El menor puntaje se obtuvo en la presencia de asesores de productos o servicios en obra o sede central.

2. Análisis de documentos

El análisis realizado se efectuó sobre los reportes del departamento de compras, almacén y presupuesto de las obras. El tamaño de la muestra fue calculado con la ecuación estadística para proporciones poblacionales, en donde el margen utilizado fue de 10%, el nivel de confianza 99% y la población, es decir la cantidad de OC emitidas en el periodo Agosto 2017 – Julio 2018 fue de 3177.

Figura N°05: Ecuación estadística para proporciones poblacionales

Margen: 10%
Nivel de confianza: 99%
Poblacion: 3177

Tamaño de muestra: 158

Ecuación Estadística para Proporciones poblacionales

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

n= Tamaño de la muestra
 Z= Nivel de confianza deseado
 p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)
 q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)
 e= Nivel de error dispuesto a cometer
 N= Tamaño de la población

Fuente: Elaboración propia

Del reporte de compras (Ver anexo N°05) se tuvieron los siguientes análisis.

Atención de requerimientos:

Para determinar que órdenes de compra estaban entregados dentro de plazo y fuera de plazo se utilizaron los siguientes rangos de tiempos de entrega estimada.

Cuadro N° 7: Tiempos de entrega estimados.

TIEMPOS DE ENTREGA ESTIMADOS	
MATERIALES QUE SE ENCUENTRAN EN STOCK	2 DIAS
PRENDAS	7-10 DIAS
IMPRESIONES	4-7 DIAS
FABRICACION	7-10 DIAS
EXTINTORES Y RECARGAS	4-7 DIAS
IMPORTACION	15-30 DIAS

Fuente: Elaboración propia

En una muestra de 158 órdenes de compra, 25% de ellas se entrega fuera de tiempo. Esto representa la cuarta parte del total.

Gráfico N° 2: Atención de OC (Periodo Agosto 2017 – Julio 2018)



Fuente: Elaboración propia

Al ser Mycsa una empresa contratistas que se dedica al servicio de mantenimiento y construcción, el tiempo de entrega de las órdenes de compra tiene una importancia vital.

Se realizó el análisis del tiempo de entrega de manera mensual, en el cual se detectó que en el mes de Febrero del año 2018, se entregaron más OC fuera del plazo que dentro del plazo.

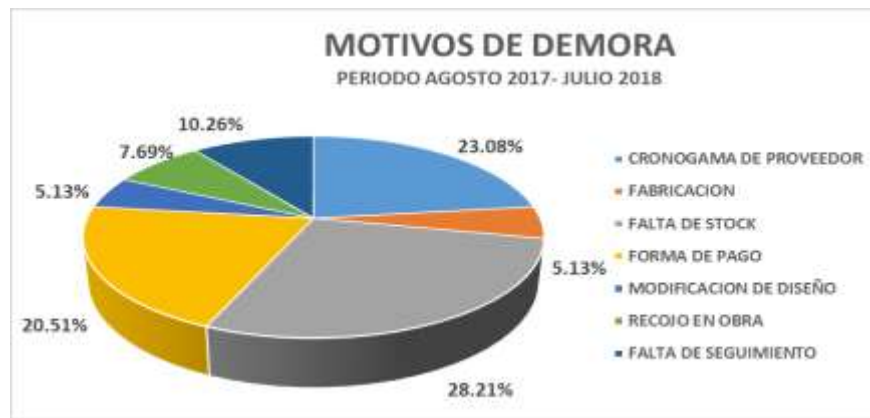
Gráfico N° 3: Comparativo entre entregas dentro y fuera de plazo, periodo Agosto 2017 – Julio 2018



Fuente: Elaboración propia

Se realizó un análisis de los motivos de demora en las entregas de las órdenes de compra, en donde se detectó que el principal motivo es que los proveedores se quedan sin stock y el segundo, retraso en el pago de memos.

Gráfico N° 4: Motivos de demora, periodo Agosto 2017 – Julio 2018



Fuente: Elaboración propia

En el análisis de costo VS presupuesto, se detectó que las OC, fueron compradas a un precio menor que el presupuestado.

Gráfico N° 5: Costo VS Presupuesto, periodo Agosto 2017 – Julio 2018



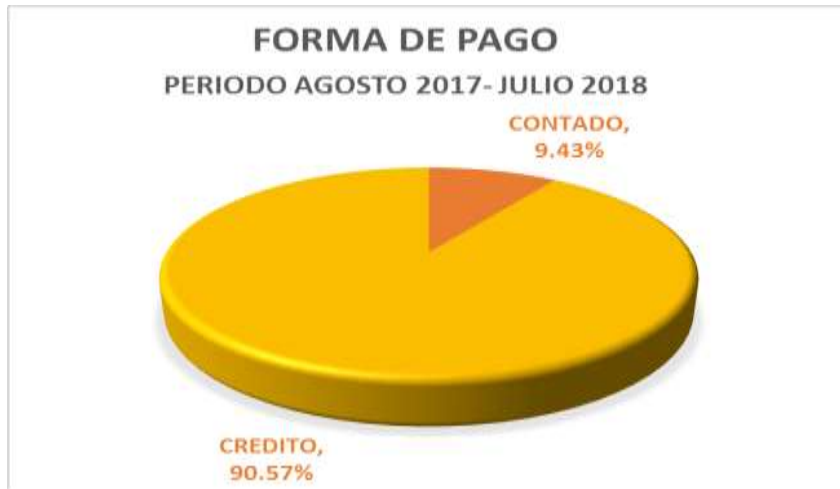
Fuente: Elaboración propia

Las compras se realizaron un 14% más abajo del presupuesto.

Análisis de la forma de pago:

En el análisis de las formas de pago, se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfico N° 6: Forma de pago, periodo Agosto 2017 – Julio 2018



Fuente: Elaboración propia

El 90.57% de las compras realizadas cuentan con crédito por parte de nuestros proveedores, negociadas con facturas y letras; solo el 9.43% son pagos al contado en caso de:

- Proveedores nuevos
- Materiales para actividades puntuales
- Monto de OC (menores a S/. 300.00)

Gráfico N° 7: Forma de crédito, periodo Agosto 2017 – Julio 2018

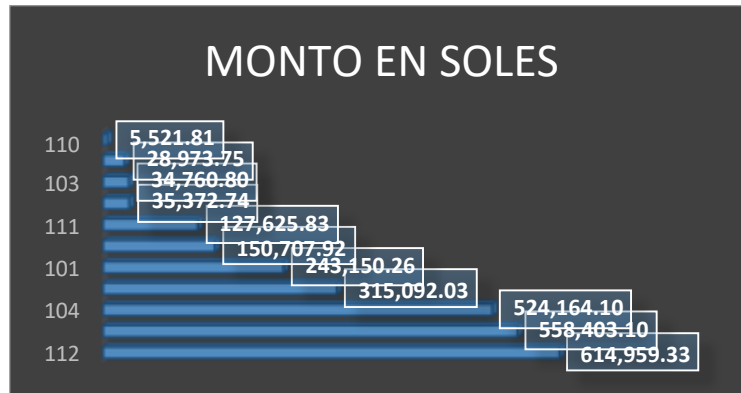


Fuente: Elaboración propia

En el análisis de formas de crédito más del 90% fueron trabajadas con letras a 30-60 días y solo el 8% fueron trabajadas con factura.

Así mismo se realizó un análisis de las atenciones realizadas en el periodo Agosto 2017-Julio 2018, Se gastaron S/. 2, 638,000.000 en compras, siendo el Centro de costo 112 el proyecto que tuvo una mayor participación en función a su monto de compras.

Gráfico N° 8: Monto en soles por proyectos, periodo Agosto 2017 – Julio 2018



Fuente: Elaboración propia

En el periodo en análisis se emitieron 3378 compras, el siguiente gráfico muestra las órdenes de compra por centro de costos, los centros de costo 104 y 114 fueron los que tuvieron una mayor cantidad de órdenes de compra

Gráfico N° 09: Cantidad de OC, periodo Agosto 2017 – Julio 2018



Fuente: Elaboración propia

Construcción de la propuesta

Con el objetivo de superar los inconvenientes encontrados durante el análisis de la empresa contratista, se desarrolla la siguiente propuesta de solución basada en la metodología BPM la cual busca orientar los procesos al cumplimiento de los objetivos de la empresa y necesidades de cliente. Teniendo en cuenta estos dos factores, se identificarán los procesos clave de la organización, los cuales se encuentran en el mapa de procesos.

Para el desarrollo del mapa del proceso se preparó un equipo de mejora para el trabajo global de los procesos y su selección a través de la tabla de selección de procesos clave. Posteriormente se eligió un proceso de mayor importancia en la empresa contratista en la ciudad de Lima para poder desarrollar el procedimiento y documentarlo.

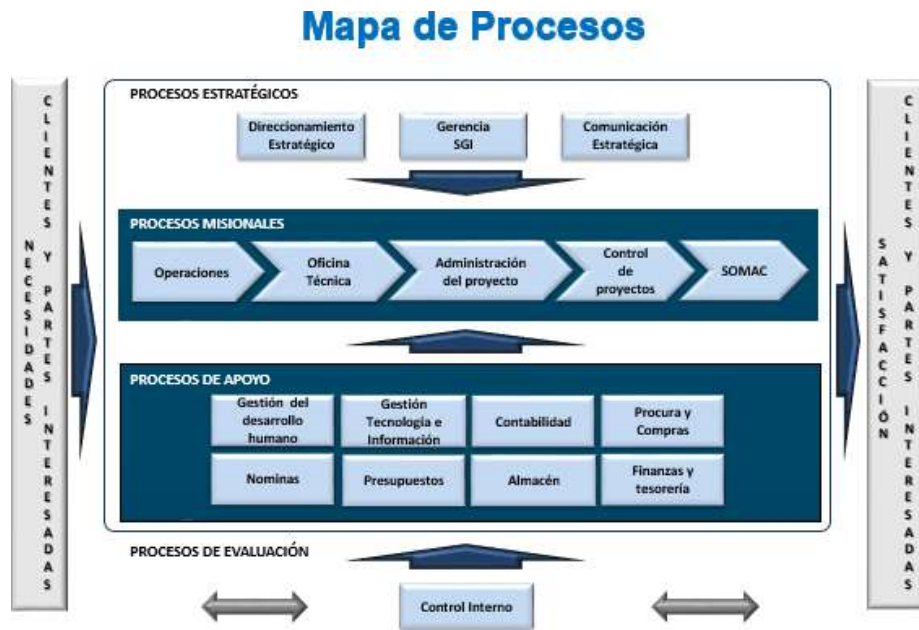
A. La identificación y secuencia de los procesos: El mapa de procesos.

Lo primero que se debe realizar para tener un enfoque basado en procesos en la organización, es determinar que procesos deben estar dentro de la estructura de procesos. Es necesario saber que los procesos son parte de la organización, de manera que se deben identificar y gestionar de la mejor manera posible. Habrá que determinar cuáles son los procesos más importantes, los cuales son lo suficientemente significativos como para que formen parte del mapa de procesos.

Una vez se realice la identificación y la selección de los procesos, es importante definir una estructura que ayude a la determinación e interpretación de las interrelaciones que existen entre ellos, esto se puede lograr a través del mapa de procesos.

La gestión por procesos de negocio contribuye a que la organización pueda alcanzar eficaz y eficientemente sus objetivos. Es por esta razón que los procesos deben ser parte de un sistema que logre la obtención de resultados globales en la organización orientados a la consecución de sus objetivos y satisfacción del cliente.

Diagrama N° 04: Mapa de procesos



Fuente: Elaboración propia

B. Direccionamiento empresarial:

Misión

Brindar servicios a nuestros clientes con altos estándares de seguridad, calidad, medio ambiente y responsabilidad social, en nuestras diversas áreas como son Ingeniería, Construcción y Mantenimiento, en Montajes e Instalaciones Eléctricas, Electromecánicas, Mecánicas e Instrumentación.

Visión

Ser una organización sostenible competitiva y protagonista del desarrollo de nuestros clientes.

Objetivos Estratégicos de la empresa

- Consolidar el crecimiento de la venta en un 20% anual y un margen operativo del 15%.
- Asegurar el cumplimiento en calidad, plazo, costo y la satisfacción del cliente.
- Ser reconocidos como una empresa socialmente responsable interna y externamente.
- Atraer, desarrollar y retener el talento.

Clientes:

Empresas Mineras, Empresas de Energía, Empresas de Infraestructura y el Estado.

Proveedores:

Proveedores aptos

Servicios ofrecidos

Servicio de ingeniería, construcción y mantenimiento de plantas, los cuales son generados luego de ganar una licitación.

C. Identificación de procesos clave:

Con los objetivos que la empresa contratista quiere alcanzar, se deben identificar los procesos del sistema que influyen en el cumplimiento de los objetivos, a través de sus propios resultados.

La empresa contratista cuenta con los siguientes departamentos:

- Procura y Compras.
- Almacén.
- Contabilidad.
- Tesorería y Finanzas.
- Administración.
- Nominas.
- Tecnología de la información.
- Presupuestos
- Control de proyectos.
- Ssomac

Se solicitó a cada área, que enviaran su lista de procedimientos, los cuales figuran en el siguiente cuadro, en donde además se ve la influencia de los procesos de cada departamento sobre los cuatro objetivos estratégicos.

Cuadro N° 08: Procedimientos por área y su influencia en los objetivos estratégicos.

ITEM	TITULO	AREA O DEPARTAMENTO	0.1	0.2	0.3	0.4	TOTAL
1	Procedimiento del manual del sistema integrado de gestión.	SSOMAC	X		X		2
2	Procedimiento de cuentas por cobrar.	Contabilidad	X				1
3	Procedimiento de cuentas por pagar.	Contabilidad			X		1
4	Procedimiento de generación de Activo fijo.	Contabilidad	X				1
5	Procedimiento de rendición de fondo fijo.	Contabilidad	X				1
6	Procedimiento de conciliación bancaria.	Contabilidad			X		1
7	Procedimiento de archivo de documentación.	Contabilidad	X				1
8	Procedimiento de compras.	Procura y compras	X	X	X		3
9	Procedimiento de evaluación a proveedores.	Procura y compras	X	X	X		3
10	Instructivo de generación de orden de requerimiento.	Procura y compras		X			1
11	Procedimiento de Backup.	Ti	X				1
12	Procedimiento de Mantenimiento Preventivo de Hardware y Software.	Ti	X				1
13	Procedimiento de Mantenimiento Correctivo de Hardware y Software.	Ti	X				1
14	Procedimiento de Solicitud y Uso de Correo Electrónico.	Ti	X				1
15	Procedimiento para el Inicio Administrativo de una obra/proyecto	Administración de obras	X				1
16	Procedimiento para la contratación de instalaciones temporales	Administración de obras	X				1
17	Procedimiento de control de combustible (recepción y despacho)	Administración de obras	X	X			2
18	Procedimiento para el alquiler de Vehículos y Equipos por obra.	Administración de obras	X	X			2
19	Procedimiento para elaboración y control de subcontratos por obra	Administración de obras	X				1
20	Procedimiento para la elaboración de las políticas de personal de obra	Administración de obras				X	1
21	Procedimiento para apertura de fondos fijos y requerimientos extraordinarios.	Administración de obras	X	X			2

22	Procedimiento de gestión de nominas	Nominas				X	1
23	Instructivo del control de asistencia	Nominas				X	1
24	Instructivo de programación vacacional	Nominas				X	1
25	Procedimiento de elaboración de propuestas	Presupuestos	X				1
26	Procedimiento de atracción del talento humano	Gestión del desarrollo humano				X	1
27	Procedimiento de atracción del talento humano para actividades de mantenimiento	Gestión del desarrollo humano				X	1
28	Procedimiento de inducción	Gestión del desarrollo humano				X	1
29	Instructivo de contratación	Gestión del desarrollo humano	X			X	2
30	Procedimiento de evaluación por competencias	Gestión del desarrollo humano				X	1
31	Procedimiento de desarrollo y capacitación	Gestión del desarrollo humano			X	X	2
32	Instructivos de préstamos y adelantos	Gestión del desarrollo humano				X	1
33	Procedimientos operacionales	Obra	X				1

Fuente: Elaboración propia

De los 33 procesos con los que cuenta la empresa, solo se seleccionaron los del área de procura y compras, los criterios para la selección fueron los siguientes:

- Rodríguez 2014, expone que BPM es incremental, por lo cual podemos tener un piloto a partir del cual se pueda expandir la experiencia BPM al resto de la organización. Se seleccionaron los procedimientos de compras, ya que es el área en donde se tiene mayor know how y acceso a la información.
- Beltran 2017, indica que la identificación y selección de los procesos es muy importante, y debe nacer de una reflexión acerca de las actividades que se desarrollan en la organización y de cómo éstas influyen y se orientan hacia la consecución de objetivos y satisfacción del cliente. Partiendo de este concepto se analizó la influencia que tienen los procedimientos de la empresa sobre los objetivos estratégicos (Cuadro N°08), se visualizó que los procedimientos de compras son los que tienen mayor influencia sobre el cumplimiento de tres de los cuatro objetivos estratégicos.

Cuadro N° 9: Influencia que tienen los procesos de compras sobre el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

<i>Procesos</i>	Objetivos Estratégicos			
	Consolidar el crecimiento de la venta en un 20% anual y un margen operativo del 15%.	Asegurar el cumplimiento en calidad, plazo, costo y la satisfacción del cliente.	Ser reconocidos como una empresa socialmente responsable interna y externamente.	Atraer, desarrollar y retener el talento.
<i>Procedimiento de compras.</i>	Si	Si	Si	No
<i>Procedimiento de evaluación a proveedores.</i>	SI	SI	SI	No

Fuente: Elaboración propia

Cuadro N° 10: Como ayudan los procesos al cumplimiento de los objetivos estratégicos.

<i>Procesos</i>	Objetivos Estratégicos			
	Consolidar el crecimiento de la venta en un 20% anual y un margen operativo del 15%.	Asegurar el cumplimiento en calidad, plazo, costo y la satisfacción del cliente.	Ser reconocidos como una empresa socialmente responsable interna y externamente.	Atraer, desarrollar y retener el talento.
<i>Procedimiento de compras.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Fidelizando al cliente, a través de la atención optima de los suministros, para la culminación de trabajos. Obteniendo precios menores al Presupuesto. 	<ul style="list-style-type: none"> Asegurando que el suministro comprado cumpla con la calidad, plazo, costo y satisfacción del cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> Solicitando que los suministros comparados no dañen el medio ambiente. 	
<i>Procedimiento de evaluación a proveedores.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Seleccionando proveedores estratégicos, que tengan los precios más competitivos del mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajando solo con proveedores evaluados que cumplan con la calidad, plazo, costo y satisfacción del cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajando con proveedores que sean socialmente responsables. 	

Fuente: Elaboración propia

Objetivo Estratégico 1: “Consolidar el crecimiento de la venta en un 20% anual y un margen operativo del 15%.”

Objetivo en el área de compras: Fidelizar al cliente.

Acciones dentro de los procedimientos del área:

- Realizar un procedimiento preciso con el cual se pueda atender rápidamente los requerimientos.
- Solicitar que los suministros cuenten con garantía y certificados de calidad desde la orden de compra.
- Garantizar la atención inmediata teniendo líneas de crédito aprobadas.

Objetivo en el área de compras: Obtener precios más competitivos que sean menores al presupuesto.

Acciones dentro de los procedimientos del área:

- Cotizar a tres proveedores como mínimo.
- Negociar con los proveedores.
- Realizar negociaciones presenciales para montos mayores a 20,000.00 USD

Objetivo Estratégico 2: “Asegurar el cumplimiento en calidad, plazo, costo y la satisfacción del cliente.”

Objetivo en el área de compras: Asegurar el cumplimiento en calidad, plazo, costo de las adquisiciones.

Acciones dentro de los procedimientos del área:

- Colocar cláusulas dentro de la OC solicitando certificados de calidad y cartas de garantía.
- Realizar seguimiento a la entrega de las OC.
- Revisar el presupuesto o el histórico de precios antes de realizar una adquisición.
- Trabajar con proveedores que hayan sido evaluados y se encuentren aptos, que cumplan con los hitos de calidad, plazo y costos.

Objetivo Estratégico 3: “Ser reconocidos como una empresa socialmente responsable interna y externamente.”

Objetivo en el área de compras: Trabajar con proveedores socialmente responsables.

- Solicitar guía forestal para las compras de madera.
- Trabajar con proveedores que hayan sido evaluados y se encuentren aptos, que sean socialmente responsables.

La metodología BPM operacional, es aplicada sobre el ciclo de gestión de compras, los pasos de esta metodología son los siguientes:

1. Levantamiento del proceso.

El área cuenta con dos procesos identificados el proceso de compras y la evaluación a proveedores, se utilizó la herramienta de la ficha de proceso, para poder levantar estos procedimientos.

Cuadro N° 11: Ficha del proceso de compras

	PROCESO: "PROCESO DE COMPRAS"	Fecha: 31/10/2018
	ACTIVIDADES RELEVANTES	
INPUT <ul style="list-style-type: none"> Orden de requerimiento Nota de pedido. 	Solicitud de cotización. Negociación. Selección del proveedor. Aprobación de orden de compra. Contratación.	OUTPUT: <ul style="list-style-type: none"> Orden de compra. Condiciones de compra.
	INTERACCIONES CLAVE (Entradas y Salidas lat. Y Procesos conect.)	
Proveedor <ul style="list-style-type: none"> Usuario de sede central u obra. 	Orden de requerimiento. Proceso de recepción de materiales. Proceso de pago a proveedores.	Cliente Usuario de sede central u obra.
INDICADORES Y MEDIDAS (Input - Proceso - Producto y Cliente)		
<ul style="list-style-type: none"> Cantidad de ORs. 	Cantidad de proveedores nuevos.	<ul style="list-style-type: none"> Cantidad de OC. % de OC atendidas a tiempo.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro N° 12: Ficha del proceso de evaluación a proveedores

	PROCESO: "EVALUACIÓN DE PROVEEDORES "	Fecha: 31/10/2018
	ACTIVIDADES RELEVANTES	
<p><u>INPUT</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Proveedores nuevos. 	<p>Evaluación de proveedores. Clasificación de proveedores aptos y proveedores no aptos.</p>	<p><u>OUTPUT:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Proveedores evaluados.
	INTERACCIONES CLAVE (Entradas y Salidas lat. Y Procesos conect.)	
<p><u>Proveedor</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprador 	<p>Proceso de compras</p>	<p><u>Cliente</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprador
INDICADORES Y MEDIDAS (Input - Proceso - Producto y Cliente)		
<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de proveedores nuevos. 		<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de proveedores aptos y no aptos

Fuente: Elaboración propia

En la ficha del proceso de compras, se puede visualizar que el Input es la orden de requerimiento, para poder tener un correcto procedimiento de compras, es necesario tener un buen Input, para ello se elaboró el instructivo de orden requerimiento (Ver anexo N°06).

Para la redacción de los procedimientos se ha considerado la metodología BPM, la cual está basada en orientar los procesos a los objetivos estratégico, para realizar ello se establecieron acciones y objetivos a corto plazo, orientados a los objetivos estratégicos. Estas acciones están plasmadas en los procedimientos y anexos, en los siguientes cuadros se muestra un resumen de ello por objetivo estratégico.

Cuadro N° 13: Procedimientos orientados al cumplimiento del objetivo estratégico N°01

Objetivo estratégico	Objetivos de corto plazo para los objetivos a largo plazo	Acciones	Periodicidad	Responsable	Procedimiento	Ubicación dentro del procedimiento o anexo	Descripción
Consolidar el crecimiento de la venta en un 20% anual y un margen operativo del 15%.	Fidelizar al cliente	Realizar un procedimiento preciso con el cual se pueda atender rápidamente los requerimientos.	Revisión anual.	Jefe de procura y compras.	Procedimiento de compras	Todo el procedimiento PYC-PRO-001	Se elaboró un procedimiento preciso y corto que cuenta con 12 pasos.
		Solicitar que los suministros cuenten con garantía y certificados de calidad desde la orden de compra, para que nosotros podamos entregar garantías al cliente.	Revisión diaria.	Asistente de procura y compras.	Procedimiento de compras	Anexos: • PYC-PRO-001-F02 • PYC-PRO-001-F03 • PYC-PRO-001-F04	Se detalla dentro de la documentación solicitada.
		Garantizar la atención inmediata teniendo líneas de crédito aprobadas.	Revisión diaria.	Jefe de procura y compras.	Evaluación de proveedores.	Anexos: • PYC-PRO-002-F01 • PYC-PRO-002-F02 • PYC-PRO-002-F03 • PYC-PRO-002-F04	En el punto 11 del anexo PYC-PRO-002-F01 y en el punto 08 del anexo PYC-PRO-002-F02 se solicita información sobre la forma de pago dada por el proveedor, lo cual es calificado según su respuesta en el anexo PYC-PRO-002-F03 y PYC-PRO-002-F04 respectivamente.
	Obtener precios más competitivos que sean menores al presupuesto.	Cotizar a tres proveedores como mínimo.	Revisión diaria.	Asistente de procura y compras.	Procedimiento de compras.	Procedimiento: PYC-PRO-001	Estipulado en el punto 4 del procedimiento de compras.
		Negociar con los proveedores.	Revisión diaria.	Asistente de procura y compras.	Procedimiento de compras.	Procedimiento: PYC-PRO-001	Estipulado en el punto 6 del procedimiento de compras.
		Realizar negociaciones presenciales para montos mayores a 20,000.00 USD	Revisión diaria.	Jefe de procura y compras.	Procedimiento de compras.	Procedimiento: PYC-PRO-001	Estipulado en el punto 5 del procedimiento de compras.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro N° 14: Procedimientos orientados al cumplimiento del objetivo estratégico N°02

Objetivo estratégico	Objetivos de corto plazo para los objetivos a largo plazo	Acciones	Periodicidad	Responsable	Procedimiento	Ubicación dentro del procedimiento o anexo	Descripción
Asegurar el cumplimiento en calidad, plazo, costo y la satisfacción del cliente	Asegurar el cumplimiento en calidad, plazo, costo de las adquisiciones	Colocar cláusulas dentro de la OC solicitando certificados de calidad y cartas de garantía.	Revisión anual.	Jefe de procura y compras.	Procedimiento de compras	Anexos: • PYC-PRO-001-F02 • PYC-PRO-001-F03 • PYC-PRO-001-F04	Se detalla dentro de la documentación solicitada.
		Realizar seguimiento a la entrega de las OC.	Revisión diaria.	Asistente de procura y compras.	Procedimiento de compras	Procedimiento: PYC-PRO-001	Estipulado en el punto 11 del procedimiento de compras.
		Revisar el presupuesto o el histórico de precios antes de realizar una adquisición	Revisión diaria.	Asistente de procura y compras.	Procedimiento de compras	Procedimiento: PYC-PRO-001	Estipulado en el punto 5 del procedimiento de compras.
		Trabajar con proveedores que hayan sido evaluados y se encuentren aptos, que cumplan con los hitos de calidad, plazo y costos.	Revisión diaria.	Jefe de procura y compras.	Evaluación de proveedores.	Procedimiento: PYC-PRO-002 Anexos: PYC-PRO-002-F01 PYC-PRO-002-F02 PYC-PRO-002-F06 PYC-PRO-002-F07	Se trabajara solo con proveedores que estén aptos, después de haber sido evaluados.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro N° 15: Procedimientos orientados al cumplimiento del objetivo estratégico N°03

Objetivo estratégico	Objetivos de corto plazo para los objetivos a largo plazo	Acciones	Periodicidad	Responsable	Procedimiento	Ubicación dentro del procedimiento o anexo	Anexo del procedimiento utilizado
Ser reconocidos como una empresa socialmente responsable interna y externamente	Trabajar con proveedores socialmente responsables	Solicitar guía forestal para las compras de madera.	Revisión anual.	Jefe de procura y compras.	Procedimiento de compras.	Anexos: • PYC-PRO-001-F02 • PYC-PRO-001-F03 • PYC-PRO-001-F04	Se detalla dentro de la documentación solicitada.
		Trabajar con proveedores que hayan sido evaluados y se encuentren aptos, que sean socialmente responsables.	Revisión diaria.	Asistente de procura y compras.	Evaluación a proveedores.	Procedimiento: PYC-PRO-002 Anexos: PYC-PRO-002-F01 PYC-PRO-002-F02 PYC-PRO-002-F06 PYC-PRO-002-F07	Se trabajara solo con proveedores que estén aptos, después de haber sido evaluados.

Fuente: Elaboración propia

Procedimiento de compras:

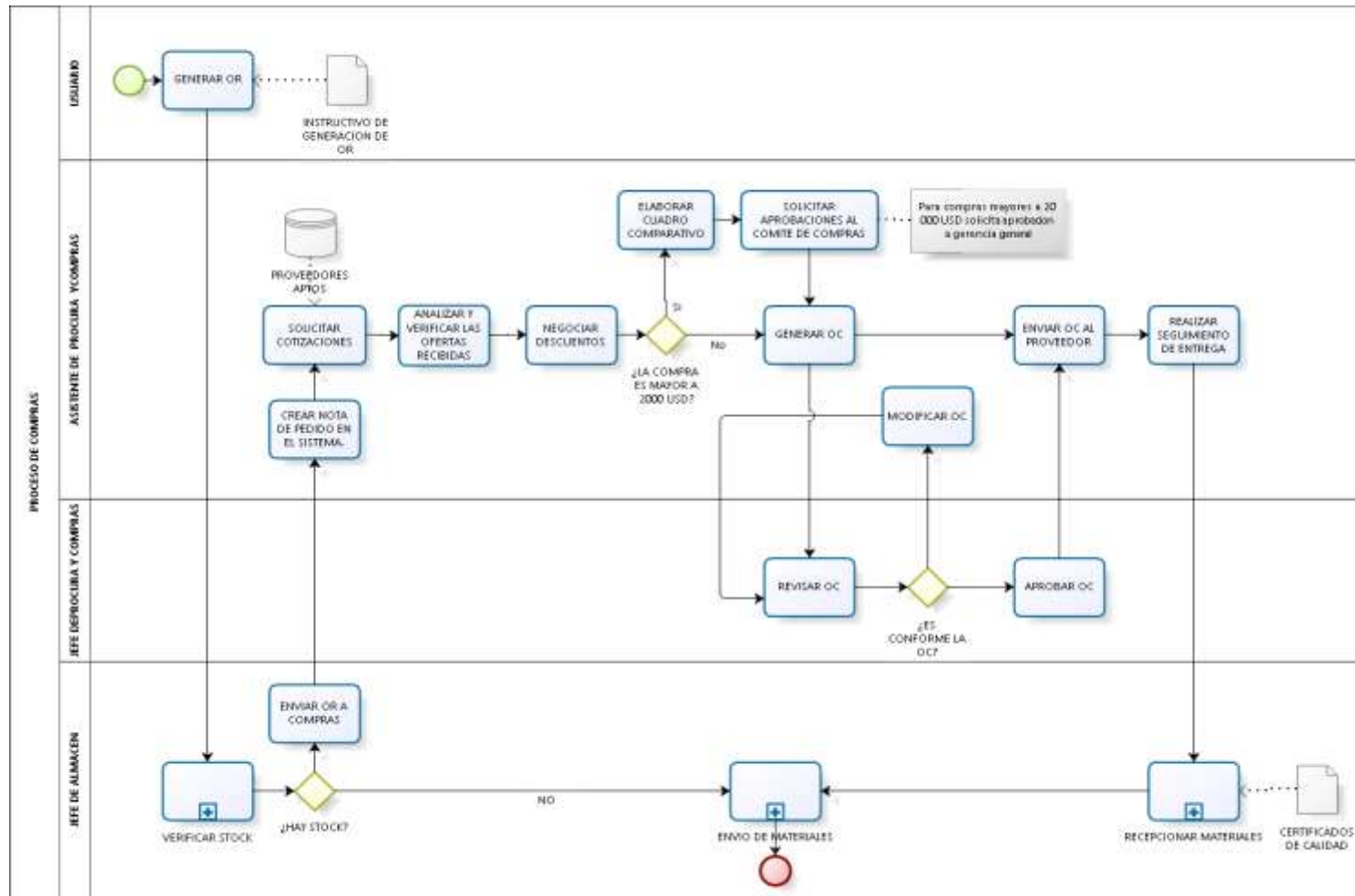
Cuadro N°16: Procedimiento de compras

Responsables	Nº	Pasos
Jefe de procura y compras/ Asistente de procura y compras	1	Recepciona (vía electrónica) la orden del requerimiento y verifica que esté debidamente aprobada por el responsable (aprobación vía electrónica ó en físico) y que este claramente definida, con sus especificaciones, características, planos y otros. Si la orden de requerimiento no es clara, se le comunicara al usuario.
Almacen central	2	Realiza el procedimiento de verificación de stock, si cuenta con stock realiza el procedimiento de envió a obra, caso contrario envía OR a compras para su atención.
Asistente de Compras	3	Genera nota de pedido en el sistema.
Asistente de Compras	4	Solicita cotizaciones a los proveedores evaluados, se debe tener como mínimo tres cotizaciones. <i>En caso de que la cartera de proveedores no incluya proveedores del producto requerido buscará otras alternativas.</i>
Asistente de Compras	5	Si la compra es mayor US \$ 2,000.00, elabora un cuadro de análisis comparativo de precios según formato (Anexo I), considerar 03 ofertas como mínimo. No es necesario hacer Cuadro de Análisis Comparativo de Precios en los siguientes casos: a.- Si se trata de la compra de productos y/o servicios cuyo precio esta negociado para un periodo de tiempo, cantidad definida, son compras repetitivas ó adicionales b.- Si se trata de un único proveedor (representante ó único fabricante), ó hay pocos proveedores. (comparar con los precios históricos) c.- Si el cliente solicita una marca en específico. Para los demás (menores a US \$ 2,000) sigue en el paso 6.
Asistente de Compras	6	Negocia las condiciones comerciales de la compra y actualiza el Cuadro de Análisis Comparativo de Precios.
Asistente de procura y compras	7	Solicita aprobaciones del Cuadro de Análisis Comparativo de Precios al comité de compras, siempre y cuando, el monto no supere los US\$ 20,000.00. Si el monto de la compra es mayor a US \$ 20,000.00; solicita la aprobación del cuadro de Análisis Comparativo de precios, al Gerente General.

Asistente de Procura y Compras	8	<p>Dependiendo del cumplimiento de las condiciones antes consideradas, emite la orden de compra en Excel, Word o del sistema (<i>Anexo II, III ó IV</i>) al proveedor que resulte seleccionado. En la cual se debe indicar la emisión de protocolos de fabricación, hojas de seguridad, actas de inspección, certificados de calidad y/o cartas de garantía por los productos comprados, según sea el caso.</p> <p>Si es necesario algún pago previo, se genera un memorándum (<i>Anexo V</i>) y se solicita al proveedor la factura de sustento en caso de ser un servicio para el pago de la detracción.</p>
Jefe de Procura y Compras	9	<p><i>Revisa y da el V°B° de documentos</i> (orden de compra, memorándum, etc.)</p>
Asistente de Compras	10	<p>Envía al proveedor vía correo electrónico la orden de compra aprobada. <i>En el caso de adelantos deriva la factura o memorándum al departamento de contabilidad para el registro en el Sistema y coordina con Tesorería la programación del pago.</i></p>
Asistente de Compras	11	<p>Monitoreo de la orden de compra hasta la llegada del material y/o servicio al almacén central ó almacén de proyecto.</p>
Administrador de Obra /Coordinador Logístico de Proyecto	12	<p><i>En caso que sea una compra de abastecimiento de Combustible, servicio de alimentación, servicio de hospedaje se deberá solicitar una valorización de Abastecimiento de Combustible o valorización de alimentación, hospedaje o en el caso de ser parada de planta se debe enviar tareo, estos documentos deben contar con respectiva aprobación del Jefe de Proyecto.</i></p>

















Fuente: Elaboración propia

Diagrama N°05: Diagrama de flujo del proceso de compras



Fuente: Elaboración propia

Diagrama N°06: DAP del proceso de compras

				Proceso	Proceso/Inspeccionado	Inspeccion	Transporte	Almacen	Demora
Documentos de Entrada	N°	Actividad	Responsable						
Orden de requerimiento	1	Recepción y verificación de órdenes de requerimiento.	Asistente de procuraycompras						
Orden de requerimiento	2	Verificación de stock	Jefe de almacen / Asistente de almacen.						
Orden de requerimiento	3	Generación de nota de pedido en el sistema	Asistente de procuraycompras						
Orden de requerimiento	4	Cotización proveedores	Asistente de procuraycompras						
Cotizaciones	5	Elaboración de cuadro de análisis comparativo de precios.	Asistente de procuray compras						
Cuadro comparativo	6	Negociación	Asistente de procuraycompras						
Cuadro comparativo	7	Solicitud de aprobación de cuadro de análisis comparativo de precios.	Asistente de procuraycompras						
Cuadro comparativo	8	Elaboración de OC	Asistente de procuraycompras						
Cuadro comparativo	9	Revisión de OC	Asistente de procuray compras						
Orden de compra.	10	Envío de OC al proveedor	Jefe de procura y compras						
Orden de compra.	11	Seguimiento de la OC	Asistente de procuray compras						
Orden de compra.			Asistente de procuraycompras						

Fuente: Elaboración propia

Propuesta de mejora en la atención de requerimientos del área de compras mediante la implementación de gestión por procesos de negocio en una empresa contratistas.

7

3

1

Procedimiento de evaluación a proveedores:

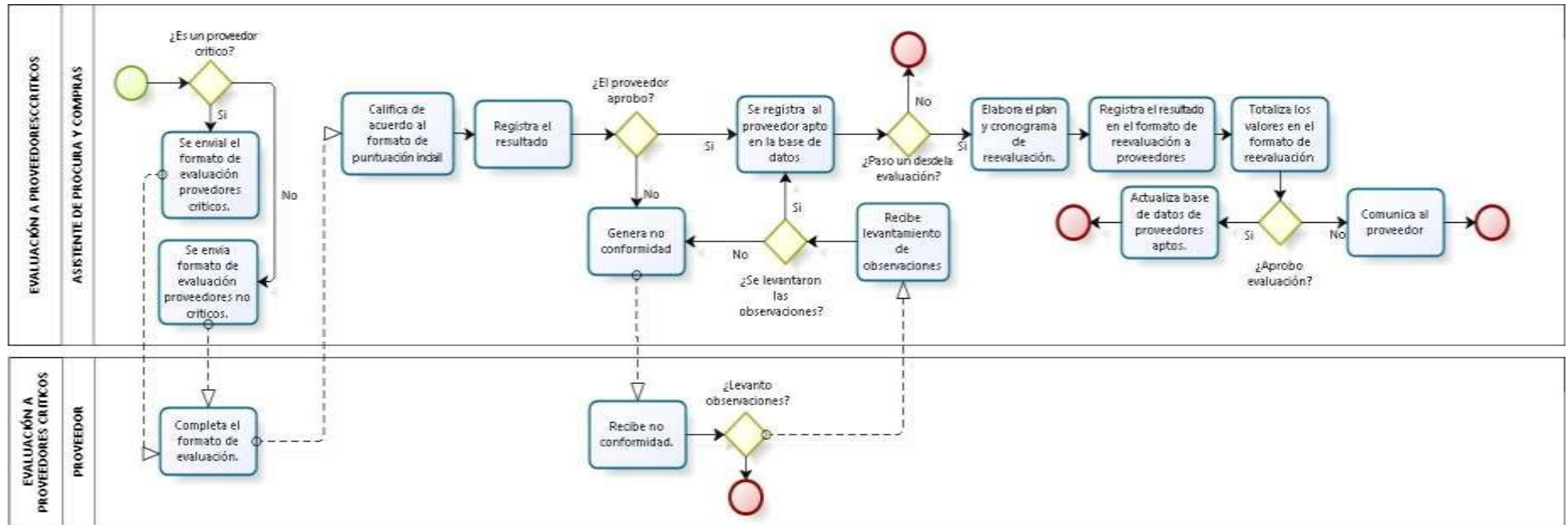
Cuadro N°17: Procedimiento de evaluación a proveedores

Responsables	Nº	Pasos
<i>Asistente de procura y compras.</i>	1	Envía al proveedor la solicitud de información inicial de Proveedores Críticos (Anexo 1, PYC-PRO-002-F01) o no crítico (Anexo 2, PYC-PRO-002-F02) según sea el caso.
<i>Proveedor</i>	2	Envía el Anexo 1, PYC-PRO-002-F01 (Proveedor Crítico) o el Anexo 2, PYC-PRO-002-F02 (Proveedor no crítico), según sea el caso, correctamente llenado al asistente de compras.
<i>Asistente de procura y compras.</i>	3	Analiza la información recibida, y las califica de acuerdo al Formato de Puntuación Inicial para Proveedores Críticos (Anexo 3, PYC-PRO-002-F03) o Proveedores no Críticos (Anexo 4, PYC-PRO-002-F04). Si el proveedor no llega a la puntuación mínima se pasa al punto 5.
<i>Asistente de procura y compras.</i>	4	Registra el resultado en el Formato Resumen de Evaluación (Anexo 5, PYC-PRO-002-F05). Si el proveedor es apto, sigue el paso 9
<i>Asistente de procura y compras.</i>	5	Se genera una no conformidad al proveedor. Donde se indican acciones correctivas, los plazos y resultados esperados.
<i>Proveedor</i>	6	Recibe no conformidad.
<i>Proveedor</i>	7	Realiza el levantamiento de observaciones en un plazo de 5 días hábiles.
<i>Asistente de procura y compras.</i>	8	Recibe el levantamiento de observaciones, si no se han levantado las observaciones regresa al paso 5.
<i>Asistente de procura y compras.</i>	9	Elabora la cartera de proveedores en base a los resultados de las evaluaciones según Formato de Relación de Proveedores Críticos Aptos (Anexo 6, PYC-PRO-002-F06) o Proveedores no Críticos Aptos (Anexo 7, PYC-PRO-002-F07).
<i>Jefe de Procura y Compras</i>	11	Elabora el plan y cronograma de Reevaluación, para un mejor control y seguimiento del proceso.
<i>Asistente de procura y compras.</i>	12	Registra el resultado reevaluación de proveedores en el Formato de

		Reevaluación a Proveedores (Anexo 9, <i>PYC-PRO-002-F09</i>).
<i>Asistente de procura y compras.</i>	13	Totaliza los valores en el Formato de Reevaluación a Proveedores, para determinar si un proveedor continúa apto o no.
<i>Asistente de procura y compras.</i>	14	Actualiza la cartera de proveedores en base a los resultados de las evaluaciones según Formato de Relación de Proveedores Críticos Aptos (Anexo 6, <i>PYC-PRO-002-F06</i>), Proveedores no Críticos Aptos (<i>PYC-PRO-002-F07</i>) o (<i>PYC-PRO-002-F08</i>).
<i>Asistente de procura y compras.</i>	16	Comunica a los proveedores que hayan dejado de ser aptos con la finalidad de que lo tengan en cuenta para la siguiente reevaluación de proveedores.







Fuente: Elaboración propia

Diagrama N°07: Diagrama de flujo de la evaluación a proveedores



Fuente: Elaboración propia

Diagrama N°08: DAP de la evaluación a proveedores

				Proceso	Proceso/Insp eccionado	Inspeccion	Transporte	Almacen	Demora
Documentos de Entrada	N°	Actividad	Responsable						
	1	Envío de ficha de información a As proveedores.	Asistente de procura y compras	X					
Ficha de evaluación a proveedores	2	Recepción de ficha de información a proveedores.	Asistente de procura y compras	X					
Ficha de puntuación a proveedores	3	Evalua al proveedor	Asistente de procura y compras	X					
Ficha Resumen de evaluación	4	Registro de resultado en el formato de resumen de evaluación.	Asistente de procura y compras	X					
ficha de proveedores aptos y no aptos	5	Elabora la cartera de proveedores aptos y no aptos.	Asistente de procura y compras	X					
	6	Elabora el plande reevaluación de proveedores.	Asistente de procura y compras	X					
Ficha de reevaluación de proveedores	7	Registra el resultado de reevaluación de proveedores	Asistente de procura y compras	X					
Ficha de reevaluación de proveedores	8	Totaliza los valores en el formato de reevaluación a proveedores.	Asistente de procura y compras	X					
ficha de proveedores aptos y no aptos	9	Actualiza la cartera de proveedor	Asistente de procura y compras	X					
	10	Comunica a los proveedores que As han dejado de ser aptos.	Asistente de procura y compras	X					
		TOTAL		11					

Fuente: Elaboración propia

2. Documentación del proceso

Los documentos que integran el proceso de compras y el proceso de evaluación a proveedores son los siguientes:

Proceso de Compras

- PYC-INS-001 Orden de requerimiento, anexo N°07.
- PYC-PRO-001-F01 Cuadro de Análisis comparativo de Precios, anexo N°08.
- PYC-PRO-001-F02 Orden de compra Excel, anexo N°09.
- PYC-PRO-001-F03 Orden de compra Word, anexo N°10.
- PYC-PRO-001-F04 Orden del sistema, anexo N°11.

Proceso de Evaluación de proveedores:

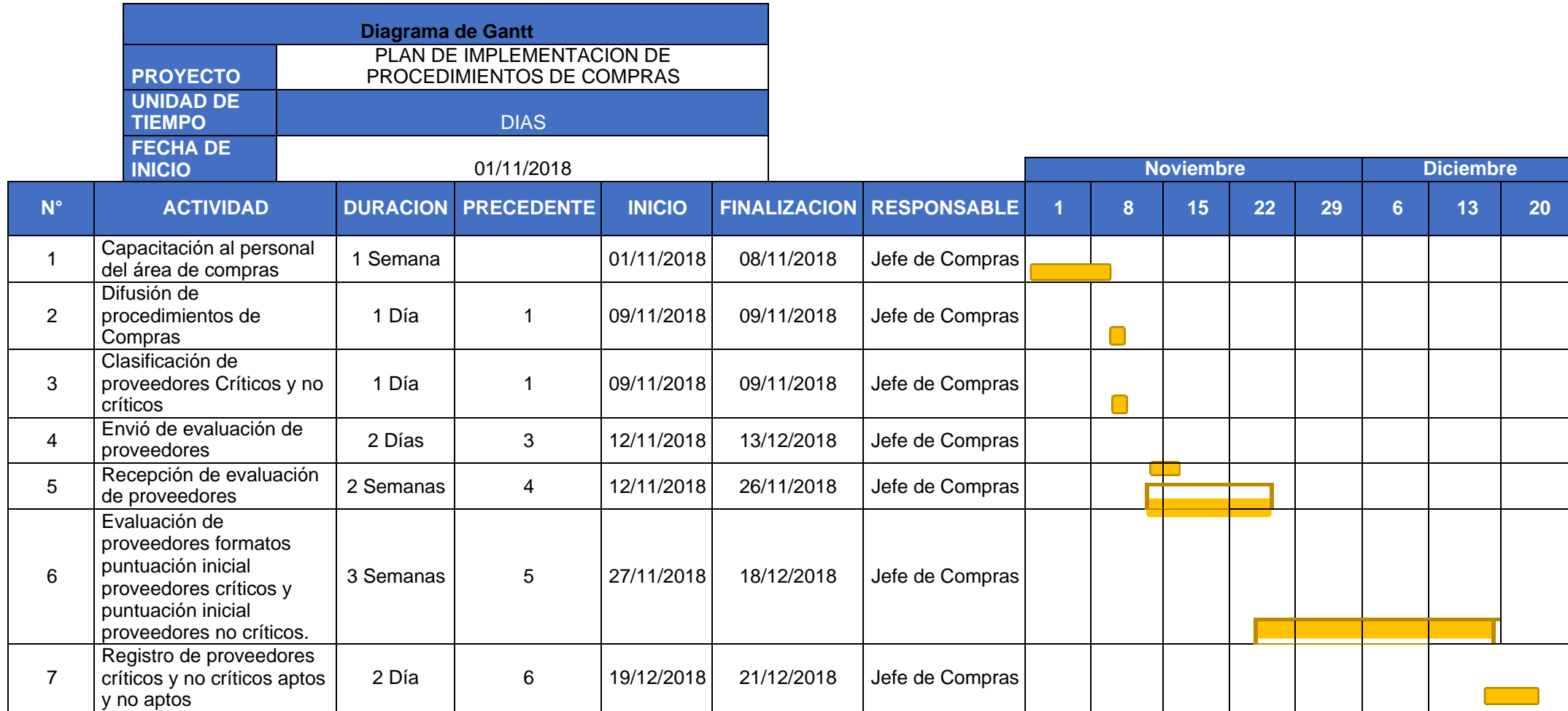
- PYC-PRO-002-F01 Información inicial de proveedor crítico, anexo N°12.
- PYC-PRO-002-F02 Información inicial de proveedor no crítico, anexo N°13.
- PYC-PRO-002-F03 Puntuación inicial proveedores críticos, anexo N°14.
- PYC-PRO-002-F04 Puntuación inicial proveedores no críticos, anexo N°15.
- PYC-PRO-002-F05 Resumen de evaluación, anexo N°16.
- PYC-PRO-002-F06 Relación de proveedores críticos aptos, anexo N°17.
- PYC-PRO-002-F07 Relación de proveedores no críticos aptos, anexo N°18.
- PYC-PRO-002-F08 Relación de Proveedores no aptos, anexo N°19.
- PYC-PRO-002-F09 Reevaluación de Proveedores, anexo N°20.

3. Implementación del proceso

Para la implementación de los procesos de compras y evaluación de proveedores, se estableció el siguiente cronograma, plasmado en el diagrama N°9. A continuación se dan detalles de cada actividad:

- Capacitación al personal del área de compras.
Se llevara a cabo por el jefe de compras, en donde se expondrán los procedimientos, los diagramas de flujo y de operaciones.
- Difusión de procedimientos de Compras:
Consiste en el envío por correo electrónico de los procedimientos y diagramas de flujo a los jefes de proyecto y administradores.
- Clasificación de proveedores Críticos y no críticos: Se clasificaran según el anexo N°21: Criterios para la clasificación de proveedores.
- Envío de evaluación de proveedores: Los envíos serán por correo electrónico.
- Recepción de evaluación de proveedores
- Evaluación de proveedores formatos puntuación inicial proveedores críticos y puntuación inicial proveedores no críticos.
Se realiza en función de las respuestas y sustentos enviados por los proveedores.
- Registro de proveedores críticos y no críticos aptos y no aptos

Diagrama N°09: Diagrama de Gantt, para la implementación de procedimientos de compras



Fuente: Elaboración propia

4. Monitoreo del proceso

Este paso tiene como objetivo dar a conocer los resultados que se están obteniendo y a así poder implementar mejoras dentro de los procesos, para lograr ello se han implementado fichas de indicadores del proceso de compras y evaluación a proveedores. Esto permitirá conocer el desempeño de los mismos, lo cual servirá para la mejorar los procesos.

En el siguiente cuadro se presenta una de las fichas de indicadores del proceso de compras, para poder observar cómo se encuentra estructurada dicha ficha y qué información se necesita y proporciona. En este caso se presenta la Ficha de Indicador: Porcentaje de pedidos entregados a tiempo las otras fichas se encuentra en los anexos N°22, N°23 y N°24.

La información básica de la ficha del indicador es la siguiente:

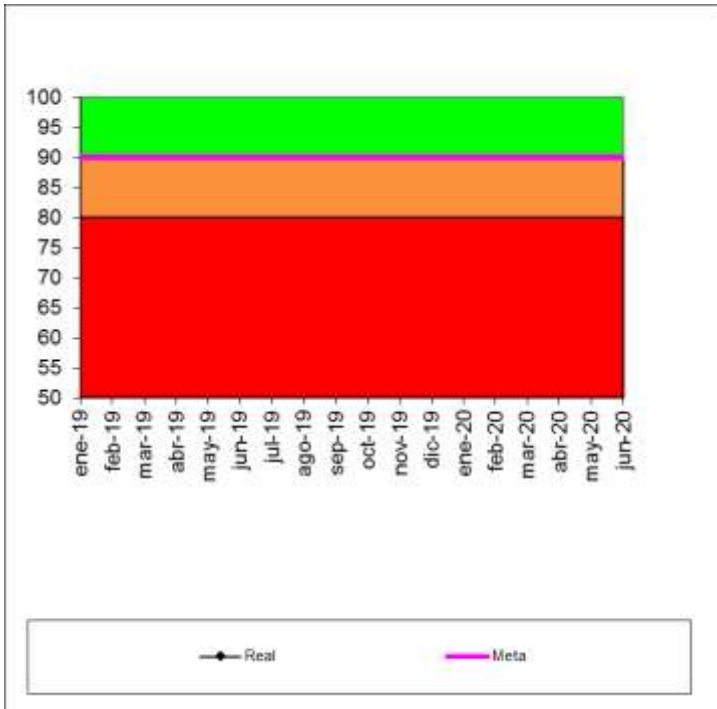
- Formula del indicador.
- Responsable.
- Definición.
- Frecuencia de medición y oportunidad de presentación.
- Proceso al cual pertenece.

Asimismo, se incluye una gráfica de control para realizar el seguimiento del comportamiento del indicador. En la gráfica se presentan 03 áreas de control:

- Rojo: Área que indica que el indicador está presentando un mal desempeño y no tiene un valor aceptable.
- Naranja: Área que indica que el indicador está cerca de lograr un valor aceptable.
- Verde: Área que indica que el indicador ha llegado a la meta programada o incluso la ha superado; en esta área el indicador demuestra que tiene un buen desempeño.

Por último se incluye el recuadro de “Comentarios” en el cual se plasmarán los riesgos o problemas encontrados cada vez que se revise la ficha de indicador, en esta se podrán establecer que acciones preventivas o correctivas se llevarán a cabo, responsable, fecha y % de avance.

Cuadro N°18: Ficha de Indicador: Indicador de porcentaje de pedidos entregados a tiempo.

Ficha de Indicador: Indicador de porcentaje de pedidos entregados a tiempo																																																																																																									
Formula / Cálculo:	(Pedidos entregados a tiempo/ Total de pedidos entregados)X100			F. Control	ene-19																																																																																																				
Responsable:	Asistente de compras	Unidad:	%	Real	ND																																																																																																				
Definición:	Este indicador mide el nivel de cumplimiento del proveedor para realizar la entrega de los pedidos en la fecha o periodo pactado en la OC			Meta	90.0																																																																																																				
Frecuencia de Medición:	Mensual	Oportunidad:	Ultimo día útil	Verde	90-100																																																																																																				
Definiciones:	<u>Pedido:</u> Ordenes de compra			Rojo	<90																																																																																																				
Proceso	Proceso de compras																																																																																																								
Valores																																																																																																									
				<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Serie Principal</th> </tr> <tr> <th>Fecha</th> <th>Real</th> <th>Meta</th> <th>Rojo</th> <th>Verde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>ene-19</td><td></td><td>90.0</td><td>80.0</td><td>90.0</td></tr> <tr><td>feb-19</td><td></td><td>90.0</td><td>80.0</td><td>90.0</td></tr> <tr><td>mar-19</td><td></td><td>90.0</td><td>80.0</td><td>90.0</td></tr> <tr><td>abr-19</td><td></td><td>90.0</td><td>80.0</td><td>90.0</td></tr> <tr><td>may-19</td><td></td><td>90.0</td><td>80.0</td><td>90.0</td></tr> <tr><td>jun-19</td><td></td><td>90.0</td><td>80.0</td><td>90.0</td></tr> <tr><td>jul-19</td><td></td><td>90.0</td><td>80.0</td><td>90.0</td></tr> <tr><td>ago-19</td><td></td><td>90.0</td><td>80.0</td><td>90.0</td></tr> <tr><td>sep-19</td><td></td><td>90.0</td><td>80.0</td><td>90.0</td></tr> <tr><td>oct-19</td><td></td><td>90.0</td><td>80.0</td><td>90.0</td></tr> <tr><td>nov-19</td><td></td><td>90.0</td><td>80.0</td><td>90.0</td></tr> <tr><td>dic-19</td><td></td><td>90.0</td><td>80.0</td><td>90.0</td></tr> <tr><td>ene-20</td><td></td><td>90.0</td><td>80.0</td><td>90.0</td></tr> <tr><td>feb-20</td><td></td><td>90.0</td><td>80.0</td><td>90.0</td></tr> <tr><td>mar-20</td><td></td><td>90.0</td><td>80.0</td><td>90.0</td></tr> <tr><td>abr-20</td><td></td><td>90.0</td><td>80.0</td><td>90.0</td></tr> <tr><td>may-20</td><td></td><td>90.0</td><td>80.0</td><td>90.0</td></tr> <tr><td>jun-20</td><td></td><td>90.0</td><td>80.0</td><td>90.0</td></tr> </tbody> </table>		Serie Principal					Fecha	Real	Meta	Rojo	Verde	ene-19		90.0	80.0	90.0	feb-19		90.0	80.0	90.0	mar-19		90.0	80.0	90.0	abr-19		90.0	80.0	90.0	may-19		90.0	80.0	90.0	jun-19		90.0	80.0	90.0	jul-19		90.0	80.0	90.0	ago-19		90.0	80.0	90.0	sep-19		90.0	80.0	90.0	oct-19		90.0	80.0	90.0	nov-19		90.0	80.0	90.0	dic-19		90.0	80.0	90.0	ene-20		90.0	80.0	90.0	feb-20		90.0	80.0	90.0	mar-20		90.0	80.0	90.0	abr-20		90.0	80.0	90.0	may-20		90.0	80.0	90.0	jun-20		90.0	80.0	90.0
Serie Principal																																																																																																									
Fecha	Real	Meta	Rojo	Verde																																																																																																					
ene-19		90.0	80.0	90.0																																																																																																					
feb-19		90.0	80.0	90.0																																																																																																					
mar-19		90.0	80.0	90.0																																																																																																					
abr-19		90.0	80.0	90.0																																																																																																					
may-19		90.0	80.0	90.0																																																																																																					
jun-19		90.0	80.0	90.0																																																																																																					
jul-19		90.0	80.0	90.0																																																																																																					
ago-19		90.0	80.0	90.0																																																																																																					
sep-19		90.0	80.0	90.0																																																																																																					
oct-19		90.0	80.0	90.0																																																																																																					
nov-19		90.0	80.0	90.0																																																																																																					
dic-19		90.0	80.0	90.0																																																																																																					
ene-20		90.0	80.0	90.0																																																																																																					
feb-20		90.0	80.0	90.0																																																																																																					
mar-20		90.0	80.0	90.0																																																																																																					
abr-20		90.0	80.0	90.0																																																																																																					
may-20		90.0	80.0	90.0																																																																																																					
jun-20		90.0	80.0	90.0																																																																																																					
Comentarios (Adjuntar Documentación Sustentatoria de Causas y de Acciones)																																																																																																									
Fecha de Control	Riesgos / Problemas	Acciones Preventivas / Correctivas		Resp.																																																																																																					

Fuente: Elaboración propia.

En el siguiente cuadro se observa la comparación de indicadores antes y después de la implementación de los procesos de negocio en la empresa contratista en la ciudad de Lima. En el Anexo N°27 se encuentra el resumen de OC por mes entre los meses de Enero y Junio.

Cuadro N° 19: Comparativo entre indicadores antes y después de la implementación de los procesos de negocio.

Indicadores	Antes de la implementación de procesos de negocio	Después de la implementación de procesos de negocio
% Entregas a tiempo	75.00	86.81
% Precio de compra	86.00	86.00
% Forma de pago al contado	9.43	5.78

Fuente: Elaboración propia.

Dada la hipótesis planteada a la investigación se realiza la comprobación de la misma:

Hipótesis:

La implementación de procedimientos con el enfoque BPM operacional permitirá mejorar de manera significativa el proceso de la atención de requerimientos de una empresa contratistas en la ciudad de Lima.

Como se aprecia en el cuadro N° 19 con la implementación del enfoque basado en procesos se ha mejorado la atención de requerimientos, mediante el incremento del: % de entregas a tiempo, y la reducción del indicador: % de formas de pago al contado. Sin embargo el indicado de precio de compra, no ha tenido el performance esperado, ya que al estar en un mercado muy competitivo, el precio de venta de las obras ha disminuido.

VI. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Discusión

Existen muchas metodologías para implementar procesos de negocio dentro de una empresa, para esta tesis se utilizó la metodología BPM operacional porque con ella se pudo orientar los procesos del departamento de compras al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización (Hitpass 2017) los cuales son: Consolidar el crecimiento de la venta en un 20% anual y un margen operativo del 15%; Asegurar el cumplimiento en calidad, plazo, costo y la satisfacción del cliente; Ser reconocida como una empresa socialmente responsable interna y externamente, al cumplir con estos objetivos estamos garantizando la mejora en la atención de requerimientos, lo cual es el objetivo de esta tesis.

Los resultados obtenidos fueron positivos se logró que la atención de requerimientos pase de un 75% de OC atendidas a tiempo a un 86.94% de OC atendidas a tiempo, para este semestre se tiene como meta lograr un 90% de OC atendidas a tiempo, para lograr ello se tendrán reuniones con los proveedores que se han detectado no cumplen con entregar sus pedidos en la fecha pactada. El indicador de precio de compra, el cual mide a que porcentaje del presupuesto se realiza la compra se ha mantenido en un 86% desde la implementación de los procesos, este indicador debe llegar como mínimo a 85% ya que uno de los objetivos estratégicos es que el margen operativo sea del 15%, por lo cual, se pondrá mayor empeño en la negociación, para lograr esta meta. Por otro lado el porcentaje de las OC que se pagaron al contado disminuyó de 9.43% a 4.56%, para este semestre se apuntará a poder llegar a un 4%. Según (Hitpass 2017) durante la etapa de monitoreo del proceso, lo cual es realizado mediante el control de indicadores, es el punto de partida para implementar cambios en el proceso para así poder obtener mejores resultados, es por ello que en el segundo semestre del presente año, se realizara una nueva versión de los procedimientos del departamento de compras.

Se corroboró que la hipótesis de esta tesis fue correcta, ya que la implementación de procesos de negocio con el enfoque BPM operacional permitió mejorar de manera significativa el proceso de la atención de requerimientos de la empresa, pero como se indicó en el párrafo superior, aun se pueden mejorar los resultados obtenidos.

Conclusiones

- Existen diversas metodologías que permiten optimizar los procesos de negocio en las organizaciones. Es importante que antes de elegir una metodología, previamente se realice un análisis de la organización, para poder conocer su realidad y saber a dónde se dirige. Posteriormente a ello se deben analizar las metodologías, como se ha podido observar en esta tesis, las metodologías tienen mucho en común y no existe una buena o una mala, estas se deben elegir en función a lo que busque la organización. La empresa contratista al tener su nicho de mercado en el sector minero se ha visto perjudicada ante la aparición de muchas empresas contratistas nuevas, por lo cual el cumplimiento de sus objetivos estratégicos se ha vuelto clave para la perdurabilidad de la empresa en el mercado, es por ello que se optó por trabajar con la metodología BPM, ya que esta orienta los procesos al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización.
- La aplicación de la gestión por procesos de negocio (BPM) en la empresa contratista, trajo una mejora en los resultados, lo cual fue comprobado con el análisis de los indicadores de entregas a tiempo y forma de pago, mediante la comparación de indicadores antes y después de la implementación de los procesos de negocio. Sin embargo, el indicador de precio de compra no tuvo el performance esperado, este indicador se mantuvo luego de la implementación de los procesos de negocio, ya que debido a la competencia en el mercado, el departamento de presupuestos tuvo que aminorar sus costos a diferencia de otros años y esto se vio reflejado en el resultado de este indicador. Es claro que aún queda mucho camino por recorrer, ya que estos resultados pueden mejorarse, como se indicó en la teoría, en la etapa de monitoreo del proceso se pueden plantear mejoras a los procesos, se debe tener en cuenta que el entorno de los negocios siempre están cambiando, por lo cual las organizaciones se deben adaptar rápido a los cambios.
- La implementación de gestión por procesos de negocio (BPM) constituye todo un reto para las organizaciones, ya que es necesario un cambio en la cultura organizacional, así como la adopción de una nueva filosofía orientada al cumplimiento de los objetivos estratégicos. Es necesario contar con el respaldo de la alta gerencia y su compromiso en respetar los procesos establecidos, ya que los cambios en los procesos, no siempre son bien recibidos por los usuarios por los cambios en sus rutinas laborales.
- Se demostró que el proceso de compras y el proceso de evaluación a proveedores influyen enormemente en el cumplimiento de 3 de los 4 objetivos estratégicos de la organización. Por esta razón es fundamental monitorear continuamente estos procesos y analizarlos con el uso de los indicadores del área.
- Para el cumplimiento de los objetivos estratégicos, es necesario tener socios estratégicos es por ello que la evaluación a proveedores es un punto de partida para conocer más a fondo a los proveedores y así establecer lazos de confianza y compromiso por ambas partes.

Referencias

- Ayala, Jose Maria (2016). Gestión de compras. España, editorial Editex SA.
- Baca Urbina, G. (2014) Administración Integral: Hacia un enfoque de Procesos. México: Grupo editorial patria, S.A. de C.V.
- Bernal, C.A. (2010). Metodología de la investigación. Colombia, Pearson educación.
- Club BPM (2011). El libro del BPM. España, club BPM editorial.
- Ediciones Diaz de Santos (1995) Compras e inventarios. España: Diaz de santos editorial.
- Ferrin Gutierrez, A. (2014) Gestión de stocks, en la logística de almacenes. España: FC editorial.
- García, C. (2013). Análisis, diseño e implementación de un sistema BPM para la oficina de gestión de médicos de una clínica. (Tesis de Pre grado). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú. Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/514>
- Heredia Viveros, N. (2013), Gerencia de compras: La nueva estrategia competitiva. Colombia: Ecoe ediciones.
- Hitpass, B., Freund, J, y Rucker, B. (2017). BPMN: Manual de referencia y guía práctica. Chile: BHH editorial.
- Hitpass, B. (2017). BPM: Business Process Management: Fundamentos y conceptos de implementación. Chile: BHH editorial.
- Marco, J. A. (2016). Objetivos de la función de compras en una organización. Recuperado de <https://blogs.imf-formacion.com/blog/logistica/proceso-de-compra/objetivos-funcion-compra-en-la-organizacion/>
- Pardo Álvarez, J.M. (2017), Gestión por procesos y riesgo operacional. España, AENOR. Asociación española de normalización y certificación.
- Pérez Fernández de Velasco, J. A. (2012). Gestión por procesos. España, ESIC editorial.
- Rodríguez, I. (2014) La gestión por Procesos en las Organizaciones, la forma en que los resultados se logran. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uy/Documents/strategy/Gesti%C3%B3n%20por%20procesos%20para%20web.pdf>

ANEXOS

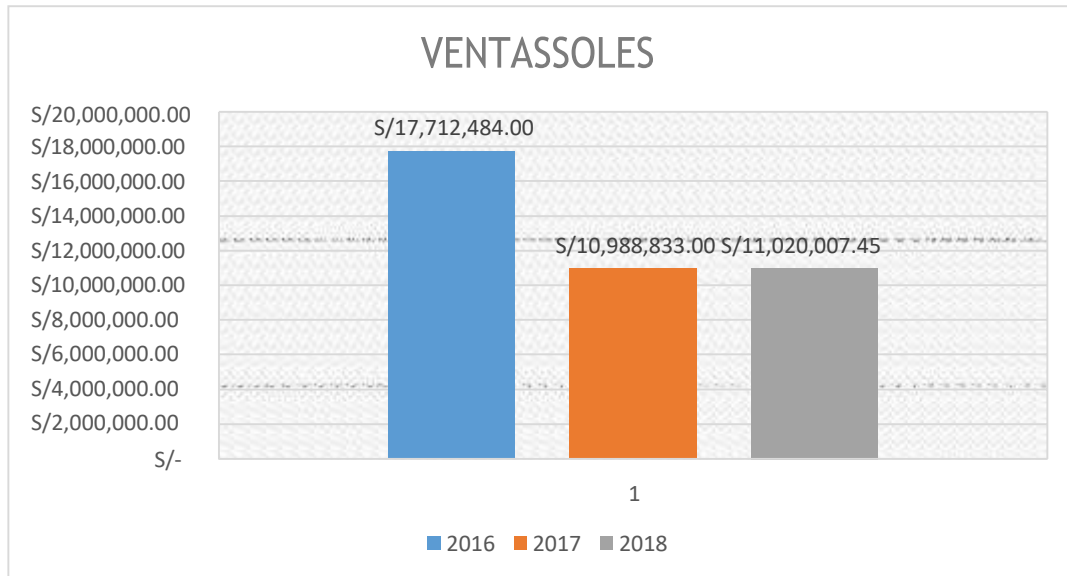
Anexo N°1: Principales problemas del área de compras según encuestados

	Pregunta N°14	Categoría
	Principal problema del área	Tipo de problema
1	Problemas económicos	Demora en la atención.
2	No se detectan	No conformidad del producto
3	No disponer de liquidez para poder negociar mejores precios.	Sobre costos
4	Productos no llegan bien al almacén del proyecto.	No conformidad del producto
5	Área de compras debe saber el stock o saldos de materiales existentes. Las compras realizadas también deben ser verificadas después de la adquisición.	No conformidad del producto
6	A veces se compran materiales más caros por comprar con crédito.	Sobre costos
7	Demora en enviar los entregables (Certificado de calidad, ficha técnica, carta de garantía, manuales y otros). Según materiales solicitados.	No conformidad del producto
8	Es el tiempo de entrega de materiales, ya que casi todo material se manda a fabricar y no se compra hecho por falta de caja chica.	Demora en la atención.
9	No respondió en la encuesta.	No respondió en la encuesta.
10	No cuenta con una inspección previa antes de envió.	No conformidad del producto
11	Hay un problema organizacional por la falta de liquidez.	Demora en la atención.
12	No respondió en la encuesta.	No respondió en la encuesta.
13	No respondió en la encuesta.	No respondió en la encuesta.
14	En varias oportunidades el registro de los materiales o suministros que se compran no están registrados en cuentas contables correctas.	No conformidad del producto

15	Liquidez, es por ello que se tiene varios incumplimientos y retrasos en las atenciones que se tienen programadas.	Demora en la atención.
16	Comunicación y fluidez en información urgencias.	Demora en la atención.
17	No respondió en la encuesta.	No respondió en la encuesta.
18	No respondió en la encuesta.	No respondió en la encuesta.
19	No he podido identificar algún problema.	No respondió en la encuesta.
20	El tiempo de entrega del producto solicitado.	Demora en la atención.
21	La comunicación con los usuarios	No conformidad del producto
22	Atención lenta cuando hay sobrecargo de trabajo.	Demora en la atención.

Anexo N°2: Histórico de ventas anuales de la empresa contratista, años 2016, 2017, 2018

VENTAS SOLES		
2016	2017	2018
S/ 17,712,484.00	S/ 10,988,833.00	S/ 11,020,007.45



Anexo N°3: Evaluación de juicio de expertos para la encuesta del departamento de compras

INSTRUMENTO DE OPINION DE EXPERTOS

DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del Informante	Cargo e Institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor(a) (es) del Instrumento
ERAZOVA CORZO HEYDI	SECRETARÍA DE FISCALÍA / INCUENQUESTA		FIORELLA CABALLERO
Título de Estudio:			

ASPECTOS DE VALIDACION:

Coloque el porcentaje, según intervalo.

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00-20%				REGULAR 21-40%				BUENA 41-60%				MUY BUENA 61-80%				EXCELENTE 81-100%				
		0	5	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																					X
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas o actividades, observables en una organización.																				X	
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica coherente.																				X	
SURCUBIDA	Comprende los aspectos (indicadores, sub-escalas, dimensiones) en cantidad y calidad.																				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la influencia de la TI en la VD o la relación entre ambas, con determinados sujetos y contexto.																					X
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos.																					X
COHERENCIA	Entre los ítems, validadores y las dimensiones.																					X
METODOLOGÍA	Las estrategias responden al propósito del diagnóstico.																					X
		PROMEDIO																				

OPINIÓN DE APLICACIÓN:

No procede su aplicación
 Procede su aplicación
 Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan
 No procede su aplicación

L/AEJ 05.07.2018	09035321		988494741
Lugar y fecha	DNI N°	Firma del experto	Teléfono

Observaciones

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

INSTRUMENTO DE OPINION DE EXPERTOS

DATOS GENERALES:


Apellidos y Nombres del Informante	Cargo e Institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor(a) (es) del Instrumento
Balabarca Jyrea, Eric	Jefe de Almacén / AE	Encuesta	Fiorella Caballero
Título de Estudio: Ing. Industrial			

ASPECTOS DE VALIDACION:

Coloque el porcentaje, según intervalo:

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00-20%		REGULAR 21-40%				BUENA 41-60%				MUY BUENA 61-80%				EXCELENTE 81-100%						
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																					X
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas o actividades observables en una organización.																					X
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica coherente.																					X
SURGENCIA	Comprende los aspectos (indicadores, sub escalas, dimensiones) en cantidad y calidad.																					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la influencia de la VI en la VP o la relación entre ambas, con determinados sujetos y contexto.																					X
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico metodológico.																					X
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.																					X
METODOLOGIA	Los protocolos responden al propósito de diagnóstico.																					X
PRECISIÓN																						

OPINIÓN DE APLICACIÓN:	Procede su aplicación	<input checked="" type="checkbox"/>
	Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se detallan	<input type="checkbox"/>
	No procede su aplicación	<input type="checkbox"/>

05/07/2018	41254812		942860634
Lugar y fecha	DNI N°	Firma del experto	Teléfono

Observaciones

1. - _____

2. - _____

3. - _____

4. - _____

5. - _____

INSTRUMENTO DE OPINION DE EXPERTOS

DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del Informante	Cargo e Institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor(a) (es) del Instrumento
Yessica Mendoza H.	Asistente de compras	Encuesta	Fireilly
Título de Estudio: Administración de Negocios Internacionales			

ASPECTOS DE VALIDACION:

Coloque el porcentaje, según intervalo.

INDICADORES	Criterios	DEFICIENTE 00-20%		REGULAR 21-40%				BUENA 41-60%				MUY BUENA 61-80%				EXCELENTE 81-100%					
		0	5	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.																			X	
OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas o actividades observables en una organización.																			X	
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.													X							
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica coherente.																			X	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos (indicadores, sub-áreas, dimensiones) en cantidad y calidad.																			X	
INTENCIONALIDAD	Adecuada para valorar la influencia de la VI en la VO o la relación entre ambas, con documentados sujetos y contexto.																			X	
CONSISTENCIA	Responde en aspectos teórico-científicos.																			X	
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.																			X	
METODOLOGIA	Las estrategias responde al propósito del diagnóstico.																			X	
PROMEDIO																					

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:	Procede su aplicación	<input type="checkbox"/>
	Procede su aplicación previo asentamiento de las observaciones que se adjuntan	<input checked="" type="checkbox"/>
	No procede su aplicación	<input type="checkbox"/>

Lima, 04/05/2018	47883280		975 325 942
Lugar y fecha	DNI N°	Firma del experto	Teléfono

Observaciones

1. Propuesta 9 debe detallar documentos a entregar

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Anexo N° 4: Encuesta del departamento de compras

Modelo de encuesta

Fecha:.....

C.C.:

Cargo:

Estimados usuarios:

El motivo de la presente es dar a conocer que el Departamento de Compras ha desarrollado una encuesta, la cual tiene como objetivo obtener retroalimentación acerca del servicio que usted y su equipo ha recibido por parte de nuestro departamento.

Su retroalimentación honesta y exhaustiva nos ayudará a poder seguir dirigiendo nuestros esfuerzos hacia la mejora continua de nuestro servicio y a la vez a detectar aquellas áreas de oportunidad en las que necesitamos trabajar para poder brindarles una mejor atención.

- 1) El departamento de compras indica los requisitos necesarios para procesar su orden de compra (OC).

Muy frecuentemente () Frecuentemente () Ocasionalmente () Raramente ()
Nunca ()

- 2) El departamento de compras le indica el tiempo aproximado en que se atenderá su Orden de Requerimiento (OR).

Muy frecuentemente () Frecuentemente () Ocasionalmente () Raramente ()
Nunca ()

- 3) El departamento de compras cumple con entregar los materiales o servicios en el tiempo indicado.

Muy frecuentemente () Frecuentemente () Ocasionalmente () Raramente ()
Nunca ()

- 4) El departamento de compras informa al usuario cambios en la fecha de entrega o en el producto.

Muy frecuentemente () Frecuentemente () Ocasionalmente () Raramente ()
Nunca ()

- 5) El departamento de compras brinda opciones para suministros que no se encuentren en el mercado, ya sea por encontrarse descontinuados o por algún otro motivo.

Muy frecuentemente () Frecuentemente () Ocasionalmente () Raramente ()
Nunca ()

- 6) El departamento de compras negocia con proveedores, buscando el mejor precio, tiempo de entrega, forma de pago y rentabilidad del servicio o producto.

Muy frecuentemente () Frecuentemente () Ocasionalmente () Raramente ()
Nunca ()

- 7) Los precios de compras no exceden los costos del presupuesto.

Muy frecuentemente () Frecuentemente () Ocasionalmente () Raramente ()
Nunca ()

- 8) En casos necesarios el departamento de compras gestiona la presencia de un asesor del producto o servicio en la obra o sede central.

Muy frecuentemente () Frecuentemente () Ocasionalmente () Raramente ()
Nunca ()

- 9) El departamento de compras cumple con solicitar al proveedor la entrega de documentos tales como ficha técnica, certificado de calidad, Hoja MSDS, carta de garantía, entre otros.

Muy frecuentemente () Frecuentemente () Ocasionalmente () Raramente ()
Nunca ()

- 10) Los materiales o servicios adquiridos por el departamento de compras cumplen con las características técnicas, calidad y cantidad requerida.

Muy frecuentemente () Frecuentemente () Ocasionalmente () Raramente ()
Nunca ()

- 11) El departamento de compras cuenta con una cartera de proveedores aptos que cumplen con las exigencias de obra.

Muy frecuentemente () Frecuentemente () Ocasionalmente () Raramente ()
Nunca ()

- 12) Califique el Servicio General del Área de Compras en una escala de 0 a 5, siendo 0 el equivalente a "muy malo" y 5 el equivalente a "excelente". Su honestidad es muy valiosa para que podamos mejorar.

0 1 2 3 4 5

- 13) Indique usted cual considera que es la principal fortaleza y debilidad en el área de compras.

.....

.....
.....

14) Indique usted cual considera que es el principal problema dentro del área de compras.

.....
.....
.....

15) Finalmente, quisiéramos saber que podemos hacer para poder brindarle a usted y a su área un mejor servicio:

Anexo N° 5: Colaboradores Encuestados

Ítem	Departamento u obra	CC	Nombre	Cargo	Respuesta a encuesta
1.00	Antamina	101	Jhon Chavarria	Residente de proyecto	Respondió
2.00	Brocal	104	Gean Carlo Gonzales	Almacenero	Respondió
3.00	Brocal	104	Jorge Cuellar	Jefe de proyecto	Respondió
4.00	Animon	112	Jhon Bueno	Jefe de proyecto	Respondió
5.00	Animon	112	Raul Rodriguez	Residente de proyecto	Respondió
6.00	Conafovicer	113	Cesar Escobar	Jefe de proyecto	Respondió
7.00	Conafovicer	113	Gary Urcia	Residente de proyecto	Respondió
8.00	Cerro Verde	114	Jimmy Velarde	Almacenero	Respondió
9.00	Consortio Iquitos	115	Enrique Infantes	Gerente de proyecto	Respondió
10.00	Consortio Iquitos	115	Henry Córdoba	Jefe de proyecto	Respondió
11.00	Consortio Iquitos	115	Elizabeth Esteban	Administrador de obra	Respondió
12.00	Gold Field	117	Santos Marchan	Administrador de obra	Respondió
13.00	Contabilidad	15	Marleny Mendoza	Jefe de contabilidad.	Respondió
14.00	Contabilidad	15	Milagros Valdera	Asistente de contabilidad	Respondió
15.00	Almacen Central	14	Eric Balabarca	Jefe de almacén.	Respondió
16.00	Finanzas	16	Mariela Castro	Jefe de Finanzas	Respondió
17.00	Finanzas	16	Pilar Solis	Asistente de finanzas.	Respondió
18.00	TI	10	Javier Rojas	Jefe de TI	Respondió
19.00	SOMAC	330	Jorge Mendoza	Gerente de Somac	Respondió
20.00	Servicios Internos	17	Erick Rivera	Asistente de gerencia.	Respondió
21.00	Gerencia General	2	Espinoza Flores Wilder	Gerente general	Respondió
22.00	Administradora de obra		Sullon Diaz Milusca	Administradora	Respondió

Anexo N° 06: Reporte de compras periodo Agosto 2017 – Julio 2018

MES	OC	C C	CANTI DAD	U N D	PU	PT	MONE DA	TIEMPO ESTIMA DO DE ENTRE GA	FECHA DE ENTREGA PROGRA MADA	FECHA DE RECEP CIÓN	STATUS	MOTIVO DE DEMOR A	PRECIO UNITARIO PRESUPUE STADO SOLES	PRECIO UNITARIO PRESUPUE STADO DOLARES
ago,1 7	10101814 A00-P	10 1	10.00	U N D	26.50	265.00	S	7 DIAS	25/08/201 7	28/08/20 17	DENTRO DE PLAZO		S/. 22.95	
ago,1 7	10401000 A00-P	10 4	100.00	U N D	0.13	12.60	D	2 DIAS	21/08/201 7	21/08/20 17	DENTRO DE PLAZO			\$ 0.13
ago,1 7	10401020 A00-P	10 4	10.00	U N D	80.00	800.00	S	7 DIAS	04/09/201 7	08/09/20 17	DENTRO DE PLAZO		S/. 80.00	
ago,1 7	11000040 A00-P	11 0	5.00	U N D	23.30	116.50	D	2 DIAS	28/08/201 7	24/08/20 17	DENTRO DE PLAZO			\$ 23.30
ago,1 7	01500027 A00-P	01 5	2.00	R L L	2.40	4.80	S	2 DIAS	29/08/201 7	01/09/20 17	3 DIAS FUERA DE FECHA	SE SIGUE CRONO GAMAS DE ENTRE GA DE PROVE EDOR	S/. 2.40	
ago,1 7	10400998 A00-P	10 4	6.00	U N D	3.39	20.34	S	2 DIAS	21/08/201 7	23/08/20 17	2 DIAS FUERA DE FECHA	FALTA DE STOCK	S/. 3.39	
ago,1 7	01700041 A00-P	01 7	1.00	U N D	262.67	262.67	S	2 DIAS	30/08/201 7	31/08/20 17	DENTRO DE PLAZO		S/. 237.27	

ago,17	10900063 A00-P	109	75.00	U N D	32.63	2,447.03	S	2 DIAS	04/09/2017	04/09/2017	DENTRO DE PLAZO		S/. 32.63	
sep,17	10101830 A00-P	101	1.00	P Q T	55.20	55.20	S	2 DIAS	07/09/2017	06/09/2017	DENTRO DE PLAZO		S/. 42.89	
sep,17	10401223 A00-P	104	100.00	M T S	3.98	398.00	D	2 DIAS	03/10/2017	07/10/2017	4 DIAS FUERA DE FECHA	FALTA DE STOCK		\$ 3.98
sep,17	10900104 A00-P	109	20.00	U N D	18.00	360.00	D	30 DIAS	07/11/2017	14/11/2017	DENTRO DE PLAZO			\$ 18.00
sep,17	10401203 A00-P	104	9.00	U N D	110.00	990.00	S	7 DIAS	29/09/2017	19/10/2017	20 DIAS FUERA DE FECHA	POR DISEÑO DE MODELO	S/. 110.00	
sep,17	10101846 A00-P	101	10.00	R L L	5.80	58.00	D	2 DIAS	26/09/2017	24/09/2017	DENTRO DE PLAZO			\$ 4.65
sep,17	10900092 A00-P	109	35.00	U N D	9.50	332.50	S	2 DIAS	21/09/2017	21/09/2017	DENTRO DE PLAZO		S/. 9.50	
sep,17	10900082 A00-P	109	25.00	U N D	2.70	67.50	D	2 DIAS	15/09/2017	26/09/2017	11 DIAS FUERA DE FECHA	FALTA DE STOCK		\$ 2.70
sep,17	10401163 A00-P	104	10.00	U N D	1.18	11.80	D	2 DIAS	14/09/2017	14/09/2017	DENTRO DE PLAZO			\$ 1.18
oct,17	10401284 A00-P	104	30.00	M T S	7.92	237.60	D	2 DIAS	18/10/2017	22/10/2017	4 DIAS FUERA DE FECHA	EMISION DE CHEQUE		\$ 7.92

oct,17	10900144 A00-P	10 9	##### #	U N D	0.71	852.00	S	2 DIAS	26/10/201 7	25/10/20 17	DENTRO DE PLAZO		S/. 0.71	
oct,17	10101871 A00-P	10 1	25.00	U N D	11.02	275.43	S	2 DIAS	20/10/201 7	24/10/20 17	4 DIAS FUERA DE FECHA	PAGO AL CONTA DO	S/. 11.02	
oct,17	11100007 A00-P	11 1	2.00	U N D	31.00	62.00	S	7 DIAS	27/10/201 7	27/10/20 17	DENTRO DE PLAZO		S/. 25.00	
oct,17	10900125 A00-P	10 9	2.00	M L L	16.95	33.90	S	4 DIAS	18/10/201 7	16/10/20 17	DENTRO DE PLAZO		S/. 16.95	
oct,17	10401280 A00-P	10 4	1.00	KI T	630.00	630.00	D	2 DIAS	13/10/201 7	14/10/20 17	DENTRO DE PLAZO			\$ 245.35
oct,17	10401236 A00-P	10 4	40.00	U N D	1.46	58.48	S	2 DIAS	10/10/201 7	10/10/20 17	DENTRO DE PLAZO			\$ 3.83
oct,17	10401229 A00-P	10 4	14.00	U N D	26.50	371.00	S	7 DIAS	12/10/201 7	13/10/20 17	DENTRO DE PLAZO		S/. 26.50	
nov,17	10401543 A00-P	10 4	3.00	U N D	12.71	38.13	S	2 DIAS	29/11/201 7	28/11/20 17	DENTRO DE PLAZO		S/. 12.71	
nov,17	10401536 A00-P	10 4	5.00	U N D	0.41	2.05	D	2 DIAS	28/11/201 7	29/11/20 17	DENTRO DE PLAZO			\$ 0.41
nov,17	10401538 A00-P	10 4	10.00	U N D	2.50	25.00	S	2 DIAS	28/11/201 7	28/11/20 17	DENTRO DE PLAZO		S/. 2.50	
nov,17	10900174 A00-P	10 9	518.00	B L S	11.20	5,801.6 0	D	2 DIAS	23/11/201 7	23/11/20 17	DENTRO DE PLAZO		S/. 24.02	

nov,17	10401527 A00-P	10 4	100.00	P A R	2.99	299.00	S	2 DIAS	22/11/2017	21/11/2017	DENTRO DE PLAZO		S/. 2.79	
nov,17	00800006 A00-P	00 8	3.00	R L L	2.80	8.40	S	2 DIAS	14/11/2017	16/11/2017	2 DIAS FUERA DE FECHA	SE SIGUE CRONOGRAMAS DE ENTREGA DE PROVEEDOR	S/. 2.40	
nov,17	11100027 A00-P	11 1	1.00	U N D	1,350.00	1,350.00	D	30 DIAS	20/12/2017	13/12/2017	DENTRO DE PLAZO			\$ 1,350.00
nov,17	10401457 A00-P	10 4	1.00	U N D	64.50	64.50	D	2 DIAS	09/11/2017	08/11/2017	DENTRO DE PLAZO			\$ 64.50
dic,17	01700049 A00-P	01 7	4.00	U N D	56.45	225.80	S	2 DIAS	29/12/2017	29/12/2017	DENTRO DE PLAZO		S/. 56.45	
dic,17	11200015 A00-P	11 2	30.00	K G S	15.90	477.00	S	2 DIAS	29/12/2017	29/12/2017	DENTRO DE PLAZO		S/. 1.35	
dic,17	11200017 A00-P	11 2	3.00	U N D	14.90	44.70	S	2 DIAS	29/12/2017	29/12/2017	DENTRO DE PLAZO		S/. 14.90	
dic,17	11200017 A00-P	11 2	300.00	K G S	3.23	969.00	S	2 DIAS	29/12/2017	29/12/2017	DENTRO DE PLAZO		S/. 2.71	
dic,17	10101968 A00-P	10 1	100.00	U N D	0.51	50.85	S	2 DIAS	28/12/2017	29/12/2017	DENTRO DE PLAZO		S/. 0.51	
dic,17	10101956 A00-P	10 1	100.00	U N D	4.50	450.00	S	2 DIAS	18/12/2017	15/12/2017	DENTRO DE PLAZO		S/. 4.50	

dic,17	10101929 A00-P	10 1	1.00	J G O	49.92	49.92	S	2 DIAS	06/12/2017	13/12/2017	7 DIAS FUERA DE FECHA	PAGO AL CONTA DO	S/. 49.92	
dic,17	10401530 A00-P	10 4	24.00	U N D	0.98	23.57	D	2 DIAS	05/12/2017	19/12/2017	14 DIAS FUERA DE FECHA	FALTA DE STOCK		\$ 0.98
ene,18	10900251 A00-P	10 9	6.00	U N D	6.78	40.68	S	2 DIAS	16/01/2018	13/01/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 6.78	
ene,18	10102013 A00-P	10 1	50.00	U N D	0.50	25.00	S	4 DIAS	23/01/2018	24/01/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 0.65	
ene,18	11200002 A00-P	11 2	##### #	K G S	1.78	76,219.60	D	2 DIAS	19/01/2018	23/02/2018	35 DIAS FUERA DE FECHA	FABRICACION		\$ 2.34
ene,18	10401765 A00-P	10 4	10.00	U N D	4.46	44.60	D	2 DIAS	22/01/2018	23/01/2018	DENTRO DE PLAZO			\$ 4.35
ene,18	10900268 A00-P	10 9	18.00	P Q T	14.00	252.00	S	2 DIAS	22/01/2018	23/01/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 8.05	
ene,18	10900276 A00-P	10 9	6.00	U N D	5.36	32.16	D	2 DIAS	23/01/2018	23/01/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 17.80	
ene,18	10300064 A00-P	10 3	5.00	U N D	36.00	180.00	S	7 DIAS	31/01/2018	26/01/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 26.30	
ene,18	10300070 A00-P	10 3	14.00	P A R	27.40	383.60	S	2 DIAS	25/01/2018	25/01/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 9.09	
ene,18	11100049 A00-P	11 1	8.00	U N D	55.09	440.68	S	2 DIAS	25/01/2018	19/01/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 45.73	

ene,1 8	10300073 A00-P	10 3	14.00	U N D	9.90	138.60	S	2 DIAS	26/01/201 8	25/01/20 18	DENTRO DE PLAZO		S/. 9.90	
ene,1 8	10300080 A00-P	10 3	6.00	U N D	27.96	167.76	D	2 DIAS	26/01/201 8	25/01/20 18	DENTRO DE PLAZO			\$ 27.96
ene,1 8	10300078 A00-P	10 3	15.00	U N D	11.93	178.95	S	2 DIAS	29/01/201 8	25/01/20 18	DENTRO DE PLAZO		S/. 11.93	
ene,1 8	10300078 A00-P	10 3	60.00	U N D	17.36	1,041.6 0	S	2 DIAS	29/01/201 8	25/01/20 18	DENTRO DE PLAZO		S/. 17.36	
ene,1 8	10102026 A00-P	10 1	1.00	U N D	41.00	41.00	D	2 DIAS	30/01/201 8	06/02/20 18	7 DIAS FUERA DE FECHA	FALTA DE STOCK		\$ 53.30
ene,1 8	10300065 A00-P	10 3	20.00	P A R	4.50	90.00	S	2 DIAS	30/01/201 8	25/01/20 18	DENTRO DE PLAZO		S/. 4.50	
ene,1 8	11200044 A00-P	11 2	14.00	U N D	7.51	105.14	S	2 DIAS	02/02/201 8	16/02/20 18	14 DIAS FUERA DE FECHA	FALTA DE STOCK		\$ 8.40
ene,1 8	11200047 A00-P	11 2	24.00	U N D	7.51	180.24	S	2 DIAS	02/02/201 8	16/02/20 18	14 DIAS FUERA DE FECHA	FALTA DE STOCK		\$ 8.40
feb,18	11200045 A00-P	11 2	12.00	U N D	20.70	248.40	S	2 DIAS	05/02/201 8	09/02/20 18	4 DIAS FUERA DE FECHA	PAGO AL CONTA DO	S/. 20.70	
feb,18	00700015 A00-P	00 7	1.00	U N D	2.71	2.71	S	2 DIAS	13/02/201 8	16/02/20 18	3 DIAS FUERA DE FECHA	SE SIGUE CRONO GAMAS DE ENTRE	S/. 2.71	

												GA DE PROVE EDOR		
feb,18	00800007 A00-P	00 8	10.00	C A J	0.55	5.50	S	2 DIAS	13/02/201 8	16/02/20 18	3 DIAS FUERA DE FECHA	SE SIGUE CRONO GAMAS DE ENTRE GA DE PROVE EDOR	S/. 0.55	
feb,18	01600013 A00-P	01 6	15.00	U N D	3.05	45.75	S	2 DIAS	13/02/201 8	16/02/20 18	3 DIAS FUERA DE FECHA	SE SIGUE CRONO GAMAS DE ENTRE GA DE PROVE EDOR	S/. 3.00	
feb,18	10102060 A00-P	10 1	3.00	U N D	7.75	23.25	S	2 DIAS	13/02/201 8	12/02/20 18	DENTRO DE PLAZO		S/. 10.08	
feb,18	10401822 A00-P	10 4	150.00	M T S	3.99	598.50	D	2 DIAS	13/02/201 8	12/02/20 18	DENTRO DE PLAZO			\$ 3.99
feb,18	10401823 A00-P	10 4	106.00	M T S	4.22	447.32	D	2 DIAS	13/02/201 8	13/02/20 18	DENTRO DE PLAZO			\$ 4.22
feb,18	11200052 A00-P	11 2	8.00	U N D	36.02	288.14	S	2 DIAS	13/02/201 8	01/03/20 18	16 DIAS FUERA DE FECHA	RECOJ O EN OBRA		\$ 2.92

feb,18	11200055 A00-P	11 2	5.00	M T 3	27.12	135.60	S	2 DIAS	14/02/2018	01/03/2018	15 DIAS FUERA DE FECHA	RECOJO EN OBRA	S/. 27.12	
feb,18	11200056 A00-P	11 2	1.00	R L L	1,012.74	1,012.74	D	2 DIAS	14/02/2018	13/02/2018	DENTRO DE PLAZO			\$ 1,012.74
feb,18	10102062 A00-P	10 1	1.00	U N D	74.25	74.25	S	2 DIAS	15/02/2018	21/02/2018	6 DIAS FUERA DE FECHA	SE SIGUE CRONOGRAMAS DE ENTREGA DE PROVEEDOR	S/. 94.90	
feb,18	10102063 A00-P	10 1	1.00	U N D	4.75	4.75	S	2 DIAS	15/02/2018	17/02/2018	2 DIAS FUERA DE FECHA	FALTA DE STOCK	S/. 6.18	
feb,18	10401824 A00-P	10 4	10.00	U N D	4.59	45.90	S	2 DIAS	16/02/2018	23/02/2018	7 DIAS FUERA DE FECHA	FALTA DE STOCK	S/. 4.59	
feb,18	10401825 A00-P	10 4	12.00	U N D	20.50	246.00	S	2 DIAS	16/02/2018	23/02/2018	7 DIAS FUERA DE FECHA	FALTA DE STOCK	S/. 14.80	
feb,18	10401830 A00-P	10 4	25.00	U N D	0.38	9.39	D	2 DIAS	26/02/2018	23/02/2018	DENTRO DE PLAZO			\$ 0.38
feb,18	10401830 A00-P	10 4	20.00	U N D	0.40	8.09	D	2 DIAS	26/02/2018	23/02/2018	DENTRO DE PLAZO			\$ 8.09
feb,18	11200069 A00-P	11 2	400.00	M T S	2.51	1,002.80	D	2 DIAS	02/03/2018	01/03/2018	DENTRO DE PLAZO			\$ 5.17

mar,1 8	01500032 A00-P	01 5	5.00	M L L	40.00	200.00	S	2 DIAS	06/03/201 8	05/03/20 18	DENTRO DE PLAZO		S/. 39.00	
mar,1 8	01700053 A00-P	01 7	30.00	B D N	11.86	355.93	S	2 DIAS	07/03/201 8	07/03/20 18	DENTRO DE PLAZO		S/. 11.86	
mar,1 8	10401847 A00-P	10 4	10.00	U N D	52.00	520.00	S	7 DIAS	15/03/201 8	09/03/20 18	DENTRO DE PLAZO		S/. 39.44	
mar,1 8	10401866 A00-P	10 4	50.00	P A R	12.50	625.00	S	2 DIAS	09/03/201 8	09/03/20 18	DENTRO DE PLAZO		S/. 9.09	
mar,1 8	10401866 A00-P	10 4	12.00	P A R	12.00	144.00	S	2 DIAS	09/03/201 8	09/03/20 18	DENTRO DE PLAZO		S/. 12.00	
mar,1 8	10401867 A00-P	10 4	30.00	U N D	9.75	292.50	S	2 DIAS	09/03/201 8	08/03/20 18	DENTRO DE PLAZO		S/. 9.75	
mar,1 8	10401876 A00-P	10 4	7.00	U N D	28.05	196.35	D	2 DIAS	12/03/201 8	09/03/20 18	DENTRO DE PLAZO		S/. 45.73	
mar,1 8	10401881 A00-P	10 4	2.00	J G O	88.94	177.87	D	2 DIAS	13/03/201 8	10/03/20 18	DENTRO DE PLAZO		S/. 88.94	
mar,1 8	11300009 A00-P	11 3	1.00	KI T	172.00	172.00	D	2 DIAS	13/03/201 8	22/03/20 18	9 DIAS FUERA DE FECHA	FALTA DE STOCK		\$ 172.00
mar,1 8	11200076 A00-P	11 2	2.00	U N D	26.78	53.56	S	7 DIAS	29/03/201 8	02/04/20 18	DENTRO DE PLAZO			\$ 252.00
mar,1 8	11200076 A00-P	11 2	2.00	U N D	53.64	107.28	S	7 DIAS	29/03/201 8	02/04/20 18	DENTRO DE PLAZO			\$ 315.00

mar,18	11400010 A00-P	114	1.00	U N D	5.26	5.26	D	2 DIAS	29/03/2018	06/04/2018	8 DIAS FUERA DE FECHA	FALTA DE STOCK		\$ 6.87
mar,18	11400014 A00-P	114	1.00	U N D	24.22	24.22	D	2 DIAS	29/03/2018	11/04/2018	13 DIAS FUERA DE FECHA	FALTA DE STOCK		\$ 24.22
mar,18	11200079 A00-P	112	21.00	U N D	3.57	74.97	S	2 DIAS	30/03/2018	02/04/2018	3 DIAS FUERA DE FECHA	PAGO AL CONTA DO		\$ 0.78
mar,18	11400017 A00-P	114	6.00	U N D	18.00	108.00	S	2 DIAS	30/03/2018	03/04/2018	4 DIAS FUERA DE FECHA	FALTA DE STOCK	S/. 18.00	
mar,18	11400017 A00-P	114	3.00	P Q T	29.50	88.50	S	2 DIAS	30/03/2018	03/04/2018	4 DIAS FUERA DE FECHA	FALTA DE STOCK	S/. 29.50	
mar,18	11400026 A00-P	114	2.00	U N D	105.46	210.92	S	2 DIAS	30/03/2018	03/04/2018	4 DIAS FUERA DE FECHA	SE REALIZO CAMBIO DE MATERIAL	S/. 105.90	
abr,18	10402052 A00-P	104	1.00	U N D	44.96	44.96	S	2 DIAS	04/04/2018	13/03/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 44.96	
abr,18	10102096 A00-P	101	72.00	U N D	5.00	360.00	S	2 DIAS	05/04/2018	03/04/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 6.49	
abr,18	10102096 A00-P	101	6.00	P A R	37.00	222.00	S	2 DIAS	05/04/2018	03/04/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 48.10	

abr,18	00700017 A00-P	00 7	##### #	U N D	1.00	1,000.0 0	S	7 DIAS	16/04/201 8	24/04/20 18	8 DIAS FUERA DE FECHA	POR MODIFI CACION ES DE DISEÑO	S/. 1.00	
abr,18	11400045 A00-P	11 4	500.00	U N D	0.10	50.00	S	2 DIAS	09/04/201 8	10/04/20 18	DENTRO DE PLAZO		S/. 0.10	
abr,18	11400048 A00-P	11 4	9.00	U N D	10.25	92.25	D	2 DIAS	10/04/201 8	10/04/20 18	DENTRO DE PLAZO		S/. 27.12	
abr,18	11400053 A00-P	11 4	1.00	U N D	5.42	5.42	D	2 DIAS	10/04/201 8	11/04/20 18	DENTRO DE PLAZO			\$ 5.42
abr,18	11400054 A00-P	11 4	1.00	U N D	19.74	19.74	S	2 DIAS	10/04/201 8	10/04/20 18	DENTRO DE PLAZO		S/. 19.74	
abr,18	01700054 A00-P	01 7	1.00	U N D	12.80	12.80	S	2 DIAS	11/04/201 8	27/04/20 18	16 DIAS FUERA DE FECHA	FACTUR A PENDIE NTE DE PAGO	S/. 12.80	
abr,18	11400060 A00-P	11 4	2.00	U N D	14.00	28.00	S	7 DIAS	18/04/201 8	16/04/20 18	DENTRO DE PLAZO		S/. 14.00	
abr,18	11300013 A00-P	11 3	1.00	U N D	9.75	9.75	S	2 DIAS	13/04/201 8	13/04/20 18	DENTRO DE PLAZO		S/. 9.75	
abr,18	11300018 A00-P	11 3	7.00	U N D	43.95	307.65	S	2 DIAS	20/04/201 8	19/04/20 18	DENTRO DE PLAZO		S/. 43.95	
abr,18	11400053 A00-P	11 4	1.00	U N D	5.42	5.42	D	2 DIAS	10/04/201 8	11/04/20 18	DENTRO DE PLAZO			\$ 5.42

abr,18	11300029 A00-P	11 3	24.00	U N D	4.66	111.86	S	2 DIAS	23/04/2018	20/04/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 4.66	
abr,18	11300029 A00-P	11 3	6.00	U N D	15.25	91.52	S	2 DIAS	23/04/2018	20/04/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 15.25	
abr,18	11400073 A00-P	11 4	12.00	G A L	15.50	186.00	D	2 DIAS	27/04/2018	19/05/2018	22 DIAS FUERA DE FECHA	OBRA NO RECOGIÓ EN FECHA		\$ 15.50
abr,18	11300033 A00-P	11 3	180.00	B L S	18.22	3,279.66	S	2 DIAS	02/05/2018	03/05/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 17.29	
may,18	11400084 A00-P	11 4	53.00	U N D	2.97	157.41	D	7 DIAS	11/05/2018	11/05/2018	DENTRO DE PLAZO			\$ 3.57
may,18	11400084 A00-P	11 4	6.00	U N D	9.99	59.94	D	7 DIAS	11/05/2018	11/05/2018	DENTRO DE PLAZO			\$ 8.93
may,18	10402091 A00-P	10 4	30.00	U N D	0.13	3.81	S	2 DIAS	08/05/2018	14/05/2018	6 DIAS FUERA DE FECHA	FALTA DE STOCK		\$ 0.02
may,18	10402091 A00-P	10 4	6.00	U N D	11.44	68.64	S	2 DIAS	08/05/2018	05/05/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 11.02	
may,18	10402094 A00-P	10 4	1.00	U N D	67.89	67.89	D	2 DIAS	08/05/2018	07/05/2018	DENTRO DE PLAZO			\$ 67.20
may,18	10402096 A00-P	10 4	28.00	M T S	9.24	258.72	D	2 DIAS	08/05/2018	08/05/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 22.71	

may,1 8	10402099 A00-P	10 4	100.00	U N D	4.09	409.00	S	2 DIAS	08/05/201 8	08/05/20 18	DENTRO DE PLAZO		S/. 4.09	
may,1 8	10402100 A00-P	10 4	1.00	P A R	181.64	181.64	S	2 DIAS	08/05/201 8	08/05/20 18	DENTRO DE PLAZO			\$ 54.51
may,1 8	11400087 A00-P	11 4	5.00	U N D	2.48	12.41	D	2 DIAS	09/05/201 8	09/05/20 18	DENTRO DE PLAZO			\$ 2.48
may,1 8	11400094 A00-P	11 4	2.00	U N D	36.00	72.00	S	7 DIAS	17/05/201 8	18/05/20 18	DENTRO DE PLAZO		S/. 24.00	
may,1 8	00700018 A00-P	00 7	10.00	P Q T	8.40	84.00	S	2 DIAS	14/05/201 8	17/05/20 18	3 DIAS FUERA DE FECHA	SE SIGUE CRONO GAMAS DE ENTRE GA DE PROVE EDOR	S/. 8.40	
may,1 8	01600015 A00-P	01 6	10.00	P Q T	8.40	84.00	S	2 DIAS	14/05/201 8	17/05/20 18	3 DIAS FUERA DE FECHA	SE SIGUE CRONO GAMAS DE ENTRE GA DE PROVE EDOR	S/. 8.05	
may,1 8	01700056 A00-P	01 7	4.00	U N D	18.20	72.80	S	2 DIAS	14/05/201 8	17/05/20 18	3 DIAS FUERA DE FECHA	SE SIGUE CRONO GAMAS DE ENTRE GA DE PROVE EDOR	S/. 18.20	

may,18	10402108 A00-P	104	25.00	P A R	51.00	1,275.00	S	2 DIAS	14/05/2018	12/05/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 51.00	
may,18	10402108 A00-P	104	10.00	U N D	26.00	260.00	S	2 DIAS	14/05/2018	12/05/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 3.65	
may,18	10402120 A00-P	104	2.00	J G O	52.00	104.00	D	2 DIAS	18/05/2018	18/05/2018	DENTRO DE PLAZO			\$ 52.00
may,18	11300097 A00-P	113	4.00	U N D	10.59	42.37	S	2 DIAS	28/05/2018	25/05/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 10.59	
jun,18	11400137 A00-P	114	20.00	P A R	10.69	213.80	S	2 DIAS	05/06/2018	04/06/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 2.97	
jun,18	01700059 A00-P	017	2.00	U N D	7.12	14.24	S	2 DIAS	08/06/2018	20/06/2018	12 DIAS FUERA DE FECHA	NO ATENDIDO EN FECHA POR FALTA DE PAGO	S/. 4.85	
jun,18	11400133 A00-P	114	6.00	U N D	467.12	2,802.72	D	2 DIAS	08/06/2018	06/06/2018	DENTRO DE PLAZO			\$ 467.12
jun,18	11400144 A00-P	114	12.00	U N D	3.70	44.40	D	2 DIAS	08/06/2018	08/06/2018	DENTRO DE PLAZO			\$ 3.70
jun,18	11400145 A00-P	114	351.00	U N D	5.68	1,992.96	D	2 DIAS	08/06/2018	07/06/2018	DENTRO DE PLAZO			\$ 5.68
jun,18	11400152 A00-P	114	4.00	U N D	14.50	58.00	D	2 DIAS	13/06/2018	09/06/2018	DENTRO DE PLAZO			\$ 14.50

jun,18	11400152 A00-P	11 4	4.00	U N D	12.97	51.88	D	2 DIAS	13/06/2018	09/06/2018	DENTRO DE PLAZO			\$ 12.97
jun,18	11400152 A00-P	11 4	1.00	U N D	3.11	3.11	D	2 DIAS	13/06/2018	09/06/2018	DENTRO DE PLAZO			\$ 3.11
jun,18	11400153 A00-P	11 4	4.00	U N D	16.88	67.50	S	2 DIAS	13/06/2018	09/06/2018	DENTRO DE PLAZO			\$ 4.90
jun,18	11400154 A00-P	11 4	4.00	U N D	17.41	69.64	S	2 DIAS	13/06/2018	09/06/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 17.41	
jun,18	11400138 A00-P	11 4	5.00	U N D	105.00	525.00	S	2 DIAS	05/06/2018	02/06/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 105.00	
jun,18	10402263 A00-P	10 4	25.00	U N D	2.28	57.04	D	2 DIAS	19/06/2018	18/06/2018	DENTRO DE PLAZO			\$ 2.22
jun,18	11400169 A00-P	11 4	8.00	U N D	58.50	468.00	S	2 DIAS	21/06/2018	21/06/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 50.99	
jun,18	11400173 A00-P	11 4	12.00	U N D	2.10	25.20	D	2 DIAS	22/06/2018	22/06/2018	DENTRO DE PLAZO			\$ 2.10
jun,18	11400180 A00-P	11 4	3.00	U N D	36.00	108.00	S	7 DIAS	04/07/2018	07/07/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 26.50	
jun,18	11400142 A00-P	11 4	11.00	U N D	17.36	190.96	S	2 DIAS	07/06/2018	06/06/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 17.00	
jun,18	11400184 A00-P	11 4	20.00	U N D	21.59	431.80	S	2 DIAS	29/06/2018	28/06/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 20.50	

jul,18	10102152 A00-P	10 1	10.00	U N D	83.50	835.00	S	2 DIAS	04/07/2018	03/07/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 86.65	
jul,18	11200099 A00-P	11 2	##### #	M T S	3.13	7,237.23	D	2 DIAS	04/07/2018	24/07/2018	20 DIAS FUERA DE FECHA	FABRICACION		\$ 1.91
jul,18	11400197 A00-P	11 4	30.00	U N D	0.96	28.80	D	2 DIAS	05/07/2018	13/07/2018	8 DIAS FUERA DE FECHA	PAGO AL CONTA DO		\$ 0.96
jul,18	11200101 A00-P	11 2	54.00	U N D	20.00	1,080.00	S	2 DIAS	06/07/2018	20/07/2018	14 DIAS FUERA DE FECHA	FALTA DE STOCK	S/. 20.00	
jul,18	11400198 A00-P	11 4	10.00	U N D	2.40	24.00	S	2 DIAS	09/07/2018	13/07/2018	4 DIAS FUERA DE FECHA	FALTA DE STOCK	S/. 1.75	
jul,18	11700003 A00-P	11 7	20.00	U N D	11.50	230.00	S	7 DIAS	20/07/2018	17/07/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 75.00	
jul,18	11400203 A00-P	11 4	200.00	U N D	0.29	58.00	D	2 DIAS	16/07/2018	18/07/2018	2 DIAS FUERA DE FECHA	FALTA DE STOCK		\$ 0.29
jul,18	11400205 A00-P	11 4	1.00	C T O	4.20	4.20	D	2 DIAS	17/07/2018	18/07/2018	DENTRO DE PLAZO			\$ 4.20
jul,18	11400235 A00-P	11 4	10.00	R L L	0.82	8.20	D	2 DIAS	27/07/2018	27/07/2018	DENTRO DE PLAZO			\$ 0.82
jul,18	11400210 A00-P	11 4	100.00	U N D	2.35	235.00	D	2 DIAS	17/07/2018	18/07/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 2.10	

jul,18	11700011 A00-P	11 7	4.00	P Q T	25.00	100.00	S	2 DIAS	18/07/2018	17/07/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 75.00	
jul,18	11700010 A00-P	11 7	35.00	U N D	36.49	1,277.15	S	2 DIAS	19/07/2018	17/07/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 75.00	
jul,18	11700010 A00-P	11 7	15.00	U N D	2.92	43.80	S	2 DIAS	19/07/2018	17/07/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 8.48	
jul,18	11700020 A00-P	11 7	3.00	U N D	58.50	175.50	S	2 DIAS	19/07/2018	19/07/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 75.00	
jul,18	11400218 A00-P	11 4	20.00	R L L	5.75	115.00	D	2 DIAS	20/07/2018	20/07/2018	DENTRO DE PLAZO		S/. 11.65	
jul,18	11400228 A00-P	11 4	2.00	KI T	67.00	134.00	D	2 DIAS	25/07/2018	24/07/2018	DENTRO DE PLAZO			\$ 67.00
jul,18	11400236 A00-P	11 4	20.00	U N D	24.50	490.00	D	2 DIAS	27/07/2018	26/07/2018	DENTRO DE PLAZO			\$ 24.50

Anexo N° 07: Instructivo de orden de requerimiento

Responsables	N°	Pasos
<p>Residentes/Jefes de Departamento/ Asistentes de Departamento/ Supervisores / Oficina Técnica</p>	<p>1</p>	<p>Deben generar su orden de requerimiento (Anexo N°1 del procedimiento PYC-PRO-001: Procedimiento de Compras) de acuerdo a las necesidades de los productos y/o materiales que se emplearan en un determinado proyecto.</p> <p>Procede a la codificación numérica de la orden de requerimiento en función a la base de datos existentes en el sistema MYCSA.</p> <p>La relación de los materiales y/o productos deben ser solicitados describiendo con total claridad sus características (cantidad, medidas, marcas, entre otros) e indicar la fecha de entrega así como también los documentos (Hoja de Seguridad, Carta de Garantía, Certificado de Calidad, entre otros) que se requiera por cada material.</p> <p>Para Activos Fijos, Equipos menores y equipos de cómputo elaborará una orden de requerimiento independiente entre ellos, así como de los demás materiales y/o servicios solicitados.</p> <p>Respetará las fechas de emisión, aprobación y entrega (tiempo mínimo de 7 días, para suministros contractuales que se encuentren en stock en el mercado según cronograma de proyecto) y tendrá presente al generar la orden de requerimiento que las compra mínima de materiales es de S/. 400.00 nuevos soles.</p>
<p>Gerencia y/o Jefatura de Proyecto o Departamento</p>	<p>5</p>	<p>Para Proyectos:</p> <p>El Jefe de Proyecto es responsable de la recepción, revisión y la aprobación de la orden de requerimiento emitido por supervisores o asistentes del proyecto, verificando las cantidades y medidas.</p> <p>Para el caso de Activos Fijos es necesaria la aprobación de la Gerencia de Proyecto.</p> <p>Para Sede Central y otras Sedes en Lima:</p> <p>El Jefe del Departamento es responsable de la revisión de la orden de requerimiento emitido por los asistentes del departamento, verificando las cantidades y medidas.</p> <p>Para compras menores, es suficiente la aprobación del Jefe del Departamento. Para compras mayores a 5,000.00 soles se requiere la aprobación de la Gerencia respectiva.</p>

<p>Residentes/Jefes de Departamento/ Asistentes de Departamento/ Supervisores / Oficina Técnica</p>	<p>Envía la orden de requerimiento en formato excel y pdf al asistente y jefe de procura y compras. En el caso de solicitar materiales o servicios en obra se deben incluir los siguientes datos en la OR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RUC Proveedor - Nombre del Proveedor - Importe del servicio - Tipo de moneda (Soles o Dólares) - Numero de cta. bancaria - Numero de CCI (si el banco no es BBVA – Continental) <p>Adicionalmente, se debe adjuntar la cotización para el caso de materiales o servicios y contratos para los servicios de alquiler o personal contratado de manera puntual.</p>
---	--

Anexo N° 08: PYC-INS-001 Orden de requerimiento


		ORDEN DE REQUERIMIENTO				Cod: PYC-INS-001			
VERSIÓN: 00									
O.R. N°: 18_OCC_000X									
TIPO:		LOCAL:	LIMA:	X	OTROS:	FECHA DE EMISIÓN: 28 de mayo de 2018			
OBRA : OBRAS ELECTROMECANICAS ALMACEN GENERAL-SMCV						FECHA DE ENTREGA : 7 de junio de 2018			
SOLICITADO POR :				CLIENTE : ELECTRO ORIENTE S.A.		CENTRO : 01001			
ATENCIÓN A : YESENIA MENDOZA/FIORELLA CABALLERO			AREA: LOGISTICA	UBICACIÓN : LIMA		FECHA APROBACIÓN : 28 de mayo de 2018			
IT	CANT	UN	CODIGO	DESCRIPCIÓN		P	H	FECHA	OBSERVACIONES
1	1.00	UN							
SOLICITADO A LOGISTICA POR :			REVISADO POR :			APROBADO POR :			
NOMBRE Y APELLIDO :			NOMBRE Y APELLIDO :			NOMBRE Y APELLIDO :			
CARGO : RESIDENTE DE OBRA			CARGO : RESIDENTE DE OBRA			CARGO : GERENTE DE PROYECTO			
FECHA : 28 de mayo de 2018			FECHA : 28 de mayo de 2018			FECHA : 28 de mayo de 2018			
FIRMA :			FIRMA :			FIRMA :			

P- INDICAR SI SE REQUIERE PROTOCOLOS DE FABRICACION / PRUEBA
H - MSDS - HOJAS DE SEGURIDAD

Anexo N° 09: PYC-PRO-001-F01 Cuadro de Análisis comparativo de Precios

MYCSA		CUADRO DE ANALISIS COMPARATIVO DE PRECIOS							
O.R. / SOLICITUD DE PEDIDO:				Cod: PYC-PRO-001-F01					
				VERSIÓN : 01					
				CENTRO:					
EMPRESA									
TÉRMINOS DE VENTA									
CONDICIONES DE PAGO									
TIEMPO DE ENTREGA									
LUGAR DE ENTREGA M									
ARCA									
				1ª COTIZACION		1ª COTIZACION		1ª COTIZACION	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	P.UNIT. S/.	P.TOTAL S/.	P.UNIT. S/.	P.TOTAL S/.	P.UNIT. S/.	P.TOTAL S/.
1									
	SUB TOTAL			S/.		S/.	0.00	S/.	0.00
	+ IGV (18%)						0.00		0.00
	TOTAL			S/.		S/.	0.00	S/.	0.00
No cuenta con stock									
NOTA : EL PROVEEDOR SELECCIONADO ES "....."				APROBADO POR:					
ELABORADO POR: FECHA:									
T.C. 3.26									

Anexo N° 10: PYC-PRO-001-F02 Orden de compra Excel

	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Cod: PYC-PRO-001-F02</div>				
<p>ORDEN DE COMPRA N° 0XXXX-XXXX/PYC</p>					
Lima, ____ de ____ del ____					
Señores : _____					
Dirección: _____					
Teléfono: _____					
Atención: _____					
<p>Ref. O/R N° XX-0XXX-00XX</p>					
Estimados Señores: Es grato dirigirme a ustedes para saludarles y a la vez solicitarles atendernos lo siguiente:					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTI	P. UNIT S./.	P. TOTAL S./.
1.00		UN			
				SUB TOTALS/.	
				I.G.V. 18%	
				TOTAL S./.	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; min-height: 30px;"> NOTA: </div>					
<p>Condiciones De Pago :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Precios : Expresados en _____ . Forma de pago : _____ . Plazo de entrega: _____ . Lugar de Entrega: _____ 					
RAZON SOCIAL : MYCSA SOCIEDAD ANONIMA RUC : 20519124204 DIRECCIÓN : Calle Sta. Angelica N° 216 Urb. Sta. Luisa Et. Uno Lima-Lima-Comas					
A la espera de su pronta atención, quedamos de usted. Atentamente,					
..... Jefe de Procura y Compras					
<p><i>Nota: Adjuntar la orden de compra a la factura Indicar el n° de orden en la guía de remisión y factura</i></p>					

Anexo N° 11: PYC-PRO-001-F03 Orden de compra Word



OC: _____; Pág. 1/3
Cod: PYC-PRO-001-F03

ORDEN DE COMPRA: _____

Fecha: __ de __ del 2,01__

Señores:

Dirección : _____
Teléfono : _____
Atención : _____
E-mail : _____
Referencia : Contrato de suministro de _____
OR : _____

El presente documento, junto con sus anexos constituyen la orden de compra entre **MYCSA SOCIEDAD ANÓNIMA** (de aquí en adelante denominado también el "Comitente") y _____ (de aquí en adelante denominado también el "Prestador"), para la prestación del suministro denominado " _____ " para el proyecto _____.

1. Documentos que integran el presente Contrato:

- (i) Orden de Compra Número: _____
- (ii) Especificaciones Técnicas: _____
- (iii) Cotización: _____
- (iv) Fecha de entrega: _____

2. Precio, descripción y Alcance de las Prestaciones a cargo del Prestador

El Prestador suministrará de acuerdo al siguiente detalle:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNIT S/.	PRECIO TOTAL S/.
1.00					
2.00					
3.00					
4.00					
5.00					
6.00					
7.00					
				SUBTOTAL S/.	
				I.G.V. 18%	
				TOTAL S/.	

3. Forma de Pago

_____ siempre y cuando el Prestador haya presentado la documentación indicada en la cláusula N°: 06, del presente documento y será aplicado a la entrega del material según cronograma.]



4. **Lugar de Entrega y Embalaje**
El plazo de entrega será de acuerdo a lo indicado en la cláusula N° 01, a partir de la fecha de la presente orden de compra. El lugar de entrega es en _____, el material estará debidamente embalado para su traslado hacia la obra (cuyo costo está incluido en el costo unitario).
5. **Seguimiento de la Orden de Compra**
El Comitante incluyendo su Cliente y/o cualquier representante que designe efectuará, previo aviso, inspecciones en los almacenes del Prestador previo a la entrega, para tal efecto el Prestador comunicará al Comitante las fechas programadas para tales con 15 días de anticipación.
El Prestador brindará las facilidades para la ejecución de dichas inspecciones sin cargo para el Prestador. A solicitud del Comitante El Prestador facilitará información de sus Proveedores y contactos para el seguimiento de los suministros desde la fabricación hasta la entrega.
El Prestador presentará, con una frecuencia semanal, un informe de avance de atención de la presente orden de compra en el formato establecido por El Comitante.
Un representante del prestador deberá reunirse con un representante del Comitante una vez al mes para revisar el avance de atención de la presente orden de compra.
6. **Documentación**
La documentación necesaria que el Prestador debe entregar al Comitante para la aprobación del cliente final y la entrega de los materiales, es la siguiente:

Con la entrega de los suministros
 - Factura comercial en idioma español, emitida a favor de MYCSA SOCIEDAD ANONIMA, en 1 original y 3 copias.
 - Certificado de Calidad de Fabrica de los materiales, 1 original y 3 copias.
 - Protocolo de Pruebas, Ensayos de los materiales, 1 original y 3 copias.
 - Planos, catálogos, manuales de operación y montaje que ilustren ampliamente el diseño y apariencia del equipo suministrado redactados en idioma español y/o inglés.
 - CD conteniendo toda la información técnica de los equipos suministrados.
7. **Garantías**
El plazo de garantía es de _____ meses de operación. Excepto defectos ocurridos en el montaje y/o operación.
8. **Pruebas, Ensayos y Muestreo Según base**

9. **Penalidad**
El Prestador pagará al Comitante una penalidad de _____ % del precio del ítem de la orden de compra por cada día de atraso en el cumplimiento de la fecha de entrega del ítem, hasta un máximo de 10%.
10. **Resolución de la OC por incumplimiento del Prestador**
El Comitante estará facultado a resolver la OC parcial o total cuando:
El prestador no Cumpla con el cronograma de entregas establecida en la OC y si la situación de incumplimiento persiste después de un nuevo plazo establecido por ambas partes
Cualquier otro incumplimiento de la OC indicados en forma previa al prestador y que a criterio del Comitante afecte la integridad u operatividad del presente proyecto.
11. **Otros**
MYCSA SOCIEDAD ANONIMA solicita cumplir y presentar lo siguiente:
* El fabricante es responsable del resultado de los diseños, Fabricación y las pruebas.



* Debe Indicar el Lugar de las pruebas de rutina e informar sus características y procedimientos.
El Prestador declara y reconoce haber recibido los documentos que se indican en los numerales (ii), (iii) y (v) de la cláusula 1 de la presente Orden de Compra; en virtud de lo cual y en señal de conformidad, las partes suscriben el presente contrato a los __ días del mes de _____ del año 2,01__.

Por: MYCSA SOCIEDAD ANONIMA. RUC: 20519124204 _____ Jefe de Procura y Compras	Por: _____ RUC: _____ _____ _____
---	--

Anexo N° 12: PYC-PRO-001-F04 Orden del sistema

O/C por Servicios-Adición

Datos Generales Adicionales

D/C: C/Costo: ?

Nro.: Emisión: 06/09/2016 Punto/Reg: P OFICINA PRINCIPAL

Tipo Servicio: ? Moneda: ?

Proveedor:

Código: ? VIB:

A/n: ?

Detalle							
Descripción	U/M	Cantidad	Precio	%Dcto.	Sub-Total	N/Pedido	

Importes: Sub-Total: 0,00 Impuestos: 0,00 Total: ? 0,00

Anexo N° 13: PYC-PRO-002-F01 Información inicial de proveedor crítico

	INFORMACION INICIAL PROVEEDORES CRÍTICOS	PYC-PRO-002-F01
		Versión 00
		c.c: 012

I- INFORMACION GENERAL				
Razón Social:				
RUC:				
Dirección Oficina Principal: (indicando calle, urbanización, distrito, provincia y departamento)				
Teléfono:		Página Web:		
Antigüedad de la Empresa:		Correo Electrónico:		
1. Representante Legal - Nombre / Cargo: - DNI:				
2. Persona de Contacto de:				
	Nombre	Cargo	Teléfono	E-Mail
Ventas				
Almacén				
3. Naturaleza del negocio: (Marcar con un aspa) Distribuidor <input type="checkbox"/> Fabricante <input type="checkbox"/> Servicios <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>				
4. Número de Empleados: - Fijos: - Subcontratados:				
II. INSTALACIONES DE LA EMPRESA				
5. La empresa cuenta con:				
	Area (m ²)	Alquilado o Propio		
Oficinas				
Almacén				
Talleres				
Laboratorio				
III. INFORMACION FINANCIERA				
6. Volumen de Ventas (Facturación)				
	Año	Total Ventas		
	Año 1			
	Año 2			
	Año 3			
7. ¿De acuerdo al reporte de INFOCORP, la empresa registra obligaciones vencidas?				
	Si		No	
8. Banco con los cuales trabaja la empresa				
Banco	Sucursal	N° de Cuenta (US\$ / S/.)		

IV. VENTA															
9. Indicar monto que estaría dispuesto a aceptar para un servicio y/o Orden de Compra															
- Mínimo:															
- Máximo:															
10. Indicar la línea de crédito aprobada para MYCSA Sociedad Anónima															
-															
11. Forma y Plazos de pago (Marcar con un Aspa)															
a. Otorga Crédito	Si		No												
b. Plazos	≤ 30 días	>30 días y < 60	≥ 60 Días												
c. Forma	Letra	Factura	Otros												
12. ¿La empresa da descuento por el volumen de la compra?															
Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>															
13. ¿Existen procedimientos para la atención y gestión de las reclamaciones?															
Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>															
14. ¿Se resuelven favorablemente las incidencias y consultas de los clientes?															
Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>															
15. Los productos tienen identificación y se mantiene un control de stock de los mismos															
Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>															
16. ¿Permiten las visitas de sus clientes a sus instalaciones?															
Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>															
17. Referencias comerciales: Principales clientes															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cliente</th> <th>Contacto</th> <th>Teléfono</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				Cliente	Contacto	Teléfono									
Cliente	Contacto	Teléfono													
V. GESTIÓN DE CALIDAD															
18. ¿Tiene la empresa un Manual de Gestión de Calidad, implementado de acuerdo a la norma ISO: 9001 u otra norma internacional de calidad?															
Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>															
Si la empresa ha implementado otra norma de gestión de calidad, indicarla:.....															
19. ¿La empresa tiene un Sistema de Gestión de la Calidad certificado?															
Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>															
Si la empresa tiene un Sistema de Gestión de la Calidad certificado, indicar el alcance, vigencia y entidad certificadora:.....															
.....															
20. ¿La empresa difunde la Política y Objetivos de Calidad al personal?															
Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>															
21. ¿Tiene procedimientos para detectar productos no conformes antes de su utilización?															
Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>															

	INFORMACION INICIAL PROVEEDORES CRÍTICOS	PYC-PRO-002-F01
		Versión 00
		C.C: 012

22. ¿Solicitan certificados de calidad por lote de materia prima y/o insumos adquiridos?	Si	No
23. ¿Los aparatos de medida (instrumentación/herramientas) están sometidos a control periódico con respecto a patrones nacionales?	Si	No
24. ¿Se emiten certificados de calidad a los clientes?	Si	No
25. ¿Se emiten cartas de garantía a los clientes?	Si	No
26. ¿Se emiten protocolos de prueba a los clientes?	Si	No

VI. GESTIÓN AMBIENTAL

27. ¿La organización ha definido una metodología para la identificación de aspectos ambientales significativos?	Si	No
28. ¿La organización ha tomado acciones sobre la identificación obtenida?	Si	No
29. ¿La organización ha definido e implementado Controles Operacionales para los aspectos ambientales significativos y cuentan con los procedimientos documentados correspondientes?	Si	No

VII. GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

30. ¿Posee un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo?	Si	No												
31. ¿Se ha realizado una identificación de peligros y evaluación de riesgos en el área de trabajo e instalaciones?	Si	No												
32. ¿Han definido un listado de tareas peligrosas cuyo riesgo deba ser controlado?	Si	No												
33. Tiene implementado procedimientos de seguridad y salud ocupacional:	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>a. Manipuleo / almacenaje de productos químicos / inflamables</td> <td style="text-align: center;">Si</td> <td style="text-align: center;">No</td> </tr> <tr> <td>b. Seguridad en operaciones de vehículos / grúas / montacargas</td> <td style="text-align: center;">Si</td> <td style="text-align: center;">No</td> </tr> <tr> <td>c. Inspecciones</td> <td style="text-align: center;">Si</td> <td style="text-align: center;">No</td> </tr> <tr> <td>d. Investigación de accidentes</td> <td style="text-align: center;">Si</td> <td style="text-align: center;">No</td> </tr> </table>		a. Manipuleo / almacenaje de productos químicos / inflamables	Si	No	b. Seguridad en operaciones de vehículos / grúas / montacargas	Si	No	c. Inspecciones	Si	No	d. Investigación de accidentes	Si	No
a. Manipuleo / almacenaje de productos químicos / inflamables	Si	No												
b. Seguridad en operaciones de vehículos / grúas / montacargas	Si	No												
c. Inspecciones	Si	No												
d. Investigación de accidentes	Si	No												

AUTOR:
CARGO:
FECHA:

Anexo N° 14: PYC-PRO-002-F02 Información inicial de proveedor no crítico

	INFORMACION INICIAL PROVEEDORES NO CRÍTICOS	PYC-PRO-002-F02
		Versión 00
		C.C: 0012


I- INFORMACION GENERAL				
Razón Social:				
RUC:				
Dirección Oficina Principal: (indicando calle, urbanización, distrito, provincia y departamento)				
Teléfono:		Página Web:		
Antigüedad de la Empresa:		Correo Electrónico:		
1. Representante Legal				
- Nombre /Cargo:				
- DNI:				
2. Persona de Contacto de:				
	Nombre	Cargo	Teléfono	E-Mail
Ventas				
3. Naturaleza del negocio:(Marcar con un aspa)				
Distribuidor	<input type="checkbox"/>	Fabricante	<input type="checkbox"/>	Servicios <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>
II. INFORMACION FINANCIERA				
4. Volumen de Ventas (Facturación)				
	Año	Total Ventas		
Año 1				
Año 2				
Año 3				
5. Banco con los cuales trabaja la empresa				
Banco	Sucursal	N° de Cuenta (US\$ / S/.)		
III. VENTA				
6. Indicar monto que estaria dispuesto a aceptar para un servicio y/o Orden de Compra				
- Mínimo:				
- Máximo:				
7. Indicar la línea de crédito aprobada para MYCSA Sociedad Anónima				
-				
8. Forma y Plazos de pago (Marcar con un Aspa)				
a. Otorga Crédito	Si		No	
b. Plazos	≤ 30 días		>30 días y < 60	≥ 60 Días
c. Forma	Letra		Factura	Otros
9. ¿La empresa da descuento por el volumen de la compra?				
	Si		No	
10. ¿Existen un sistema operativo para la atención y gestión de las reclamaciones?				
	Si		No	

	INFORMACION INICIAL	PYC-PRO-002-F02
	PROVEEDORES NO CRÍTICOS	Versión 00
		C.C: 0012

11. ¿Se resuelven favorablemente las incidencias y consultas de los clientes?	Si	No												
12. Los productos tienen identificación y se mantiene un control de stock de los mismos	Si	No												
13. ¿Permiten las visitas de sus clientes a sus instalaciones?	Si	No												
14. Referencias comerciales: Principales Clientes	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Cliente</th> <th style="width: 33%;">Contacto</th> <th style="width: 33%;">Teléfono</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		Cliente	Contacto	Teléfono									
Cliente	Contacto	Teléfono												
IV. GESTION DE CALIDAD														
15. ¿La empresa tiene un Sistema de Gestión de la Calidad certificado?	Si	No												
Si la empresa tiene un Sistema de Gestión de la Calidad certificado, indicar el alcance, vigencia y entidad certificadora:.....														
16. ¿La empresa difunde la Política y Objetivos de Calidad al personal?	Si	No												
17. ¿Solicitan certificados de calidad por lote de materia prima y/o insumos adquiridos?	Si	No												
18. ¿Se emiten certificados de calidad a los clientes?	Si	No												
19. ¿Se emiten cartas de garantía a los clientes?	Si	No												
V. GESTION AMBIENTAL														
20. ¿Ha realizado una identificación de aspectos ambientales en el área de trabajo e instalaciones?	Si	No												
VI. GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL														
21. ¿Posee un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo?	Si	No												
22. ¿Se ha realizado una identificación de peligros y evaluación de riesgos en el área de trabajo e instalaciones?	Si	No												

AUTOR:
CARGO:
FECHA:


Anexo N° 15: PYC-PRO-002-F03 Puntuación inicial proveedores críticos

	PUNTUACIÓN INICIAL PROVEEDORES CRÍTICOS		PYC-PRO-002-F03	
			Versión 00	
			C.Costo: 012	
I.- INFORMACION GENERAL				
Nacional <input type="checkbox"/>		Extranjero <input type="checkbox"/>		
1.1. - Naturaleza del negocio				
Distribuidor <input type="checkbox"/>	Fabricante <input type="checkbox"/>	Servicios <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>	
1.2.- Naturaleza del Producto/ofrecido				
Suministros <input type="checkbox"/>	Consumibles <input type="checkbox"/>	Equipos <input type="checkbox"/>	EPPs <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herramientas <input type="checkbox"/>	U. de oficina <input type="checkbox"/>	Servicios <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Observaciones				
II.- VENTA				
	VALORACION	CALIFICACION		
No otorga credito	0			
Otorga credito menor a 30 dias	1			
Otorga credito entre 30 y 60 dias	2			
Otorga credito mayor igual a 60 dias	3			
Ofrece descuentos por volúmenes de compra	1			
Tiene procedimientos para gestión de reclamos	2			
Ofrece servicio de atención y asistencia para consultas de clientes	2			
Ofrece productos con identificación y control de stock	2			
Permite visitas de sus clientes a sus instalaciones	1			
SUB TOTAL COMERCIA				
III.- GESTIÓN DE CALIDAD				
	VALORACION	CALIFICACION		
Cuenta con alguna Manual de Gestión de Calidad implementado	2			
Cuenta con un sistema de gestion de calidad certificado	1			
Difunde la politica y objetivos de calidad al personal	2			
Tiene procedimiento para controlar productos no conformes	2			
Solicita certificados de calidad por lote de materia prima o insumo	1			
Se emiten certificados de calidad	1			
Se emiten cartas de garantía	1			
Se emiten protocolos de prueba?	1			
SUB TOTAL CALIDAD				

IV.- GESTIÓN AMBIENTAL						
		VALORACION	CALIFICACION			
La empresa ha identificado el impacto de sus actividades al medio ambiente?		4				
Ha tomado acciones sobre la identificación obtenida?		2				
Ha implementado controles operacionales?		2				
SUB TOTAL MEDIO AMBIENTAL						
V.- GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL						
		VALORACION	CALIFICACION			
Tiene Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo		2				
Ha identificado peligros y evaluación de riesgos en el trabajo		2				
Tiene listado de tareas peligrosas cuyo riesgo debe ser controlado		2				
Tiene implementado procedimiento de Seguridad y Salud Ocup.		4				
SUB TOTAL SSC						
ABLA DE PUNTUACIÓ	COMERCIAL	CALIDAD	M. AMBIENTAL	SSO	INI	M PUNTUACIÓN
Distribuidor	Min 6	Min 4	Min 2	Min 3	15	
Fabricante	Min 6	Min 7	Min 4	Min 5	22	
Servicios	Min 6	Min 6	Min 2	Min 4	18	
Otros	Min 6	Min 3	Min 2	Min 3	14	

-


Anexo N° 16: PYC-PRO-002-F04 Puntuación inicial proveedores no críticos.

	PUNTUACIÓN INICIAL PROVEEDORES NO CRÍTICOS		PYC-PRO-002-	
			Versión 00	
			C.C. 012	
Proveedor:				
I.- INFORMACION GENERAL				
Nacional	<input type="checkbox"/>	Extranjero	<input type="checkbox"/>	
1.1. - Naturaleza del negocio				
Distribuidor		Fabricante		Servicios Otros <input type="checkbox"/>
1.2.- Naturaleza del Producto ofrecido				
Suministros		Consumibles		Equipos EPPs <input type="checkbox"/>
Herramientas		U. de oficina		Servicios Otros <input type="checkbox"/>
Observaciones				
II.- VENTA				
		VALORACION	CALIFICACION	
No otorga credito		0		
Otorga credito menor a 30 dias		1		
Otorga credito entre 30 y 60 dias		2		
Otorga credito mayor igual a 60 dias		3		
Ofrece descuentos por volúmenes de compra		1		
Tiene procedimientos para gestión de reclamos		3		
Ofrece servicio de atención y asistencia para consultas de clientes		2		
Ofrece productos con identificación y control de stock		1		
Permite visitas de sus clientes a sus instalaciones		1		
		SUB TOTAL COMERCIA		
III.- GESTIÓN DE CALIDAD				
		VALORACION	CALIFICACION	
Cuenta con un Sistema de Calidad certificado		2		
Difunde la política y objetivos de calidad al personal		2		
Solicita certificados de calidad por lote de materia prima o insumos		1		
Emitte certificados de calidad		1		
Emitte cartas de garantía a los clientes		1		
		SUB TOTAL CALIDAD		

IV.- GESTIÓN AMBIENTAL		
	VALORACION	CALIFICACION
La empresa ha identificado aspectos ambientales en el área de trabajo e instalaciones	4	
SUB TOTAL MEDIO AMBIENTAL		
V.- GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
	VALORACION	CALIFICACION
Tiene Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo	2	
Ha identificado peligros y evaluación de riesgos en el trabajo	2	
SUB TOTAL SSC		

TABLA DE PUNTUACIÓN	COMERCIAL	CALIDAD	M. AMBIENTAL	SSO	MINIMO	PUNTUACIÓN
Distribuidor	Min 5	Min 4	Min 2	Min 3	14	
Fabricante	Min 5	Min 5	Min 4	Min 4	18	
Servicios	Min 5	Min 5	Min 2	Min 3	15	
Otros	Min 5	Min 3	Min 2	Min 2	12	

Anexo N° 17: PYC-PRO-002-F05 Resumen de evaluación

	RESUMEN EVALUACIÓN			PYC-PRO-002-F05	
				Versión 00	
				C.C. 0012	
Proveedor:					
I.- EVALUACION INICAL					
Apto <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
Observaciones					
II.- REEVALUACIÓN DEAL.....					
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES	
RE - ACTUALIZACIÓN					
DESEMPEÑO*					
NO CONFORMIDADES					
INSPECCIONES					
CALIFICACIÓN	MIN 01	MAX 01	NA	APTO NO APTO	
II.- REEVALUACIÓN DEAL.....					
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	OBSERVACIONES	
RE - ACTUALIZACIÓN					
DESEMPEÑO*					
NO CONFORMIDADES					
INSPECCIONES					
CALIFICACIÓN	MIN 01	MAX 01	NA	APTO NO APTO	
* Detalle de los resultados					


III.- Anexo del Desempeño de las atenciones

Proveedor.-

AÑO MES	PORCENTAJE DE CANTIDAD FALTANTE	PROMEDIO DE DEMORA EN DÍAS	OBSERVACIONES
ENERO			
FEBRERO			
MARZO			
ABRIL			
MAYO			
JUNIO			
JULIO			
AGOSTO			
SEPTIEMBRE			
OCTUBRE			
NOVIEMBRE			
DICIEMBRE			

AÑO MES	PORCENTAJE DE CANTIDAD FALTANTE	PROMEDIO DE DEMORA EN DÍAS	OBSERVACIONES
ENERO			
FEBRERO			
MARZO			
ABRIL			
MAYO			
JUNIO			
JULIO			
AGOSTO			
SEPTIEMBRE			
OCTUBRE			
NOVIEMBRE			
DICIEMBRE			

Anexo N° 21: PYC-PRO-002-F09 Reevaluación de Proveedores

		REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES			PYC-PRO-002-F09				
					Versión 00				
Fecha de Emisión:		Quien realiza la evaluación:							
REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES				PROVEEDOR		No.1.	No.2	No.3	No.4
				EMPRESA:					
				PRODUCTO/ SERVICIO:					
				FECHA DE EVALUACIÓN:					
CRITERIO	SUBCRITERIO	ITEM	VALOR	PUNTAJE TOTAL	CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN	
CUMPLIMIENTO (30 puntos)	FECHAS	¿Se cumplieron los tiempos prometidos por el proveedor en la entrega de bienes o la prestación del servicio?	SI = 15 NO = 0	30					
	CANTIDADES	¿Entrega las cantidades solicitadas?	SI = 15 NO = 0						
CALIDAD (24 puntos)	CONFORMIDAD	¿El bien o servicio cumplió con las especificaciones pactadas en el momento de entrega?	SI = 12 NO = 0	24					
	FUNCIONALIDAD	¿El producto comprado o el servicio prestado cumplen con el desempeño o funcionalidad esperada?	EXCELENTE = 12						
			BUENO = 8						
			REGULAR = 4 MALO = 0						
POS CONTRACTUAL (22 puntos)	RECLAMACIONES	¿Se han presentado reclamaciones al proveedor?	SI = 0 NO = 12	12					
		(●) ¿El proveedor soluciona oportunamente las no conformidades de calidad y gestión de los bienes y/o servicios recibidos?	SI = 12 NO = 0						
	SERVICIO POS VENTA	¿El proveedor cumple con los compromisos pactados dentro del contrato u orden de servicio o compra?	SI = 10 NO = 0	10					

GESTIÓN (24 puntos)	FACTURACIÓN	¿La factura es radicada por el proveedor en el tiempo indicado y con los soportes requeridos contractualmente para su trámite?	EXCELENTE = 9	9				
			BUENO = 6					
			REGULAR = 3					
			MALO = 0					
	GARANTÍA	¿Se requirió hacer uso de la garantía del producto o servicio?	SI = 0	15				
			NO = 15					
		¿El proveedor cumplió a satisfacción con la garantía pactada?	SI = 15					
			NO = 0					
	TOTAL			100	0	0	0	0
	Puntaje mínimo de aprobación 70							

Anexo N° 22: Criterios para clasificación de proveedores

Proveedores críticos	Proveedores no críticos
<p>Aquellos que proveen suministros o servicios que son instalados en obra y que cuyo retraso perjudica la continuidad de actividades, suspensión del proyecto o penalización por parte del cliente</p>	<p>Aquellos que proveen suministros o servicios que no tienen un alto impacto en la ejecución del proyecto o que pueden ser fácilmente reemplazados por otros proveedores del mercado.</p>

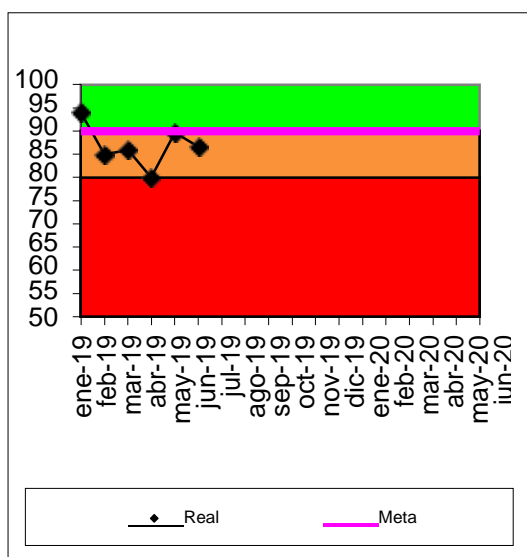
Anexo N° 23: Ficha de Indicador, porcentaje de pedidos entregados a tiempo.

Ficha de Indicador: Porcentaje de pedidos entregados a tiempo

Formula / Cálculo:	(Pedidos entregados a tiempo/ Total de pedidos entregados)X100		
Responsable:	Asistente de compras	Unidad:	%
Definición:	Este indicador mide el nivel de cumplimiento del proveedor para realizar la entrega de los pedidos en la fecha o periodo pactado en la OC		
Frecuencia de Medición:	Mensual	Oportunidad:	Último día útil
Definiciones:	Pedido: Ordenes de compra		

F. Control	ene-19
Real	94.1
Meta	90.0
Verde	90-100
Rojo	<90

Valores



Serie Principal				
Fecha	Real	Meta	Rojo	Verde
ene-19	94.1	90.0	80.0	90.0
feb-19	85.0	90.0	80.0	90.0
mar-19	86.0	90.0	80.0	90.0
abr-19	80.0	90.0	80.0	90.0
may-19	89.6	90.0	80.0	90.0
jun-19	86.7	90.0	80.0	90.0
jul-19		90.0	80.0	90.0
ago-19		90.0	80.0	90.0
sep-19		90.0	80.0	90.0
oct-19		90.0	80.0	90.0
nov-19		90.0	80.0	90.0
dic-19		90.0	80.0	90.0
ene-20		90.0	80.0	90.0
feb-20		90.0	80.0	90.0
mar-20		90.0	80.0	90.0
abr-20		90.0	80.0	90.0
may-20		90.0	80.0	90.0
jun-20		90.0	80.0	90.0

Comentarios (Adjuntar Documentación Sustentatoria de Causas y de Acciones)					
Fecha de Control	Riesgos / Problemas	Acciones Preventivas / Correctivas	Resp.	Fecha	Avance (%)

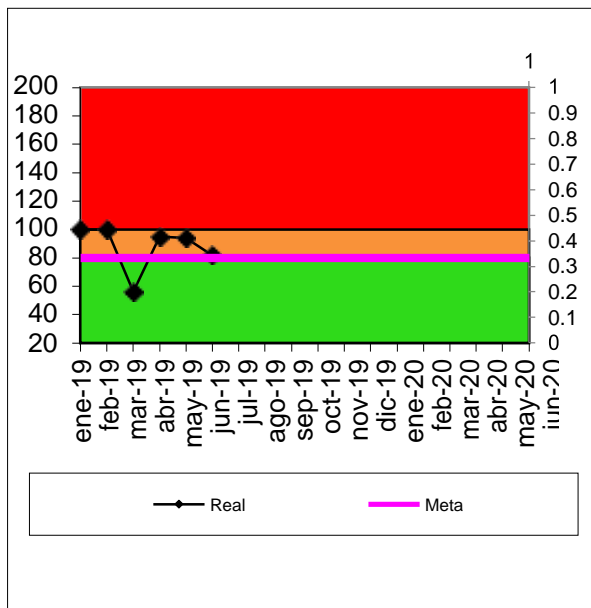
Anexo N° 24: Ficha de Indicador, porcentaje de precio comprado sobre el presupuestado.

Ficha de Indicador: Indicador de precio comprado sobre el presupuestado

Formula / Cálculo:	(Precio del pedido/ precio del presupuesto)X100		
Responsable:	Asistente de compras	Unidad:	%
Definición:	Este indicador mide el porcentaje del presupuesto sobre el cual se colocan las OC.		
Frecuencia de Medición:	Mensual	Oportunidad:	Último día útil
Definiciones:	<u>Pedido:</u> Órdenes de compra		

F. Control	ene-19
Real	99.9
Meta	80.0
Verde	<80
Rojo	100-200

Valores



Serie Principal				
Fecha	Real	Meta	Verde	Rojo
ene-19	99.91	80.0	80.0	100.0
feb-19	99.98	80.0	80.0	100.0
mar-19	56.25	80.0	80.0	100.0
abr-19	95.07	80.0	80.0	100.0
may-19	90.03	80.0	80.0	100.0
jun-19	74.82	80.0	80.0	100.0
jul-19		80.0	80.0	100.0
ago-19		80.0	80.0	100.0
sep-19		80.0	80.0	100.0
oct-19		80.0	80.0	100.0
nov-19		80.0	80.0	100.0
dic-19		80.0	80.0	100.0
ene-20		80.0	80.0	100.0
feb-20		80.0	80.0	100.0
mar-20		80.0	80.0	100.0
abr-20		80.0	80.0	100.0
may-20		80.0	80.0	100.0
jun-20		80.0	80.0	100.0

Comentarios (Adjuntar Documentación Sustentatoria de Causas y de Acciones)					
Fecha de Control	Riesgos / Problemas	Acciones Preventivas / Correctivas	Resp.	Fecha	Avance (%)

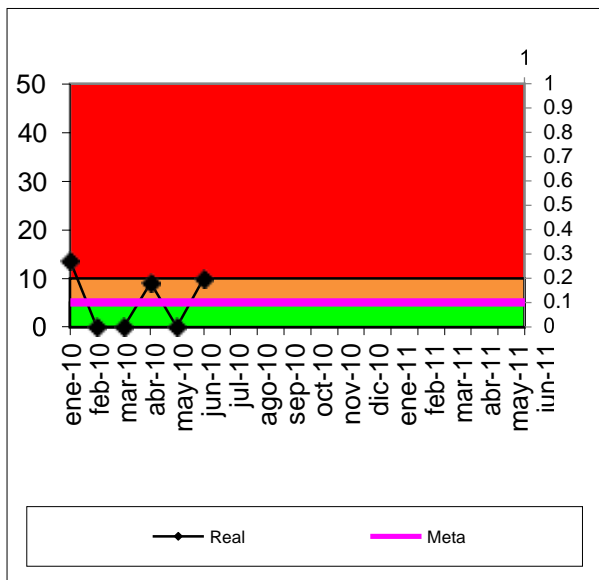
Anexo N° 25: Ficha de Indicador, indicador de análisis de la forma de pago

Ficha de Indicador: Indicador de Análisis de la forma de pago

Formula / Cálculo:	(Pedidos con forma de pago al contado / Total de pedidos de compra)X100		
Responsable:	Asistente de compras	Unidad:	%
Definición:	Mide el porcentaje de OC con forma de pago al contado, sobre el total de OC.		
Frecuencia de Medición:	Mensual	Oportunidad:	Último día útil
Definiciones:	Pedido: Ordenes de compra		

F. Control	ene-19
Real	ND
Meta	5.0
Verde	0-5
Rojo	>5

Valores



Serie Principal				
Fecha	Real	Meta	Verde	Rojo
ene-19	13.7	5.0	5.0	10.0
feb-19	0	5.0	5.0	10.0
mar-19	0	5.0	5.0	10.0
abr-19	9.1	5.0	5.0	10.0
may-19	0	5.0	5.0	10.0
jun-19	10.0	5.0	5.0	10.0
jul-19		5.0	5.0	10.0
ago-19		5.0	5.0	10.0
sep-19		5.0	5.0	10.0
oct-19		5.0	5.0	10.0
nov-19		5.0	5.0	10.0
dic-19		5.0	5.0	10.0
ene-20		5.0	5.0	10.0
feb-20		5.0	5.0	10.0
mar-20		5.0	5.0	10.0
abr-20		5.0	5.0	10.0
may-20		5.0	5.0	10.0
jun-20		5.0	5.0	10.0

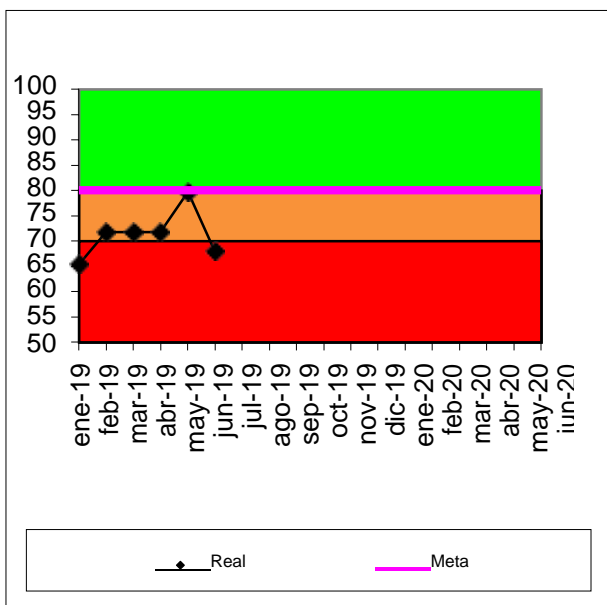
Comentarios (Adjuntar Documentación Sustentatoria de Causas y de Acciones)					
Fecha de Control	Riesgos / Problemas	Acciones Preventivas / Correctivas	Resp.	Fecha	Avance (%)
may-19	Aumento de OC al contado	Solicitar aperturas de líneas de crédito.			

Ficha de Indicador: Indicador de porcentaje de proveedores evaluados

Formula / Cálculo:	(Proveedores evaluados/ Total de proveedores)X100		
Responsable:	Asistente de compras	Unidad:	%
Definición:	Este indicador mide el porcentaje de proveedores que han sido evaluados por el departamento de compras.		
Frecuencia de Medición:	Mensual	Oportunidad:	Último día útil
Definiciones:	-		

F. Control	ene-19
Real	65.4
Meta	80.0
Verde	80-100
Rojo	<80

Valores



Serie Principal				
Fecha	Real	Meta	Rojo	Verde
ene-19	65.38	80.0	70.0	80.0
feb-19	71.79	80.0	70.0	80.0
mar-19	71.79	80.0	70.0	80.0
abr-19	71.79	80.0	70.0	80.0
may-19	79.69	80.0	70.0	80.0
jun-19	67.90	80.0	70.0	80.0
jul-19		80.0	70.0	80.0
ago-19		80.0	70.0	80.0
sep-19		80.0	70.0	80.0
oct-19		80.0	70.0	80.0
nov-19		80.0	70.0	80.0
dic-19		80.0	70.0	80.0
ene-20		80.0	70.0	80.0
feb-20		80.0	70.0	80.0
mar-20		80.0	70.0	80.0
abr-20		80.0	70.0	80.0
may-20		80.0	70.0	80.0
jun-20		80.0	70.0	80.0

Comentarios (Adjuntar Documentación Sustentatoria de Causas y de Acciones)					
Fecha de Control	Riesgos / Problemas	Acciones Preventivas / Correctivas	Resp.	Fecha	Avan- ce (%)

Anexo N° 27: Resumen de Órdenes de compra entre los meses de Enero y Junio.

Mes	Cantidad total de OC	Cantidad de la muestra	cantidad total de OC entregadas a tiempo	Monto del presupuesto de compra	Monto real de compra	Cantidad de OC pagada al contado
Enero	208	51	48	68,425.46	68,315.02	7
Febrero	103	40	34	66,492.00	66,481.60	0
Marzo	361	57	49	36,152.93	20,335.69	0
Abril	286	55	44	57,208.95	54,387.98	5
Mayo	175	48	43	134,124.99	12,0819.07	0
Junio	516	60	52	96,083.59	71,937.49	6