

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA  
FACULTAD DE INGENIERÍA ADMINISTRATIVA E INGENIERÍA  
INDUSTRIAL  
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



PROPUESTA DE MEJORA EN EL ÁREA DE COMPRAS EN UNA EMPRESA  
MANUFACTURERA CON EL PROPÓSITO DE INCREMENTAR LA  
PRODUCTIVIDAD EN SUS PROCESOS 2019

**MODALIDAD:**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**PRESENTADO POR:**

BACHILLER SANJINEZ RODRIGUEZ ENRIQUE FLORO DE JESUS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL

Lima- Perú

2019

## **DEDICATORIA**

**A:**

Dios y a la Virgen María, quienes me guiaron por el camino del bien, por darme fuerzas para salir adelante y no ceder en los problemas que se presentaban.

A todos mis seres queridos que siempre han estado presente, que siempre han creído en mí, por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por apoyarme con los recursos necesarios para llegar a ser un profesional, acompañándome en cada momento para poderme realizar.

# Índice

RESUMEN .....	9
Palabras claves .....	10
Introducción.....	11
CAPITULO I.....	12
INTRODUCCION Y ANTECEDENTES DE LA EMPRESA .....	12
1.1. Datos generales.....	13
1.2. Nombre de la empresa .....	13
1.3. Ubicación de la empresa.....	13
1.4. Rubro o giro de la empresa.....	13
1.5. Tamaño de la empresa.....	14
1.6. Reseña histórica .....	14
1.7. Organigrama de la empresa .....	14
1.8. Misión, Visión y Política.....	14
1.9. Productos.....	15
1.10. Premios y certificaciones.....	20
CAPITULO II.....	21
DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	21
2.1. Descripción del Área Analizada .....	22
2.2. Antecedentes y Definición del Problema .....	23
2.2.1.Síntomas.....	23
2.2.2.Causas.....	23
2.2.3.Pronostico .....	24

2.2.4. Control de Pronostico.....	24
2.2.5. Problema General.....	25
2.3. Objetivos .....	25
2.3.1. Objetivo General.....	25
2.3.2. Objetivo Especifico.....	25
2.4. Justificación .....	25
2.4.1. Justificación Teórica.....	25
2.4.2. Justificación Practica.....	26
2.5. Alcances y limitaciones.....	26
2.5.1. Alcances.....	26
CAPITULO III.....	27
Marco teórico.....	27
3.1. Compras .....	28
3.2. Gestión de Compras .....	28
3.3. Logística.....	28
3.4. Proveedor .....	29
3.5. Supply Chain .....	29
3.6. Diagnostico de la Gestión de Compras .....	30
3.7. Objetivos de la Cadena de Abastecimiento .....	30
3.8. Homologación de proveedores .....	31
3.9. Evaluación de proveedores .....	31
3.10. Estudio de trabajo .....	31
3.11. Los Procesos .....	32
3.12. Mejora Continua .....	32

3.13. Solicitud de cotización Request for Quotation (RFQ) .....	33
Capítulo IV .....	34
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	34
4.1. Investigación Aplicada .....	35
4.2. Metodología del estudio de trabajo.....	35
4.2.1. Procedimiento básico para el estudio del trabajo .....	35
4.3. Fases de la Mejora Continua según la metodología basado en la Gestión por proceso .....	36
Capitulo v .....	40
ANALISIS CRÍTICO Y PLANEAMIENTO DE ALTERNATIVAS.....	40
5.1. Análisis crítico y planteamiento de alternativas .....	41
5.2. Alternativa seleccionada.....	43
CAPITULO VI .....	44
JUSTIFICACION DE LA SOLUCIÓN ESCOGIDA .....	44
6.1.Desarrollo de la propuesta.....	45
6.1.2.Seleccionar .....	45
6.1.3.Registrar.....	45
6.1.4.Examinar .....	55
6.1.5.Proponer y Evaluar.....	56
6.1.6.Definir .....	57
CAPITULO VII .....	82
IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	82
7.1. Cronograma .....	83
7.2 Programa de capacitaciones.....	84
7.3 Presupuesto .....	85

CAPITULO VIII .....	86
8.1. Conclusiones .....	87
8.2. Recomendaciones .....	88
Referencia bibliográfica .....	89
Anexos.....	91

# ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Fases de la Mejora Continua.....	39
Tabla 2: Atención de pedidos mes Enero.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabla 3: Atención de pedidos mes de Febrero....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabla 4: Atención de pedidos mes de Marzo .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabla 5: Indicador del área de compras .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabla 6: Número de solpeds pendientes.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabla 7: Proceso de Compras.....	59
Tabla 8: Gestión de la orden de compra .....	61
Tabla 9: Calidad de pedidos generados.....	64
Tabla 10: Indicador de calidad de los pedidos generados .....	65
Tabla 11: Certificación de proveedores.....	66
Tabla 12: Indicador de Certificación de proveedores .....	67
Tabla 13: Entregas conformes recibidas .....	68
Tabla 14: Indicador de calidad de los pedidos generados .....	70
Tabla 15: Indicador de volumen de compra .....	70
Tabla 16: Indicador de volumen de compra .....	72
Tabla 17: Clasificación de resultados.....	75
Tabla 18: Cronograma .....	83
Tabla 19: Programa de capacitaciones .....	84
Tabla 20: Presupuesto de Capacitaciones.....	85

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Baja productividad en el área de compras.....	24
Gráfico 2: Atención de pedidos mes Enero .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gráfico 3: Atención de pedidos mes de Febrero .....	47
Gráfico 4: Atención de pedidos mes de Marzo.....	48
Gráfico 5: Productividad del Área de Compras .....	49
Gráfico 6: Indicador de calidad de pedidos generados .....	66
Gráfico 7: Certificación de Proveedores.....	68
Gráfico 8: Entregas conformes recibidas .....	70
Gráfico 9: Tabla 16: Indicador de volumen de compra.....	72



## **RESUMEN**

El principal objetivo de este trabajo ha sido por medio de herramientas de ingeniería y metodologías modernas de gestión proponer mejoras a los actuales procesos del área de compras con el fin de aumentar su productividad.

Para el presente trabajo de investigación se recolecto información fundamental que nos permitirá identificar los puntos débiles que actualmente se tienen, además de contar con la participación de los miembros del equipo de compras incluida su Jefatura.

Las mejoras propuestas a los procesos actuales, los nuevos indicadores, formatos nuevos y recomendaciones son explicados al detalle para facilitar su entendimiento y su futura implementación.

## **Palabras claves**

1. Compras
2. Logística
3. Mejora de procesos
4. Productividad
5. Homologación

## **Introducción**

Hoy en día toda gran empresa se caracteriza por tener un Área de Compras con procesos estandarizados que aseguren la trazabilidad del uso eficiente de los recursos que permiten mantener la sostenibilidad de la empresa.

El presente proyecto se ha hecho con el fin de poder proponer diferentes estrategias junto con nuevos formatos estandarizados para mejorar la productividad de los procesos del área de compras, además de proponer nuevos indicadores que nos permitan medir la productividad del área y de esta manera encontrar oportunidades de mejora periódicamente.

Para esto utilizaremos las herramientas que nos ofrece la Ingeniería Industrial para obtener las mejoras en los procesos que son los objetivos que se van a plantear en el proyecto a presentar, así como también incrementar la eficiencia en la gestión de compras.

**CAPITULO I**

**INTRODUCCION Y ANTECEDENTES DE LA  
EMPRESA**

### 1.1. Datos generales

BSH Electrodomésticos SAC es parte del grupo BSH Hausgeräte GmbH que es actualmente el segundo fabricante mundial de electrodomésticos y número uno en Europa alcanzando unas ventas en 2018 de 13.100 millones de euros. El porfolio de producto del grupo abarca todo el conjunto de electrodomésticos para el hogar

**RUC:** 20330444372

**INICIO DE ACTIVIDADES:** 19/07/1964

### 1.2. Nombre de la empresa

BSH ELECTRODOMESTICOS SAC

### 1.3. Ubicación de la empresa

Se encuentra ubicada en Av. Elmer Faucett Nro. 3551.



### 1.4. Rubro o giro de la empresa

Fabricación de electrodomésticos.

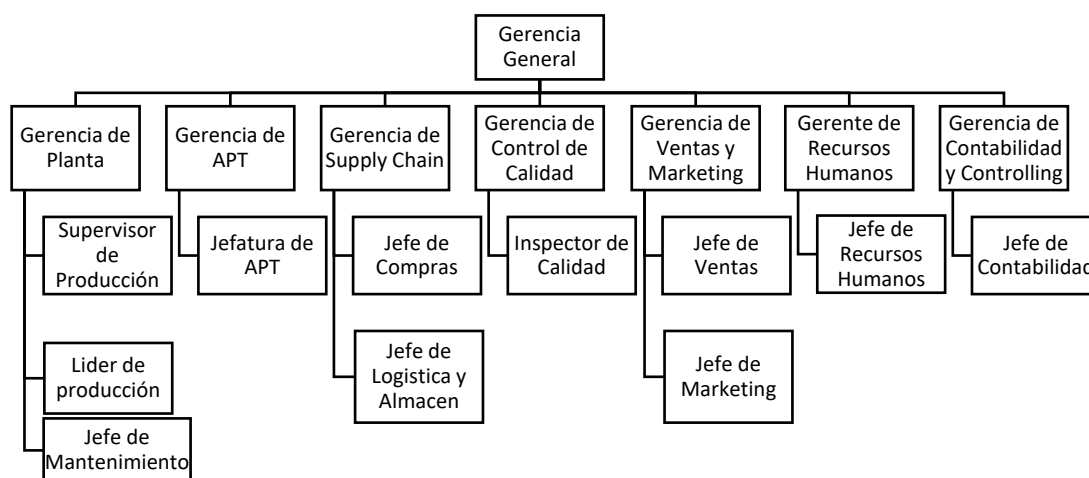
### 1.5. Tamaño de la empresa

Gran Empresa por ser una empresa transnacional, en el caso de Perú con más de 800 trabajadores.

### 1.6. Reseña histórica

BSH (BSH Hausgeräte GmbH) es líder del mercado de electrodomésticos en Europa Occidental. Las marcas principales bajo las que comercializa sus productos son Bosch y Siemens. Otras marcas del grupo son Gaggenau, Neff, Thermador, Constructa, Viva, Ufesa, Junkers y Zelmer (marcas especiales) y Balay, Pitsos, Profilo y Coldex (marcas regionales). La empresa tiene más de 53.000 trabajadores y una facturación de aproximadamente 11.400 millones de euros (2017).

### 1.7. Organigrama de la empresa



### 1.8. Misión, Visión y Política

#### Visión

Ser una empresa líder a nivel mundial mejorando la calidad y facilitando las actividades de las personas con productos innovadores con los más altos estándares de calidad.

## **Misión**

Mejorar la calidad de vida en todo el planeta con nuestros electrodomésticos innovadores, marcas excepcionales y soluciones de primera calidad. En los últimos años han aparecido nuevas realidades como la digitalización o mundialización que han hecho que BSH se marque nuevos objetivos globales.

## **Política de calidad**

La innovación, la excelencia empresarial y el respeto por el medioambiente son algunas de las bases sobre las que se asientan nuestras actividades. En BSH, la base del éxito de la compañía reside en cada uno de nuestros colaboradores. Apostamos por el desarrollo profesional y una formación continua que permita a las personas el aprovechamiento óptimo de su potencial y talento.

## **1.9. Productos**

Los productos que se ofrece al mercado son los que a continuación se mencionan:

### **Cocinas**

- **Serie | 6 COCINA A GAS PRO567 IX BOSCH - HSK75I33SC**



- Encendido automático en hornillas y horno
- Parrillas de mesa Cast iron

- Horno con convección
- Timer digital con paro de cocción

- **Serie | 4 COCINA A GAS PRO549 IX BOSCH - HSK45I34SC**



- Parrillas de mesa Cast iron
- Timer digital con paro de cocción
- Termostato con sistema de seguridad
- Grill a gas con sistema de seguridad
- Parrilla autodeslizante

## **Congeladoras**

- **CONGELADOR COLDEX CH40 BL 220V/60Hz355litros Netos**



- Menor consumo de energía eléctrica, cuidado del medio ambiente.
- Multi Action: Congela los alimentos y enfría las bebidas.
- Panel de control con luces indicadoras de función y graduar nivel de enfriamiento.
- Gas R600A 100% ecológico.
- Menor consumo de energía



- **CONGELADOR COLDEX CH08 BL 220V/60Hz256 litros Netos**



- Eficiencia energética A
- Multi Action: Congela los alimentos y enfría las bebidas.
- Gas R600a: Gas refrigerante 100% ecológico que al ser más ligero hace trabajar menos al motor reduciendo su consumo energético.
- Drenaje posterior para mejor limpieza.

## Refrigeradoras

- **Serie 6 No Frost 2 puertas congelador superior Gris metalizado KDD56AL301**

- Tecnología No Frost
- VitaFresh
- IceTwister: fácil de remover y llenar
- Bandeja de cristal extensible
- Iluminación LED: brillante, eficiente y de larga duración.



- **Serie | 8 KMF40AI20 French Door libre instalación - KMF40AI20**
- Tecnología No Frost: Ahorra tiempo y esfuerzo.
- VitaFresh por 0 ° C
- Iluminación LED: brillante, eficiente y de larga duración.
- Electrónica TouchControl digital



### **Electrodomésticos pequeños**

- **Tostador compacto con 2 ranuras - TAT3A014**



- Tostado uniforme con centrado automático del pan.
- Rejilla de calentamiento integrada.
- Extra elevación para fácil extracción de rebanadas pequeñas.
- Safety.off: Sistema de autoapagado de seguridad

- **Procesador de alimentos 800 W - MCM3501M**



- Resultados consistentemente buenos gracias a las cuchillas MultiLevel6 con tres hojas dobles.
- Práctico: los accesorios se pueden almacenar en el recipiente y, por lo tanto, están a mano. Gracias a las marcas inteligentes, los accesorios se pueden montar rápidamente.

- **Licuada SilentMixx Inox - MMB66G7M**



- Ofrece un rendimiento eficiente y de bajo ruido gracias al innovador sistema de reducción de sonido.
- El vaso de licuadora ThermoSafe está hecho de vidrio extra grueso para la preparación fácil y segura de sopas calientes y también bebidas heladas.

- **Cafetera de goteo ComfortLine - KA6A643**



- Café de sabor completo hecho exactamente de la manera que te gusta gracias al botón Aroma +.
- Depósito de agua de fácil llenado.
- EasyDescale3: Práctica descalcificación para un proceso exitoso.
- Desconexión automática con una variedad de tiempos para elegir.
- Fácil limpieza gracias a la amplia abertura de la jarra de café.

### **Clientes**

Dentro de nuestra gama de clientes se encuentran:

- SAGA FALABELLA S.A.
- IMPORTACIONES HIRAOKA SAC
- CENCOSUD S.A.

### **1.10. Premios y certificaciones**

BSH es actualmente el segundo fabricante mundial de electrodomésticos y número uno en Europa alcanzando unas ventas en 2016 de 13.100 millones de euros. El portfolio de producto del grupo abarca todo el conjunto de electrodomésticos para el hogar. Siendo el ultima premiación obtenida el “Eurepad’s Brands” N°1 en la línea de electrodomésticas.

**CAPITULO II**

**DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL**

**PROBLEMA**

## **2.1. Descripción del Área Analizada**

El área a analizar será el área de compras de BSH Electrodomésticos que se caracteriza por tener mucha operatividad diaria. Esta área liderada por el Jefe de Compras y la integran 7 compradores.

El Área de Compras actualmente gestiona los requerimientos de todas las Áreas y Sub áreas que pertenecen a la organización, contemplando compras de suministros, contrataciones directas, contrataciones de servicios anuales y licitaciones según requerimiento.

Esta importante y delicada labor que es la gestión de compras, resulta actualmente ineficiente por qué no existe procedimientos establecidos para solicitar los requerimientos y obteniendo así el comprador muchos reclamos de parte del cliente interno por demoras y entregas erróneas.

También existen casos en donde los usuarios contactan directamente con el proveedor y cierran la compra sin consultar al Área de Compras.

En la gestión de compras podemos observar también que la falta de organización del área y control interno de los procesos de compras es otro problema cuando se adquiere los productos.

Asimismo, no existen indicadores que ayude a controlar la gestión de los compradores y el desempeño de los proveedores, al no existir un control y una medición de la gestión de compras, en la empresa ha ocasionado que la productividad del Área de Compras se vea afectada, como consecuencia existan demasiados retrasos con los pedidos, pedidos de baja calidad y re procesos.

## **2.2 Antecedentes y Definición del Problema**

### **2.2.1. Síntomas**

A continuación, presentamos los síntomas advertidos en el proceso a ser mejorados, materia del presente informe profesional:

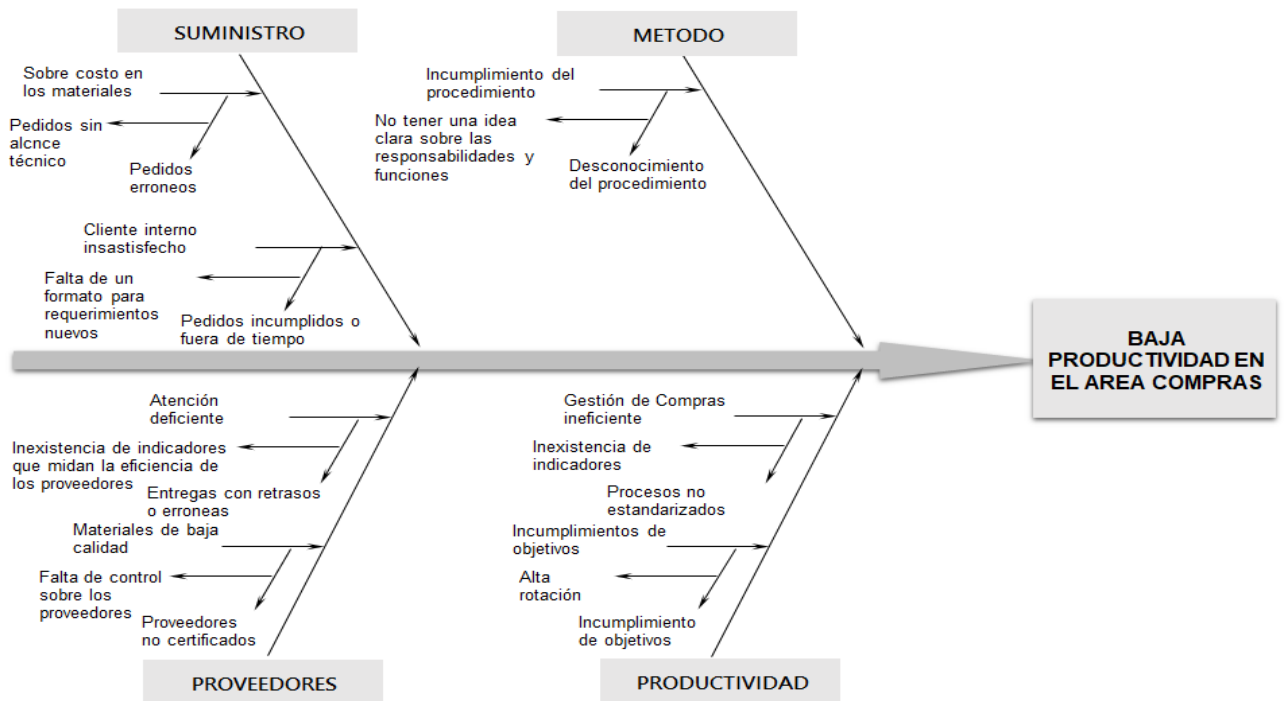
- a) Incumplimiento en los plazos de entrega de los requerimientos.
- b) Pedidos erróneos en las adquisiciones.
- c) Reclamos por incumplimientos de parte de los clientes internos.
- d) Sobre carga laboral, por reprocesos y reclamos de pedidos.
- e) Desabastecimiento de suministros en planta.

### **2.2.2. Causas**

A continuación, presentamos las causas de los síntomas antes mencionados:

- a) Existe deficiente gestión logística del Área de Compras que causa retrasos, exceso en el valorizado del almacén, sobre costos e incumplimientos con los tiempos de las actividades programadas.
- b) Inexistencia de indicadores que permitan medir el rendimiento y la productividad de los compradores y de los proveedores.
- c) Deficiente comunicación entre el Área de Compras y el cliente interno.
- d) Falta de control con los proveedores en los horarios y días de entregas.
- e) No tener una idea clara sobre las responsabilidades y funciones.

**Gráfico 1: Baja productividad en el área de compras**



Fuente: Elaboración propia

### 2.2.3. Pronostico

De continuar de esta forma ocasionara sobre costos y re procesos en la adquisición de los suministros, paradas constantes de planta que ocasionaran perdidas en la empresa y que dificultara las labores de las demás áreas volviéndolas áreas dependientes de los tiempos del área de compras.

### 2.2.4. Control de Pronostico

Por lo mencionado la empresa BSH Electrodomésticos SAC debe tomar acciones en los siguientes puntos críticos.

- Proponer acciones de mejora en las diversas operaciones en el área de compras a fin de asegurar una práctica estandarizada.
- Proponer indicadores que permitan controlar periódicamente el desempeño de los compradores y los proveedores.



### **2.2.5. Problema General**

¿Es necesario diseñar una propuesta de mejora en el área de compras en la empresa BSH con el propósito de incrementar la productividad en sus procesos?

## **2.3. Objetivos**

### **2.3.1. Objetivo General**

Propuesta de mejoras en el área de compras en la empresa BSH Electrodomésticos con el propósito de incrementar la productividad en sus procesos

### **2.3.2. Objetivo Especifico**

- Documentar la forma actual de llevar a cabo los procesos del área de compras.
- Definir las acciones de mejoras en el área de compras de la empresa BSH ELECTRODOMESTICOS a fin de aumentar su productividad en sus procesos.
- Documentar los procesos mejorados del área de compras de la empresa BSH Electrodomésticos.

## **2.4. Justificación**

### **2.4.1. Justificación Teórica**

El presente proyecto se justifica tomando en cuenta los siguientes criterios:

Estimo que este análisis contribuirá a mejorar el desempeño del área de compras de BSH, ya que se definirá de una mejor manera todos los aspectos involucrados en el área. Cabe mencionar que para la elaboración del presente

trabajo se tomó en cuenta información relevante de carácter teórica, así como de libros, revistas y tesis.

#### **2.4.2. Justificación Practica**

Con los resultados obtenidos, se identificarán con precisión los problemas que aquejan al área de compras; con lo cual se plantearan oportunidades de mejoras que permitirá a los colaboradores tener claramente cuáles son sus funciones, medir su desempeño y el de sus proveedores, que tareas específicas deben desempeñar para lograr un trabajo eficiente y a su vez mejorar su ambiente laboral y cumplir con los requerimientos del cliente.

### **2.5. Alcances y limitaciones**

#### **2.5.1. Alcances.**

El presente estudio se realizará en el área de compras de la empresa BSH Electrodomésticos.

#### **Limitaciones.**

- El periodo de recolección de información será de 3 meses a partir del mes de enero.
- Sobre carga de trabajo en el área de compras.
- No existen procesos documentados.

## **CAPITULO III**

### **Marco teórico**

### **3. MARCO TEORICO**

#### **3.1. Compras**

Según Escrivá, Savall y Martínez (2014) “Consiste en buscarlas fuentes de suministro y adquirirlas mercancías suficientes para el desarrollo de la actividad empresarial, con el fin de satisfacer la demanda.” (p. 4)

Según lo comentado podemos entender que el área de compras es la encargada del uso eficiente de los recursos y hacer sostenible a la empresa.

#### **3.2. Gestión de Compras**

Según Hidalgo (2015) “la gestión de compras sea el proceso mediante el cual se realiza la planeación, organización, regulación y control de la actividad de compras, bajo condiciones de eficacia y eficiencia, teniendo en cuenta, entre otros, los siguientes factores: costos de inventario; disponibilidad del suministro; eficacia en las entregas y calidad de los proveedores.”

El autor en mención detalla que la Gestión de Compras varía según el rubro de la empresa y es importante tener claro los procedimientos para poder encontrar oportunidades de mejora.

La gestión de Compras es parte fundamental de la cadena de suministros, implica un eficiente uso de los recursos para poder cubrir las necesidades que tiene una empresa.

#### **3.3. Logística**

Según Joan (2014) “La logística es la parte del proceso de la cadena de suministro que planifica, implementa y controla el flujo y

almacenamiento eficiente de bienes y servicios, así como de la información asociada, desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes en el lugar y el plazo solicitados, todo ello, al menor coste posible.” (p. 9)

Según lo comentado la logística de toda empresa es la cubre la gestión y la planificación de las diferentes actividades de diversas áreas de la compañía.

### **3.4. Proveedor**

Según Cruz (2007) “el proveedor es toda aquella persona física o moral encargada de abastecer o proporcionar cosas, materiales, materias primas u otros que requiere una empresa” (p.161)

Es un elemento vital para toda compañía dentro del proceso comercial, tener proveedores de calidad permite agregar valor a la cadena de suministros.

### **3.5. Supply Chain**

Según Ballao (2004) “dado que las fuentes de materias primas, las fábricas y los puntos de venta normalmente no están ubicados en los mismos lugares y el canal de flujo representa una secuencia de pasos de manufactura, las actividades de logística se repiten muchas veces antes de que un producto llegue a su lugar de mercado. Incluso entonces, las actividades de logística se repiten una vez más cuando los productos usados se reciclan en el canal de la logística, pero en sentido inverso de la cadena de abastecimiento” (p.7).

Entonces cuando nos referimos a Supply Chain tenemos que tener en claro que son todos aquellos procesos involucrados de manera directa o indirecta en la acción de satisfacer las necesidades.

### **3.6. Diagnostico de la Gestión de Compras**

Una referencia sobre la cadena de abastecimiento es el: “Modelo SCOR (Supply Chain Operations Reference), desarrollado por Supply Chain Council SCC”.

Según Chávez y Torres (2012) El modelo SCOR “es un conjunto de procesos y actividades estandarizadas, con una terminología común, con información de buenas prácticas y con referencia a herramientas de software y sus proveedores” (p. 88).

Según Lozano, Chamorro y Bravo (2014) Este modelo de referencia “integra dentro de su estructura la definición, identificación y jerarquización de métricas de desempeño asociadas a atributos de eficiencia en cadenas de abastecimiento, dividiendo los atributos de la cadena de acuerdo con su contextualización: atributos asociados al cliente (customer-facing), y otros orientados directamente con las operaciones internas de la cadena (internal-facing).”(p. 24)

Usando esta herramienta nos ayudara a poder tener una correcta gestión de compras que asegure que la empresa tenga proveedores eficientes para abastecer los productos y servicios.

### **3.7. Objetivos de la Cadena de Abastecimiento**

Según Chopra y Meindi (2008) “el objetivo de una cadena de suministro debe ser maximizar el valor total generado. El valor que una cadena de suministro genera es la diferencia entre lo que vale el producto final para el cliente y costos en que la cadena incurre para cumplir la petición de este”. (pag. 5)

Definimos entonces los objetivos como la búsqueda de la eficiencia en el flujo de toda la cadena de negocio para conseguir eficiencia en los recursos de la empresa.

### **3.8. Homologación de proveedores**

Según Díaz y Ruíz (2012) “La homologación de proveedores es un proceso en el cual se analiza a los posibles proveedores y clasifica, con la finalidad de obtener un conjunto de distribuidores de calidad”. (p. 214)

Entonces tenemos que tener en cuenta que este proceso evalúa y califica a los proveedores según diferentes criterios: financiera, calidad, medio ambiente, garantía entre otras para poder crear una clasificación de los proveedores que se tienen.

### **3.9. Evaluación de proveedores**

Según Lopez (2014) “Elegir de forma eficiente a los proveedores es un paso importante para el abastecimiento adquirido sea a buen costo y con la calidad requerida”. (p.218)

Por lo tanto, el proceso de evaluación de proveedores es un procedimiento indispensable en toda gestión de compras ya que nos permite identificar proveedores de calidad.

### **3.10. Estudio de trabajo**

Según la Oficina Internacional de Trabajo-OIT (1996) “el estudio de trabajo es definido como el examen sistémico de los métodos para realizar actividades con el fin de mejorar la utilización eficaz de los recursos y de establecer normas de rendimiento con respecto a las actividades que se están realizando. Es un instrumento que ayuda a mejorar la productividad.

El estudio de trabajo tiene por objeto examinar de qué manera se está realizando una actividad, simplificar o modificar el método operativo para reducir el trabajo innecesario o uso antieconómico de recursos y fijar el tiempo normal de realización de esta actividad.

### **3.11. Los Procesos**

Según Bravo Carrasco, Juan (2009) “Los procesos representan el hacer de la organización, por lo tanto, un proceso es una competencia que la empresa tiene (comprar, vender, entregar), la cual es realizada por varias personas y se desagrega en un conjunto de actividades e interacciones. Una actividad es el hacer de una persona en un momento del tiempo, tal como llenar una solicitud o cobrar en una caja. Una interacción es lo que sucede entre las actividades y que permiten llegar a obtener la entrada de la siguiente” (p.17).

Definiríamos entonces un proceso como un conjunto de actividades planificadas que implican la participación de un número de personas y de recursos materiales coordinados para la fabricación de un bien o servicio.

### **3.12. Mejora Continua**

Según Harrington, (1997) “Mejorar un proceso, significa cambiarlo para hacerlo más efectivo, eficiente y adaptable, qué cambiar y cómo cambiar depende del enfoque específico del empresario y del proceso.” (p.150)

La mejora continua es importante para toda empresa ya que esto permite sostenibilidad y tener competitividad en el mercado. Una empresa que no priorice mejorar sus procesos constantemente, en el mercado actual, no será rentable.



### **3.13. Solicitud de cotización Request for Quotation (RFQ)**

Según la Agencia para la promoción de las exportaciones de Cordova (2013) “es utilizado para adquisiciones de bienes y servicios, con especificaciones estándares. El contrato se adjudicará al pliego que ofrezca el menor precio”. (p.51)

Esta herramienta permite al comprador poder administrar de manera adecuada las cotizaciones y así evitar pedidos erróneos.

**Capítulo IV**

**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

## **4.1. Investigación Aplicada**

La elaboración de un Marco Metodológico ante el inicio de un proyecto de investigación, se detallará cómo se realizó y con qué recursos se inició, tomando en cuenta que se tuvo por aprobado un tema de relevancia y un problema debidamente identificado.

La investigación aplicada nos ayuda a entender las realidades con sustento científico, intentando entender las problemáticas sociales, cuestionando, reflexionando y buscando una solución a estas.

Según Rivero (2008) “Este tipo de investigación también recibe el nombre de práctica, activa, dinámica. Se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos que se adquieren. La investigación aplicada se encuentra estrechamente vinculada con la investigación básica, pues depende de los resultados y avances de esta última; esto queda aclarado si nos percatamos de que toda investigación aplicada requiere de un marco teórico. Busca confrontar la teoría con la realidad. Es el estudio y aplicación de la investigación a problemas concretos, en circunstancias y características concretas.” (p. 20)

## **4.2. Metodología del estudio de trabajo**

El estudio del trabajo nos permitirá evaluar de manera sistemática los métodos que se utilizan actualmente para la realización de actividades con el objetivo de optimizar la utilización eficaz de los recursos y de establecer estándares de rendimiento respecto a las actividades que se realizan.

### **4.2.1. Procedimiento básico para el estudio del trabajo**

Es preciso recorrer ocho etapas fundamentales para realizar un estudio del trabajo:

- 1) **Seleccionar** el trabajo o proceso que se ha de estudiar.
- 2) **Registrar** o recolectar todos los datos relevantes acerca de la tarea o proceso, utilizando las técnicas más apropiadas y disponiendo los datos en la forma más cómoda para analizarlos.
- 3) **Examinar** los hechos registrados, preguntándose si se justifica lo que se hace, según el propósito de la actividad; el lugar donde se lleva a cabo; el orden en que se ejecuta; quién la ejecuta, y los medios empleados.
- 4) **Establecer** el método más económico, teniendo en cuenta todas las circunstancias y utilizando las diversas técnicas de gestión, así como los aportes de los colaboradores cuyos enfoques deben analizarse y discutirse.
- 5) **Evaluar** los resultados obtenidos con el nuevo método en comparación con la cantidad de trabajo necesario y establecer un tiempo tipo.
- 6) **Implantar** el nuevo método, formando a las personas interesadas, como práctica general aceptada con el tiempo fijado.
- 7) **Controlar** la aplicación de la nueva norma siguiendo los resultados obtenidos y comparándolos con los objetivos.

#### **4.3. Fases de la Mejora Continua según la metodología basado en la Gestión por proceso**

##### **1era. Fase: Seleccionar**

En esta fase, describimos los procesos con el nivel de detalle necesario así mismo, seleccionamos los siguientes procesos que deben ser mejorados:

- Gestión del Requerimiento

- Gestión de la Orden Compra
- Evaluación de Proveedores

### **2da. Fase: Registrar**

En esta fase indicamos las actividades que se van a ejecutar a fin de recabar la información necesaria con las que se listan a continuación:

- Se realizará la observación directa al momento del desarrollo de los diferentes procesos a fin de poder conocer y familiarizarse con las diferentes tareas que se realizan en cada proceso.
- Se realizarán reuniones con las personas que llevan a cabo los procesos para que puedan brindarnos sus impresiones, sus experiencias y sus conocimientos de las diferentes tareas que realizan, con la finalidad de tomar conocimiento de las mismas e identificar qué acciones de mejora son necesarias aplicar, en dichas reuniones se utilizarán las técnicas de lluvia de ideas y del 5 porqué, entre otras. Determinar indicadores actuales de productividad.
- Con las acciones descritas en los párrafos anteriores estaremos describiendo como se llevan a cabo los procesos del área de compras de BSH Electrodomésticos.

### **3era. Fase: Examinar**

Con la información obtenida en las dos primeras fases, procederemos a realizar un análisis a profundidad de los procesos que se realizan, con lo cual podremos definir y diseñar las mejoras de los procesos, en coordinación con los trabajadores y directivos de la empresa.

Utilizaremos herramientas como, Diagrama de Flujo, Diagrama de Ishikawa, entre otros.

#### **4ta. Fase: Establecer**

En esta fase, lo que haremos es proponer y establecer las nuevas formas de llevar a cabo los procesos, en base a los aportes brindados por los trabajadores y la empresa.

Establecer indicadores de productividad y de medición a los procesos y establecer el uso de los diferentes formatos de control del área de operaciones.

#### **5ta. Fase: Evaluar**

Para esta fase se evalúa las diferentes alternativas de solución propuestas como por ejemplo oportunidades de mejora.

#### **6ta. Fase: Definir**

En esta fase, elegiremos la mejor opción a través del análisis previo, se definirán las secuencias que deben de seguir las diferentes tareas y actividades por parte de los colaboradores.

Así mismo, se definirán quien o quienes deben de realizar las diferentes tareas y actividades de cada proceso.

Se mejorarán los formatos de control existentes y se elaborarán los que hacen falta, así como un manual de procedimientos y funciones de la empresa y la capacitación continua a los colaboradores en los nuevos métodos de trabajo.

**Tabla 1: Fases de la Mejora Continua**

FASES	OBJETIVOS
SELECCIONAR	<b>Describir cómo se lleva a cabo los procesos en el área de compras.</b>
REGISTRAR	
EXAMINAR	<b>Definir las acciones de mejoras a realizar en los procesos</b> <b>En el área de compras a fin de mejorar su productividad.</b>
ESTABLECER	
EVALUAR	
DEFINIR	<b>Documentar los procesos mejorados en el área de compras de BSH. Establecer indicadores en el área de operaciones a fin de evitar disminución de su productividad.</b>
IMPLANTAR	<b>No aplica.</b>
CONTROLAR	<b>No aplica.</b>

Fuente: Elaboración propia

**Capitulo v**  
**ANALISIS CRÍTICO Y PLANEAMIENTO**  
**DE ALTERNATIVAS**



## 5.1. Análisis crítico y planteamiento de alternativas

- **Sistema de Gestión de la Calidad (ISO:9001)**

El Sistema de Gestión de la Calidad forma parte del Plan estratégico de una Organización, está alineado al logro de resultados a alto nivel, pero referido específicamente a objetivos de la calidad que la empresa decida tomar en un periodo de tiempo, en busca de la satisfacción de requisitos, necesidades y expectativas de las partes interesadas. Su implementación requiere más tiempo y una base de organización documentada. Así mismo, se enfoca en los procesos por lo que es necesario primero, identificar los procesos para luego mejorar la calidad del mismo. Este modelo requiere de un alto compromiso de la alta Gerencia para entregar los recursos que garanticen el cumplimiento del sistema. Se debe generar cierta documentación (Políticas, Manuales, Procedimientos, Instructivos, Registros, Formatos, entre otros) que garantice la planificación, ejecución, verificación y toma de acciones del sistema de gestión y que por último se centralice en un manual de calidad donde se incluyan todos los procesos que soportan el sistema y la asignación de un representante de la dirección que ayude a la organización a controlar y reportar el sistema a la alta dirección.

- **Mejora de Procesos**

Modelo de gestión basado en los procesos de la organización que permite una implementación desde cero (sin contar con procedimientos, documentos), es más rápido, amigable y entendible para las organizaciones que lo implementan. Brinda mayores beneficios dado que se logra identificar fácilmente las oportunidades de mejora por su estructura gráficas a través de flujo gramas de procesos que ayudan en la oportuna toma de

decisiones. Su implementación está basada en la estrategia de la empresa incluyendo en ella la cadena de valor de la misma a fin de obtener los resultados requeridos incentivando el cumplimiento de los requerimientos de los clientes internos y externos dentro de las decisiones que se tomen para transformar las entradas en salida de valor. Se soporta de procesos de apoyo que cargan la operativa diaria siendo posible contar con una medición de cumplimiento y rendimiento del sistema implementado lo que permite la mejora continua del mismo.

- **Outsourcing**

Término del inglés que podemos traducir al español como 'subcontratación', 'externalización' o 'tercerización'. En el mundo empresarial, designa el proceso en el cual una organización contrata a otras empresas externas para que se hagan cargo de parte de su actividad o producción.

Las ventajas de realizar esto en el departamento de compras podrían ser las siguientes:

a) Especialización

La especialización es el valor diferencial de la tercerización. La principal razón para contratar un servicio de outsourcing es notar la falta de competencia en un área determinada ya que no forma parte del core business del negocio.

b) Optimización del tiempo

Las organizaciones eligen dedicarse a su actividad principal, delegando pocos esfuerzos a las tareas secundarias.

c) Mejores condiciones de compra

Las empresas que tienen el servicio de adquisición realizan estos

procesos para una gran cantidad de compañías que tienen necesidades similares. De esta manera les permite conseguir mejoras en las condiciones de compra ya que trasladan los beneficios de comprar por volumen.

d) Transparencia

Es común que, en muchas empresas, los procesos de compras no estén centralizados, dejando a cada sector la tarea. Esto puede significar que no se lleve un debido control de las mismas.

## **5.2. Alternativa seleccionada**

Según lo mencionado en el punto anterior la opción factible por costos y tiempo disponible es aplicar la mejora de precios ya que esta nos permitirá enfocarnos en los puntos débiles actuales y así poder plantear las diferentes alternativas que solucionen estas problemáticas.

**CAPITULO VI**

**JUSTIFICACION DE LA SOLUCIÓN**

**ESCOGIDA**

## 6.1. Desarrollo de la propuesta

### 6.1.2. Seleccionar

En esta fase, describimos el proceso con el nivel de detalle necesario así mismo, seleccionamos los siguientes procesos que deben ser mejorados:

- Gestión del Requerimiento
- Gestión de la Orden de Compra
- Evaluación de Proveedores

### 6.1.3. Registrar

A continuamos revisaremos la información que se pudo recopilar desde Enero a Marzo y podremos observar la cantidad de órdenes de compra atendidas a tiempo y las órdenes de compra atendidas fuera de tiempo, las solicitudes de pedido pendientes de atención, los pedidos bloqueados por falta de especificaciones de parte del usuario final u otros motivos y los pedidos nuevos pendientes por asignar.

- **Atención de pedidos mes Enero**

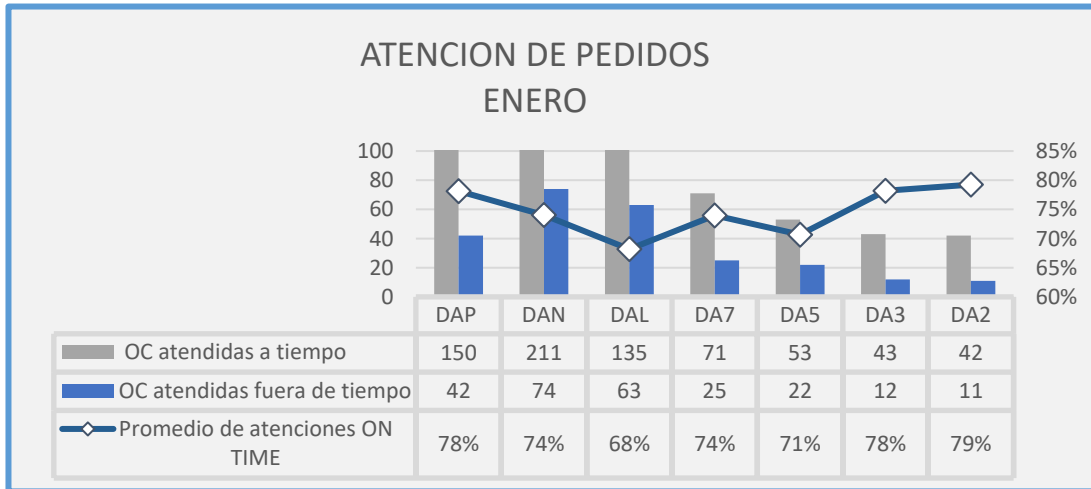
En el mes de enero podemos observar lo siguiente:

**Tabla 2: Atención de pedidos mes Enero**

Grupo de Compra	Enero	OC atendidas a tiempo	OC atendidas fuera de tiempo	Promedio de atenciones ON TIME
DAP	192	150	42	78%
DAN	285	211	74	74%
DAL	198	135	63	68%
DA7	96	71	25	74%
DA5	75	53	22	71%
DA3	55	43	12	78%
DA2	53	42	11	79%
<b>Total</b>	<b>954</b>	<b>705</b>	<b>249</b>	<b>76%</b>

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 2: Atención de pedidos mes Enero**



Fuente: Elaboración propia

- **Atención de pedidos mes de Febrero**

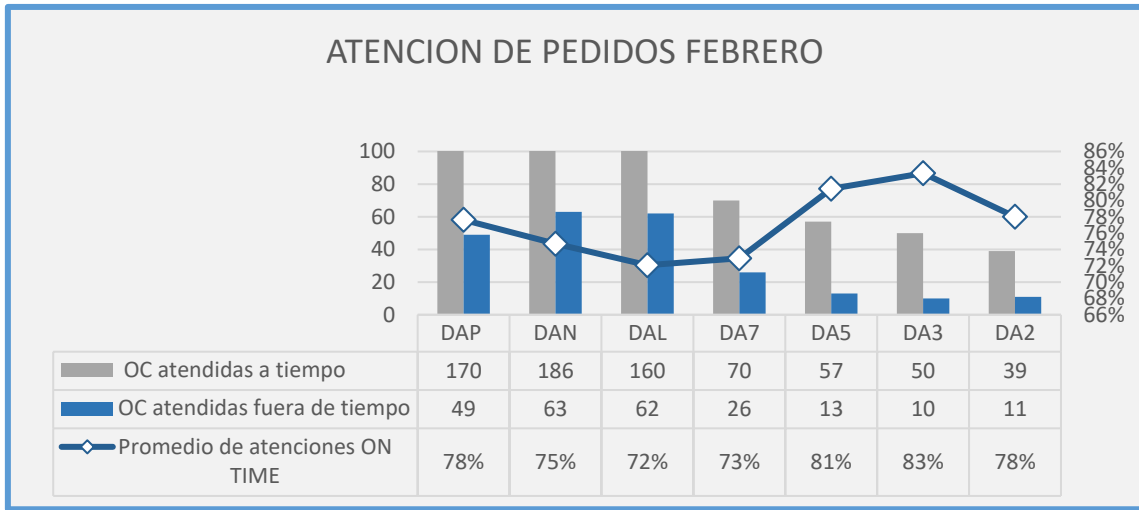
En el mes de Febrero podemos observar lo siguiente:

**Tabla 3: Atención de pedidos mes de Febrero**

Grupo de Compra	Febrero	OC atendidas a tiempo	OC atendidas fuera de tiempo	Promedio de atenciones ON TIME
DAP	219	170	49	78%
DAN	249	186	63	75%
DAL	222	160	62	72%
DA7	96	70	26	73%
DA5	70	57	13	81%
DA3	60	50	10	83%
DA2	50	39	11	78%
<b>Total</b>	<b>966</b>	<b>732</b>	<b>234</b>	

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 3: Atención de pedidos mes de Febrero**



Fuente: Elaboración propia

- **Atención de pedidos mes de Marzo**

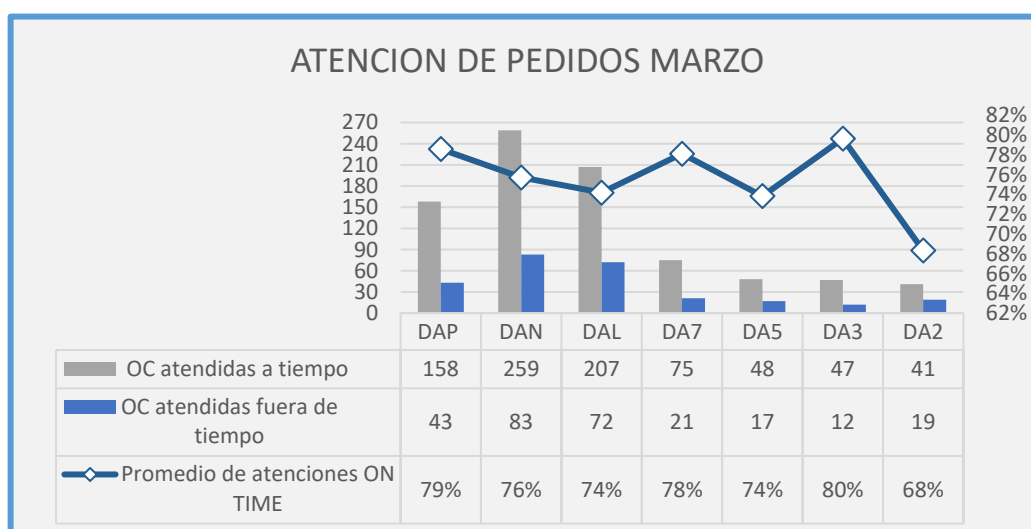
En el mes de Marzo podemos observar lo siguiente:

**Tabla 4: Atención de pedidos mes de Marzo**

Grupo de Compra	Marzo	OC atendidas a tiempo	OC atendidas fuera de tiempo	Promedio de atenciones ON TIME
DAP	201	158	43	79%
DAN	342	259	83	76%
DAL	279	207	72	74%
DA7	96	75	21	78%
DA5	65	48	17	74%
DA3	59	47	12	80%
DA2	60	41	19	68%
<b>Total</b>	<b>1102</b>	<b>835</b>	<b>267</b>	

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 4: Atención de pedidos mes de Marzo**



Fuente: Elaboración propia

- **INDICADOR DE PRODUCTIVIDAD DEL AREA DE COMPRAS**

La productividad del área los últimos tres meses ha sido de la siguiente manera:

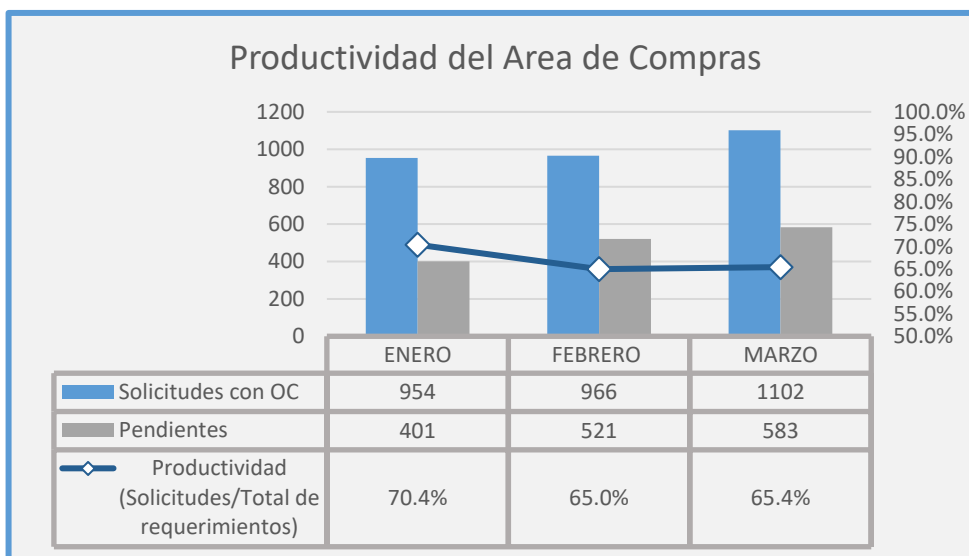
**Tabla 5: Indicador del área de compras**

MESES	Requerimientos con OC	Requerimientos Pendientes	Total requerimientos	Productividad (OC/Total de requerimientos)
ENERO	954	401	1355	70.4%
FEBRERO	966	521	1487	65.0%
MARZO	1102	583	1685	65.4%
<b>Total</b>	<b>3022</b>	<b>1505</b>	<b>4527</b>	<b>67%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Gráfico 5: Productividad del Área de Compras**



Fuente: Elaboración propia

Se tiene también el siguiente registro de cómo es el comportamiento semana a semana de las solicitudes pendientes de atención, en esta oportunidad usáramos la información recopilada del mes de febrero y marzo.

En el cuadro adjunto observamos que el número de solicitudes pendientes atención es alto y esto genera que se acumule trabajo dificultando la gestión del comprador.

Como pudimos observar en los Gráficos 3, 4 y 5 las órdenes de compra atendidas fuera de tiempo significan en promedio el 20% del total de órdenes de compras realizadas durante el mes además de tener solicitudes que son bloqueadas por el área de compras por no completar la compra durante un plazo mayor a tres meses, sin tener alguna comunicación de parte del cliente interno sobre su solicitud o por no poder identificar la compra.

Esto afecta directamente en el indicador de productividad del área ya que este es calculado en base al total de

requerimientos hechos durante el mes versus el número de requerimientos que cuentan con orden de compra, al tener un alto número de pendientes la productividad del área refleja un porcentaje bajo en cuanto a generación de órdenes de compra durante el mes, reflejando una mala gestión de parte del personal del área.

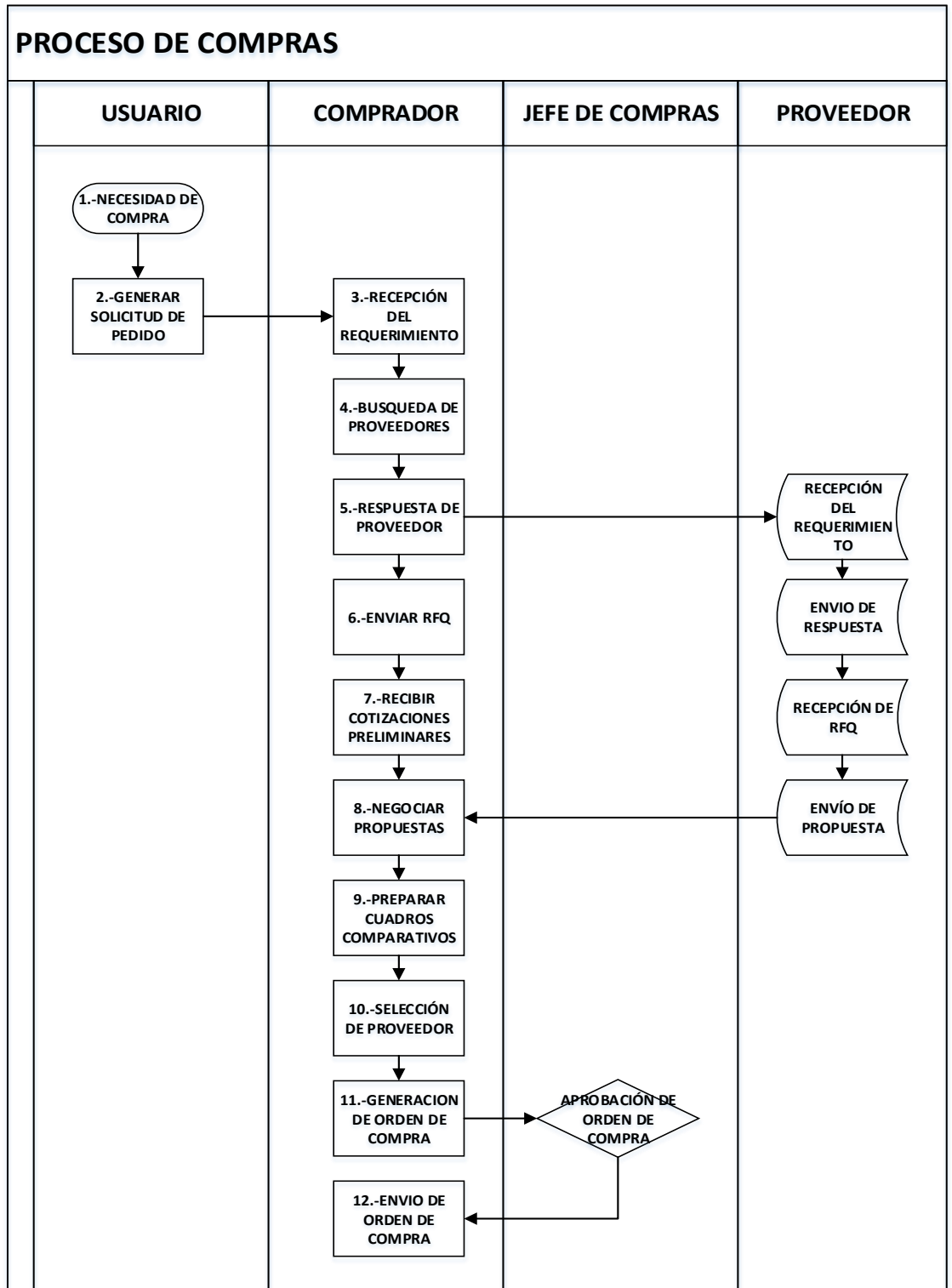
**Tabla 6: Número de solpeds pendientes**

Grupo de Compra	04.feb.2019	11.feb.2019	18.feb.2019	25.feb.2019	04.mar.2019	11.mar.2019	18.mar.2019	Monto en PEN
E00 Bloq. Compras	30	25	32	42	35	25	32	195,000.00
DAP	39	75	64	73	67	80	94	136,651.33
DAN	90	72	95	83	114	114	55	134,732.67
DAL	40	93	66	74	93	93	50	101,181.33
DA7	10	12	18	19	16	16	20	387,038.67
DA5	15	13	16	14	16	18	21	293,150.00
DA3	12	10	13	12	17	20	26	387,038.67
DA2	16	11	14	10	16	19	25	375,925.67
<b>Total</b>	<b>401</b>	<b>521</b>	<b>583</b>	<b>585</b>	<b>628</b>	<b>646</b>	<b>445</b>	<b>2,010,718.33</b>

Fuente: Elaboración propia

Según lo conversado con la Jefatura de compras sobre el flujo del proceso de compras actual se tiene lo siguiente:

### Anexo 1: Flujo del proceso de Compras



Fuente: Elaboración propia

Las etapas del proceso de compras es el siguiente:

- 1) **Necesidad de Compra:** El proceso se inicia con la necesidad del Usuario de las diferentes áreas de la empresa con el fin de llevar a cabo un trabajo asignado.
- 2) **Generar Solicitud de pedido:** El usuario hace el requerimiento formal al Área de Compras para que pueda gestionar su pedido.
- 3) **Recepción del Requerimiento:** El comprador recibe el requerimiento del usuario el cual debe gestionar en un plazo no mayor de 15 días.
- 4) **Búsqueda de Proveedores:** El proveedor inicia la gestión enviando la solicitud de cotización a diferentes proveedores.
- 5) **Respuesta de Proveedores:** El comprador recibe la confirmación de recepción de la invitación de parte de los proveedores, para el caso de proveedores nuevos se envía ficha de inscripción de proveedores.
- 6) **Enviar RFQ:** el comprador envía el detalle de lo solicitado e indica los términos comerciales que desea para esta compra.
- 7) **Recibir cotizaciones preliminares:** El comprador recibe las propuestas preliminares de los proveedores y evalúa las 3 mejores opciones.
- 8) **Negociar propuestas:** El comprador negocia las propuestas finales a fin de obtener un buen precio por lo requerido.
- 9) **Preparar Cuadros Comparativos:** El comprador prepara comparativa de precios a fin de poder evaluar las propuestas comerciales finales.

**10) Selección de Proveedor:** El comprador selecciona la mejor oferta que cumpla con lo solicitado.

**11) Se genera la orden de compra y se solicita la aprobación de la Jefatura de Compras:** El comprador realizará la orden de compra al proveedor seleccionado y solicitará formalmente la aprobación a la jefatura de compras.

**12) Se envía la orden de compra:** Una vez aprobada la orden compra, el comprador enviará la orden de compra y coordinará el despacho según lo establecido.

- **Entrevista a la Jefatura y trabajadores encargados de ejecutar la gestión de compras**

En base a la observación directa realizada a los trabajadores se ha elaborado preguntas que se realizaron a los trabajadores en el desarrollo de los diferentes procesos y actividades. Las preguntas formuladas han permitido conocer las principales fallas en los 3 procesos analizados. Las preguntas y conclusiones fueron las siguientes:

- Método empleado durante la Gestión del Requerimiento
  - 1) ¿Existen actualmente un procedimiento para materiales o servicios nuevos?
  - 2) ¿La información enviada por el usuario cuando solicita un requerimiento es suficiente para iniciar la gestión del requerimiento?
- Conclusiones
  - El personal desconoce de este procedimiento y proponen que sería ideal tener un formato para requerimientos de materiales o servicios nuevos donde se pueda tener todo el alcance técnico a cotizar.

- El personal indica que muchas veces los requerimientos llegan sin alcance o detalle técnico.
  
- o Método empleado durante la Gestión de la Orden de Compra
  - 1) ¿Existe un procedimiento establecido para la gestión de Compras?
  - 2) ¿Puede indicarnos que problemas suceden al gestionar las órdenes de compras?
  - 3) ¿Se hace seguimiento a las órdenes de compra?
  
- o Conclusiones
  - El personal asume que, si existe, pero no las conoce, porque no se las dieron a conocer o informaron formalmente.
  - Demoras en la respuesta de los proveedores por qué en su mayoría de veces no tienen la información completa para cotizar y muchas veces trabajan en base a conocimientos empíricos.
  - No, actualmente envían la orden de compra y verifican con almacén cuando se entrega.
  
- o Método empleado durante la Gestión de Proveedores.
  - 1) ¿Existe actualmente una validación a los proveedores que me permita avalar una relación comercial de confianza?
  - 2) ¿Se evalúan a los proveedores su desempeño anual?
  
- o Conclusiones
  - Se solicitan referencias laborales y se contacta con las referencias para saber sobre el desempeño de los proveedores.
  - Se evalúa su desempeño mediante las experiencias durante el año y se tienen reuniones con estos proveedores para darles feedback mas no se tiene un indicador que permita evaluar su desempeño durante el año.

- Procesos del Área Compras (Jefatura de Compras)
  - Método empleado del proceso de Compras
  - 1) ¿Existe un manual de requerimientos?
  - 2) ¿Existe actualmente un proceso documentado del flujo de la gestión de compra?
  - 3) ¿Existen actualmente indicadores que permitan medir la productividad de los procesos del área de compras?
  - 4) ¿Existe un proceso de homologación de proveedores?
  - 5) ¿Se tiene definido actualmente los perfiles de las personas que deben cumplir las labores del requerimiento?
  
- Conclusiones
  - Actualmente no, pero se conversa periódicamente con los usuarios para indicarles la manera que deben hacer sus requerimientos.
  - Si, se tiene un flujo pero que no ha sido modificado o evaluado alguna oportunidad de mejora en los últimos años.
  - Si, el indicador de productividad es resultado del total de órdenes de compras que se realizan sobre el total de requerimientos.
  - No, pero es una propuesta que se está evaluando con el fin de poder tener una cartera de proveedores que cumplan con la expectativa de la organización.
  - Actualmente las compras se asignan según la experiencia del comprador, por ejemplo en el caso de las compras de materiales para la fabricación de electrodomésticos aunque estas compras sean negociaciones corporativas con proveedores asignados, se asignan a los de mayor experiencia por la criticidad de estos materiales que mantienen el negocio.

#### **6.1.4. Examinar**

Según el proceso y la información recopilada podemos inferir lo siguiente:

- El porcentaje de pedidos pendientes de atención aumenta

mensualmente.

- Semanalmente se hacen varias solicitudes, que, al no ser atendidas a tiempo, se acumulan y hacen que el comprador tenga una alta cantidad de pendientes.
- La productividad del Área en los meses indicados no llega al 80% según el reporte.
- No se cuenta con un formato de solicitud de pedido y el usuario tampoco envía una especificación técnica detallada que facilite al comprador poder identificar el tipo de compra. Esto resulta importante ya que podemos reducir los tiempos de atención o entregar pedidos erróneos.
- Se observa también que no hay una validación técnica final del usuario antes de iniciar la negociación con las propuestas seleccionadas por el comprador.
- En la empresa para validar a los proveedores nuevos se solicitan referencias de casos de éxitos trabajados con otras empresas y el comprador se contacta para verificar la información. Esto no es un mandatorio y no se tiene un procedimiento que permita calificar al proveedor y poder certificarlo.
- Se conoce el flujo que se debe seguir para gestionar una compra, pero actualmente el procedimiento de compras no está documentado ni están normalizados los procesos del área de compras.

#### **6.1.5. Proponer y Evaluar**

En esta fase, lo que haremos es evaluar nuevas formas de llevar a cabo los procesos, en base a los aportes brindados por los



trabajadores y la empresa:

- Flujograma del proceso mejorado del área de compras, que integra los procesos de Gestión de Requerimientos y Gestión de Compras.
- Establecer indicadores de productividad y de medición a los procesos.
- Propuesta de Evaluación y Homologación de proveedores.
- Propuesta de formatos para requerimientos de materiales no catalogados y servicios nuevos.
- Capacitación al personal.

#### **6.1.6. Definir**

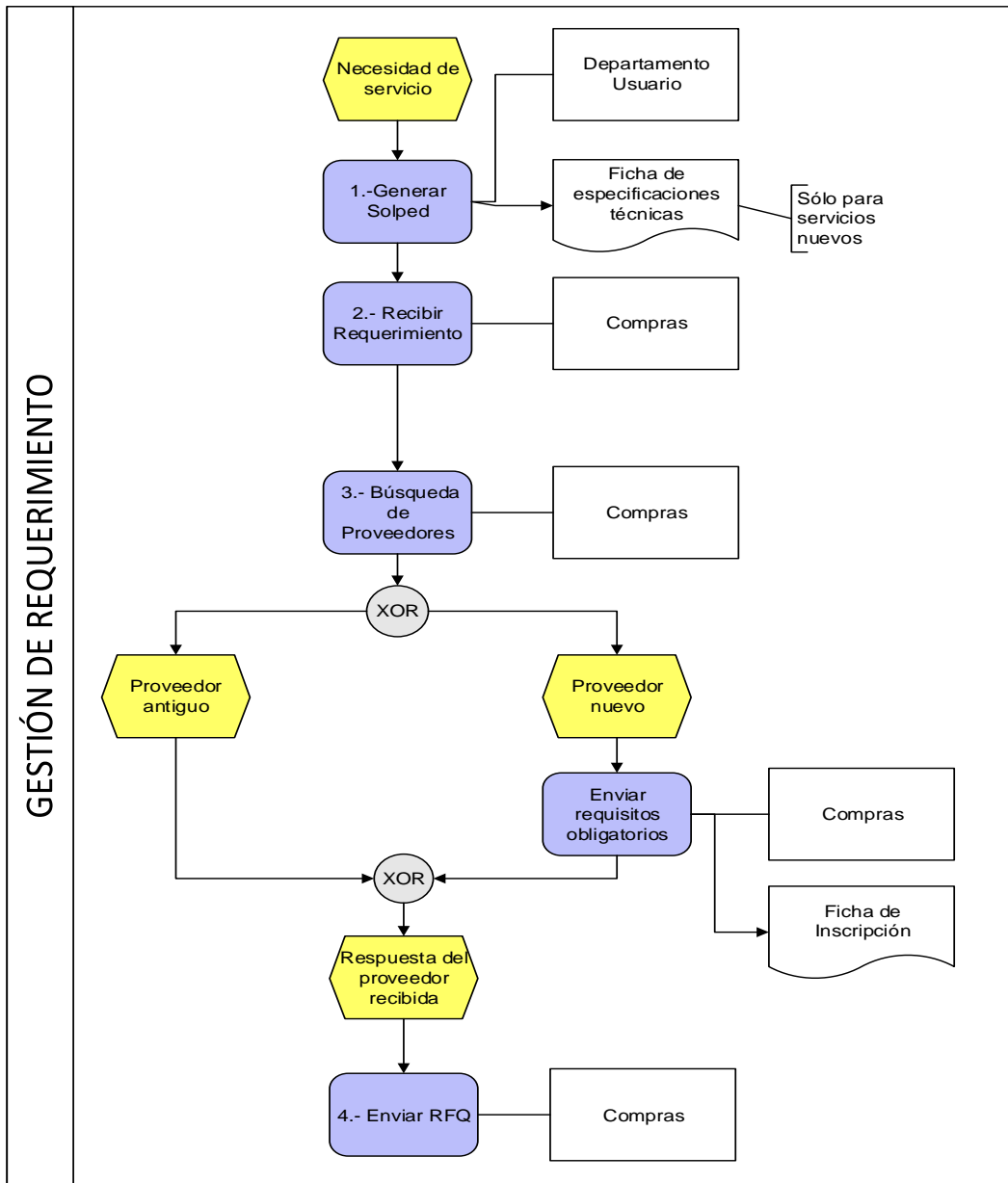
En esta fase, estableceremos las nuevas estrategias y definiremos los nuevos procedimientos que nos ayudarán a cumplir con los objetivos planteados para esta investigación.

##### **✓ Propuesta de mejora en el proceso de compras**

Según lo observado y en conjunto con las críticas y recomendaciones de los integrantes del Área de Compras se obtiene la siguiente propuesta al proceso de compras que permitirá tener una trazabilidad del proceso y lograr eficiencia en los procesos del área de Compras.

- **GESTIÓN DE REQUERIMIENTO**

**Anexo 2: Gestión de requerimiento**



Fuente: Elaboración propia

El flujo será descrito de la siguiente manera:

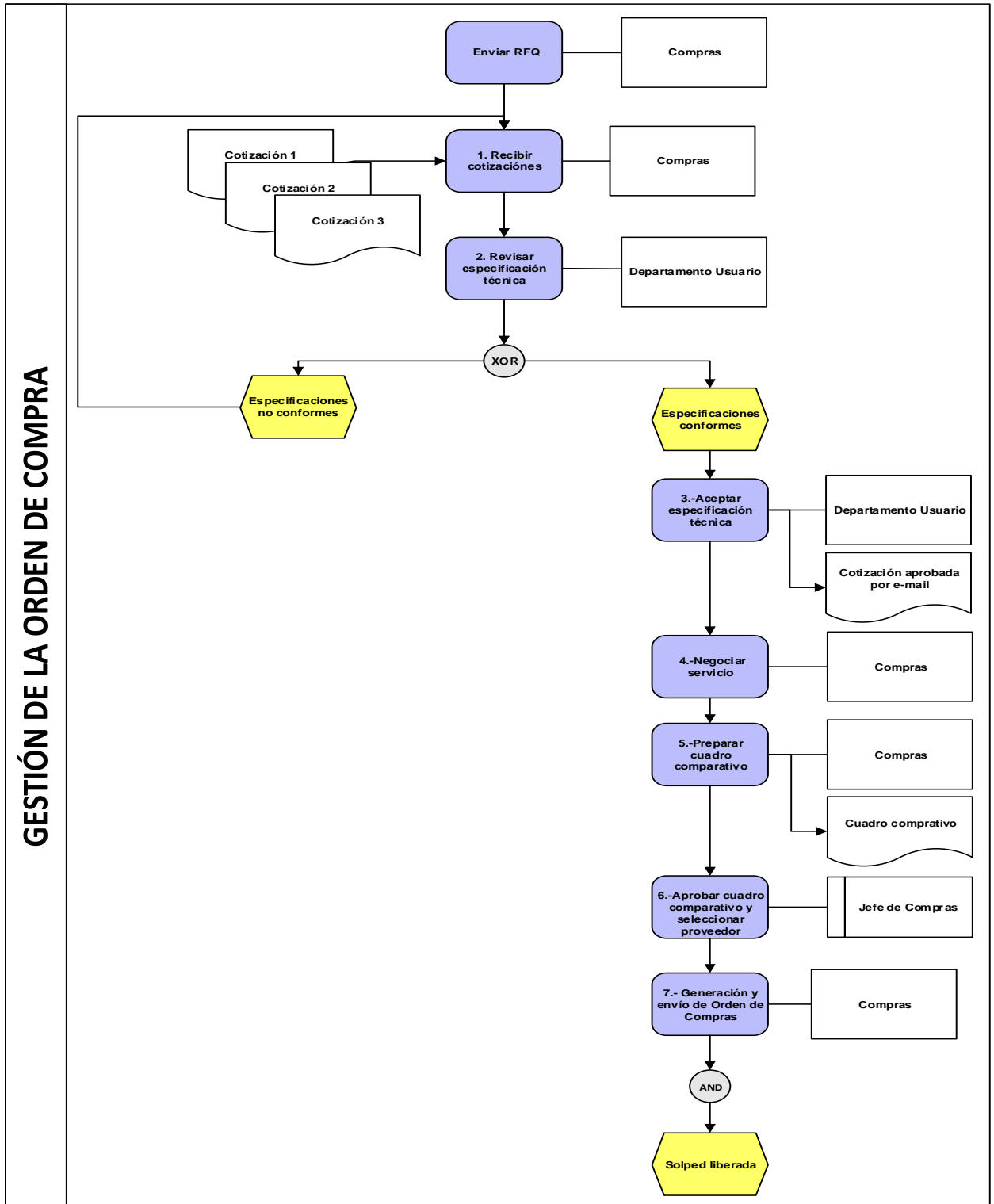
**Tabla 7: Proceso de Compras**

PROCESO	RESPONSABLE	DETALLE
1.- Generar Solicitud de pedido	Departamento usuario	El usuario se encargará de enviar el detalle de su solicitud con el nuevo formato de requerimiento. (Anexo 5)
2.- Recepción de Solicitud de Pedido	Comprador	El comprador recibe el requerimiento del área Usuaría.
3.- Búsqueda de Proveedores	Comprador	El comprador iniciará con la búsqueda de alternativas.
4.- Enviar RFQ	Comprador	El comprador una vez recibida la respuesta de los proveedores enviará el RFQ del requerimiento

Fuente: Elaboración propia

○ GESTIÓN DE LA ORDEN DE COMPRA

**Anexo 3: Gestión de la orden de compra**



Fuente: Elaboración propia

El flujo será descrito de la siguiente manera:

**Tabla 8: Gestión de la orden de compra**

PROCESO	RESPONSABLE	DETALLE
1- Recibir Cotización preliminar	Comprador	El comprador recibirá las cotizaciones y evaluará la que cumpla con el requerimiento
2.- Revisar especificación técnica	Usuario	El usuario dará el visto bueno a las propuestas mas no elegirá la el proveedor final.
3.- Aceptación de Propuesta	Usuario	El usuario enviará al comprador la propuesta validada para su evaluación comercial.
4.- Negociar Servicio	Comprador	El comprador negociará la propuesta seleccionada a fin de obtener buenas condiciones comerciales.
5.- Preparar cuadro comparativo y selección e proveedor	Comprador	El comprador deberá elaborar un cuadro comparativo de precios para mostrar su negociación a la Jefatura de Compras.
6.- Aprobar Cuadro Comparativo y Selección de Proveedor	Jefe de Compras	El Jefe de Compras deberá aprobar el cuadro comparativo.
7.- Generación y envío de Orden de Compra	Comprador	El comprador cuando tenga la aprobación de la Jefatura de compras generará la orden de compra y se la enviará al proveedor para que cumpla con los plazos establecidos.

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, se ha hecho el análisis de puesto que se necesita para cumplir este nuevo procedimiento y se ha concluido que se va a requerir un nuevo:

## **COMPRADOR**

### ✓ **Experiencia**

- Experiencia comprobada de no menor de 2 años realizando Compras de materiales, servicios y licitaciones.

### ✓ **Estudios**

- Bachiller en Ingeniería Industrial o Administración de Negocios Internacionales.
- Especialización en Gestión de Compras

### ✓ **Estudios Adicionales**

- Conocimientos en habilidades de negociación y persuasión.
- Conocimiento en manejo de RFQ's.
- Conocimiento de SAP R3 modulo MM.
- Conocimiento en manejo de indicadores KPI y trazabilidad de la gestión de compras.

### ✓ **Funciones**

- Coordinar con los usuarios las necesidades de materiales y servicios.
- Asistir a la Jefatura en la toma de decisiones de compra de requerimientos de mediana y mayor complejidad.
- Contratar y administrar servicios de mantenimiento.
- Generar las órdenes de compra en el sistema.
- Coordinar con los usuarios las evaluaciones técnico-económicas.

## **JEFE DE COMPRAS**

### ✓ **Experiencia**

- Comprobada de no menor de 5 años liderando equipos de Compras.

### ✓ **Estudios**

- Titulado de Ingeniería Industrial o Administración de Negocios Internacionales.
- Maestría en Supply Chain

### ✓ **Estudios Adicionales**

- Conocimientos en habilidades de negociación y persuasión.
- Conocimiento en manejo de RFQ's.
- Conocimiento de SAP R3 modulo MM.
- Conocimiento en manejo de indicadores KPI y trazabilidad de la gestión de compras.
- Conocimientos en manejo de grupo y liderazgo.

### ✓ **Funciones**

- Realizar la implementación de procedimientos y sugerir mejoras.
- Estandarizar las compras.
- Buscar proveedores nuevos que cumplan con los estándares de calidad.
- Planificar la estructura del área de compras
- Controlar toda la gestión documentaria que involucre cada compra.
- Asegurar la calidad de los productos
- Gestión de inventarios y control.

### ✓ **Indicadores de productividad y de medición a los procesos.**

Estableceremos nuevos indicadores de productividad del área de compras que nos ayuden a medir la productividad del área.

- **Calidad de pedidos generados**

**Tabla 9: Calidad de pedidos generados**

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN				
DOCUMENTO		CALIDAD DE PEDIDOS GENERADOS	REVISION	
ULTIMA ACTUALIZACIÓN				
ÁREA			APROBADO	

Fuente: Elaboración propia

### **Objetivo General**

La siguiente norma tiene por objeto describir las características para el cálculo, manejo, control e interpretación del indicador calidad de los pedidos generados.

### **Objetivo específico**

Controlar la calidad de los pedidos generados por el Áreas de Compras.

### **Definición**

Calculo

$$Valor = \frac{Pedidos\ generados\ sin\ problemas}{Total\ pedidos\ generados} \times 100$$

### **Periodicidad**

Este indicador se calcula cada mes

### **Responsable**

El responsable del cálculo de indicador será el comprador.

### **Fuente de la información**

Descargar información de SAP.



## Impacto

Costes de problemas inherentes a la generación errática de pedidos, como: costo del lanzamiento de pedidos rectificadas, esfuerzo del personal de compras para identificar y resolver problemas, incremento del costo de mantenimiento de inventarios, pérdida de ventas, entre otros aspectos.

## Gráfico del Indicador

Información para graficar el indicador de calidad de los pedidos generados:

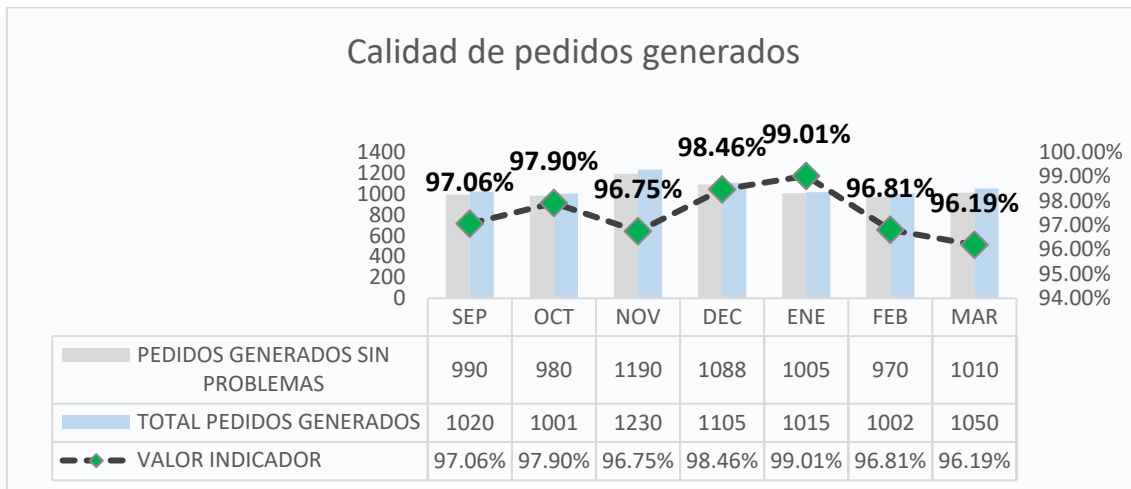
**Tabla 10: Indicador de calidad de los pedidos generados**

MES	PEDIDOS GENERADOS SIN PROBLEMAS	TOTAL PEDIDOS GENERADOS	VALOR INDICADOR
SEP	990	1020	97.06%
OCT	980	1001	97.90%
NOV	1190	1230	96.75%
DEC	1088	1105	98.46%
ENE	1005	1015	99.01%
FEB	970	1002	96.81%
MAR	1010	1050	96.19%

Fuente: Elaboración propia

## Indicador de calidad de pedidos generados

Gráfico 6: Indicador de calidad de pedidos generados



Fuente: Elaboración propia

- **Certificación de proveedores**

Tabla 11: Certificación de proveedores

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN				
DOCUMENTO		CERTIFICACIÓN DE PROVEEDORES	REVISION	
ULTIMA ACTUALIZACIÓN			APROBADO	
ÁREA				

Fuente: Elaboración propia

### Objetivo general

La siguiente norma tiene por objeto, conocer y controlar la calidad de los proveedores.

### Objetivo específico

Controlar la calidad de los proveedores y el nivel de integración con los mismos.

### Definición

Número y porcentaje de proveedores certificados.

Calculo:

$$Valor = \frac{Proveedores\_Certificados}{Total\_proveedores} \times 100$$

### Periodicidad

Este indicador se calcula cada mes

### Responsable

El responsable del cálculo de indicador será el Jefe de Compras.

### Fuente de la información

Descargar información de SAP.

### Impacto

Costes de implantar controles adicionales en la recepción de productos provenientes de proveedores no certificados y riesgo de nivel de servicios inadecuados, con implicaciones como: Coste de retornos, coste de volver a realizar pedidos, retrasos en la producción, coste de inspecciones, adicionales de calidad, pérdida de ventas, etc.

### Gráfico del Indicador

Información para graficar el indicador de certificación de proveedores:

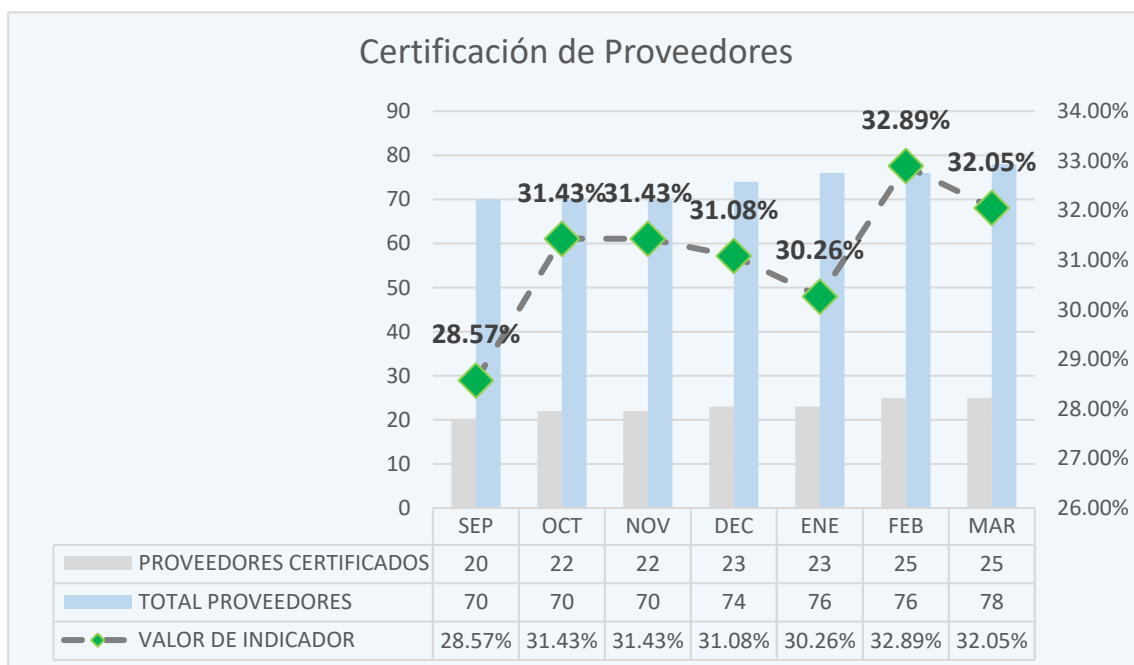
**Tabla 12: Indicador de Certificación de proveedores**

MES	PROVEEDORES CERTIFICADOS	TOTAL PROVEEDORES	VALOR DE INDICADOR
SEP	20	70	28.57%
OCT	22	70	31.43%
NOV	22	70	31.43%
DEC	23	74	31.08%
ENE	23	76	30.26%
FEB	25	76	32.89%
MAR	25	78	32.05%

Fuente: Elaboración propia

## Indicador de Certificación de Proveedores

**Gráfico 7: Certificación de Proveedores**



Fuente: Elaboración propia

- **Entregas conformes recibidas**

**Tabla 13: Entregas conformes recibidas**

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN				
DOCUMENTO		ENTREGAS CONFORMES RECIBIDAS	REVISION	
ULTIMA ACTUALIZACIÓN			APROBADO	
ÁREA				

Fuente: Elaboración propia

### Objetivo General

La siguiente norma tiene por objeto controlar la calidad de los productos/materiales recibidas junto con la puntualidad de las entregas de los proveedores de mercancía.

**Objetivo específico**

Controlar la calidad de los productos/materiales recibidos y la puntualidad de las entregas de los proveedores de mercancías.

**Definición**

Controlar la calidad de los productos y pedidos (líneas) que no cumplan las especificaciones de calidad y servicios definidos, con desglose por proveedor.

Calculo:

$$\text{Valor} = \frac{\text{Pedidos rechazados}}{\text{Total ordenes de compra recibidas}} \times 100$$

**Periodicidad**

Este indicador se calcula cada mes

**Responsable**

El responsable del cálculo de indicador será el comprador con soporte del Almacén

**Fuente de la información**

Descargar información de SAP.

**Impacto**

Costes de recibir pedidos sin cumplir las especificaciones de calidad y servicio, como: costo de retorno, coste de volver a realizar pedidos, retrasos en la producción, coste de inspecciones adicionales de calidad entre otros.

**Gráfico del Indicador**

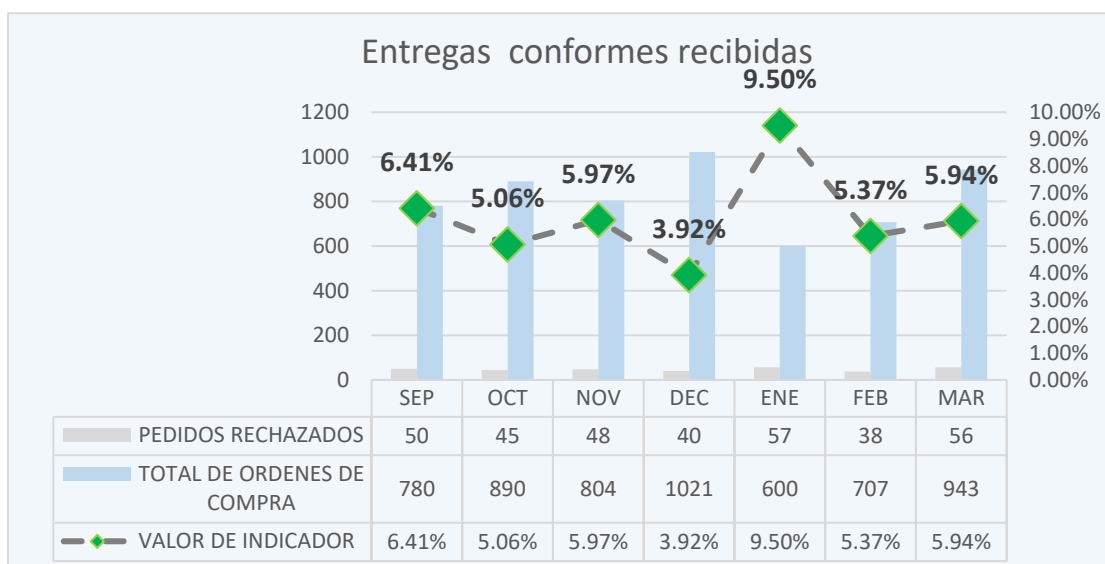
Información para graficar el indicador de calidad de los pedidos generados:

**Tabla 14: Indicador de calidad de los pedidos generados**

MES	PEDIDOS RECHAZADOS	TOTAL DE ORDENES DE COMPRA	VALOR DE INDICADOR
SEP	50	780	6.41%
OCT	45	890	5.06%
NOV	48	804	5.97%
DEC	40	1021	3.92%
ENE	57	600	9.50%
FEB	38	707	5.37%
MAR	56	943	5.94%

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 8: Entregas conformes recibidas**



Fuente: Elaboración propia

○ **Indicador de volumen de compra**

**Tabla 15: Indicador de volumen de compra**

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN				
DOCUMENTO		VOLUMEN DE COMPRA	REVISION	
ULTIMA ACTUALIZACIÓN			APROBADO	
ÁREA				

Fuente: Elaboración propia

**Objetivo General**

La siguiente norma tiene por objeto de controlar el crecimiento de las compras.

**Objetivo específico**

Controlar la calidad de los pedidos generados por el Área de Compras.

**Definición**

Porcentaje sobre las ventas del dinero gastado en compras:

$$\text{Valor} = \frac{\text{Valor de Compras}}{\text{Total de las ventas}} \times 100$$

**Periodicidad**

Este indicador se calcula cada mes.

**Responsable**

El responsable del cálculo de indicador será el comprador.

**Fuente de la información**

Descargar información de SAP.

**Impacto**

Conocer el peso de la actividad de compras en relación con las ventas de la empresa con el fin de tomar acciones de optimización de las compras y negociación con proveedores.

## Gráfico del Indicador

Información para graficar el indicador de volumen de compra:

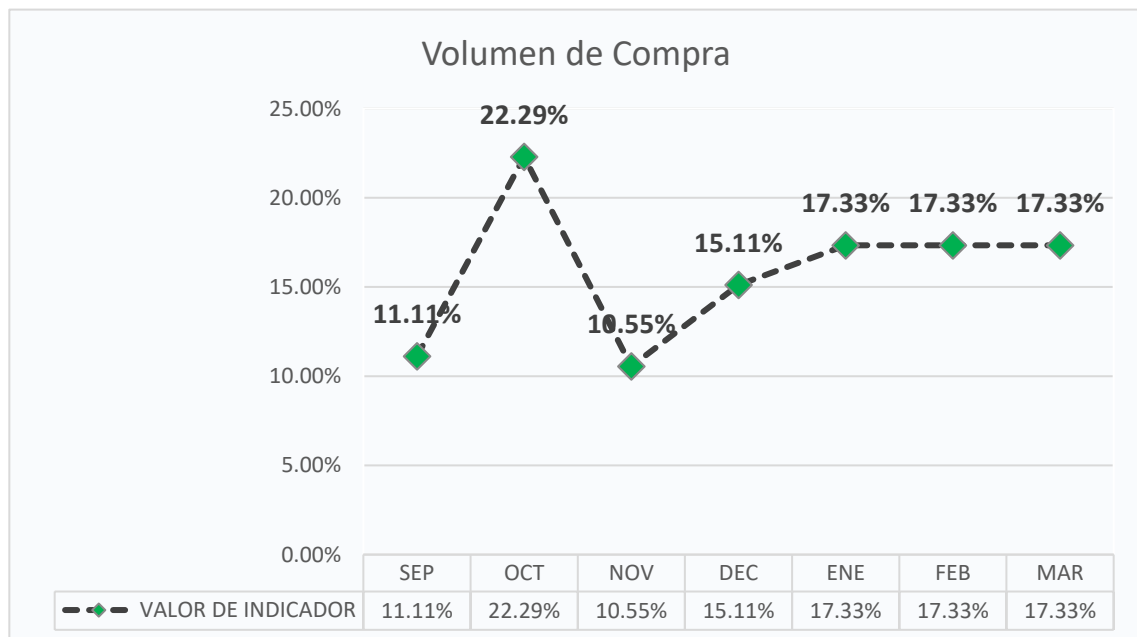
**Tabla 16: Indicador de volumen de compra**

Grupo de Compra	VALOR DE COMPRA	TOTAL DE VENTAS	VALOR DE INDICADOR
04.feb.2019	\$500,000	\$4,500,000	11.11%
11.feb.2019	\$780,000	\$3,500,000	22.29%
18.feb.2019	\$580,000	\$5,500,000	10.55%
25.feb.2019	\$680,000	\$4,500,000	15.11%
04.mar.2019	\$780,000	\$4,500,000	17.33%
11.mar.2019	\$780,000	\$4,500,000	17.33%
18.mar.2019	\$780,000	\$4,500,000	17.33%

Fuente: Elaboración propia

## Indicador de Volumen de Compra

**Gráfico 9: Indicador de volumen de compra**



Fuente: Elaboración propia



## ✓ **Propuesta de Evaluación y Homologación de Proveedores**

El proceso de homologación de proveedores nos permite hacer un análisis integral además de evaluar diferentes aspectos a los proveedores con el único fin de poder minimizar el riesgo en cada adquisición o servicio que se solicite.

El proceso de homologación se debe tener como una evaluación independiente, sincera y objetiva para poder encontrar oportunidades de mejora y poder reforzar las debilidades en nuestros proveedores recurrentes.

De esta manera lograremos los siguientes beneficios:

- El comprador tendrá a su disposición proveedores confiables.
- Poder encontrar oportunidades de mejora en donde el comprador junto con el proveedor deberá trabajar en beneficio de la organización.
- Tener un registro de que nuestros proveedores están en la capacidad de satisfacer las necesidades de la empresa y son competitivos en el mercado local.
- Generar capacidad de respuesta por parte del proveedor hacia la empresa.
- Reducir el porcentaje de devoluciones.
- Reducción en los leadtime.
- Se evitarán los reprocesos.

Este proceso debe tener participación del comprador quien al terminar el proceso de homologación de proveedores deberá elaborar una lista de proveedores homologados.

Para elaborar el formato de homologación se ha tenido en cuenta lo siguientes criterios:

- El proveedor debe contar con solides financiera y tecnología actual.

- El proveedor debe de tener experiencia comprada que avale su labor suministrando materiales o realizando servicios, según el rubro en el que se encuentra.
- Obtener garantías de cumplimiento de calidad acordados de los suministros o materiales que sean solicitados.
- Tamaño o estabilidad de la compañía, gran capacidad de cobertura y compatibilidad cultural.
- Confidencialidad y seguridad con la información que se comparta.
- Compromiso de mejora continua y soporte constante cuando la empresa lo requiera.

Según los criterios mencionados, debemos tener claro que para seleccionar un proveedor tenemos que evaluar su capacidad de poder suministrar productos u ofrecer servicios de calidad y buenas condiciones comerciales. Esto es factible ya que debido a la alta competencia que existe actualmente en el mercado.

Estos requisitos deben de ser comunicados al proveedor con claridad para que pueda fundamentar cada exigencia solicitada a fin de tener un proceso transparente que beneficie a la empresa con una cartera de proveedores de calidad.

El formato propuesto consiste en una evaluación al proveedor en donde se tendrá la participación del Comprador quien es la persona que tiene el trato directo con el proveedor y el usuario que es el cliente interno que recibe el bien suministrado.

El proceso será realizado de la siguiente manera:

- 1.- El comprador elaborará una lista de sus proveedores con mayor volumen de compras que signifiquen el 80% de sus compras.
- 2.- Para cada proveedor de dicha lista, se tendrá que completar el anexo 4.
- 3.- El comprador deberá enviar el formato vacío al usuario para que sea completado el punto 1 (Bien o Servicio) del anexo 4 según el performance

obtenido con el proveedor el año anterior para luego ser enviada nuevamente al comprador.

- 4.- El comprador una vez recibido el formato con la evaluación del Usuario, el comprador deberá completar el punto 2 (Condiciones Comerciales y Abastecimiento) del anexo 4. Este deberá ser completado según el criterio del comprador del performance que ha tenido el proveedor durante el año anterior.
- 5.- El comprador deberá imprimir el formulario y reunirse con el usuario con el fin de que ambos puedan visar el documento y guardar en file de evaluación de proveedores: año según corresponda.
- 6.- Los resultados serán clasificados de la siguiente manera:

**Tabla 17: Clasificación de resultados**

Status	Descripción	Puntuación	Observación
<b>A</b>	Muy Bueno	91 – 100	Proveedor aprobado
<b>B+</b>	Bueno	75 – 90	Proveedor aprobado
<b>B-</b>	Promedio	55 – 74	Proveedor en plan de mejora
<b>C</b>	Requiere Mejoras	25 – 54	Proveedor en plan de mejora
<b>D</b>	Insuficiente	0 – 24	Proveedor en plan de mejora

Fuente: Elaboración propia

- 7.- El comprador según resultado deberá enviar el resultado y solicitar al proveedor sus comentarios sobre los aspectos donde haya obtenido una mala calificación.
- 8.- El comprador una vez obtenido las respuestas del proveedor deberá elaborar un plan de mejora en conjunto con el proveedor para poder mejorar los aspectos bajos obtenidos.

## FORMATO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

### Anexo 4: Formato de Evaluación de proveedores

Evaluación de Proveedores de Bienes y Servicios				
Periodo Evaluado:	Fecha de la Revisión	Código SAP	Nombre del Proveedor	
Responsabilidad:	Comprador	Grupo de Artículo- Tipo de Proveedor	Status	Resultado:
Area de Compras			A	100

#### Crterios de evaluación de proveedores

Bien o Servicio	Condiciones Comerciales y Abastecimiento	Ambiental y de Seguridad Industrial	Total
40%	45%	15%	100%
40	45	15	100

#### Calificación de proveedores

PUNTAJE	TOTALMENTE EN DESACUERDO			TOTALMENTE DE ACUERDO	
	20%	40%	60%	80%	100%

#### 1.- BIEN O SERVICIO:

1. El proveedor desarrolla y brinda bienes o servicios de la más alta calidad posible.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2. No hubo observación en el bien o servicio que puso en riesgo la calidad del mismo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3. El proveedor brinda soporte en la búsqueda de soluciones durante un problema con el bien o servicio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4. La capacidad instalada del proveedor es acorde a los requerimientos, ya sea por el soporte brindado o capacidad de equipos instalados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
5. El proveedor cumple con las especificaciones técnicas dadas para el bien o servicio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
6. El proveedor se hace responsable de las garantías relacionadas a los servicios solicitados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

#### 2.- CONDICIONES COMERCIALES Y ABASTECIMIENTO:

1. El proveedor brinda los mejores precios en el bien o servicio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------------------

2. El proveedor envía cotizaciones dentro del plazo solicitado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3. El proveedor ha mejorado su condición de pago durante el último año.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4. El proveedor muestra disposición de firma de contratos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
5. El proveedor informa a tiempo cualquier cambio en su estructura organizacional, mejoras en procesos, instalaciones, entre otros.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
6. El proveedor confirma la recepción de la OC a tiempo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
7. El proveedor cumple con las fechas de entrega del producto o bien, o informa a tiempo sobre cualquier atraso en la entrega.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
8. El proveedor atiende los reclamos de manera inmediata o indica fecha de solución.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
9. El proveedor muestra flexibilidad horaria para atención: fines de semana, feriados y horas extraordinarias.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

**3.- AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL:**

1. El proveedor cumple con procedimientos y regulaciones ambientales establecidos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2. El proveedor cumple con procedimientos y regulaciones de seguridad establecidos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Status del Proveedor : \_\_\_\_Aprobado En Plan de Mejoramiento \_\_\_\_

Usuario	Comprador	Jefe de Compras

Fuente: Elaboración propia

- **Propuesta de Formato para requerimientos de materiales o servicios nuevos**

- **FORMATO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIALES NUEVOS**

El usuario deberá completar el siguiente formato cada vez que solicite un material que no esté catalogado por el almacén con el fin de poder gestionar correctamente su Compra.

**Anexo 5: Ficha de Especificaciones Técnicas - Materiales**

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - MATERIALES	
DATOS DEL SOLICITANTE	
NOMBRE Y APELLIDO (*)	FECHA DE SOLICITUD (*)
CORREO (*)	
AREA USUARIA (*)	
DATOS DEL PRODUCTO	
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>	<b>IMAGEN DEL PRODUCTO</b> (Opcional)
DESCRIPCIÓN (*)	IMAGEN
CANTIDAD (*)	
USO / FUNCIÓN (*)	
CONSIDERACIONES SSOMA (*)	
<b>INFORMACIÓN ESPECÍFICA</b>	
MARCA	
MODELO	
COLOR	
MATERIAL	
<b>DIMENSIONES</b>	
MEDIDAS (especificar)	REQUIERE MUESTRA
	CANTIDAD DE MUESTRA

(\*) Los campos son obligatorios para gestionar la solicitud de compra. En caso, no se cumpla, el proceso de compra se verá afectado.

Fuente: Elaboración propia

Los campos para completar dentro del formato son los siguientes:

- **Datos del solicitante:** colocar los datos del cliente interno que está solicitando el nuevo material o servicio, además de indicar la fecha que se está solicitando.
- **Datos del Material:** colocar la información general del material. En este apartado se colocará la fecha en que será requerido.
- **Requisitos de SSOMA( En caso de aplicar):** En este apartado el usuario deberá colocar los requerimientos solicitados por SSOMA para la adquisición del suministro.
- **Coordinaciones:** El usuario deberá colocar las fechas disponibles que tiene para reunirse, junto con el comprador, con los proveedores para poder dar un mayor alcance de lo solicitado.
- **Imagen del producto (Opcional):** En caso de contar con una foto referencial del material o placa del producto, se deberá adjuntar dentro del cuadro.

- **FORMATO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA SERVICIOS NUEVOS**

El usuario deberá completar el siguiente formato cada vez que solicite un servicio nuevo.

### Anexo 6: Ficha de Especificaciones Técnicas - Servicios

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - SERVICIOS	
DATOS DEL SOLICITANTE	
NOMBRE Y APELLIDO (*)	FECHA DE SOLICITUD (*)
CORREO (*)	
AREA USUARIA (*)	
DATOS DEL SERVICIO	
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>	<b>IMAGEN DEL SERVICIO DE FABRICACIÓN (Opcional)</b>
AREAS DE APLICACIÓN DEL SERVICIO (*)	IMAGEN
FECHA DE EJECUCIÓN (*)	
TIPO DE SERVICIO (*)	
DETALLE DEL SERVICIO (*)	
CONSIDERACIONES SSOMA (*)	
<b>REQUISITOS DEL USUARIO</b>	
OTROS REQUISITOS	
<b>REQUISITOS DE SSOMA PARA INGRESO PLANTA</b>	
REQUISITOS (*)	
<b>COORDINACIONES</b>	
FECHA Y HORA DE VISITA TÉCNICA (*)	REQUIERE MUESTRA
	CANTIDAD DE MUESTRA

(\*) Los campos son obligatorios para gestionar la solicitud de compra. En caso, no se cumpla, el proceso de compra se verá afectado.

Fuente: Elaboración propia



Los campos para completar dentro del formato son los siguientes:

- **Datos del solicitante:** colocar los datos del cliente interno que está solicitando el nuevo material o servicio, además de indicar la fecha que se está solicitando.
- **Datos del Material o Servicio:** colocar la información detallada del servicio a requerir. En este apartado se colocará la fecha en que será requerido.
- **Requisitos de SSOMA para ingreso a planta:** En este apartado el usuario deberá colocar los requisitos que el proveedor deberá cumplir en caso necesite visitar la fábrica para poder cotizar o que el trabajo se deba realizar en zonas específicas en la fábrica.
- **Coordinaciones:** El usuario deberá colocar las fechas disponibles que tiene para reunirse, junto con el comprador, con los proveedores para poder dar un mayor alcance de lo solicitado.
- **Imagen del producto (Opcional):** Para los casos en el cual se solicita la fabricación de algún material, se puede adjuntar foto referencial de lo solicitado.

**CAPITULO VII**

**IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

## 7.1. Cronograma

**Tabla 18: Cronograma**

Fuente: Elaboración propia

Nº	DEFINICIÓN	CRONOGRAMA														
		JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE		
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
1	Aprobación de la capacitación por la gerente de compras															
2	Capacitación del Nuevo proceso de compras al personal															
3	Técnicas de negociación y persuasión															
4	Manejo de RFQ															
5	Capacitación en Homologación y evaluación de proveedores a los trabajadores de la empresa															
6	Nuevos indicadores de productividad del área															
7	Formato de requerimiento para materiales y/o servicios nuevos															



### OBJETIVO:

Proporcionar las herramientas para el desarrollo del conocimiento y la formación del colaborador, de manera que contribuyan con el logro de las competencias necesarias para ejecutar sus funciones actuales y futuras.

Las capacitaciones serán llevadas a cabo por una empresa especializada en cursos para la gestión de compras el cual nos permitirá mejorar las capacidades el personal interno y no tener que contratar nuevo personal.

## 7.2 Programa de capacitaciones

Tabla 19: Programa de capacitaciones

ID Tema	Tema	FECHAS DE CAPACITACIÓN																Horario					Hora		Cant. Horas	Lugar	Número de Participantes	Grupo	Estado	
		JUNIO				JULIO				AGOSTO				SETIEMBRE				L	M	M	J	V	S	Inicio						Fin
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16													
0001	Nuevo proceso de compras			17,20													X			X			14:00	15:00	4	Sala COLDEX	4	1	Programado	
0001	Nuevo proceso de compras				25,28													X			X		14:00	15:00	4	Sala BOSCH	3	2	Programado	
0002	Técnicas de negociación y persuasión					1,4											X			X		14:00	15:00	4	Sala COLDEX	4	1	Programado		
0002	Técnicas de negociación y persuasión						9,12											X			X	14:00	15:00	4	Sala BOSCH	3	2	Programado		
0003	Manejo de RSQ							15,18									X			X		14:00	15:00	4	Sala COLDEX	4	1	Programado		
0003	Manejo de RSQ								23,25									X			X	14:00	15:00	4	Sala BOSCH	3	2	Programado		
0004	Homologación y evaluación de proveedores									5,8							X			X		14:00	15:00	4	Sala COLDEX	4	1	Programado		
0004	Homologación y evaluación de proveedores										13,16							X			X	14:00	15:00	4	Sala BOSCH	3	2	Programado		
0005	Nuevos indicadores de productividad del área											19,22					X			X		14:00	15:00	4	Sala COLDEX	4	1	Programado		
0005	Nuevos indicadores de productividad del área												20,23					X			X	14:00	15:00	4	Sala BOSCH	3	2	Programado		
0006	Formato de requerimiento para materiales y/o servicios nuevos												2,5				X			X		14:00	15:00	4	Sala COLDEX	4	1	Programado		
0006	Formato de requerimiento para materiales y/o servicios nuevos													10,13				X			X	14:00	15:00	4	Sala BOSCH	3	2	Programado		

Fuente: Elaboración propia

### 7.3 Presupuesto

En este punto describiremos el costo de realizar las mejoras propuestas.

**Tabla 20: Presupuesto de Capacitaciones**

<b>RECURSOS</b>	<b>COSTO</b>
Personal externo para Capacitación por un mes 2 veces por semana	S/ 3000
Personal externo para Capacitación por un mes 2 veces por semana	S/ 3000
Materiales, Formatos, Separatas, otros	S/500
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>S/ 6500</b>

Fuente: Elaboración propia

El costo total de capacitar al personal con personal interno y externo será de S/6500, esto incluye capacitaciones en las nuevas habilidades requeridas en el perfil del comprador.

**CAPITULO VIII**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 8.1. Conclusiones

1. Esta es una empresa bien organizada, pero con falencias en el área de compras que genera el mal uso de los recursos con los que actualmente tiene la empresa además de no tener una trazabilidad en la gestión y una falta de estandarización en los procesos. Las propuestas planteadas ayudarán a poder definir y estandarizar los procesos que se verá reflejado en una mejora en el indicador actual del área, a su vez los nuevos indicadores propuestos tales como el indicador de entregas conformes que ayudará a identificar el porcentaje de devoluciones para de esta manera poder accionar o el indicador de número de proveedores certificados que ayudará a identificar cuantos proveedores de la cartera brindan productos de calidad generando así confiabilidad en el proveedor, apoyarán a que este indicador actual mejore considerablemente en un corto plazo.
2. Con la información recopilada para este proyecto hemos podido encontrar oportunidades de mejora que anteriormente no se analizaron como la mejora en el flujo de compras, redefinir el perfil del personal que se debe tener en el área de compras, la homologación de proveedores y formatos de estandarización para requerimientos nuevos.
3. La homologación de proveedores permitirá a la empresa evaluar el nivel de calidad de sus proveedores y poder encontrar de esta manera cuales son los proveedores estratégicos que permitan realizar las compras con una mayor confiabilidad y reducir los riesgos.

## **8.2. Recomendaciones**

1. Se recomienda documentar los nuevos procedimientos para que cada vez que un personal nuevo llegue al área pueda tener claro los procesos a seguir.
2. Evaluar las oportunidades de mejora en el personal actual y apoyar con capacitaciones según sea requerido.
3. Iniciar de inmediato con el proceso de homologación, involucrar al cliente interno explicando los beneficios que va a traer este nuevo procedimiento en un corto plazo.



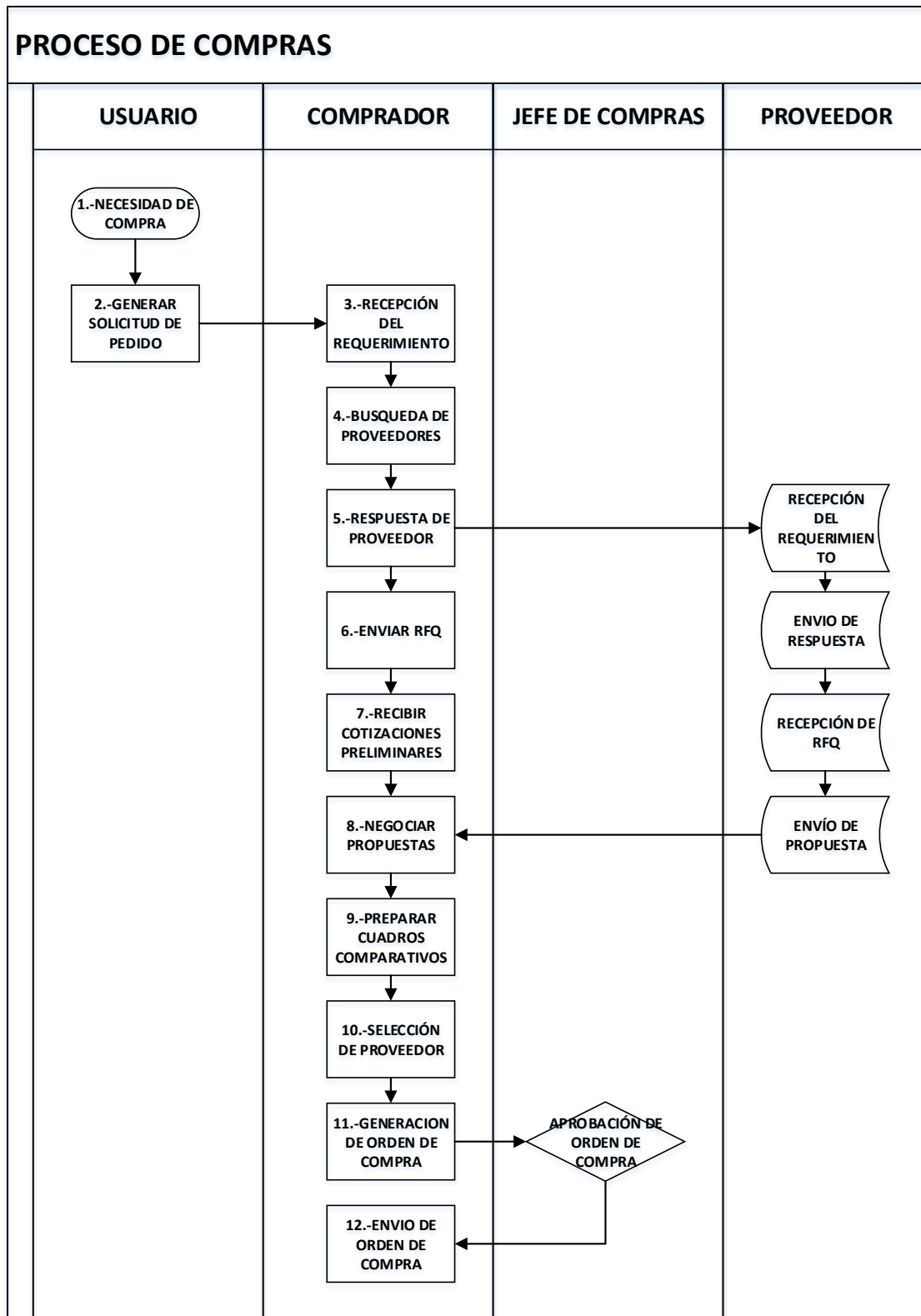
## Referencia bibliográfica

1. Joan Escrivà Monzó, Vicent Savall Llidó, Alicia Martínez García, "Gestión de Compras", McGraw-Hill, 1ra Edición, España, 2014
2. Cruz Mecinas, L., "Compras un Enfoque Estratégico", McGraw-Hill Interamericana, 1ra. Edición, México, 2007.
3. Ronald H. Ballaou , "Logística Administración de la cadena de suministro", Pearson Educación, 5ta edición, México,2004
4. Hidalgo, N., "Diseño de un Sistema de Gestión de Compra para la Comercializadora Mayorista ITH Cienfuegos", Trabajo de Diploma. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Cuba, 2015
5. Chávez, J. & Torres-Rabello, R., "Supply Chain Management", Ril Editores, 2da Edición, Santiago de Chile, 2012
6. Lozano-Oviedo, J., Chamorro - Belalcázar, V.F., Bravo-Bastidas, J.J., "Aproximación a la Búsqueda de Valores de Referencia Óptimos para Indicadores SCOR", Revista EIA, Colombia, 2014
7. Chopra, S. & Meindl, P., "Administración de la cadena de suministros: Estrategia, Planeación y Operación", Pearson, 5ta Edición, México, 2008
8. Díaz J , Ruiz J. , "Organización y control mantenimiento instalación solar, Edición Paraninfo, S.A. España, 2012
9. López, Rodrigo, "Logística de aprovisionamiento", Edición Paraninfo S.A., 1era Edición, España, 2014
10. George Kanawaty, "Introducción al estudio de trabajo", Oficina Central del Trabajo, 4ta Edición, 1996

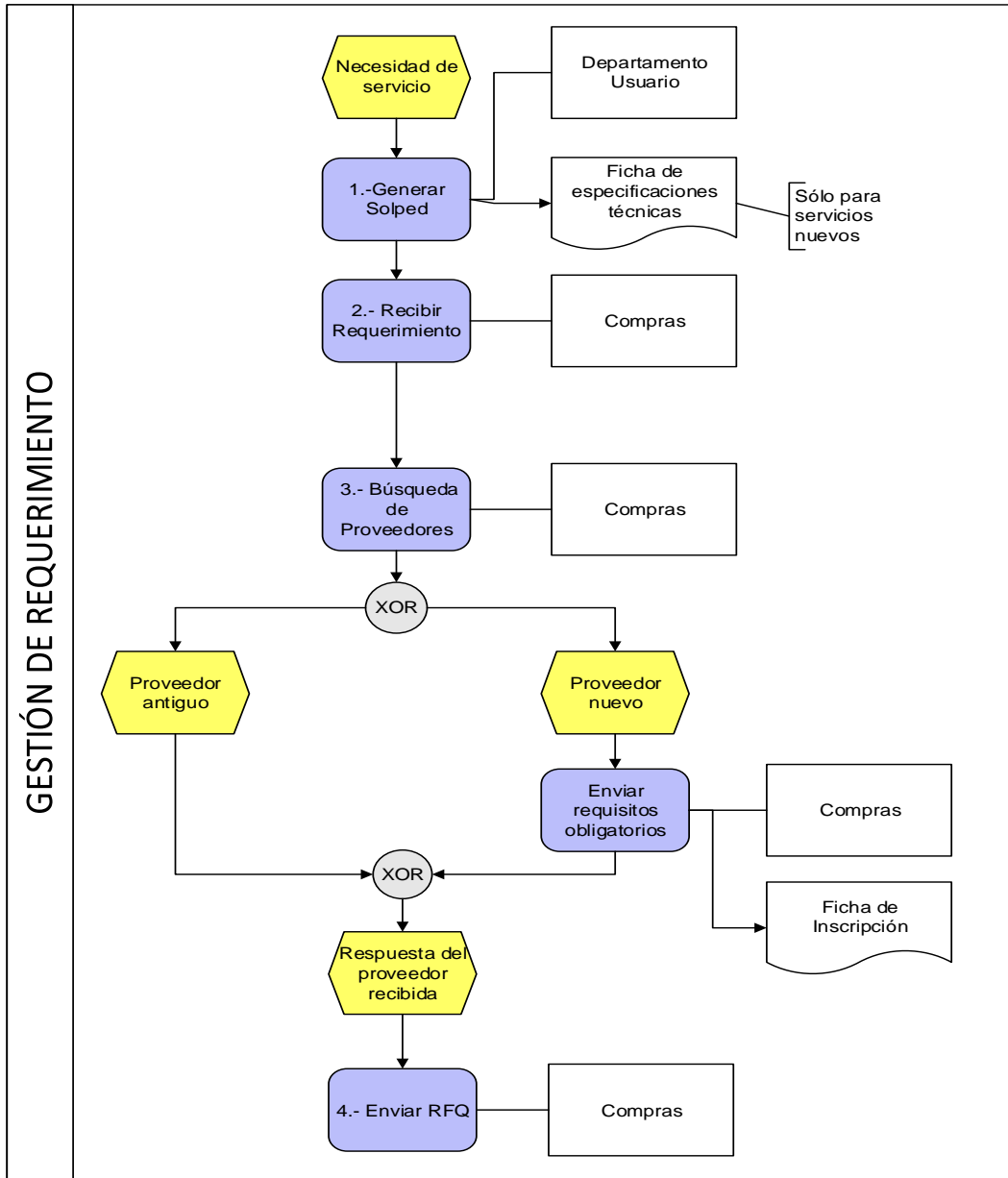
11. Bravo Carrasco, Juan, "Gestión avanzada de procesos", Editorial Evolución S.A., Chile, 2009.
12. Manual de Adquisiciones Internacionales, Agencia para la promoción de las exportaciones de Córdoba Argentina, Argentina, 2013
13. Harrington, J., (1997). Administración Total del Mejoramiento Continúo .Colombia: Editorial Mc, Graw Hill Interamericana, S.A.

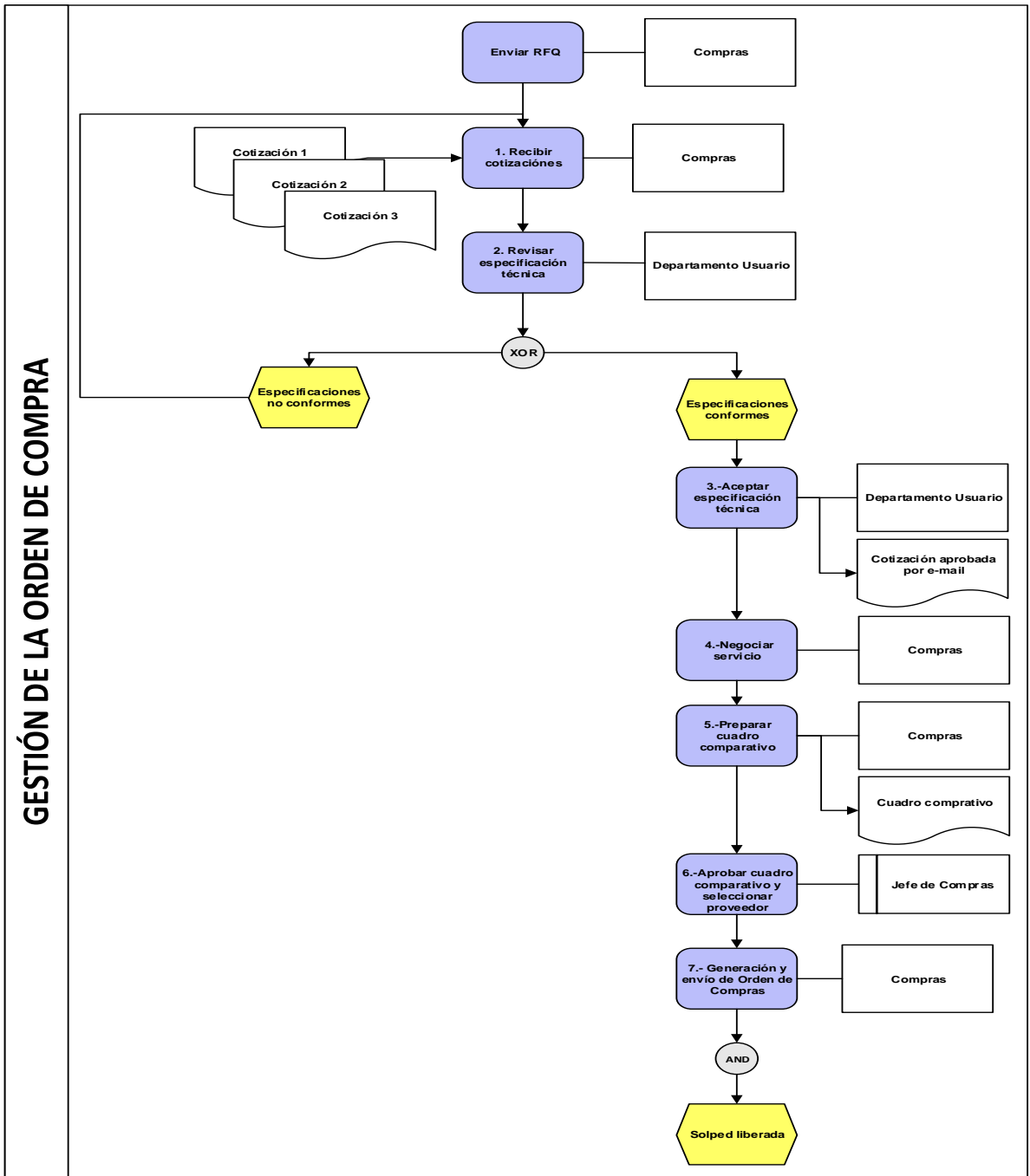
## Anexos

- Anexo 1



- Anexo 2





- Anexo 3

• Anexo 4

Evaluación de Proveedores de Bienes y Servicios					
Periodo Evaluado:	Fecha de la Revisión	Código SAP	Nombre del Proveedor		
Responsabilidad:	Comprador	Grupo de Artículo- Tipo de Proveedor	Status	A	Resultado: 100

Criterios de evaluación de proveedores			
Bien o Servicio	Condiciones Comerciales y Abastecimiento	Ambiental y de Seguridad Industrial	Total
40%	45%	15%	100%
40	45	15	100

PUNTAJE	TOTALMENTE EN DESACUERDO				TOTALMENTE DE ACUERDO	
	20%	40%	60%	80%	100%	

**1.- BIEN O SERVICIO:**

1. El proveedor desarrolla y brinda bienes o servicios de la más alta calidad posible.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2. No hubo observación en el bien o servicio que puso en riesgo la calidad del mismo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3. El proveedor brinda soporte en la búsqueda de soluciones durante un problema con el bien o servicio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4. La capacidad instalada del proveedor es acorde a los requerimientos de BSH, ya sea por el soporte brindado o capacidad de equipos instalados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
5. El proveedor cumple con las especificaciones técnicas dadas para el bien o servicio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
6. El proveedor se hace responsable de las garantías relacionadas a los servicios solicitados por BSH.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

**2.- CONDICIONES COMERCIALES Y ABASTECIMIENTO:**

1. El proveedor brinda los mejores precios en el bien o servicio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2. El proveedor envía cotizaciones dentro del plazo solicitado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3. El proveedor ha mejorado su condición de pago durante el último año.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4. El proveedor muestra disposición de firma de contratos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
5. El proveedor informa a tiempo cualquier cambio en su estructura organizacional, mejoras en procesos, instalaciones, entre otros.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
6. El proveedor confirma la recepción de la OC a tiempo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
7. El proveedor cumple con las fechas de entrega del producto o bien, o informa a tiempo sobre cualquier atraso en la entrega.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
8. El proveedor atiende los reclamos de manera inmediata o indica fecha de solución.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
9. El proveedor muestra flexibilidad horaria para atención: fines de semana, feriados y horas extraordinarias.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

**3.- AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL:**

1. El proveedor cumple con procedimientos y regulaciones ambientales establecidas por BSH	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2. El proveedor cumple con procedimientos y regulaciones de seguridad establecidas por BSH	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Status del Proveedor : \_\_\_\_\_Aprobado

En Plan de Mejoramiento \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Usuario

\_\_\_\_\_  
Comprador

\_\_\_\_\_  
Jefe de Compras

- Anexo 5

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - MATERIALES

DATOS DEL SOLICITANTE

NOMBRE Y APELLIDO (*)	FECHA DE SOLICITUD (*)
CORREO (*)	
AREA USUARIA (*)	

DATOS DEL PRODUCTO

INFORMACIÓN GENERAL

DESCRIPCIÓN (*)	
CANTIDAD (*)	1
USO / FUNCIÓN (*)	
CONSIDERACIONES SSOMA (*)	

IMAGEN DEL PRODUCTO (Opcional)

IMAGEN

INFORMACIÓN ESPECÍFICA

MARCA	
MODELO	
COLOR	
MATERIAL	

DIMENSIONES

MEDIDAS (especificar)	
-----------------------	--

REQUIERE MUESTRA	
CANTIDAD DE MUESTRA	

(\*) Los campos son obligatorios para gestionar la solicitud de compra. En caso, no se cumpla, el proceso de compra se verá afectado.

- Anexo 6

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - SERVICIOS	
DATOS DEL SOLICITANTE	
NOMBRE Y APELLIDO (*)	FECHA DE SOLICITUD (*)
CORREO (*)	
AREA USUARIA (*)	
DATOS DEL SERVICIO	
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>	<b>IMAGEN DEL SERVICIO DE FABRICACIÓN (Opcional)</b>
AREAS DE APLICACIÓN DEL SERVICIO (*)	IMAGEN
FECHA DE EJECUCIÓN (*)	
TIPO DE SERVICIO (*)	
DETALLE DEL SERVICIO (*)	
CONSIDERACIONES SSOMA (*)	
<b>REQUISITOS DEL USUARIO</b>	
OTROS REQUISITOS	
<b>REQUISITOS DE SSOMA PARA INGRESO PLANTA</b>	
REQUISITOS (*)	
<b>COORDINACIONES</b>	
FECHA Y HORA DE VISITA TÉCNICA (*)	REQUIERE MUESTRA
	CANTIDAD DE MUESTRA

(\*) Los campos son obligatorios para gestionar la solicitud de compra. En caso, no se cumpla, el proceso de compra se verá afectado.