

### **Información Importante**

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea del CRAI-Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la CRAI-Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

**Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI-Biblioteca  
Universidad Santo Tomás, Bucaramanga**

**Propuesta de mejora al proceso de seguimiento de solicitudes de pedido y órdenes de compras para Diana Corporación S.A.S**

**Sergio Andrés Olaya Moreno**

**Trabajo de Grado para Optar al título de Ingeniero Industrial**

**Director**

**Edwin Andrés Flores Orejuela**

**Universidad Santo Tomás, Bucaramanga**

**Facultad de Ingeniería Industrial**

**División de Ingenierías y Arquitectura**

**2017**

## Tabla de Contenido

1.	Planteamiento Del Problema.....	8
1.1.	Pregunta De Investigación.....	10
2.	Justificación .....	10
3.	Objetivos .....	12
3.1.	Objetivo general .....	12
3.2.	Objetivos específicos .....	12
4.	Marco Referencial.....	13
4.1.	Marco Conceptual.....	13
4.1.1.	Administración de Compras.....	13
4.1.2.	Compra.....	13
4.1.3.	Gestión de la Cadena de Abastecimiento.....	13
4.1.4.	Inventarios.....	14
4.1.5.	Orden de Compra o nota de pedido.....	14
4.1.6.	Proveedores.....	14
4.2.	Marco Teórico .....	15
4.3.	Marco Legal.....	22
4.4.	Estado del Arte .....	23
4.4.1.	Identificación de la Empresa en Estudio.....	28
4.4.1.1.	Reseña Histórica.....	28
4.4.1.2.	Descripción General.....	31
4.4.1.3.	Organigrama.....	32
4.4.1.4.	Mapa de Procesos.....	33
4.4.1.5.	Caracterización del área de compras.....	35
5.	Metodología .....	36
5.1.	Tipo de Investigación .....	36

5.2.	Fases de Desarrollo del Proyecto.....	36
5.2.1.	Fase 1. Diagnostico la Empresa. ....	36
5.2.2.	Fase 2. Rediseño del Proceso. ....	37
5.2.3.	Fase 3. Implementación del nuevo proceso .....	37
6.	Diagnóstico al proceso de seguimiento de Solicitudes de Pedido y Órdenes de compra en Diana Corporación S.A.S .....	38
6.1.	Materiales Directos .....	38
6.2.	Materiales Indirectos y Materias Primas .....	59
6.3.	Indicadores de rendimiento .....	68
6.3.1.	Indicadores de Solicitud de pedidos (Solped) .....	68
6.3.2.	Indicadores de Órdenes de Compra (OC) .....	73
6.4.	Gestión en el área de compras .....	77
6.5.	Resumen del diagnóstico .....	80
7.	Rediseño del proceso de solicitud de pedidos y órdenes de compra (Reporte BI) .....	83
8.	Prueba piloto del reporte BI .....	87
9.	Conclusiones .....	93
10.	Referencias .....	95
11.	Anexos .....	98

**Índice de Tablas**

Tabla 1. Línea del tiempo de la empresa.....	29
Tabla 2. Caracterización empresa Diana Corporación S.A.S .....	31
Tabla 3. Fechas de generación Solped .....	41
Tabla 4. Tiempos de atención etapas del proceso para compras frecuentes .....	45
Tabla 5. Tiempos de atención etapas del proceso para compras no frecuentes .....	46
Tabla 6. Tabla de montos establecidos para solicitud de cotizaciones .....	49
Tabla 7. Criterio y calificación para las cotizaciones.....	54
Tabla 8. Aprobación de las negociaciones .....	62
Tabla 9. Solped de material directo (semanas 31 a la 52).....	70
Tabla 10. Solped de material indirecto (semanas 31 a la 52).....	70
Tabla 11. Reporte OC Material Directo .....	74
Tabla 12. Reporte OC Material Indirecto.....	74
Tabla 13. Indicadores del Reporte BI.....	85
Tabla 14. Reporte BI primer cuatrimestre de 2016.....	87
Tabla 15. Promedios de días en cada proceso (Reporte BI).....	88
Tabla 16. Promedios de días en cada proceso (2014-2016).....	90
Tabla 17. Montos de dinero de arroz comprado entre 2014 a 2016.....	92

**Índice de Figuras**

Figura 1. Organigrama. ....	33
Figura 2. Mapa de procesos.....	34
Figura 3. Caracterización del área de compras. ....	35
Figura 4. Diagrama de flujo de la negociación y compra de material indirecto .....	52
Figura 5. Diagrama de Flujo de la negociación de materias primas y empaque.....	63
Figura 6. Solped de material directo (semanas 31 a la 52) .....	71
Figura 7. Solped de material indirecto (semanas 31 a la 52) .....	72
Figura 8. Órdenes de compra material directo .....	76
Figura 9. Órdenes de compra material indirecto .....	77
Figura 10. Diagrama de causa y efecto .....	78
Figura 11. Reporte BI primer cuatrimestre de 2016.....	87
Figura 12. Promedios de días en cada proceso (Reporte BI) .....	89
Figura 13. Ciclos de la Compra 2015 - 2016 .....	91
Figura 14. Monto de dinero de arroz comprado de 2014 a 2016 .....	92

**Lista de Apéndices**

Apendice A. Cuadro comparativo de cotizaciones .....98  
Apendice B. Formato reporte BI.....99

## 1. Planteamiento Del Problema

En un contexto de globalización y apertura económica, altamente complejo y competitivo, las organizaciones tienen que ponerse a tono con las exigencias que se le plantean, y de acuerdo a las respuestas que ofrezcan a las mismas, va a depender en gran medida su misma supervivencia. Es un reto que exige unos procesos de búsqueda de la calidad en todas las funciones, dentro de una concepción integral de esta cualidad, y de un buen nivel de competitividad que permita enfrentar a los rivales de forma exitosa.

Una de las mayores problemáticas que se presentan en las organizaciones se da en la parte de los procesos de las mismas, en la medida en que su eficacia está representada en la eficacia de los procesos. De acuerdo, a la Universidad del Rosario en la parte organizacional de las empresas, la mayor dificultad se presenta es la falta de gestión eficiente de los recursos de la empresa, tanto humanos, como financieros, tecnológicos, materiales, entre otros. Dentro de esa gestión de recursos una de las mayores falencias se manifiesta en los procesos “existen grandes limitaciones debidas a una visión meramente funcional (recursos humanos, finanzas, producción y mercadeo), mal comprendida y utilizada por las organizaciones, la cual no permite tener una perspectiva integral del negocio que impulse sus potencialidades y logre mejores resultados” [1]

Muchas empresas que basan su sistema de gestión en la calidad conciben los procesos como un elemento esencial y base operativa con que funcionan las empresas, y es a través de la optimización de estos procesos que logran obtener mejores resultados. Varios estudios [2] entre los cuales se destacan los realizados por la Fundación Bavaria, Failure Institute, el Grupo Sura y Universidad del Rosario; aseguran que entre las causas que llevan al fracaso las empresas se encuentra una deficiente planeación y ejecución de los procesos que se realizan en sus negocios

representado en 31,8% del total de empresas que fracasan, y por falta de indicadores de gestión con un 14,5%.

A esta realidad no es ajena Diana Corporación S.A.S., cuya necesidad de realizar una revisión continua de todos sus procesos es fundamental para encauzarlos hacia un mejoramiento continuo que le permita alcanzar los objetivos y metas organizacionales.

Para mantener tal ritmo de crecimiento en el mercado, una de las actividades más representativa en la Organización es precisamente la Gestión de Compras, cuyo objetivo es “garantizar la realización de los procesos de negociación y compra de las categorías, alineados a las estrategias de la organización, logrando alianzas con proveedores, buscando constantemente la optimización de recursos y manteniendo niveles óptimos de calidad a los clientes”. (Definición suministrada por parte de la empresa).

Para una organización como Diana Corporación S.A.S, se torna exigente el control de la gestión de compras, los procesos relacionados con el abastecimiento tanto de materias primas como de repuestos y demás clases de materiales que afectan de manera directa la razón de ser de la compañía.

Es por ello que el siguiente proyecto de grado tiene como objetivo principal objetivo elaborar una propuesta de mejoramiento al proceso de seguimiento de solicitudes de pedido y ordenes de compras para diana corporación S.A.S, como respuesta a la búsqueda de una gestión más eficiente en el Área y que sirva como apoyo para el crecimiento continuo de la compañía.

### **1.1. Pregunta De Investigación**

¿Cómo hacer posible que la Gestión del Área de Compras se encuentre dentro de un nivel de servicio satisfactorio que ayude como herramienta de apoyo para el crecimiento continuo de Diana Corporación S.A.S.?

## **2. Justificación**

Debido a las exigencias del mercado se ha puesto de manifiesto la necesidad de implementar una adecuada gestión de los procesos desde una base organizativa y operativa, debido a que se presentan variaciones e innovaciones constantes que sugieren reorganizaciones y reestructuraciones en la forma en que se deben llevar a cabo los procesos para conseguir una mayor competitividad y eficacia.

En la gestión por procesos se debe entender que la empresa funciona como un sistema integral a partir de procesos y que, por ello, se deben planificar los cambios que puedan surgir de manera estratégica, debido a que se generan nuevas formas de mejorar los procesos. Los procesos deben ser revisados constantemente teniendo en cuenta dos enfoques, “por un lado, desde un punto de vista interno, todo proceso es mejorable en sí mismo, siempre se encuentra alguna alternativa que mejore su desempeño. Por otro lado, los procesos han de cambiar para adaptarse a los requisitos cambiantes de mercados, clientes, nuevas tecnologías” [3].

De acuerdo con esto, el propósito de este trabajo es abordar los problemas mencionados anteriormente con la finalidad de dar soluciones de control, y aportar al mejoramiento continuo en materia de la gestión y tiempos de compra, necesarios para la organización por medio de un diseño e Implementación de una propuesta de mejoramiento bajo la gestión de nuevos

indicadores que controlen los procesos y reduzcan significativamente las no conformidades por parte de los clientes internos.

Es entonces cómo se genera la propuesta de evaluar y mejorar el proceso de seguimiento a solicitudes de pedido y órdenes de compra de Diana Corporación S.A.S. Esto implica que como estudiante de último semestre de la facultad de ingeniería industrial pueda aplicar conocimientos que conlleven al logro de los objetivos propuestos para la presente propuesta.

El impacto de la investigación a realizar va en el sentido de contribuir a que la Organización pueda tener alternativas de actuación frente a los procesos de seguimiento de solicitudes de pedidos y órdenes de compra, actualizándose y adaptándose a las realidades actuales de la organización, en busca de un desempeño que la lleve a posicionarse como una empresa líder en su sector.

### **3. Objetivos**

#### **3.1.Objetivo general**

Diseñar una propuesta de mejora al proceso de seguimiento de Solicitudes de pedido y Órdenes de Compra para el Área de compras en Diana Corporación S.A.S. Bogotá Sede Administrativa, bajo la reestructuración de sus indicadores.

#### **3.2. Objetivos específicos**

- Establecer un diagnóstico para Diana Corporación S.A.S, en lo pertinente al proceso de seguimiento actual de Solicitudes de Pedido y Órdenes de compra gestionadas por los Analistas en Compras, identificando las causas que requieren de acciones de mejora.
- Rediseñar el proceso de seguimiento de Solicitudes de Pedido y Órdenes de Compra acorde a los resultados del diagnóstico y a los requerimientos solicitados por el área.
- Implementar bajo una prueba piloto la propuesta de mejoramiento al proceso de seguimiento y solicitudes de pedido.

## **4. Marco Referencial**

### **4.1. Marco Conceptual**

#### **4.1.1. Administración de Compras.**

La tarea del departamento que está enfocada al costo del inventario y la transportación, la disponibilidad del abasto y calidad de los proveedores. Por lo tanto, contiene planeación, organización, dirección y control [4].

#### **4.1.2. Compra.**

Acción de adquirir un producto ofrecido por un vendedor a través de un contrato de compraventa, a cambio de un precio en dinero, cierto y no simulado [5].

#### **4.1.3. Gestión de la Cadena de Abastecimiento.**

Es una práctica basada en la filosofía de ganar/ganar, la cual consiste en la planificación, organización y el control de los flujos de la red de valor entre las se encuentran los flujos transaccionales, de productos y/o servicios, y de la información, los cuales son aplicados a los proveedores, operadores de transportes, lo centros de distribución y los consumidores finales [6].

#### **4.1.4. Inventarios.**

“Conjunto de bienes corpóreos, tangibles y en existencia, propios y de disponibilidad inmediata para su consumo (materia prima), transformación (productos en procesos) y venta (mercancías y productos terminados” [7].

#### **4.1.5. Orden de Compra o nota de pedido.**

Es un documento que un comprador entrega a un vendedor para solicitar citas mercaderías. En ella se detalla la cantidad a comprar, el tipo de producto, el precio, las condiciones de pago y otros datos importantes para la operación comercial. Por lo general la orden de compra menciona el lugar y fecha de emisión, el nombre y domicilio del comprador, datos impositivos, detalles de las mercaderías pedidas y condiciones de pago y entrega [8].

#### **4.1.6. Proveedores.**

“Son la personas o entidades encargadas de suministrar las materias primas, servicios o productos terminados necesarios para que la empresa pueda desarrollar su actividad normalmente. Son los encargados de mantener viva la organización y por ello su importancia” [9].

## 4.2. Marco Teórico

La función compras se inscribe dentro de los procesos de administración de la cadena de servicios y de la logística, “los límites entre logística y cadena de suministros es confuso” [10]. Así algunos autores consideran la logística como la administración de la cadena de suministros, otros lo consideran como indiferenciados. Posición que asume el autor citado.

La administración de la Cadena de Suministros. La Administración de la Cadena de Suministros (SCM) y la logística son dos dimensiones estrechamente relacionadas. Además, que han tomado una relevancia relativamente reciente frente a otras dimensiones como las finanzas, el marketing y la producción.

La SCM es un término que da relevancia “a las interacciones que tienen lugar entre las funciones de marketing, logística y producción de una empresa, y las interacciones que se llevan a cabo entre empresas independientes legalmente dentro del canal de lujo del producto” [10]. Por ello se puede definir la Cadena de Suministros como aquella que “abarca todas las actividades relacionadas con el flujo y transformación de bienes desde a etapa de materia prima (extracción) hasta el usuario final, así como los flujos de información relacionados” [10]. O sea, flujo tanto de materiales como de información, que puede tener sentido ascendente y descendente, en toda la cadena.

Se define la cadena de suministros como “la integración de las funciones principales del negocio desde el usuario final a través de proveedores originales que ofrecen productos, servicios e información, que agregan valor para los clientes y otros interesados (stakeholder)” [11].

De acuerdo con estos conceptos, la cadena de suministro cuenta con tres elementos: los procesos, los componentes y la estructura. Siendo los primeros las actividades que realizan los miembros dentro de la cadena. Sus componentes se refieren a la integración y el manejo que debe

existir entre los procesos, y la estructura comprende a los miembros con lo que existe una unión entre los procesos [11].

La Logística. La logística siempre se ha aplicado a los negocios. No obstante, su novedad con la cual se abarca actualmente “estriba en el concepto de dirección coordinada de las actividades relacionadas” [10]. Pero, además, porque es considerada como un factor que agrega valor a los productos o servicios, “la administración de la logística empresarial está popularmente referida como el manejo o administración de la cadena de suministro” [10].

A esta nueva perspectiva de la logística han influido diversos factores [10]:

- El factor de calidad, la cual para la empresa ha tomado una muy especial relevancia en los tiempos actuales.
- El factor diseño. Ante la semejanza en la calidad de los productos, el diseño se ha convertido en un factor clave para alcanzar la diferenciación.
- -El factor oportunidad de lanzamiento. El ciclo de vida se ha acortado de una forma significativa, por la alta competitividad del producto, lo cual hace que los stocks tengan una renovación rápida.

Y desde el punto de vista del mercado, éste se ha transformado de forma sustancial, debido a la globalización y la eliminación de los aranceles, entre otros cambios. Ello ha causado un fenómeno de proliferación de canales de venta, los cuales se han multiplicado de manera abundante, lo cual crea una alta complejidad en el mundo de la distribución comercial y transporte.

Todo ello ha llevado a que se acuñe el término “Logística Integral”, con el cual se trata de abarcar todas transformaciones y complejidades de ésta área. La misma se define como “el proceso de planificación, implementación y control eficiente del flujo efectivo de costes y

almacenaje de materiales, inventario en curso y productos terminados, así como la información relacionada desde el punto de origen al punto de consumo con el fin de atender las necesidades del cliente” [12].

Respecto a las actividades claves en todo proceso logístico [10], plantea que las siguientes son actividades claves a todo proceso logístico:

- Transportación. La más importante de las actividades logísticas.
- Administración del inventario. Actividad que se da porque usualmente no es posible no es posible proveer instantáneamente la producción al cliente.
- Procesamiento de órdenes. Aunque sus costos suelen ser menores con los de transportación o mantenimiento de inventarios, pero aun así es considerada una actividad principal.

Respecto a las actividades de soporte, se proponen las siguientes [10]:

- Almacenamiento
- Manejo de materiales
- Empaque protectorio
- Adquisición: permite que el producto se encuentre disponible en el sistema logístico.
- Programación del producto.
- Mantenimiento de la información.

La Administración de Compras. Las compras en forma resumida consisten “en adquirir productos o servicios en la cantidad, calidad, precio, momento, sitio y proveedor justo o adecuado buscando la máxima rentabilidad para la empresa y una motivación para que el

proveedor desee realizar negocios con su cliente” [9]. Como se aprecia es un proceso integral y que por todas estas implicaciones que tiene, conlleva una gran importancia para las empresas.

Específicamente, el fin concreto de la gestión de compras consistiría en satisfacer las necesidades de la empresa con elementos exteriores a la misma, de una forma coordinada con el resto de departamentos, ello con el fin de lograr los objetivos de la empresa, “ya sean coyunturales (mejora del beneficio) o estratégicos (mejora la posición competitiva)” [9].

Por la importancia que tiene y la complejidad como proceso, se le considera actualmente como “una actividad altamente calificada y especializada” [9] pero igualmente “analítica y racional con el fin de lograr los objetivos de la una acertada gestión de adquisiciones” [9]. Todo ello como se decía, por que las empresas están reconociendo la importancia que tienen para su éxito de esta función y en consecuencia la necesidad de tener personas profesionales en esta área, buscando con ello un mejor entendimiento con los proveedores, de tomar decisiones rápidas e inteligentes, conocer integralmente el negocio y luego proyectar una nueva imagen de la empresa.

La relevancia de la función compras no es gratuita pues “se ha demostrado que en las empresas de tipo comercial más del 70% de los ingresos por ventas se destinan al pago de proveedores de mercancía” [9]. Por lo tanto, las consecuencias pueden ser graves fácilmente por cualquier desviación en el inventario.

Pero, además, las empresas cada vez están más urgidas de mejorar sus utilidades, las cuales se obtienen no sólo en las ventas, sino también al inicio del proceso de producción, o sea en las compras. De hecho, “la utilidad no solamente se ve reflejada en los pesos que se generan como ganancia, sino en la conveniencia, oportunidad, necesidad, calidad y cantidad que se adquiere al cerrar la compra” [9]. Todas las decisiones de compras tienen implicaciones notables

en las otras áreas de la empresa y generan un nivel alto o bajo de costo si se manejan con inteligencia y racionalidad.

Las siguientes causas relacionadas con las ventas, que aumentan o disminuyen los gastos [9]:

- Valor de los pedidos versus inventario actual y su duración.
- -Tamaño reducido de los pedidos en número de referencia y cantidad solicitada, lo cual implica necesariamente un mayor gasto en tiempo de elaboración de pedidos, papelería, recepción de mercancía, legalización de documentos, productos agotados y generación de pagos.
- -Traslados o devoluciones de mercancía de poco valor en los que se utilizan medios de transporte costosos e inadecuados.
- Tomar decisiones “justo a tiempo” en todos los eventos. En la colocación de los pedidos, aceptación de nuevos productos y/o promociones, actualización de nuevas listas de precios de costo y venta al público, de devoluciones de mercancía de temporada previamente negociadas con los proveedores, remates de mercancías, etc.

Características de las compras. Las compras lógicamente son la base o el inicio de las operaciones de las otras áreas en cualquier compañía. Por ello para que ese inicio sea lo mejor posible se requiere que las compras cumplan unas características especiales en su manejo. Ellas son [9]:

- Deben ser oportunas “ni mucho antes, ni después”.
- Las cantidades económicas y teniendo en cuenta los descuentos por escala, los plazos y tiempos de duración del inventario que se adquiere.

- Adquirir productos de calidad, acordes con los objetivos y la imagen de la empresa.
- Correr algunos riesgos cuando no se pueden lograr concesiones especiales para el manejo de los productos.
- Aceptar con inteligencia la asesoría de los proveedores.
- Deben ser dinámicas y actualizadas (renovación permanente del surtido).
- Hacer un buen uso de la información para enfrentar cualquier negociación.
- Tener conocimiento de las necesidades del cliente.

Funciones de las compras. Las funciones de las compras son las siguientes [13]:

- Realizar las previsiones: supone la utilización de unas determinadas técnicas de aprovisionamiento, que permite disponer de los materiales en el momento adecuado; ni antes para evitar el coste de la inmovilización de recursos ni después para evitar los costos de la carencia de un determinado insumo.
- Negociación de precios. La obtención de mayor rentabilidad de los suministros exteriores, lo cual supone conseguir los mejores precios de acuerdo con los condicionamientos establecidos.
- Búsqueda de otras fuentes de aprovisionamiento. Se debe estimular una sana competencia entre los proveedores.
- Contratos de aprovisionamiento. Supone adquirir compromisos en firme, normalmente con una duración determinada y una cadencia (programación) de los plazos de entrega.
- Rotación de Stocks. Independientemente de las dependencias concretas y de la estructura organizativa de la empresa, contribuir a la minimización de los recursos inmovilizados en la existencia, es uno de los objetivos tradicionalmente asumidos por la compra.

- Normalización de materiales. Dependiendo de las posibilidades que ofrezca el mercado y siempre y cuando las especificaciones lo permitan, se trataría de sustituir por productos estándar (homologados) aquellos que no lo sean.

Dado el impacto de esas funciones que tienen las compras, la empresa tiene como prioridad establecer una estructura operativa y funcional para la misma. Y trazar unas políticas de compra, que contemplen todos los aspectos clave, entre ellos [13]:

- Criterios básicos sobre los niveles de calidad exigidos en los materiales comprados, materias primas, etc.
- Niveles mínimos y máximos de inventarios permitidos.
- Sistemas de alarma.
- Inventarios de reserva o de seguridad.
- Gestión de compras urgentes.
- Criterios que se utilizarán para recurrir a la subcontratación.
- Tipos de contratos que se utilizarán.
- Criterios que se seguirán para la selección de proveedores.
- Métodos de inspección de los materiales recibidos.
- Controles que se implementarán en el área.
- Métodos que se seguirán para evaluar la gestión del área.
- Mantenimiento de uno o más proveedores y cuáles serán los proveedores principales y cuáles proveedores de reserva.

### 4.3. Marco Legal

Los requisitos legales y otros aplicables a la empresa se determinaron revisando detalladamente la normatividad aplicable a empresas de consumo masivo, La siguiente es la normativa que aplica a este tipo de empresa en Colombia:

Entre las disposiciones legales en Colombia en torno a las empresas tenemos las siguientes:

La Constitución Política Colombiana, en el Título XII del Régimen Económico y de la Hacienda Pública, Artículo 333, establece la libertad económica y considera la empresa como la base para el desarrollo. Específicamente dice. “La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común. Para su ejercicio, nadie podrá exigir permisos previos ni requisitos, sin autorización de la ley. [...]. La empresa, como base del desarrollo, tiene una función social que implica obligaciones. [...]. El Estado, por mandato de la ley, impedirá que se obstruya o se restrinja la libertad económica y evitará o controlará cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional. [...]

Así mismo, en el Artículo 58 la Constitución Política hace referencia a los derechos de propiedad, consagrando la propiedad privada como derecho de los colombianos, sujeto al interés público o social, y dándole importancia a las formas de propiedad asociativa y solidaria. El artículo establece: Se garantiza la propiedad privada y los demás derechos adquiridos con arreglo a las leyes civiles, los cuales no pueden ser desconocidos ni vulnerados por leyes posteriores. Cuando de la aplicación de una ley por motivo de utilidad pública o interés social resultaren en conflicto los derechos de los particulares con la necesidad por ella reconocida, el interés privado deberá dar paso al interés público o social. [...] El Estado protegerá y promoverá las formas asociativas y solidarias de propiedad [...]

El régimen jurídico de protección del derecho a la seguridad e indemnidad de los consumidores, sin perjuicio de los demás que les reconozcan leyes especiales, está establecido en la Constitución Política y el Estatuto del Consumidor.

Por su parte, la Ley 1480 de 2011 tiene como principio general, entre otros, proteger, promover y garantizar la efectiva defensa del derecho que tiene el consumidor a su seguridad e indemnidad, esto es, a que los productos que utiliza en la satisfacción de sus necesidades no le causen daño en situaciones normales de utilización, así como a recibir protección ex ante contra las consecuencias nocivas para la salud, la vida o la integridad que estos le representen.

Igualmente vale mencionar el Código del Comercio o Decreto 410 de 1971 por el cual se reglamenta toda la actividad comercial en el País.

#### **4.4. Estado del Arte**

Diversos trabajos de investigación se han realizado a nivel internacional y nacional en torno a los procesos de compras o relacionados con esta área, en pro de su mejoramiento y con ello aportar a que las empresas cumplan sus objetivos organizacionales. Se reseñarán una parte de ellos.

En el ámbito internacional, se realizó el trabajo de investigación de título “Guía del Jefe del Departamento de Compras de Una Empresa Manufacturera”. [14]. El objetivo del mismo fue diseñar un instrumento de referencia con el fin de optimizar la actividades y operaciones relacionadas con el departamento de compras, pero que además resaltara la posición funcional que tienen los departamentos de compras en las industrias. La metodología utilizada fue descriptiva y para la recolección de información se aplicó una encuesta al personal encargado del

área de compras, pero además se hizo una consulta bibliográfica dirigida a ver las tendencias actuales y los paradigmas relacionadas con las compras.

Es un trabajo que resalta la funcionalidad del área de compras, lo cual es importante porque con frecuencia se centra en la operatividad de esta dimensión y no en la contribución que hace sobre el funcionamiento de la organización, la cual es muy importante para lograr altos niveles de calidad en todos sus indicadores.

Otro trabajo internacional, lleva el título “Influencia del Deficiente Control Interno del Área de Compras en la Rentabilidad de la de la Empresa INTURSA de la Ciudad de Trujillo” [15]. El propósito de la investigación fue profundizar en los efectos del deficiente control interno en el área de compras en la rentabilidad de la empresa en mención. El diseño utilizado fue el correspondiente a una investigación no experimental “pre-test” y el “post-test”, de nivel descriptivo correlacional. Como resultado se implementó el Modelo COSO, en lo que respecta al control interno del área de compras.

Aporta esta investigación un acercamiento a los procesos de compras a partir de la rentabilidad de la organización, con lo cual se resalta la importancia que tienen las compras en un aspecto tan importante, y por lo tanto de la necesidad de poner toda la atención sobre la misma, buscando siempre su mejoramiento continuo.

En el ámbito nacional se encuentra el trabajo titulado “Plan de Mejoramiento y Análisis de la Gestión Logística del Almacenamiento en la Organización Herval Ltda” [16]. El propósito general de la investigación fue determinar las características del proceso logístico de almacenamiento, con el fin de determinar las fallas existentes y posibles mejorar a realizar mediante planes de acción, con fin de su optimización. Se obtuvo la información mediante entrevistas al personal encargado del área de compras y otros directivos de la organización, la

observación directa de los procesos e investigación bibliográfica sobre los mismos. Entre los hallazgos de la investigación se determinaron que la distribución de estantes y maquinarias no era eficiente, predominaba el azar en la ubicación de los artículos, y no se tenía un control sistemático sobre las compras realizadas.

La contribución de este proyecto a la investigación a realizar es importante porque ubica los procesos de compra y los analiza en el contexto de la eficiencia y eficacia que se debe tener para lograr un almacenamiento de calidad, que responda a las necesidades de la organización y que permita mantener la calidad de los insumos que se necesitan en todos los procesos de la organización.

Otro proyecto en este ámbito es el titulado “Diseño e Implementación del Departamento de Compras para Avaya Communication de Colombia S.A.” [17]. Un objetivo de este trabajo investigativo fue diseñar e implementar el departamento de compras para la empresa en mención. El proceso metodológico que se siguió comprendió un diagnóstico interno, dirigido a las áreas técnicas, administrativa, normativa y de costos e inversión, para luego de acuerdo con la información obtenida desarrollar la propuesta de configurar el área de compras. El tipo de investigación fue descriptivo y la técnica predominante utilizada fue la observación directa. Como conclusión con la implementación del departamento de compras en la Compañía, se pudo evidenciar un mejoramiento en el control de las compras de suministros, a través de procesos como la selección adecuada de proveedores, elaboración de presupuestos para el control de costos y el establecimiento de acuerdos con los proveedores de cumplimiento en cuanto a calidad y entrega de pedidos.

Un trabajo importante porque formula y estructura un departamento de compras, teniendo en cuenta los diferentes procesos de la organización y sus características internas. Y en ese

sentido pues también da pautas para que los procesos de compras se realicen en forma sistemática, planeada y teniendo en cuenta siempre las necesidades y las expectativas de la organización, beneficiaria del mismo.

Al anterior se suma el proyecto de grado titulado “Propuesta de Mejoramiento del Proceso de Compras, teniendo en cuenta su integración con los Procesos Comercial y Planeación de la Producción para la Empresa Art Print Ltda” [18]. Su objetivo fue rediseñar el proceso de compras desde la perspectiva de la integración con los demás procesos de la organización, principalmente el comercial y la producción, y alineándolo con las políticas de calidad.

Con base en el análisis sistemático de las áreas de las compañías y sus indicadores, se logró realizar un diagnóstico y determinar los aspectos donde existía una oportunidad de mejoramiento. En este sentido la propuesta se dirigió a lograr que los inputs tuvieran un soporte histórico, consiguiendo mayor certeza al momento de hacer los requerimientos de material. Igual a una reducción de los tiempos de operarios y la disminución del indicador de pedidos no conformes a causa de terceros.

Aporta esta investigación una visión integrada del proceso de compras con otros de importancia para una organización, como el productivo y el comercial. De esta forma se dimensiona mejor la importancia de las compras en el mejoramiento general de las empresas, en su aumento de la efectividad de sus procesos y en la calidad en general de todo su funcionamiento. Esa visión integrada es de gran importancia para no perder de vista la empresa como un sistema y no como subsistemas funcionando cada uno por lado.

Otro trabajo en el ámbito nacional es el titulado “Políticas para el Proceso de Compras en la Empresa CEMEX COLOMBIA S. A [19]. Su objetivo esencial fue el asegurar la efectividad

del proceso de compras, para que el mismo se realizara con transparencia y contribuyera a maximizar la rentabilidad de la Empresa en mención.

La investigación siguió el método descriptivo deductivo, con observación directa e indirecta a los procesos de compra actuales y con base en los datos obtenidos, se realizó una descripción de los mismos en sus características y actividades. Para la recopilación de información se realizaron encuestas a los ejecutivos de la organización, observación directa a los libros y manuales de la empresa, y con base en la información obtenida se consolidó la propuesta. Cuya mayor contribución fue darles una mayor claridad y funcionalidad a las políticas de compras y aplicar en forma concreta conceptos de calidad y productividad en las mismas.

Es un proyecto que puede contribuir en buena forma a la investigación a realizar, porque se hizo en una empresa que es líder a nivel mundial en el campo de la producción de cemento, y que como aclara la autora, todos sus procesos son de alta calidad. Pero aun así existen elementos que es posible mejorar, dado los continuos avances teóricos e investigativos que se dan en el área administrativa y los cambios permanentes que se dan en los entornos de las empresas.

A nivel regional se reseñará el proyecto de grado titulado “Mejora y Estandarización del Proceso de Compras de la Electrificadora de Santander S.A. E.S.P., Soportado en el Sistema de Información de Recursos Físicos y los Requisitos de la Norma NTC ISO 9001:2000” [20]. El objetivo general del proyecto fue el de mejorar y estandarizar el proceso de compras del Sistema de Gestión de la Calidad, de la empresa en mención. La metodología partió del análisis de los procesos en el momento de la investigación, de los requerimientos de los sistemas que soportaban y a partir de los resultados formular las mejoras a los procesos de compra, estableciendo indicadores de gestión y desarrollando una auditoria con respecto a los requisitos de la norma.

Como resultado importante fue la aceptación de la propuesta formulada y la sensibilización de los directivos de la empresa sobre la necesidad de alcanzar su certificación.

El trabajo en reseña se hace de interés para la investigación a realizar, porque acerca el mejoramiento de los procesos de compra al cumplimiento de las normas técnicas existentes, en este caso la Norma NTC ISO 9001:2000. Ello permite afianzar a las empresas en el logro de su certificación, aumentando así su productividad y nivel de competitividad.

#### **4.4.1. Identificación de la Empresa en Estudio.**

##### *4.4.1.1. Reseña Histórica.*

Es a mediados de los años sesenta, en el departamento del Tolima, cuando un hombre visionario fundó una empresa dedicada a la producción y comercialización de arroz, consolidando años más tarde a nivel nacional la marca “Arroz Diana” que con el paso de los años ha tenido grandes transformaciones para ofrecerle lo mejor a nuestros consumidores. Hoy en día crecemos en nuevas categorías de alimentos, buscando convertirnos en la compañía líder de consumo masivo (Tabla 1).

**Tabla 1.**  
*Línea del tiempo de la empresa*

<b>Línea de tiempo DICORP</b>	<b>Acontecimiento</b>
1964	La historia de Diana Corporación inicia en Espinal - Tolima, cuando se fundó el “Molino Murra” dedicado a la producción y comercialización de arroz.
1971	Su fundador, motivado por el firme deseo de crecer en el negocio del arroz y aprovechar nuevas oportunidades, constituye la empresa para iniciar con este gran sueño.
1978	Se da inicio a la comercialización del arroz empaquetado, vendiendo a clientes mayoristas en la ciudad de Bogotá, a través de una empresa intermediaria
1981	Debido a la creciente demanda del producto, se dio apertura al primer distrito de ventas en la ciudad de Bogotá.
1982	El arroz era comercializado en bultos de 75 kl, pero la competitividad del mercado obligó a las empresas a empaquetar con nombres comerciales; naciendo así a nivel nacional Arroz Diana
1993	Luego del arduo trabajo y la creciente demanda de Arroz Diana, se llevó a cabo la apertura de dos nuevos distritos en las ciudades de Cali y Medellín.
1997	Con el ánimo de ampliar más la cadena de abastecimiento en nuevas zonas, se genera la apertura del nuevo distrito de

---


	ventas en la ciudad de Barranquilla.
1998	En 1998 Arroz Diana revoluciona la publicidad en Colombia, al ser la primera marca en usar un formato tipo novela en un comercial de Televisión.
2001	Inicia “Arroz Diana S.A.” para tener un mayor reconocimiento en el mercado como compañía.
2005	Es incorporado el sistema SAP como plataforma de información de los principales procesos del negocio, aportando agilidad y dinamismo a la operación.
2006	Iniciamos distribución directa a más de 70.000 tiendas, 2.000 auto-servicios y 2.000 hipermercados; abriendo al mismo tiempo la planta arrocera más tecnificada del país, en la ciudad de Yopal.
2008	Como primer paso para convertirnos en una compañía de consumo masivo, hacemos una alianza comercial con Saceites S.A.S. compañía dedicada a producir aceites y margarinas.
2013	Durante el segundo periodo del año 2014, el competidor principal de la compañía presentó un agotamiento en la materia prima principal para la producción de arroz, la cascarilla de arroz, dejando un vacío en los mercado donde se consumía dicha marca con frecuencia, situación que permitió expandirse y abarcar nuevos mercados a la compañía.

---

*Nota:* Historia de la empresa Diana. Adaptado de: Dicorp (s.f.)

## 4.4.1.2. Descripción General

**Tabla 2.**  
*Caracterización empresa Diana Corporación S.A.S*

<b>CARACTERIZACIÓN DIANA CORPORACIÓN S.A.S</b>	
Razón social	Diana Corporación S.A.S
Logo	
Sector	Alimenticio.
Ubicación	Cr 13 No. 93-24 Chico Norte, Bogotá
Contacto	Alfonso Muñoz (Jefe de Compras de empaques y material POP).
Misión	En Dicorp alimentamos el bienestar de la familia colombiana, ofreciendo un portafolio de marcas confiables, reconocidas, innovadoras y disponibles a nivel nacional.
Visión	En el 2016, Dicorp se convertirá en una corporación de consumo masivo altamente competitiva en el mercado alimenticio mediante:

---

	Marcas reconocidas, confiables e innovadoras
	Talento sobresaliente y comprometido
	Distribución con calidad y cobertura.
Productos	Línea de Arroces (Diana, Marfil, Marfil Sopa, Baratísimo, Murra, Fortuna).
	Línea de Aceites (Rica Palma, Bucaro, Sarita, Fritura, Búcaro Solido, Oleosander).
	Línea de Margarinas (Gustosita, Sabrina, Latina, Bucarema, Pal Pan, Bucarina y Margapan).

---

Fuente: Dicorp (s.f.)

#### *4.4.1.3.Organigrama*

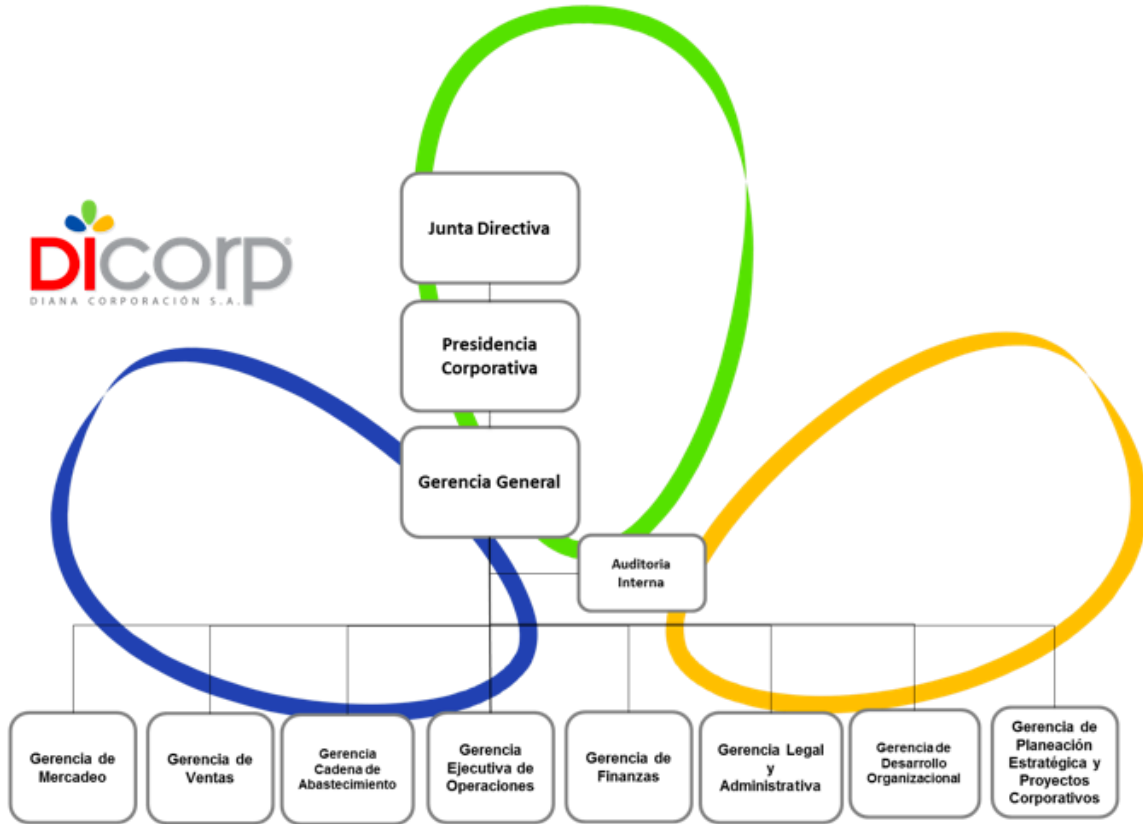
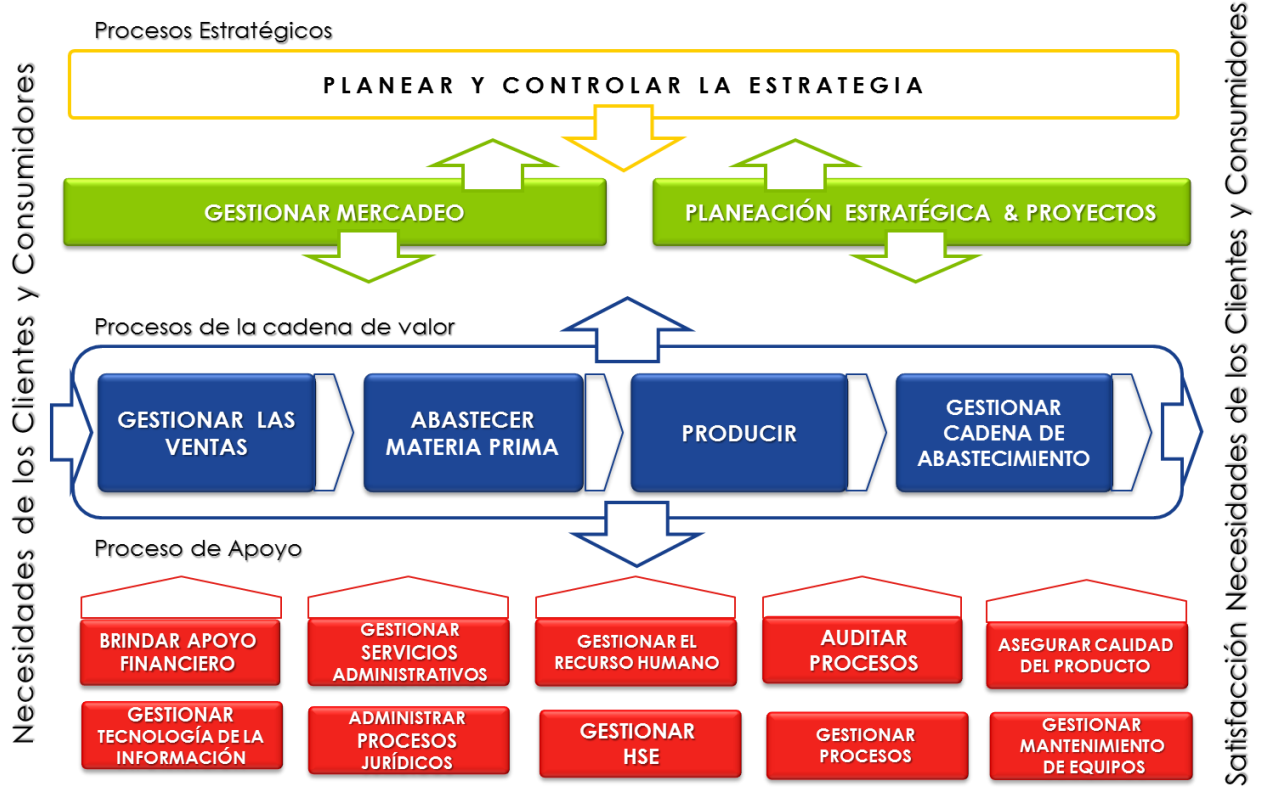


Figura 1. Organigrama. Adaptado de: Dicorp (s.f.)

4.4.1.4. Mapa de Procesos

MAPA DE PROCESOS DIANA CORPORACIÓN S.A.S.



MP-PC-001 V.3 Abril de 2015

Figura 2. Mapa de procesos.  
Fuente: Dicorp (s.f.)

4.4.1.5. Caracterización del área de compras



Figura 3. Caracterización del área de compras.  
Fuente: Dicorp (s.f.)

## **5. Metodología**

### **5.1.Tipo de Investigación**

El tipo de investigación es descriptiva que tiene elementos cualitativos y cuantitativos, es decir, de enfoque mixto. Con lo cual se busca determinar las características y componentes del proceso de seguimiento a solicitudes de pedido y órdenes de compra establecido por el área de compras de Diana Corporación S.A.S.

El proyecto será aplicable al proceso de seguimiento y solicitudes de pedido y órdenes de compra para el área de compras en Diana Corporación S.A.S edificio administrativo en Bogotá.

### **5.2.Fases de Desarrollo del Proyecto**

#### **5.2.1. Fase 1. Diagnostico la Empresa.**

- Recopilar información documental de la empresa en relación con los procesos en el área de compras.
- Definir los procesos que se implementan en el área de compras
- Identificar el proceso de seguimiento de solicitudes de pedido y órdenes de compra
- Identificar los principales inconvenientes que existen en los procesos del área de compras de la empresa.
- Establecer un diagnóstico de los procesos del área de compras en la empresa.

**5.2.2. Fase 2. Rediseño del Proceso.**

- Identificar los parámetros necesarios para rediseñar el proceso de seguimiento de solicitudes de pedido y órdenes de compra
- Formular un nuevo proceso para el seguimiento de las solicitudes de pedido y órdenes de compra en la empresa
- Realizar un documento que explique la forma en que se debe implementar el nuevo proceso.
- Solicitar autorización ante el jefe inmediato para iniciar la implementación del nuevo proceso propuesto.

**5.2.3. Fase 3. Implementación del nuevo proceso**

1. Iniciar con la implementación del nuevo proceso de seguimiento de solicitudes de pedido y órdenes de compra
2. Evaluar el cambio en el área de compras generado por el nuevo proceso
3. Realizar un diagnóstico al área de compras en relación con la implementación del nuevo proceso
4. Sacar las respectivas conclusiones del proyecto.

## **6. Diagnóstico al proceso de seguimiento de Solicitudes de Pedido y Órdenes de compra en Diana Corporación S.A.S**

En la corporación Diana se realizan dos procesos distintos para la compra de materiales, a saber, para materiales indirectos, y para materiales directos y materias primas. A continuación, se expone la gestión de procesos que se llevan a cabo para comprar cada uno de los materiales.

### **6.1. Materiales Directos**

Este procedimiento inicia con la solicitud de compra en el sistema de registro (SAP) que genera el área cliente, posteriormente se crea y aprueba la Orden de Compra, se envía al proveedor y concluye con la entrega de material al Usuario Solicitante que realizó la solicitud.

Este procedimiento aplica para las compras de los materiales indirectos relacionados a continuación:

- Artículos de papelería.
- Insumos de aseo y cafetería.
- Artículos de dotaciones.
- Elementos de protección personal.
- Insumos para las plantas (aquellos que hacen parte del CIF además de los elementos de limpieza).
- Compras de repuestos para el área de Mantenimiento.
- Bonos de compensación para empleados solicitados por el área de Desarrollo Organizacional.

- Accesorios de Cómputo y tecnología (teclados, mouse, pad mouse, discos duros, diademas telefónicas, memorias USB, Cds, porta Cds, unidades externas reproductoras de Cds, baterías de computadores, pantallas, tonners).
- Equipos e instrumentos de laboratorio para las áreas de Calidad e Investigación & Desarrollo (Vidriería, equipos de medición, sustancias químicas, entre otros).
- Artículos promocionales y material POP.

La responsabilidad por la implementación, actualización y control de este procedimiento está a cargo del Director de Compras.

Para definir los procesos de negociación y compra, sus soportes y los niveles de autorización requeridos, las compras y los artículos se diferencian de la siguiente forma:

### **Tipos de Compras**

Según la frecuencia con que se compran los artículos, las compras se pueden dividir en Compras Frecuentes (Catalogables) y Compras Puntuales (No catalogables).

- Compras frecuentes (Catalogable): Es aquella compra recurrente que se realiza en un período menor a 6 meses y/o de la cual la compañía debe tener precios y proveedores definidos.
- Compras puntuales (No catalogable): Es aquella compra que no es recurrente en un período mayor a 6 meses y de las cuales no hay precio ni proveedor definido.
- Compras urgentes: Una compra se considera urgente, si la adquisición se requiere en un tiempo inferior a 3 días, y no disponer de este material puede generar una situación industrial crítica (en líneas de producción); o elementos promocionales de reacción inmediata por estrategia comercial.

Este tipo de compras en general, no deben ser recurrentes ya que los responsables por administrar los inventarios y planes comerciales deben garantizar una adecuada planeación de la compra y de los mantenimientos si los requiere.

### **Tipo de Artículos**

Según las especificaciones de los artículos, en el proceso de compra estos se clasifican en:

- Artículo Regular: Es un artículo con características estándar y/o genérico que es producido en serie y se encuentra fácilmente en el mercado.
- Artículo Especial: Es un artículo hecho a la medida, bajo características específicas definidas por el cliente, no se produce en serie y no se encuentra fácilmente en el mercado. Normalmente requiere desarrollo con un proveedor específico.
- CeCo: Centro de Costos.
- Orden de Compra (OC): Documento emitido por el área de compras desde el sistema (SAP), en el cual se describe en detalle la naturaleza de los materiales a comprar, y los términos del acuerdo comercial con el proveedor. Este documento es indispensable para la recepción y pago de los materiales comprados.
- Solped (solicitud de pedido): Documento creado en SAP por el Usuario Solicitante donde indica su necesidad en cantidad, tiempo estimado, especificaciones técnicas, lugar de entrega y cuenta contable a la que se debe cargar el gasto correspondiente.
- CIF: Costo Indirecto de Fabricación
- Lead time: Tiempo en días desde que el proveedor recibe la orden de compra por parte del Usuario Solicitante hasta la fecha en que entrega el material en el lugar solicitado.

**Lineamientos**

1. El área de compras únicamente creará órdenes de compra para material indirecto que haya sido solicitado a través de una SolPed en SAP. Por ningún motivo se tramitarán pedidos que no se hayan solicitado por este medio.
2. Sin excepción, el área de Compras no podrá legalizar compras que se hayan entregado y/o facturado sin una Orden de Compra gestionada por ésta área.
3. Es responsabilidad del área de Compras gestionar las solicitudes de pedido, a través de una búsqueda y definición de proveedores y condiciones comerciales óptimas, cumpliendo con las especificaciones del área cliente, en calidad y tiempo, y asegurando una correcta documentación del proceso.
4. Es responsabilidad del área de Compras garantizar que la Orden de Compra sea entregada en la fecha definida con cada proveedor, y hacer la evaluación de estos.
5. Los responsables definidos por cada área para administrar el inventario y realizar la solicitud de pedido, deben asegurar la correcta planeación de sus necesidades, de tal forma que se evite al máximo las compras urgentes.
6. El área de Compras no define la especificación técnica de la solicitud de pedido, ni las cuentas contables a las que se debe cargar el gasto. Esta es responsabilidad del Usuario Solicitante.
7. Las fechas y frecuencia definidas para solicitar los pedidos de acuerdo al grupo de artículos son (Tabla 3):

Tabla 3. Fechas de generación Solped

Grupo de artículos	Fecha de generación Solped
--------------------	----------------------------

Artículos de papelería, aseo, cafetería y accesorios de informática.	Se debe generar entre el día 23 de cada mes hasta el día 22 del mes siguiente.
Elementos de botiquín	Se debe generar entre el día 23 de cada mes hasta el día 22 del mes siguiente, solo se atenderán solicitudes provenientes del área de Salud Ocupacional HSE (*)
Elementos de protección personal	Se debe generar 30 días antes a la programación de la entrega de Salud Ocupacional (trimestral y nuevos cargos).
Dotación	
Repuestos para mantenimiento	Cuando se requiera, teniendo en cuenta que el Lead Time es aproximadamente 10 días hábiles. Caso especial manejo de compras urgentes (**).
Insumos plantas	

(\*) La solicitud de pedido (Solped) en SAP de elementos de botiquín, debe ser canalizada y solicitada únicamente por el Área de salud ocupacional (Gestionar HSE), previa autorización del Director del área y debe hacerse bajo los códigos de materiales creados para estos artículos.

(\*\*) Por la naturaleza del material, los grupos de artículos en los cuales se pueden generar compras urgentes son repuestos para mantenimiento e insumos de planta, para las cuales la solicitud de pedido deberá tener la aprobación vía mail, del Jefe de Mantenimiento o Director de Planta, para que el área de Compras le dé el manejo de compra urgente.

En caso que se requiera una compra urgente un fin de semana, el Supervisor de Almacén debe comunicarlo al Analista de compras, para que gestione directamente con el proveedor la urgencia y la legalice.

Para los otros grupos de artículos no se deben generar compras urgentes, debido a que se pueden planear y no afectan de manera crítica el proceso industrial.

8. Los artículos que se compran de manera frecuente (papelería, aseo, cafetería, EPP, dotaciones, categorías regulares de mantenimiento, entre otros) deben ser negociados

únicamente por el área de Compras y garantizar la documentación soporte (cotizaciones y/o acuerdos).

9. Es responsabilidad de Usuario Solicitante generar la solicitud de pedido en SAP con la información detallada de las características del material (especificaciones y marca si aplica), así como la cantidad y el CeCo al que se cargará la compra.
10. Los cargos responsables de la recepción de la factura (Coordinadores de logística/Supervisores de Almacén / Cargos autorizados para la recepción de materiales indirectos en la Sede Calle 93, deben verificar al momento de recibir los materiales, que estos cumplan con las especificaciones y con las condiciones de calidad requeridas; en caso de identificar alguna no conformidad en el material que amerite cambio o devolución, el Usuario Solicitante del material debe enviar un correo electrónico al Analista de compras notificando la novedad (en un tiempo no superior a 48 horas) quien procederá a validar el caso con el proveedor y orientará al cargo responsable del material cómo proceder. Si la no conformidad está relacionada con las especificaciones técnicas del producto que ameriten una inspección por personal especializado, el Analista de compras dará la autorización para que el solicitante/usuario pueda comunicarse directamente con el proveedor (capacitación, visita técnica, etc.).
11. En los centros de distribución, los Coordinadores de logística serán los responsables de la recepción física de los elementos y su registro en el sistema (SAP), así como de la recepción de facturas de materiales promocionales / POP, papelería, aseo, cafetería, botiquín y demás materiales indirectos cuando sea necesario.

En las bodegas de las plantas, serán los Supervisores de Almacén, los responsables de realizar las anteriores funciones.

12. El material indirecto recibido en la sede de la calle 93 será entregado por el Auxiliar de Correspondencia a los “Cargos autorizados para la recepción de materiales indirectos en la Sede Calle 93”. La entrega de éste material se realizará en la oficina de Correspondencia de la Sede Calle 93.
13. Los Cargos autorizados para la recepción de materiales indirectos en las diferentes sedes (Coordinadores de logística/Supervisores de Almacén/Cargos autorizados para la recepción de materiales indirectos en la Sede Calle 93, son los responsables de la mercancía física y de sus respectivas facturas. Así mismo estos cargos deben validar que las cantidades y precios facturados correspondan con los relacionados en la Orden de Compra adjunta a cada factura, y también deben verificar que las cantidades físicas concuerden con la documentación. También son responsables de realizar el ingreso del material en el sistema SAP y de entregar al área de Contabilidad las facturas y/o notas crédito para su proceso de contabilización.
14. En casos de entregas destinadas a bodegas satélites, éstas se deben entregar en la planta o centro de distribución más cercano a la bodega satélite y el Usuario Solicitante del material debe acercarse a la planta o centro para recogerlo.
15. Los proveedores sólo entregarán material en lugares autorizados por la compañía donde se encuentre una persona responsable para la recepción del material físico y una persona que registre el ingreso en el sistema SAP y que además gestione la factura (Centros de Entrega y Cargos Autorizados para Recibir Material físico y facturas). Esto aplica incluso para los reconocimientos comerciales efectuados a clientes.
16. El área de compras NO debe tener en custodia o bajo su responsabilidad ninguna factura original física. Éstas son responsabilidad de los cargos autorizados para la recepción de

material físico y factura. El área de Compras solo gestiona las facturas que se cargan al centro de costo del área de Compras).

17. A continuación, se establecen los tiempos para desarrollar el ciclo de pedidos de compras frecuentes y no frecuentes (no aplica para papelería, aseo y cafetería) (Tablas 4 y 5):

Tabla 4. Tiempos de atención etapas del proceso para compras frecuentes

<b>Tiempos de atención etapas del proceso para compras frecuentes</b>			
<b>Etapas proceso de compras</b>	<b>Días hábiles de atención</b>	<b>Responsabilidad Compras</b>	<b>Responsabilidades /Roles</b>
Gestión de Solicitudes de pedido y generación de orden de compra.	5 días hábiles	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Bajar reporte SAP con solped pendientes</li> <li>*Consolidar pedidos por grupo de artículos y por planta.</li> <li>*Validar especificaciones técnicas con usuario interno, en caso de requerirse claridad adicional.</li> <li>*Generar la Orden de Compra (consolidando volúmenes) y enviar a aprobación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*El solicitante es responsable de las cuentas contables/ centros de costo que indica en la solped</li> <li>*El solicitante debe enviar la solicitud de pedido con toda la información necesaria para que compras pueda generar la orden.</li> </ul>
Liberación/aprobación de la Orden de Compra	2 días hábiles	<ul style="list-style-type: none"> <li>*El liberador/aprobador es responsable de revisar sus órdenes pendientes para aprobación en presupuesto y CeCo y verificar con el solicitante la necesidad de la compra en un término no mayor a 2 días hábiles. Ver “AN-001-PR-CP-011 Estrategias de liberación”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Los cargos definidos como aprobadores, tienen la responsabilidad de revisar diariamente las órdenes de compra para aprobarlas o rechazarlas y debe verificar internamente la necesidad con el Solicitante de su área.</li> <li>*El Solicitante debe notificarle a su aprobador la necesidad para que se apruebe la Orden de Compra.</li> <li>*En caso de ausencia el aprobador debe asignar un responsable encargado de las aprobaciones con la</li> </ul>

			autorización del área de informática y auditoría.
Envío Orden de Compra	1 día hábil	*El área de compras enviará a los proveedores las órdenes de compra que han sido aprobadas y confirmará tiempos de entrega al solicitante.	
Entrega por parte del proveedor	Entre 10 y 15 días hábiles, según Lead Time del Proveedor	* Seguimiento a la entrega por parte del proveedor y cumplimiento de acuerdos.	*Verificar el material en el momento de la entrega por parte del proveedor y notificar a compras las novedades.
Recepción de facturas e Ingresos al sistema SAP***	1 día hábil	*El almacenista o solicitante debe verificar cantidades e inspeccionar el estado del material, recibir la factura y proceder con el ingreso en SAP a la Orden de Compra especificada y entregar factura con el número de entrada al área de Contabilidad.	*El almacenista o Solicitante es responsable del proceso del ingreso de los pedidos en SAP y debe gestionar con Contabilidad la entrega de facturas. *El almacenista debe validar que la factura esté emitida correctamente, en caso de tener algunas inconsistencias debe solicitar el cambio al proveedor.

Tabla 5. Tiempos de atención etapas del proceso para compras no frecuentes

<b>Tiempos de atención etapas del proceso para compras no frecuentes</b>			
<b>Etapas proceso de compras</b>	<b>Días hábiles de atención</b>	<b>Responsabilidad Compras</b>	<b>Responsabilidades /Roles</b>
Gestión de Solicitudes de pedido y generación de orden de compra.	10 días hábiles	*Bajar reporte SAP con solped pendientes *Consolidar pedidos por grupo de artículos y por planta. *Validar especificaciones técnicas con usuario interno, en caso de requerirse claridad adicional.	*El solicitante es responsable de las cuentas contables/ centros de costo que indica en la solped *El solicitante debe enviar la solicitud de pedido con toda la información necesaria para que compras pueda

		<ul style="list-style-type: none"> <li>*Validar IVA por cada material.</li> <li>*Solicitud de cotizaciones a proveedores.</li> <li>*Realizar Cuadro Comparativo de Cotizaciones y definir proveedor.</li> <li>*Solicitud creación de proveedor (si aplica)</li> <li>*Generar la Orden de Compra (consolidando volúmenes) y enviar a aprobación.</li> </ul>	generar la orden.
Liberación/aprobación de la Orden de Compra	2 días hábiles	*El liberador/aprobador es responsable de revisar sus órdenes pendientes para aprobación en presupuesto y CeCo y verificar con el solicitante la necesidad de la compra en un término no mayor a 2 días hábiles. Ver "AN-001-PR-CP-011 Estrategias de liberación".	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Los cargos definidos como aprobadores, tienen la responsabilidad de revisar diariamente las órdenes de compra para aprobarlas o rechazarlas y debe verificar internamente la necesidad con el Solicitante de su área.</li> <li>*El Solicitante debe notificarle a su aprobador la necesidad para que se apruebe la Orden de Compra.</li> <li>*En caso de ausencia el aprobador debe asignar un responsable encargado de las aprobaciones con la autorización del área de informática y auditoría.</li> </ul>
Envío Orden de Compra	1 día hábil	*El área de compras enviará a los proveedores las órdenes de compra que han sido aprobadas y confirmará tiempos de entrega al solicitante.	
Entrega por parte del proveedor	Según tiempo de desarrollo y/o fabricación confirmada por	* Seguimiento a la entrega por parte del proveedor y cumplimiento de acuerdos.	*Verificar el material en el momento de la entrega por parte del proveedor y notificar a compras las

	el proveedor y validada por el área Compras. Mínimo 15 días hábiles.		novedades.
Recepción de facturas e Ingresos al sistema SAP***	1 día hábil	*El almacenista o solicitante debe verificar cantidades e inspeccionar el estado del material, recibir la factura y proceder con el ingreso en SAP a la Orden de Compra especificada y entregar factura con el número de entrada al área de Contabilidad.	*El almacenista o Solicitante es responsable del proceso del ingreso de los pedidos en SAP y debe gestionar con Contabilidad la entrega de facturas. *El almacenista debe validar que la factura esté emitida correctamente, en caso de tener algunas inconsistencias debe solicitar el cambio al proveedor.

18. El área de Compras debe retroalimentar oportunamente a sus clientes sobre cualquier situación de desabastecimiento o incumplimiento por parte de los proveedores.

19. Para crear el pedido en SAP, todos los proveedores deben estar creados en el sistema para cada sociedad. El área de Compras es responsable de verificar si el proveedor está creado; si el proveedor no está creado, el Analista de compras debe solicitar la documentación exigida por el procedimiento “PR-CT-001 Creación y actualización de proveedores” y enviarla al Analista de Contabilidad a cargo de la creación de proveedores.

El Analista de compras/Jefe de Compras debe verificar lo siguiente:

- El representante legal registrado en el formulario debe ser el mismo registrado en la Cámara de Comercio.

- El número de cuenta bancaria registrada en el formulario de creación debe ser el mismo del certificado emitido por el Banco en la Certificación Bancaria, cuyo único titular sea el proveedor.

El área de Compras debe conocer la información general del proveedor al cual emitirá la orden de compra, y mínimo debe recibir el número de cotizaciones relacionadas según la “Tabla de montos establecidos para solicitud de cotizaciones” (Tabla 6). Por ende, no podrá enviar órdenes de compra a proveedores que se han solicitado crear por otras áreas y del cual no se tiene al menos la cotización formal.

Tabla 6. Tabla de montos establecidos para solicitud de cotizaciones

<b>Tabla de montos establecidos para solicitud de cotizaciones</b>		
<b>Monto</b>	<b>Cantidad de cotizaciones para análisis de compra</b>	<b>Observaciones</b>
Hasta COP\$500.000	1 cotización	Para compras de materiales con montos inferiores a 500 mil pesos, se podrá elaborar orden de compra con mínimo una (1) cotización.
COP\$500.001 a COP\$3.000.000	2 cotizaciones	Para compras entre 500mil y 3 millones de pesos (\$3.000.000), se requerirá la comparación de dos (2) cotizaciones diferentes mínimo, se asignará la compra a la mejor oferta analizada de acuerdo con los criterios establecidos en el cuadro comparativo de cotizaciones.
COP\$3.000.0000 en adelante	3 cotizaciones	Para compras superiores a tres millones de pesos (\$3.000.000), se requerirá la comparación de tres cotizaciones diferentes mínimo, se asignará la compra a la mejor oferta analizada de acuerdo con los criterios establecidos en el cuadro comparativo de cotizaciones.

20. Sin excepción, toda entrega de mercancía debe venir acompañada de la factura de venta del proveedor y la orden de compra que emitió DICORP.

21. El cargo aprobador según la “Estrategia de liberación” debe revisar diariamente las órdenes de compra que tiene pendiente por liberar y debe verificar que los productos y cantidades corresponden a las solicitadas. Además, debe verificar que los costos asociados se encuentran acorde a su presupuesto para aprobar o rechazar de la orden de compra.
22. En caso de presentarse alguna inquietud con respecto tipo de material y cantidades solicitadas, debe validarla con el Usuario Solicitante. En caso de presentar alguna inquietud con respecto al costo asociado a la orden de compra, debe validarla con el Analista de Compras.
23. El cargo aprobador debe liberar la Orden de compra en máximo dos (2) días hábiles después de haberse generado la orden de compra.
24. En caso que el cargo aprobador rechace la Orden de Compra, debe registrar en el texto del pedido el motivo del rechazo con el fin de realizar las modificaciones a las que haya a lugar.
25. Cuando el solicitante requiera que el material que va a cotizar y/o comprar tenga una distribución específica a nivel nacional, el solicitante debe realizar la solped por cada actividad indicando en cada línea el centro de entrega al cual necesita distribuir el material. Estos Centros de Entrega deben ser únicamente los centros autorizados.

A continuación, se presenta el diagrama de Flujo de la negociación y compra de material indirecto (Figura 4):



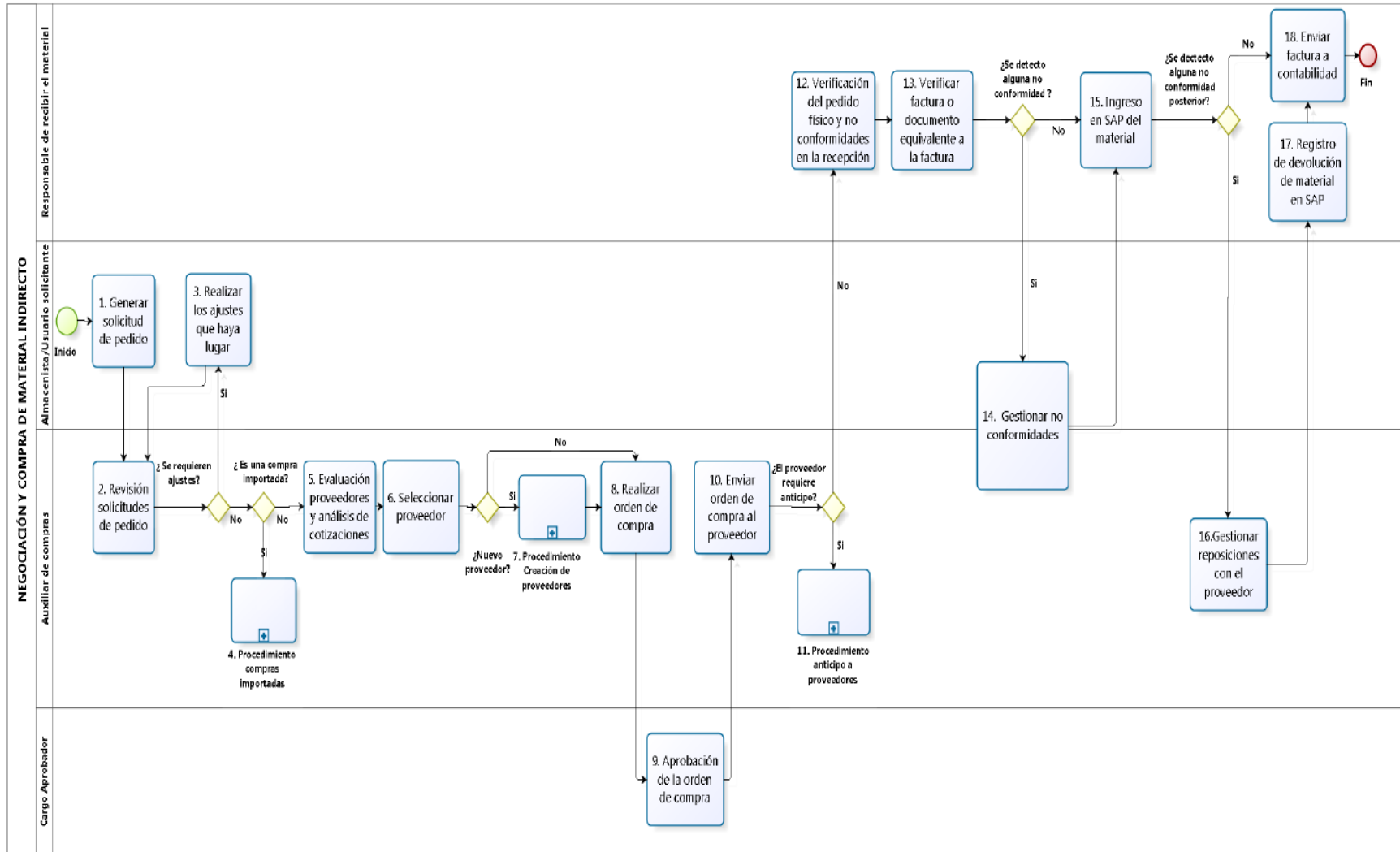


Figura 4. Diagrama de flujo de la negociación y compra de material indirecto

**Descripción del procedimiento**

1. Generar solicitud de pedido: El Supervisor de Almacén/Usuario Solicitante genera la solicitud de pedido según el manual “MA-CP-001 Manual solicitudes de pedido solped SAP”
2. Revisión solicitud de pedido: El Analista de compras diariamente revisa en el sistema SAP las solicitudes de compra que están pendientes por gestionar, verifica la cantidad solicitada y define si requiere realizar algún ajuste de las mismas teniendo en cuenta el tipo de material, la cantidad (lotes mínimos) y el lead time del proveedor.
3. Realizar los ajustes que haya a lugar: En caso de requerir algún ajuste sobre la solicitud de pedido, el Analista de Compras envía la solicitud mediante correo electrónico al Supervisor de Almacén/Usuario Solicitante (Director de Planta/Jefe Mantenimiento) anexando formato “FO-CP-004 Especificaciones técnicas para compra” (Ver anexo A), para que realice los ajustes a las solicitudes de compra que se deben realizar.

Para estos ajustes tendrá máximo 3 días hábiles, de lo contrario el Analista de Compras deberá solicitar al Usuario Solicitante la cancelación de la respectiva Solped en SAP.

4. Procedimiento compras importadas: Si el insumo o repuesto se requiere importar se debe proceder de acuerdo a lo descrito en el procedimiento “PR-CP-004 Gestionar compras importadas”.
5. Evaluación de proveedores y análisis de cotizaciones: Según la solicitud de pedido, el Analista de compras verifica si existe un acuerdo establecido previamente con un proveedor a fin de gestionar la orden de compra o iniciar el proceso de selección de un nuevo proveedor. Verifica si el acuerdo con el proveedor se encuentra vigente para definir si debe realizar una nueva selección de proveedores o si puede realizar el pedido con el proveedor establecido en el acuerdo.

El Analista de compras realiza el análisis de cotizaciones por medio del “Cuadro comparativo de cotizaciones” (Ver anexo A), teniendo en cuenta la calificación de cada variable (Tabla 7):

Tabla 7. Criterio y calificación para las cotizaciones

<b>Criterio</b>	<b>% Calificación Máx.</b>
Calidad	Si cumple, No cumple
Precio	50%
Tiempo de Entrega	20%
Capacidad de producción	10%
Experiencia	10%
Plazo de Pago	10%
Total Evaluación	100%

**Calidad:** Si se requiere de muestra y ésta fue aprobada coloca CUMPLE, en caso de haber sido rechazada debe colocar NO CUMPLE. Al colocar NO CUMPLE en el formato, “Cuadro comparativo de cotizaciones” (Ver anexo A), no se tendrá en cuenta dicha propuesta, sin embargo, se debe dejar registrado que dicho proveedor no cumple las especificaciones.

**Precio:** El precio cotizado por el proveedor (sin IVA). Peso 50%.

**Tiempo de Entrega:** Los días (Lead Time) especificados en la cotización, tiempo que requiere el proveedor desde la recepción de la orden de compra hasta la entrega en el lugar requerido más favorable. Peso 20%.

**Capacidad de producción:** Es la disponibilidad de capacidad instalada que tiene el proveedor para responder con el volumen requerido.

- Alta capacidad: Peso 10%
- Media capacidad: Peso 5%
- Baja capacidad: Peso 0%

**Experiencia:** Este requerimiento debe ser evaluado por el Analistas de compras, y calificado según la escala relacionada teniendo en cuenta el tipo de proveedor y experiencia comercial:

- Proveedor actual de Dicorp con buena experiencia: Peso 10%
- Proveedor de grandes empresas: Peso 7%
- Proveedor de pequeñas empresas: Peso 3%
- No tiene experiencia comercial: Peso 0%

**Plazo de pago:** El plazo de pago cotizado por el proveedor. Peso 10%.

El cuadro comparativo debe ser presentado y validado por el Comprador de Indirectos.

En caso que en el mercado se encuentre un único proveedor del material se debe especificar dicha condición en el “Cuadro Comparativo de Cotizaciones” y dejarlo documentado.

6. Seleccionar el proveedor: El Analista de compras selecciona al proveedor que tenga el mayor puntaje y que ofrezca la confiabilidad necesaria para la compra de acuerdo a la evaluación realizada y a la calificación asignada a cada uno. En caso que en el mercado se encuentre un único proveedor del insumo se debe especificar dicha condición en el “Cuadro comparativo de cotizaciones” (Ver anexo A).

El Analista de Compras presenta al Jefe de Compras el análisis de cotizaciones por medio del “Cuadro comparativo de cotizaciones” (Ver anexo A), así como sus soportes, para su aprobación final y firma del documento. Bajo este documento se deben reportar y evidenciar los ahorros generados.

7. Creación de nuevos proveedores: En caso que el proveedor seleccionado sea un proveedor nuevo para la compañía, el Analista de compras debe solicitar la documentación requerida de acuerdo al procedimiento “PR-CT-001 Creación y actualización de proveedores”
8. Realizar orden de compra: Después de validar el Cuadro Comparativo de Cotizaciones con el Jefe de compras y seleccionar el proveedor, el Analista de Compras genera la Orden de

Compra en el sistema (SAP) de acuerdo a la Solped, sin ajustar las cantidades ni centros de costo enviados en ésta.

9. Aprobación de la orden de compra: El aprobador según la “Estrategia de liberación” debe revisar diariamente las órdenes de compra que tiene pendientes por liberar y verifica que los productos y cantidades corresponden a las solicitadas y que los costos se encuentran en su presupuesto a fin de proceder a la aprobación o rechazo de la misma. En caso de presentarse alguna duda con respecto al pedido, la debe validar con el Usuario Solicitante. El aprobador debe en máximo dos (2) días hábiles liberar la Orden de compra.

En caso de que el aprobador rechace la Orden de Compra, debe registrar en el texto del pedido el motivo del rechazo con el fin de realizar las modificaciones a las que haya a lugar, y seleccione la opción de "anular liberación" en el sistema (SAP), a fin de que el Analista de Compras realice la modificación o cancelación de la orden de compra.

10. Enviar orden de compra al proveedor: El Analista de Compras diariamente verifica las órdenes de compra que se encuentren liberadas y procede a enviarlas al proveedor confirmando su recibo.
11. Procedimiento anticipo a proveedores: Si el proveedor requiere anticipo proceda de acuerdo a lo descrito en el procedimiento PR-TS-001 Gestionar Anticipos a Proveedores.
12. Verificación del pedido físico. Los Coordinadores de logística/Supervisores de almacén (ver tabla No.3) deberán verificar que el material recibido físicamente corresponda con lo solicitado en la orden de compra, y concuerde con lo facturado por el proveedor.

En la sede calle 93, el Auxiliar de Correspondencia recibirá empaques cerrados, la orden de compra y la factura de venta. Pedirá al cargo autorizado (“Cargos autorizados para la

recepción de materiales indirectos en la Sede Calle 93”), que se acerque a la oficina de Correspondencia para proceder con la validación del contenido del empaque.

Una vez entregado el material al Usuario Solicitante, el Auxiliar de Correspondencia debe diligenciar el archivo “Control recepción y entrega de material indirecto sede calle 93” y hacer firmar al cargo que recibe el material en señal de aceptación. Sin excepción, toda entrega de mercancía debe venir acompañada de la factura de venta del proveedor y la orden de compra que emitió DICORP.

13. Verificar factura o documento equivalente a la factura: Una vez los Coordinadores de logística/Supervisores de almacén/Auxiliar de Correspondencia, reciban la factura, deben revisar que ésta cumpla con los requisitos exigidos por la ley, y con los valores acordados en la orden de compra; deben colocar el sello "Recibo para posterior verificación, no implica aceptación".

En caso que la factura llegue sólo en copia, se debe exigir el original. En caso que el proveedor mencione que se encuentra bajo la ley 1231 de 2008 (por la cual se unifica la factura como título valor) se debe recibir la copia y colocar el sello "Recibo para posterior verificación, no implica aceptación".

14. Gestionar no conformidades

#### **Sede calle 93**

Cuando exista alguna diferencia positiva entre la factura venta y la orden de compra (factura de venta > orden de compra), los documentos y la mercancía deberán devolverse al proveedor. En estos casos será responsabilidad de los cargos autorizados para recibir el material (Coordinadores de logística/Supervisores de almacén (ver tabla No. 3) /Cargos

autorizados para la recepción de materiales indirectos en la Sede Calle 93 (ver tabla No.1)), informar al Usuario Solicitante para que gestione la novedad.

### **En Plantas y Centros de Distribución**

Si al momento de la llegada del pedido se genera devolución por mala calidad, referencias incorrectas y/o cantidades erradas, los Coordinadores de logística/Supervisores de almacén, notificarán directamente al proveedor en el sitio, devolverá la entrega si es necesario y solicitarán cambio de la factura y/o nota crédito; y notificarán al Analista de compras mediante correo electrónico.

- Si llega una cantidad mayor a la solicitada, se debe ingresar sólo la cantidad solicitada y devolver la sobrante al proveedor.
- Si llega una cantidad menor a la solicitada, debe ingresar la cantidad recibida, y validar que corresponda a la misma cantidad y referencias facturadas.
- Se debe solicitar al proveedor el envío de la cantidad faltante además de generar una nueva factura por dichas unidades. De no ser posible el envío de la cantidad faltante se cerrará el pedido.

15. Ingreso en SAP del material: Los Coordinadores de logística/Supervisores de almacén /Cargos autorizados para la recepción de materiales indirectos sede calle 93, deben realizar la entrada en el sistema SAP de acuerdo con lo solicitado en la orden de compra, la cual debe corresponder con lo facturado por el proveedor (referencia, cantidad, precio y calidad visual).

16. Gestionar reposiciones con proveedor: Si se detecta alguna no conformidad posterior al ingreso en el sistema y/o en línea de producción, el Usuario Solicitante debe notificar al Analista de Compras sobre la necesidad de gestionar con el proveedor la devolución o garantía del material.

17. Registro de devolución de material en SAP: En caso de hacer efectiva la devolución, el Usuario Solicitante debe pedir al Coordinador de logística/Supervisor de almacén /Cargos autorizados para la recepción de facturas y de materiales, que realice la devolución en el sistema ERP de la compañía (SAP). Posteriormente en caso de necesitarse, el Usuario Solicitante debe gestionar la nota crédito.
18. Enviar factura a contabilidad: Una vez revisada la factura frente a la entrada realizada en el sistema, los Coordinadores de logística/Supervisores de almacén / Cargos autorizados para la recepción de facturas y de materiales (Tabla No.1), envían/entregan en el área de Contabilidad (Analista de contabilidad), las facturas y/o documento equivalente a la factura junto con la orden de compra, relacionando el número de factura, fecha y nombre del proveedor para su respectiva causación según el formato “FO-CT-010 Entrega de facturas a contabilidad”.

## **6.2. Materiales Indirectos y Materias Primas**

Inicia con la recepción de la requisición de un nuevo insumo y finaliza con la creación o actualización del acuerdo marco en SAP. Aplica a todas las negociaciones de materias primas (excepto Paddy) y material de empaque que se realizan para Diana Corporación S.A.S.

La responsabilidad por la implantación, la actualización, y el control de este procedimiento está a cargo del Director de Compras.

## **Definiciones**

1. Acuerdo Marco: Acuerdo de precios a largo plazo entre una organización de compras y un proveedor, relativo al suministro de materiales dentro de un período determinado según unas condiciones y unos términos predefinidos anteriormente en el sistema SAP.
2. Cotización: Documento o información que el departamento de compras usa en una negociación. Es un documento informativo que no genera registro contable. Los datos que integran una cotización son:
  - Nombre del cliente
  - Nombre del vendedor, empresa
  - Fecha de expedición
  - Lugar de expedición
  - Cantidad de productos, horas o servicios (si aplica)
  - Descripción del producto/s o servicio/s
  - Costo total (mencionar si se incluye I.V.A o no)
  - Tiempos de entrega o realización del servicio
  - Datos de contacto del proveedor o vendedor
  - Zona territorial en donde se ofrecen los servicios, se venden o envían los productos.
  - Forma de pago
  - Vigencia de la cotización
3. Comités de negociadores: Grupo de personas responsables en la toma de decisión de un negocio según los montos en dinero o la criticidad de la adquisición.
4. Orden de Compra: Documento final del proceso de compras, emitido desde el sistema SAP, en el cual se describe en detalle la naturaleza de los bienes o servicios a comprar, y los

términos del acuerdo comercial con el proveedor. Documento indispensable para la recepción y pago de los materiales o servicios comprados.

### **Lineamientos**

1. Este procedimiento aplica exclusivamente para las compras de materias primas (excepto Paddy) y material de empaque de línea nacional e importado.
2. Para las negociaciones y compra de aceite de soya y aceite de palma, seguir instructivo “MA-CP-004 Compra Aceite de Palma y Soya”
3. Para inicial la solicitud de compra es responsabilidad del Jefe de Investigación y Desarrollo entregar los formatos “FO-CP-007 Requisición para la compra de insumos y solicitud de pruebas DICORP” (Ver anexo 1) y/o “FO-CP-001 Requisición de Compra de Material de Empaque” debidamente diligenciado.
4. Es responsabilidad del Jefe de Compras solicitar las cotizaciones y muestras a los proveedores y entregar las muestras al área de Investigación y Desarrollo en las cantidades y con los documentos solicitados.
5. Es responsabilidad del Jefe de Investigación y Desarrollo realizar las pruebas y emitir su concepto respecto al proveedor relacionándolo en el “FO-PC-006 Reporte de pruebas”
6. Es responsabilidad del Jefe de Compras retroalimentar al proveedor con respecto al resultado de las pruebas máximo 3 días hábiles después de haber recibido el “FO-PC-006 Reporte de pruebas” por parte del Jefe de Investigación y Desarrollo.
7. Es responsabilidad del Jefe de Compras hacer el análisis de cotizaciones por medio del “MDA-CP-002 Cuadro Comparativo de Cotizaciones” y presentarlo al Director de Compras para su aprobación.

8. Es responsabilidad del Jefe de Compras diligenciar el “FO-CP-009 Acta de negociación para formalizar el acuerdo con los proveedores, y dejarlo debidamente firmado por los interesados.
9. Es responsabilidad del Jefe de Compras generar el acuerdo marco en el sistema SAP.
10. Es responsabilidad del Director de Compras aprobar el acuerdo marco en SAP cuando se encuentre el debido proceso documentado y le sean presentados los “MDA-CP-002 Cuadro Comparativo de Cotizaciones” y el “FO-CP-009 Acta de negociación”
11. Es responsabilidad del Director de Compras gestionar, documentar, administrar y hacer seguimiento a las negociaciones de materias primas y material de empaque (excepto Paddy) con su equipo de compradores.
12. Es responsabilidad del Jefe de Compras en el caso de requerir crear un nuevo proveedor, solicitar la documentación necesaria a los proveedores y entregarla al área de Contabilidad.
13. La Dirección de Compras es la única área facultada para hacer negociaciones con proveedores de materias primas y material de empaque, así mismo, es la única área que puede generar acuerdos marco en el sistema SAP para este tipo de materiales.
14. No se podrá crear o modificar un acuerdo marco sin que el acta de negociación esté aprobada por las partes según los comités negociadores.
15. Las negociaciones según su monto deben aprobarlas las siguientes instancias (Tabla 8):

Tabla 8. Aprobación de las negociaciones

<b>Monto de negociación</b>	<b>Comité</b>	<b>Preparación</b>	<b>Aprobación</b>
Mayor COP\$2.000MM	A	Director de Compras	Gerente General
Hasta COP\$2.000MM	B	Director de Compras	Gerente Cadena de Abastecimiento
Hasta COP\$500MM	C	Jefe de Compras	Director de Compras

A continuación, se presenta el diagrama de Flujo de la negociación de materias primas y empaque (Figura 5):

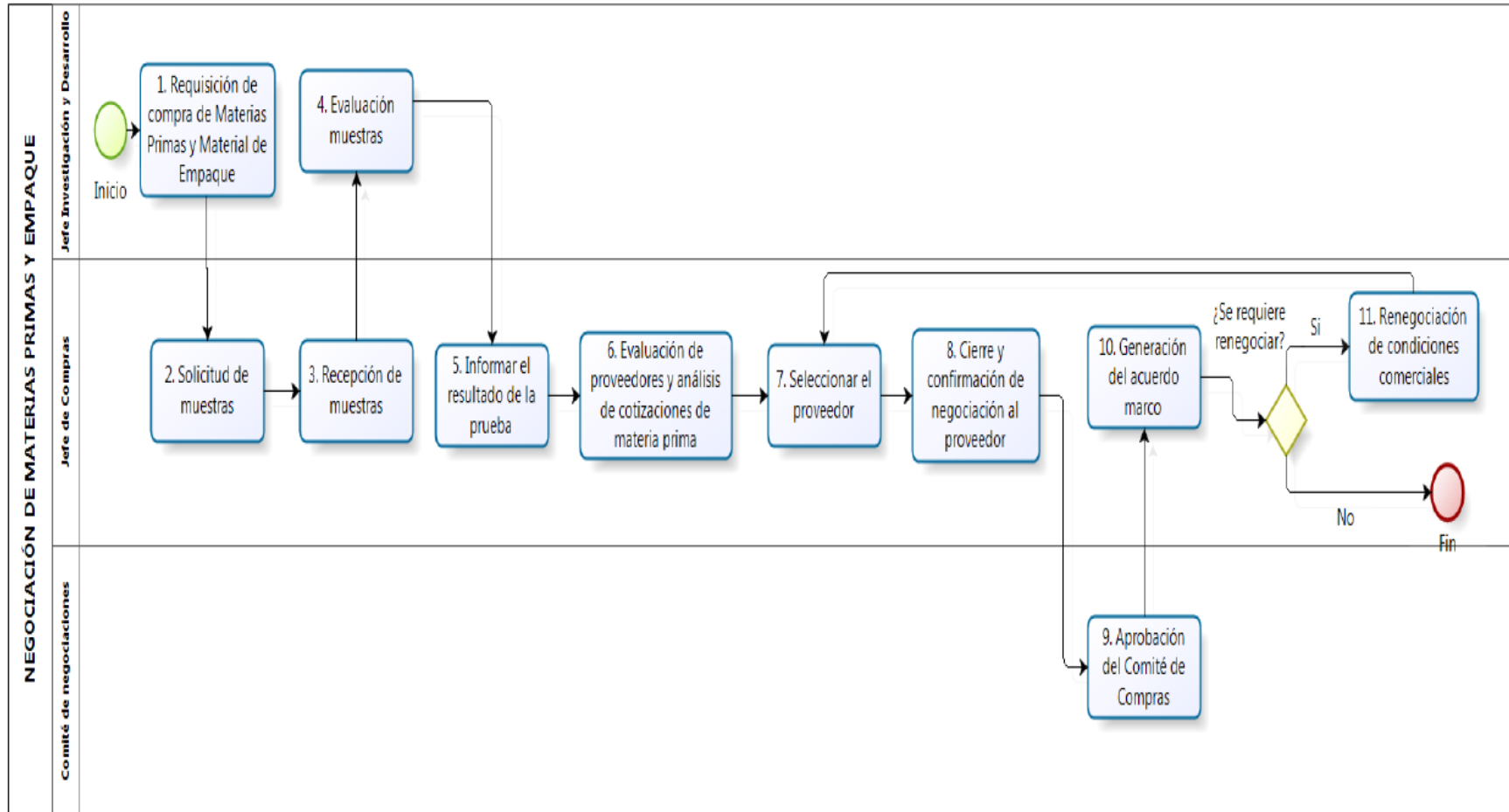


Figura 5. Diagrama de Flujo de la negociación de materias primas y empaque

## **Descripción del procedimiento**

### **1. Requisición de compra de materias primas y material de empaque:**

Para la requisición de materias primas y para solicitud de pruebas de material de empaque, el Jefe de Investigación y Desarrollo de acuerdo a sus necesidades envía por correo electrónico el “FO-PC-007 Requisición para la compra de insumos y solicitud de pruebas DICORP” para que el Jefe de Compras empiece con la gestión de búsqueda de proveedores. El jefe de Compras debe registrar la requisición dando un número consecutivo en el “FO-CP-008 Cuadro de Seguimiento Gestión de Compra de Materias Primas y permitir la trazabilidad del proceso.

Para material de empaque, el Jefe de Investigación y Desarrollo de acuerdo a sus necesidades debe diligenciar el “FO-CP-001 Requisición de Compra de Material de Empaque” cumpliendo con el Procedimiento “PR-CP-009 Desarrollo y compra de material de empaque” y lo envía al Jefe de Compras para que empiece con la gestión de búsqueda de proveedores. De igual forma para hacer seguimiento, el Jefe de Compras debe registrar la requisición dando un número consecutivo en “FO-CP-008 Cuadro de Seguimiento Gestión de Compra de Materias Primas” y permitir la trazabilidad del proceso.

En el caso en que el empaque no tenga impresión, se recibirá el “FO-CP-007 Requisición para la compra de insumos y solicitud de pruebas DICORP” y/o “FO-CP-001 Requisición de Compra de Material de Empaque” junto con el Plano Mecánico.

- 2. Solicitud de Muestras:** Para el caso en que se requieran muestras, el Jefe de Compras de acuerdo a la requisición solicita por medio de un correo electrónico a los posibles

proveedores muestras físicas, fichas técnicas, certificaciones de calidad y condiciones de precio.

3. **Recepción de muestras:** El Jefe de Compras recibe la información y muestras físicas del proveedor y hace la entrega al Jefe de Investigación y Desarrollo.
4. **Evaluación muestras:** El Jefe de Investigación y Desarrollo realiza las pruebas necesarias, diligencia el “FO-CP-006 Reporte de pruebas” emitiendo su concepto de aprobación, rechazo o solicitud de ajuste de la muestra y lo envía por correo electrónico al Jefe de Compras.
5. **Informar el resultado de la prueba:** El Jefe de Compras informa al Proveedor el resultado de las pruebas, en caso de no ser aprobada se hace una revisión con el Jefe de Investigación y Desarrollo para ver el detalle de las causas de la no aprobación y así definir revisar los parámetros y ver la viabilidad de hacer nuevos ajustes y realizar una nueva prueba.
6. **Evaluación de proveedores y análisis de cotizaciones de Materia Prima:** El Jefe de Compras realiza el análisis de cotizaciones por medio del “MDA-CP-002 Cuadro Comparativo de Cotizaciones” teniendo en cuenta los mismos criterios y % de calificación que se presentan en la Tabla 7, sobre materiales directos.

**Calidad:** De acuerdo al resultado del reporte de muestras entregado por el Jefe de Investigación y Desarrollo. Si la muestra fue aprobada coloca CUMPLE, en caso de haber sido rechazada debe colocar NO CUMPLE. Al colocar NO CUMPLE en el formato, el comparativo no toma esta propuesta sin embargo se debe dejar registrado que dicho proveedor no cumple las especificaciones.

**Precio:** El precio cotizado por el proveedor (sin IVA). Peso 40%.

**Tiempo de Entrega:** Los días (Lead Time) especificados en la cotización, tiempo que requiere el proveedor desde la recepción de la orden de compra hasta la entrega en el lugar requerido más favorable. Peso 20%.

**Capacidad de producción:** Es la disponibilidad de capacidad instalada que tiene el proveedor para responder con el volumen requerido.

- Alta capacidad: Calificación 100%
- Media capacidad: Calificación 50%
- Baja capacidad: Calificación 0%

**Experiencia:** Este requerimiento debe ser evaluado por el Negociador y calificado en esta escala según el tipo de proveedor y experiencia comercial.

- Proveedor actual de Dicorp con buena experiencia: Calificación 100%
- Proveedor de grandes empresas: Calificación 50%
- Proveedor de pequeñas empresas: Calificación 20%
- No tiene experiencia comercial: Calificación 0%

**Plazo de pago:** El plazo de pago cotizado por el proveedor. Peso 10%.

En el caso del material de empaque si en la requisición se especifica que el empaque requerido debe tener una estructura nueva, el Jefe de Compras debe diligenciar el Cuadro Comparativo, si la requisición especifica que el empaque requerido debe tener una estructura actual y que ya ha sido negociada, el Jefe de Compras asigna la compra al proveedor que ya tiene seleccionado para dicha estructura y no se realiza Cuadro Comparativo.

7. **Seleccionar el proveedor:** El Jefe de Compras selecciona el proveedor que tenga el mayor puntaje y ofrezca la confiabilidad necesaria para la compra de acuerdo a la evaluación

realizada y a la calificación asignada a cada uno. En caso que en el mercado se encuentre un único proveedor del insumo o sea una materia prima o material de empaque definida por un cliente se debe especificar dicha condición en el “MDA-CP-002 Cuadro Comparativo de Cotizaciones”.

El Jefe de Compras presenta al Director de Compras el análisis de cotizaciones por medio del “MDA-CP-002 Cuadro Comparativo de Cotizaciones” con sus respectivos soportes para su aprobación final y firma del documento.

En caso de que el proveedor sea nuevo el Jefe de Compras solicita al proveedor la documentación necesaria según el procedimiento “PR-CT-001 Creación y actualización de proveedores”.

8. **Cierre y confirmación de negociación al proveedor:** El Jefe de Compras realiza el “FO-CP-009 Acta de negociación”, en el cual se resume cómo fue el proceso de negociación, propuesta inicial y acordada, con códigos y descripción de material, condiciones de precio, lugar de entrega, vigencia, término de pago, tipo y material de embalaje y condiciones especiales de la negociación. El “FO-CP-009 Acta de negociación” debe estar firmado según los Comités de Compras.
9. **Aprobación del Comité de negociadores:** De acuerdo a los comités establecidos por la compañía, las negociaciones según su monto deben aprobarlas las instancias descritas en el numeral 15 de los lineamientos.

El Jefe de Compras y/o Director de Compras deben gestionar las aprobaciones que requieran y documentar las firmas en las “FO-CP-009 Acta de negociación” para así generar los acuerdos marco en SAP.

10. **Generación del acuerdo marco:** El Jefe de Compras realiza la creación del acuerdo marco en SAP según “MA-CP-003 Manual creación acuerdo marco en SAP” y comunica a la Dirección de Planeación para que emita las órdenes de compra.
11. **Renegociación de Condiciones Comerciales:** Cuando se requiera renegociar condiciones ya pactadas con un proveedor actual que en la mayoría de casos es variación de precios o términos de pago, el Jefe de Compras debe realizar el “MDA-CP-002 Cuadro Comparativo de Cotizaciones” especificando en el Objetivo de la Iniciativa que es por Variación de Precio y se deben ejecutar las actividades desde el numeral 7.

### **6.3. Indicadores de rendimiento**

#### **6.3.1. Indicadores de Solicitud de pedidos (Solped)**

Los indicadores de Solped son los resultados de la gestión realizada por el Analista de compras (ya sea de materias primas, indirectos (repuestos y maquinaria), dotación - aseo y cafetería o empaques) durante un periodo de tiempo establecido.

Inicialmente el reporte se hacía semanalmente, en donde el reporte Solped o solicitud de pedido arrojaba las cifras de: Cuántas (cantidades) solicitudes de pedido inicial el Analista de compras en la semana de trabajo, esto permitía al jefe detectar las solicitudes con más tiempo y solicitar al analista darle lo antes posible trámite de respuesta. Toda esta información se consolidaba en un reporte mensual que era socializado los primeros días de cada mes con el gerente del área.

En las Tablas 9 y 10 se presentan los reportes Solped de material directo e indirecto pendientes, correspondientes a las semanas 31 a la 52 (desde el 21 de julio de 2015 hasta el 21 de diciembre de 2015):



En la Figura 6 se representa mediante gráfico de barras los datos suministrados en la tabla 9, haciendo énfasis en la cantidad de solicitud de pedidos pendientes de acuerdo al número de días pendientes de tramitar. Se observa que la mayor cantidad de solicitud de pedidos de material directo se encuentra entre los cinco días, tiempo óptimo para atender cada requerimiento; sin embargo, en muchos casos, el tiempo de días se extendía entre 6 y 10 días como en la semana 41; y en otros casos entre 11 y 20 días como en las semanas 33, 36, 37 y 42.

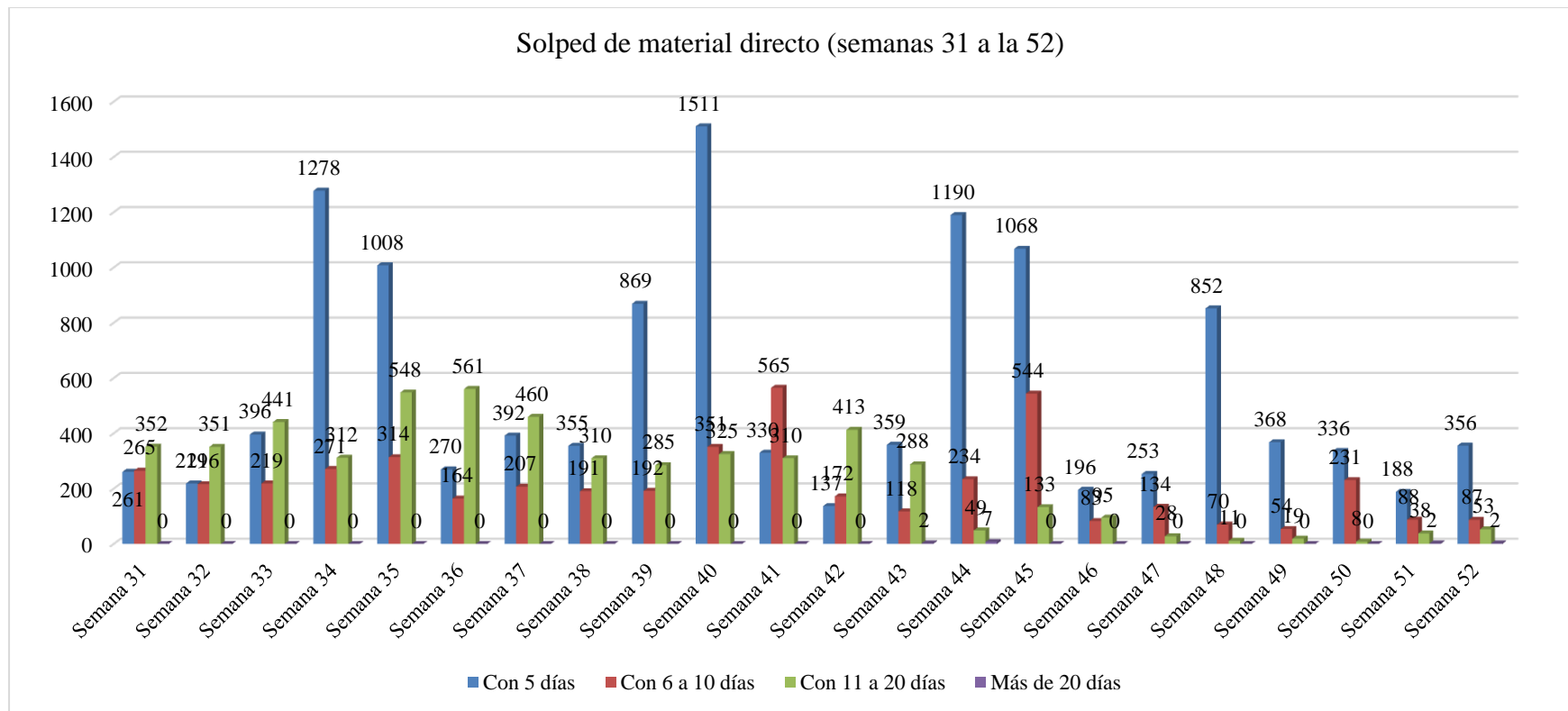


Figura 6. Solped de material directo (semanas 31 a la 52)

En la Figura 7 se representa mediante gráfico de barras los datos suministrados en la tabla 10, haciendo énfasis en la cantidad de solicitud de pedidos pendientes de acuerdo al número de días pendientes de tramitar. Se observa que la mayor cantidad de solicitud de pedidos de material indirecto se encuentra entre los cinco días, tiempo óptimo para atender cada requerimiento; sin embargo, en muchos casos, el tiempo de días se extendía entre 6 y 10 días como en la semana 41; y en otros casos entre 11 y 20 días como en las semanas 31, 32, 36, 37, 42.

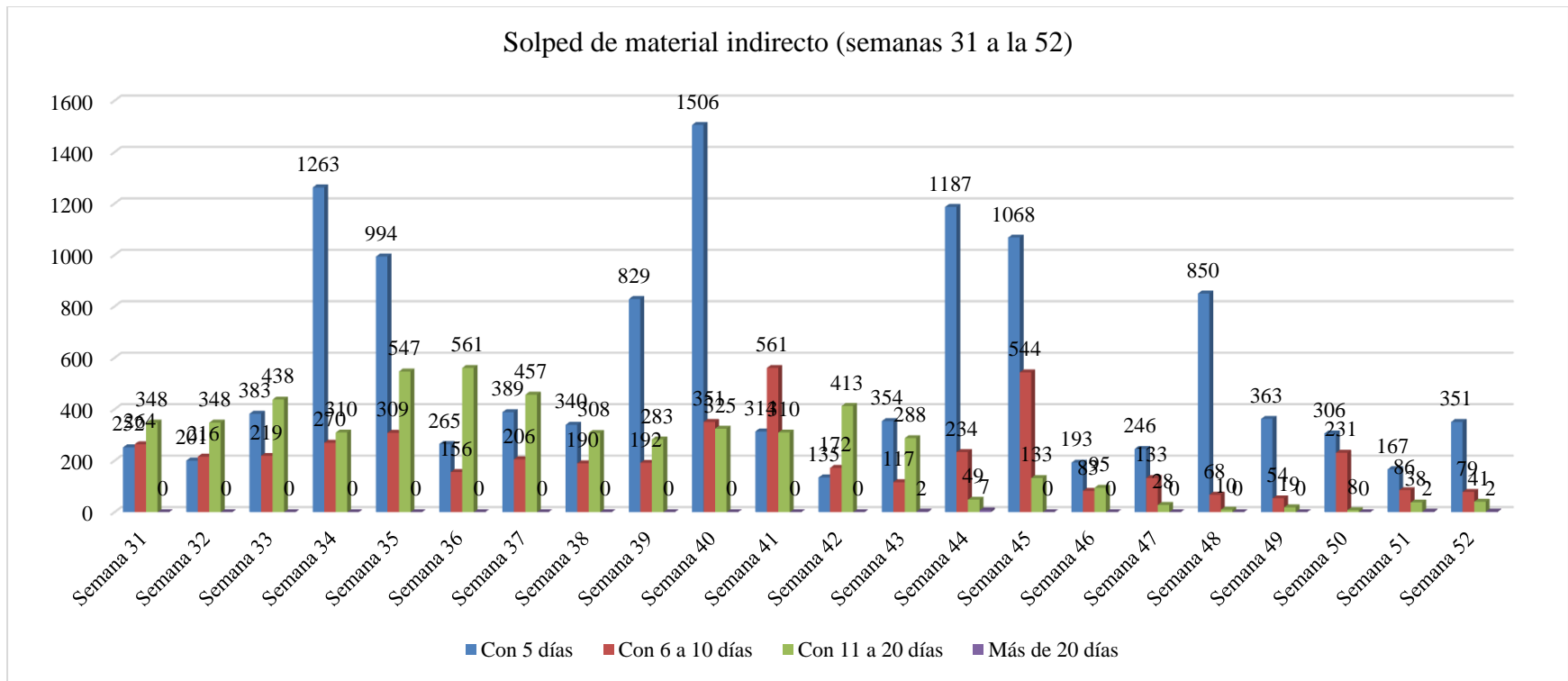


Figura 7. Solped de material indirecto (semanas 31 a la 52)

### **6.3.2. Indicadores de Órdenes de Compra (OC)**

Los indicadores de Órdenes de Compra (OC) son los resultados de la gestión realizada por el Analista de compras (ya sea de materias primas, indirectos (repuestos y maquinaria), dotación - aseo y cafetería o empaques) durante un periodo de tiempo establecido.

El reporte de OC, permitía ver la cantidad de solicitudes ya gestionadas a órdenes de compra durante la semana anterior, así el jefe directo visualizaba que tiempo de duración del trabajo del analista en la semana anterior y en qué estado se encontraban las órdenes abiertas (cuando posiblemente el producto fue entregado y aún no ha sido registrado en el sistema o que se encuentra todavía en espera a ser recibido) y las órdenes cerradas (cuando el producto ya ha sido entregado y registrado en el sistema). Toda esta información se consolidaba en un reporte mensual que era socializado los primeros días de cada mes con el gerente del área.

En las Tablas 11 y 12 se presentan los reportes de OC de material directo e indirecto pendientes, correspondientes a las semanas 31 a la 52 (desde el 21 de julio de 2015 hasta el 21 de diciembre de 2015):

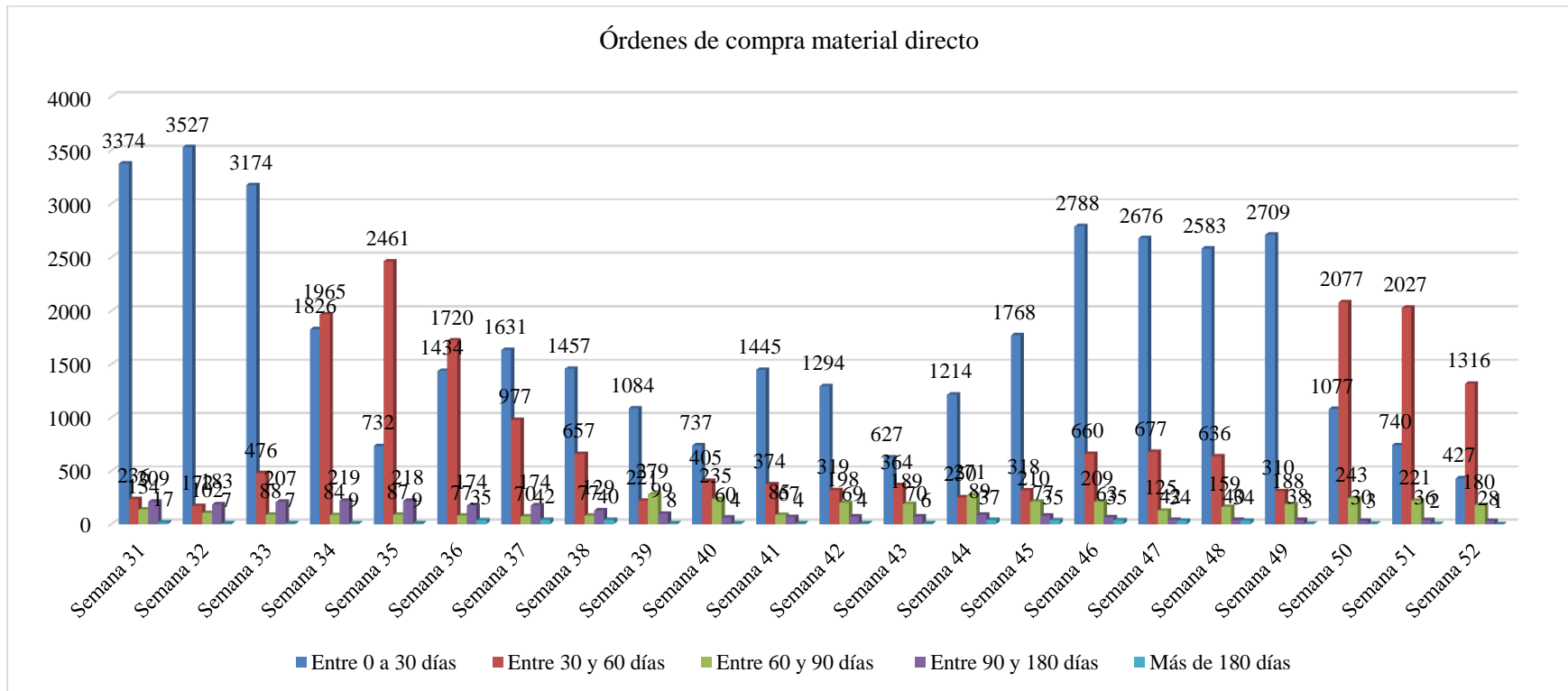
Tabla 11. Reporte OC Material Directo

OC Material Directo	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
<b>Total Material Directo</b>	394 9	394 1	390 5	403 3	345 7	338 3	281 5	231 5	160 4	133 4	187 5	178 4	117 0	184 3	238 8	373 5	353 8	344 1	323 7	341 7	301 2	194 8
<b>Entre 0 a 30 días</b>	337 4	352 7	317 4	182 6	732	143 4	163 1	145 7	108 4	737	144 5	129 4	627	121 4	176 8	278 8	267 6	258 3	270 9	107 7	740	427
<b>Entre 30 y 60 días</b>	236	172	476	196 5	246 1	172 0	977	657	221	405	374	319	364	250	318	660	677	636	310	207 7	202 7	131 6
<b>Entre 60 y 90 días</b>	134	102	88	84	87	77	70	77	279	235	85	198	189	271	210	209	125	159	188	243	221	180
<b>Entre 90 y 180 días</b>	209	183	207	219	218	174	174	129	99	60	67	69	70	89	77	63	42	40	38	30	36	28
<b>Más de 180 días</b>	17	7	7	9	9	35	42	40	8	4	4	4	6	37	35	35	34	34	3	3	2	1

Tabla 12. Reporte OC Material Indirecto

OC Material Indirecto	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
<b>Total Material Indirecto</b>	394 9	394 1	390 5	403 3	345 7	338 3	281 5	231 5	160 4	133 4	187 5	178 4	117 0	184 3	238 8	373 5	353 8	344 1	323 7	341 7	301 2	194 8
<b>Entre 0 a 30 días</b>	337 4	352 7	317 4	182 6	732	143 4	163 1	145 7	108 4	737	144 5	129 4	627	121 4	176 8	278 8	267 6	258 3	270 9	107 7	740	427
<b>Entre 30 y 60 días</b>	236	172	476	196 5	246 1	172 0	977	657	221	405	374	319	364	250	318	660	677	636	310	207 7	202 7	131 6
<b>Entre 60 y 90 días</b>	134	102	88	84	87	77	70	77	279	235	85	198	189	271	210	209	125	159	188	243	221	180
<b>Entre 90 y 180 días</b>	209	183	207	219	218	174	174	129	99	60	67	69	70	89	77	63	42	40	38	30	36	28
<b>Más de 180 días</b>	17	7	7	9	9	35	42	40	8	4	4	4	6	37	35	35	34	34	3	3	2	1

En la Figura 8 se representa mediante gráfico de barras los datos suministrados en la tabla 11, haciendo énfasis en la cantidad de órdenes de compra pendientes de acuerdo al número de días pendientes de tramitar. Se observa que la mayor cantidad de órdenes de compra de material directo se encuentran entre los treinta días, tiempo óptimo para atender cada requerimiento; sin embargo, en muchos casos, el tiempo de días se extendía entre 30 y 60 días como en las semanas 34, 35, 36, 50, 51 y 52; en otros casos, aunque con menos cantidad de días entre 60 y 90 días como en las semanas 39 y 44; de igual forma, entre 90 y 180 días como en las semanas 36, 37 y 40.



### Figura 8. Órdenes de compra material directo

En la Figura 9 se representa mediante gráfico de barras los datos suministrados en la tabla 12, haciendo énfasis en la cantidad de órdenes de compra pendientes de acuerdo al número de días pendientes de tramitar. Se observa que la mayor cantidad de órdenes de compra de material indirecto se encuentran entre los treinta días, tiempo óptimo para atender cada requerimiento; sin embargo, en muchos casos, el tiempo de días se extendía entre 30 y 60 días como en las semanas 34, 35, 36, 50, 51 y 52; en otros casos, aunque con menos cantidad de días entre 60 y 90 días como en las semanas 39, 40 y 44; de igual forma, entre 90 y 180 días como en las semanas 37 y 38.

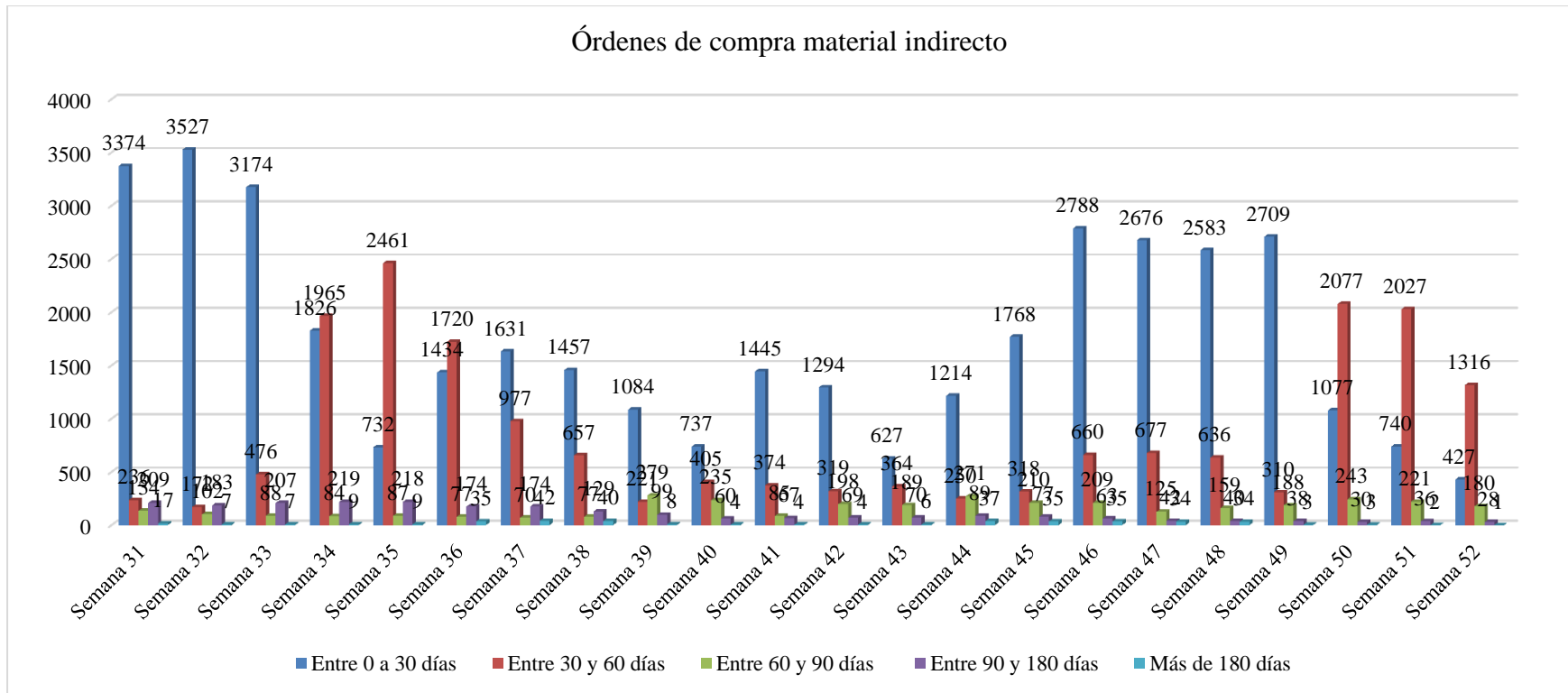


Figura 9. Órdenes de compra material indirecto

#### 6.4. Gestión en el área de compras

A través de la herramienta de Causa y Efecto o diagrama de Espina de Pescado se establecen los efectos o problemas en la gestión en el área de compras y las posibles causas que ocasionan estos efectos. A partir de la información obtenida sobre la forma en que se generan los reportes de Solicitud de pedidos y Órdenes de Compra, así como sus indicadores de gestión expuestos en los capítulos anteriores, se representa la Figura 10:

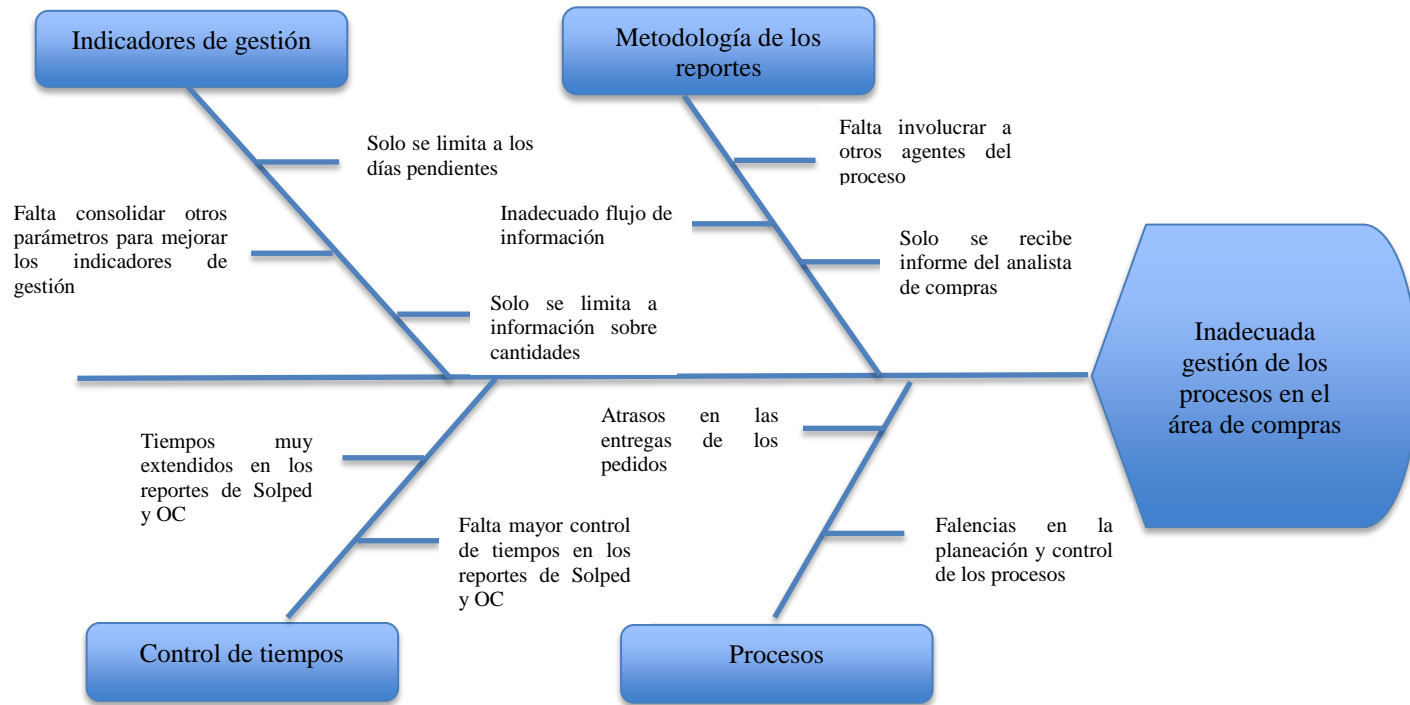


Figura 10. Diagrama de causa y efecto

De acuerdo al diagrama de causa y efecto se establece que existe una inadecuada gestión en el área de compras por los siguientes problemas:

- **Indicadores de gestión:** Los reportes Solped y OC se utilizan para medir la gestión de respuesta para cada solicitud del analista en un tiempo determinado, este reporte solo genera información sobre los días de solicitudes pendientes y las cantidades por cada semana. A través de estos únicos indicadores no se puede establecer un informe de calidad que permita evaluar la gestión que se realiza en el área de compras.
- **Metodología de los reportes:** La metodología de los reportes está limitada al analista de compras el cual suministra información únicamente relacionada con las cantidades en tiempos determinados; sin embargo, los analistas de compras no son los únicos agentes involucrados en el proceso del ciclo de compras, además se deben involucrar los liberadores (Directores y gerentes asignados para aprobar las ordenes de acuerdo a las categorías) y los recepcionistas de material ubicados en las diferentes plantas y punto administrativo, quienes son los encargados de registrar que el producto llegó con las condiciones solicitadas y en perfecto estado para proceder hacer el ingreso en el sistema y terminar el ciclo de compra de la solicitud.
- **Control de tiempos:** Debido a que solo el analista de compras es el encargado de registrar los tiempos en los que se realizan las solicitudes de pedido y las órdenes de compra, estos tiempos se extienden en algunos casos por culpa de otros agentes involucrados en el proceso, de tal forma que no se puede llevar un control de tiempos adecuado si no se revisa en cuál proceso determinado existe una mayor demora.

- **Procesos:** Finalmente los procesos se ven afectados por la falta de planeación y control de los mismos, lo que produce en última instancia un atraso en las entregas de los pedidos, afectando a toda el área de compras.

### 6.5. Resumen del diagnóstico

Problemas detectados, que permitieron llegar al rediseño del proceso de solicitudes de pedido y órdenes de compras:

La primera versión del proceso de seguimiento de solicitudes de pedido y órdenes de compra fue diseñado e implementado por la directora de compras y los respectivos jefes de cada categoría, en su afán de evidenciar con hechos, la productividad y cumplimiento de las actividades, tanto de los analistas, así como de ellos mismo. Es por tal motivo que el reporte únicamente se centra en la gestión y control de las actividades por parte del analista y agentes relacionados directamente con él. Esto da como resultado un aumento gradual en la productividad del analista, logrando alcanzar casi que su máxima capacidad, pero también, dio lugar a una de las primeras necesidades de un rediseño.

**Primera necesidad detectada:** Al segundo mes de iniciada la práctica, la cantidad de solicitudes aumentó considerablemente por el lanzamiento de la nueva línea de arroces con sabores, y debido a que en el mercado ya se encontraba dicho producto comercializado por la competencia, el departamento de compras debía abastecer los diferentes requerimientos de la forma más ágil y cumplir con las fechas establecidas. Esta situación genera una necesidad doble, que consta en primer lugar de buscar la forma de conocer el promedio en días que tomada al analista gestionar una solicitud a orden de compra, y, en segundo lugar, de poder determinar

hasta qué punto el área estaría requiriendo más apoyo. **(Solución: Se implementó al reporte los promedios en días).**

**Segunda necesidad detectada:** Los resultados evidenciados en el reporte de solicitud pendientes al inicio de la semana (Solped) mejoraron considerablemente, pero los resultados en los reportes de órdenes de compra, no eran muy favorables, luego de un análisis detallado en busca del motivo por el cual este reporte no lograba una mejora si los analistas estaban gestionando solicitudes a órdenes de su mayor capacidad, se determina la participación de más agentes durante el proceso de compras, agentes que entrarían con el rol de Liberador (quien aprueba las ordenes), así como los recepcionistas del material (quienes reciben, validan que el requerimiento esté en orden y posteriormente ingresan al inventario el material) y quienes serían los causantes de esta no conformidad en la segunda parte del reporte. Por tal motivo, se genera la necesidad de implementar una herramienta de control para estos agentes, que permita consolidar los reportes ya actuales de Solped y OC, con las cantidades y tiempos de los involucrados. **(Solución: se solicita en el reporte que descargan los jefes, se incluyan los datos de liberación e ingreso al inventario y proceder a aplicar la mejora anterior de promediar los días.)**

**Tercera necesidad detectada:** En secuencia con las necesidades anteriores, se genera un nuevo requerimiento: buscar la forma de poder agrupar toda esa información de forma ordenada y rápida (debido a que se mensualmente se estaría trabajando en él) bajo un solo reporte. Es entonces, cuando se establece el ciclo de la compra, como resultado de la agrupación de las 3 etapas del proceso de compras (atender la solicitud, tiempo de liberación e ingreso al inventario una vez llega el requerimiento), al igual que se estableció un reporte al ciclo, denominado BI.

**(Solución: Se establece que información se requiere contenga el reporte que generan los jefes y se procede a crear el primer reporte BI.)**

**Cuarta necesidad detectada:** Una vez se ejecutó el lanzamiento de la nueva línea de productos, gerencia notifica al área de compras, una no conformidad debido a reclamos emitidos por algunas plantas de producción. A su vez, el área de compras debía buscar la forma de evidenciar con hechos, que su capacidad estaba casi al límite, situación que dio lugar a una nueva necesidad: cómo mostrar el progreso con que ha venido mejorando el área de compras desde sus inicios, y con dicha información, evidenciar al nivel de capacidad de respuesta al que se encontraba; para posteriormente, buscar alternativas de solución no centradas únicamente en compras y como segunda instancia, evitar que sobre caiga toda la responsabilidad únicamente al área. Es entonces cuando surgió la necesidad de poder establecer una línea de tiempo que permita comparar los años ya pasados, bajo los criterios del nuevo reporte. **(Solución: Se aplicó el reporte de BI. Para los años 2014 y 2015)**

**Quinta necesidad detectada:** Una vez confirmado el éxito la aplicación del reporte BI a la problemática anterior, gerencia solicita diseñar la forma de aplicar este formato en cada una de las plantas de producción, ya que el área de compras se encontraba en un momento donde básicamente se atendían los requerimientos de cierta cantidad de plantas, descuidando las demás; y como segunda instancia, conocer el estado en el que se encontraba cada planta al igual que detectar cuellos de botella durante la ejecución del ciclo de la compra en cada una de ellas. **(Solución: Se solicitó incluir en la descarga del reporte por parte de los jefes, las plantas a las cuales corresponden cada solicitud y se procedió a implementar el nuevo formato de reporte BI por planta).**

## **7. Rediseño del proceso de solicitud de pedidos y órdenes de compra (Reporte BI)**

El reporte BI (Anexo B) se diseñó con base en el documento que descargaban los analistas para el reporte de solicitud de pedidos (Solped) y órdenes de compra (OC) en conjunto con un nuevo documento descargado por los jefes de compra donde se complementaba la información con los liberadores, las fechas de aprobación y las fechas de registro de entrada del producto al sistema, junto con el destino (planta de producción). Una vez juntando los dos reportes por medio de la herramienta Excel (tablas dinámicas, condicionales, formulas y gráficas), se generaba el reporte completo de acuerdo al requerimiento (mensual, por planta, año o producto (arroz o aceite)) para ser socializado con gerencia. El reporte consiste en ver los ciclos de compra para cada solicitud, teniendo en cuenta tanto analistas como demás agentes involucrados, igualmente mide la gestión de respuesta para cada uno de ellos.

En el reporte BI, se genera de forma mensual y no solo se suministra información de cantidades (en Solped y OC) sino que también se incluyen promedios, tanto para los días en generar las órdenes, como en los tiempos de liberación (aprobación de la orden) y los tiempos de registro de ingreso del producto en el sistema SAP una vez generada la orden, para dar por terminado el ciclo de la compra.

En la Tabla 13 se presentan los indicadores del Reporte BI, ajustado a partir del formato que se utilizaba para los reportes de Solped y OC:



Nombre del encargado													
Nombre del encargado													
<b>Promedio días en Liberar</b>													
Nombre del encargado													
Nombre del encargado													
Nombre del encargado													
Nombre del encargado													
Nombre del encargado													
<b>Promedio días en Entrega</b>													
Nombre del encargado													
Nombre del encargado													
Nombre del encargado													
Nombre del encargado													
Nombre del encargado													
<b>Total días del ciclo</b>													

Como se observa en la Tabla 13, además de incluir indicadores referentes a los tiempos de los Solped recibidos y las líneas Solped generadas a OC de manera mensual, se establecen también los promedios de cada mes. Adicionalmente, teniendo en cuenta que no solo el analista de compras debe generar un informe, se establece un informe para las líneas Solped generadas a OC en el mes, contando con el promedio de días OC, con el promedio de días en liberar, con el promedio de días en Entrega y el Total de días del ciclo; involucrando al mismo tiempo el informe del encargado de cada proceso.

## 8. Prueba piloto del reporte BI

La prueba piloto se implementó en el primer cuatrimestre del año 2016, comprendiendo los meses de enero a abril de este año, para el producto “Arroz”. El registro de las líneas Solped generadas para OC se presenta en la Tabla 14:

Tabla 14. Reporte BI primer cuatrimestre de 2016

MATERIALES DIRECTOS E INDIRECTOS	Enero	%	Febrero	%	Marzo	%	Abril	%
Líneas solped generadas a OC	<b>662</b>	<b>100%</b>	<b>1.107</b>	<b>100%</b>	<b>1.102</b>	<b>100%</b>	<b>933</b>	<b>100%</b>
Con 5 días de solped	386	58%	402	36%	366	33%	461	49%
Con 6 a 10 días de solped	198	30%	344	31%	346	31%	407	44%
entre 11 a 20 días de solped	57	9%	330	30%	330	30%	56	6%
Más de 20 días de solped	21	3%	31	3%	60	5%	9	1%

La Figura 11 representa la información suministrada en la tabla 14 sobre el reporte Bi del primer cuatrimestre de 2016:

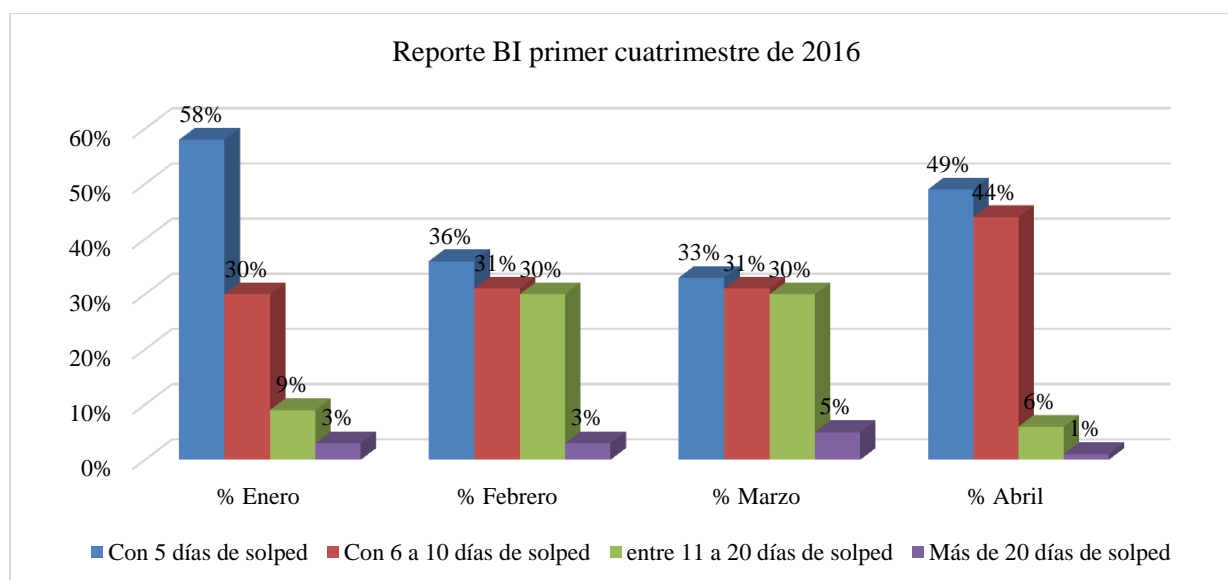


Figura 11. Reporte BI primer cuatrimestre de 2016

De acuerdo a lo que se observa en la Figura 11, en el mes de enero se registra un mayor número de líneas Solped generadas a OC entre los primeros cinco días (58%), los meses de febrero y marzo presentaron porcentajes similares en OC con cinco días (36% y 33%), de 6 a 10 días (31% los dos meses), y de 11 a 20 días (30% los dos meses); finalmente en el mes de abril se registra un número similar de OC con cinco días (49%) y entre 6 a 10 días (44%). Según esta información, en todos los meses hubo un mayor porcentaje de OC con cinco días de Solped, pero hubo una diferencia más notoria en enero y abril.

En cuanto a los promedios de días OC, de días el liberar, de días de entre y del total de días del ciclo se obtiene la siguiente información (Tabla 15):

Tabla 15. Promedios de días en cada proceso (Reporte BI)

ARROZ	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Prom. Acumulado del año
Líneas Solped generadas a OC en el mes	662	1.107	1.102	933	3.804
<b>Promedio días OC</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>9</b>
CVAZQUEZ	-	-	-	5	5
ECORREDOR	5	7	7	3	6
EMOJICA	12	8	7	8	9
JDIAZA	3	5	9	4	5
JGRAJALES	11	9	10	7	9
<b>Promedio días en Liberar</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
ACHALA	1	2	2	2	2
CLESMES	2	1	2	2	2
CPTORRES	2	3	4	4	3
FPEREZ	2	4	3	2	3
JCEPEDA	2	2	2	1	2
JLUGO	0	2	0	0	1
JRIVERA	3	1	3	2	2
LARANGO	0	0	0	0	-
SVELEZ	2	2	16	2	6
WCADENA	0	2	1	3	2
<b>Promedio días en Entrega</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
CVAZQUEZ	0	0	0	5	5
ECORREDOR	5	4	5	5	4

EMOJICA	4	4	4	3	3
JDIAZA	3	3	3	3	6
JGRAJALES	5	5	7	6	1
<b>Total días del ciclo</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>16</b>

La Figura 12 representa la información suministrada en la tabla 15 sobre los promedios de días de cada proceso del Reporte BI durante el primer cuatrimestre:

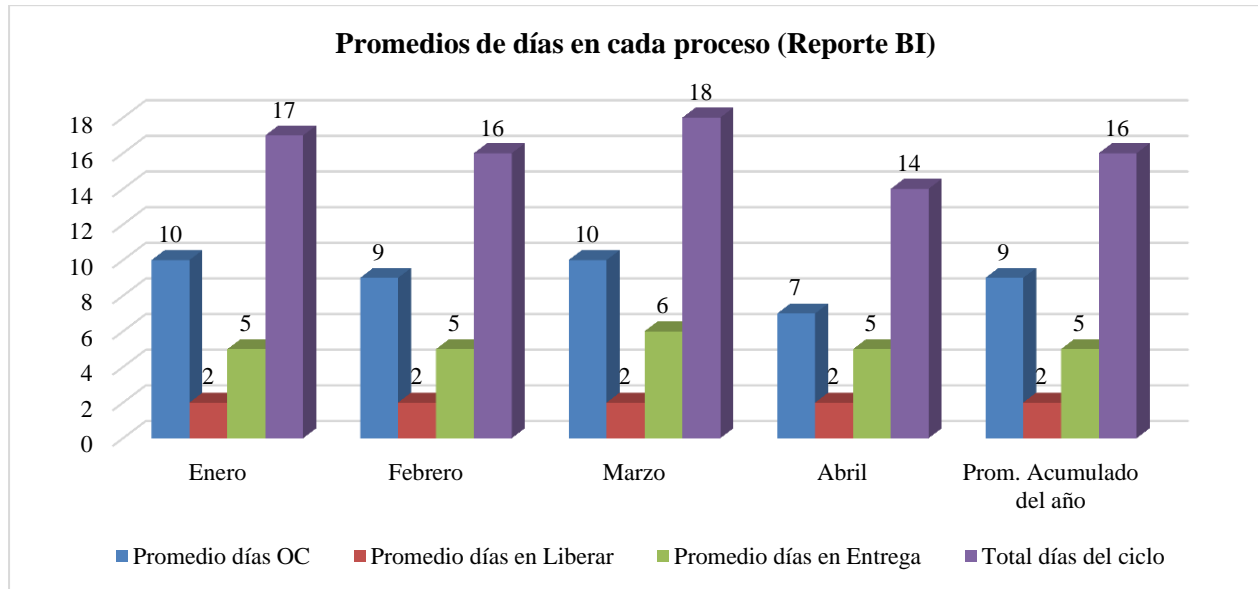


Figura 12. Promedios de días en cada proceso (Reporte BI)

De acuerdo a lo que se observa en la Figura 12, en cada uno de los meses se registra un promedio mayor de número de días en las órdenes de compra; seguido de los días de entrega y un número menor en los días en liberar. El promedio acumulado al mes de abril de días OC es de 9, de días en entrega es de 5 y de días en liberar es de 2. Se establece un total de días del ciclo en promedios entre los 14 y 18 días.

Para evaluar la efectividad del Reporte BI, como herramienta de mejora se realiza un comparativo sobre el rendimiento del ciclo de compra de los años 2014, 2015 y de enero a abril de 2016; y se generan los siguientes resultados:

En la Tabla 16 se exponen los promedios de días de cada uno de los procesos durante el ciclo de compra de 2014 y 2015; y el ciclo de compra del primer cuatrimestre de 2015 y 2016, para el producto “Arroz”:

Tabla 16. Promedios de días en cada proceso (2014-2016)

<b>ARROZ</b>	<b>Ciclo de la Compra 2014</b>	<b>Ciclo de la Compra 2015</b>	<b>C.C Primer Cuatrimestre 2015</b>	<b>C.C Primer Cuatrimestre 2016</b>
<b>Líneas Solped generadas a OC en el mes</b>	11075	15565	4614	3804
<b>Promedio días OC</b>	6	12	9	8
<b>Promedio días en Liberar</b>	4	4	4	3
<b>Promedio días en Entrega</b>	7	9	9	5
<b>Total días del ciclo</b>	17	25	22	16

La Figura 13 representa la información suministrada en la tabla 16 sobre los promedios de días de cada proceso durante los años 2014 al 2016:

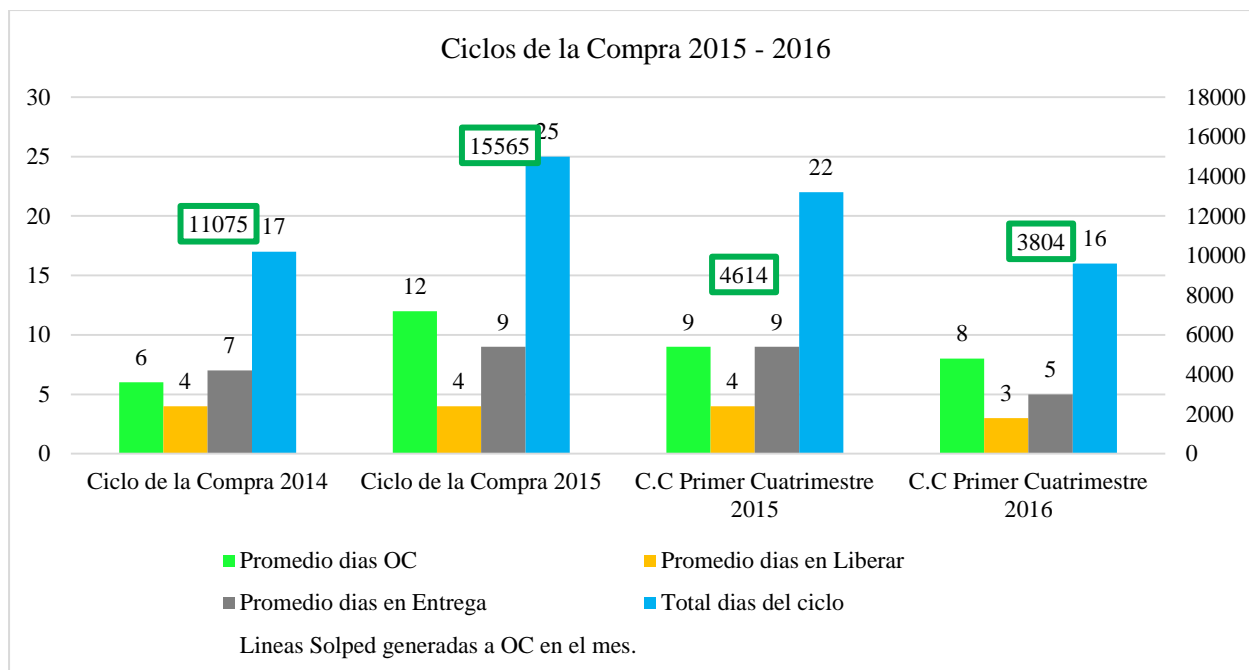


Figura 13. Ciclos de la Compra 2015 - 2016

De acuerdo a lo que se observa en la Figura 13, el número menor de días del total del ciclo de compras se registra en el primer cuatrimestre de 2016 con un promedio de 16 días; seguido a este está el reporte del año 2014 con un promedio de 17 días; el año 2015 presenta promedios más elevados tanto en el año completo como en el primer cuatrimestre. En los años 2015 y 2016 se obtuvo un mayor promedio en los días OC, y en el año 2014 un mayor promedio en los días de entrega. Según esta información, se evidencia una mejoría en el primer cuatrimestre de 2016 respecto a los años anteriores.

Finalmente, dentro del comparativo se señalan también los montos de dinero de arroz comprado durante el 2014 y 2016, teniendo en cuenta el año completo y el primer cuatrimestre de cada año, expuestos en la Tabla 17:

Tabla 17. Montos de dinero de arroz comprado entre 2014 a 2016

ARROZ	Primer Cuatrimestre Del Año 2014	Total del Año 2014	Primer Cuatrimestre Del Año 2015	Total del Año 2015	Primer Cuatrimestre Del Año 2016
Arroz comprado (monto de dinero)	\$559.975.111	\$4.723.620.498	\$1.202.401.104	\$8.308.681.383	\$2.511.606.951

La Figura 14 representa la información suministrada en la tabla 17 sobre los montos de dinero de arroz comprado entre 2014 a 2016:

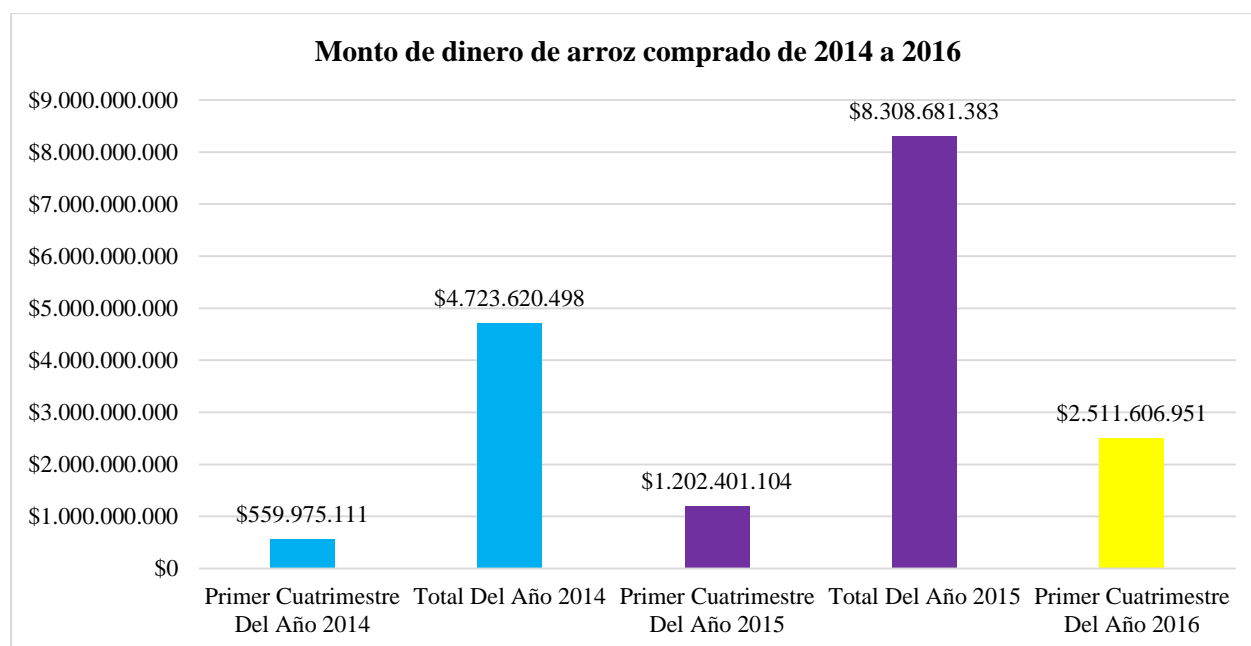


Figura 14. Monto de dinero de arroz comprado de 2014 a 2016

De acuerdo a lo que se observa en la Figura 14, el monto de dinero de arroz comprado en el año 2015 fue casi el doble del total del año 2014. En relación con los cuatrimestres, se evidencia un crecimiento constante por año, ya que para el primer cuatrimestre del 2015 la cifra se duplicó en comparación con el 2014 y para el primer cuatrimestre del 2016 la cifra se duplicó en comparación con el 2015. La mejora realizada en los reportes también se reflejó en la cantidad de dinero de arroz comprado en el 2016.

## 9. Conclusiones

A través del desarrollo del presente proyecto se lograron establecer las siguientes conclusiones de acuerdo a los objetivos propuestos:

El primero objetivo consistió en establecer un diagnóstico para Diana Corporación S.A.S, en lo pertinente al proceso de seguimiento actual de Solicitudes de Pedido y Órdenes de compra gestionadas por los Analistas en Compras, identificando las causas que requieren de acciones de mejora; en esta parte, se describió en un primer momento el procedimiento realizado en la corporación Diana para la compra de materiales directos y para materiales indirectos y materias primas, en donde se expusieron los tiempos, procesos, cantidades y agentes involucrados en las compras. De allí se pudo observar que existe una planeación concreta en la empresa, en donde se especifican uno a uno los procesos y lo que se debe hacer para que funcione de manera adecuada el área de compras.

Posteriormente, se dieron a conocer los indicadores de rendimiento que permiten evaluar la gestión realizada en el área de compras a través de los indicadores de solicitud de pedidos (Solped) y los indicadores de órdenes de compras (OC), donde se identificaron dos indicadores principales: los días y la cantidad en que dura una solicitud y orden en tramitarse. Teniendo en cuenta estos indicadores se evaluaba el desempeño del área de compras. Tras revisar los reportes Solped y OC de material directo e indirecto pendientes, correspondientes a las semanas 31 a la 52 de 2015 se lograron determinar las principales falencias de este sistema de evaluación expuestas en un diagrama de causa y efecto, a saber, falencias en los indicadores de gestión, en la metodología de los reportes, en el control del tiempo y en los procesos.

Partiendo de la identificación de estas falencias y las posibles mejoras que debían integrarse se dio respuesta al segundo objetivo, rediseñar el proceso de seguimiento de

Solicitudes de Pedido y Órdenes de Compra acorde a los resultados del diagnóstico y a los requerimientos solicitados por el área, mediante el reporte BI. Este reporte no solo se suministraba información de cantidades (en Solped y OC) sino que también se incluyen promedios, tanto para los días en generar las órdenes, como en los tiempos de liberación (aprobación de la orden) y los tiempos de registro de ingreso del producto en el sistema SAP una vez generada la orden, para dar por terminado el ciclo de la compra.

De esta forma, ya diseñado el reporte BI, se dio pasó al tercer objetivo, implementar bajo una prueba piloto la propuesta de mejoramiento al proceso de seguimiento y solicitudes de pedido, que se realizó durante el primer cuatrimestre del año 2016. La finalidad del reporte BI fue identificar cuellos de botella durante el ciclo de la compra, ya que en reporte antiguo solo evaluaba la gestión del analista y bajo este nuevo reporte, se pudo identificar falencias en los tiempos de liberación e ingreso del producto al sistema. Una vez tratado lo general se procedía a analizar las cosas más puntuales, como la gestión para cada planta, es decir, clasificar cuáles procesos requerían una atención prioritaria y cuáles presentaban más falencias por falta de control; hasta llegar al punto de permitir establecer un histórico sobre cifras de cantidades y promedios de años pasados, y una proyección de acuerdo al comportamiento de los años anteriores, con el propósito de generar compromisos y metas que garanticen una mejora continua. Las mejoras se vieron reflejadas en los informes, metodología, planeación, control y cantidad de productos comprados.

## 10. Referencias


- [1] Universidad del Rosario. *Desafíos actuales de las empresas en Colombia*. Programa de Divulgación Científica. Tomo II. 2007. Available: [http://www.urosario.edu.co/urosario\\_files/ee/ee035291-3f52-4d8a-8eb4-c5d3d22914e5.pdf](http://www.urosario.edu.co/urosario_files/ee/ee035291-3f52-4d8a-8eb4-c5d3d22914e5.pdf)
- [2] Redacción Economía y Negocios. “Robo de empleados, entre los factores de quiebra de nuevos negocios” [Online]. *El Tiempo*. Feb. 2015. Available: <http://www.eltiempo.com/economia/empresas/por-que-fracasan-los-emprendimientos-en-colombia/16511594>
- [3] D. Naressi, “Importancia de la gestión por procesos en la empresa” [Online]. Collell & Asociados, C.A. Agos. 2012. Available: <https://collellca.wordpress.com/2012/08/20/importancia-de-la-gestion-por-procesos-en-la-empresa/>
- [4] J.L. Benaque. “Administración de compras”. [Online]. Feb. 2006. Available: <http://www.gestiopolis.com/administracion-de-compras/>
- [5] Deconceptos.com. “Concepto de compras” [Online]. 2016. Available: <http://deconceptos.com/ciencias%20sociales/compras>
- [6] Jimbo.com. “¿Qué es Cadena de Abastecimiento?”. [Online]. Available: <http://logisticayabastecimiento.jimdo.com/qu%C3%A9-es-cadena-de-abastecimiento/>
- [7] A. Perdomo. *Fundamentos de control interno*, Cengage Learning Editores. 2004.

- [8] Definicionde. “Definición de orden de compra”. [Online]. 2008-2016. Available: <http://definicion.de/orden-de-compra/>
- [9] A. Montoya. *Administración de compras. Quien compra bien, vende bien*. Ecoe Ediciones. 3° Edición. Bogotá. 2010.
- [10] R. Ballou. *Logística. Administración de la cadena de suministro*. 5° edición. Prentice Halla. 1987.
- [11] J. Stock y D. Lambert. *Strategic Logistic Management*, McGrawHill/Irwin. 2001.
- [12] K. Hawks. Logística. Reverse Logistic Magazine [Online]. 2006. Available: <http://www.rlmagazine.com/edition01p12.php>
- [13] E. Martínez. *Gestión de compras. Negociación y estrategias de aprovisionamiento*. 4° edición. Fundación Confemetal. 2007.
- [14] M. Escobedo y C. Mariano Guía del Jefe de Departamento de Compras de una Empresa Manufacturera. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. 2006.
- [15] M. J. Barroso y Otros. “Influencia del deficiente control interno del área de compras en la rentabilidad de la empresa INTURSA de la ciudad de Trujillo”. Universidad César Vallejo. 2008.
- [16] B. Hurtado y A.C. Muñoz. “Plan de Mejoramiento y Análisis de la Gestión Logística del Almacenamiento en la Organización Herval Ltda.” Universidad Católica de Pereira. Pereira, Colombia. 2010.
- [17] G. Acosta y D. González. “Diseño e implementación del Departamento de Compras para Avaya Communication de Colombia S.A.” Universidad de la Salle. Bogotá. 2008.

- [18] J.M. Barrios & M.G. Méndez. “Propuesta de mejoramiento del Proceso de Compras teniendo en cuenta su integración con los procesos comercial y planeación de la producción para la Empresas Artprint Ltda”. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. 2012.
- [19] A.M. Libreros. Políticas para el proceso de compras en la empresa Cemex Colombia S.A. Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá. 2013.
- [20] L.C. Amaya. “Mejora y Estandarización del Proceso de Compras de la Electrificadora de Santander S.A. E.S.P., soportado en el Sistema de Información de Recursos Físicos y los Requisitos de la Norma NTC ISO 9001:2000”. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga. 2004.

11. Anexos

Anexo A. Cuadro comparativo de cotizaciones

 <b>CUADRO COMPARATIVO DE COTIZACIONES</b> <b>DIRECCIÓN DE COMPRAS</b>										
FECHA DE ELABORACIÓN : _____			NOMBRE DE LA INICIATIVA : _____							
PRODUCTO : _____			CATEGORÍA DE COMPRA: _____							
PRECIO BASE : \$ 1.000 COP			PROVEEDOR ACTUAL : _____							
CRITERIO PRECIO BASE: _____			OBJETIVO DE LA INICIATIVA : _____							
CONSUMO PROYECTADO : 500 Kg			LUGAR DE ENTREGA _____							
<small>IMPORTANTE: El soporte de este análisis son las cotizaciones enviadas por los proveedores y deben estar adjuntas.</small>	PROVEEDOR 1		PROVEEDOR 2		PROVEEDOR 3		PROVEEDOR 4		PROVEEDOR 5	
	CALIFICACIÓN	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	PONDERACIÓN
	CALIDAD CUMPLE		NO CUMPLE		NO CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE	
	PRECIO	\$ 1.200 32%	\$ 900 0%	\$ 1.500 0%	\$ 950 40%	\$ 1.100 35%				
	VS PRECIO BASE	20,0%	-10,0%	50,0%	-5,0%	10,0%				
	TIEMPO DE ENTREGA	15 9%	10 0%	25 0%	7 20%	8 18%				
	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN	0%	0%	0%	ALTA 15%	0%				
	EXPERIENCIA	0%	0%	0%	BUENA CON DICORP 15%	0%				
	PLAZO DE PAGO	30 10%	30 10%	30 10%	30 10%	30 10%				
	<b>CUMPLIMIENTO</b>	<b>51,0%</b>		<b>0,0%</b>		<b>0,0%</b>		<b>100,0%</b>		<b>62,0%</b>
RESULTADOS										
MÁXIMO PUNTAJE	100,0%	COSTO PRECIO ACTUAL			\$	500.000				
VARIACIÓN VS. PRECIO BASE	-5,0%	COSTO PROPUESTA SUGERIDA			\$	475.000				
		AHORRO ESTIMADO			\$	25.000				
<b>PROVEEDOR SUGERIDO</b>	<b>PROVEEDOR 4</b>									
OBSERVACIONES Y COMENTARIOS:										
<b>PROVEEDOR DEFINITIVO</b>										
Elaboró y validó: _____					Autorizó : _____					
Auxiliar - Jefe de Compras					Director de Compras					

Anexo B. Formato reporte BI

Solici tante	N° Soli citu d	Fec ha Soli citu d	M ate ria l	G ru po	Desc ripci ón Mate rial	C a n t i d a d	Aux ili ar Crea OC	Fecha Cre ació n OC	Se ma na s OC	Día s gen era r OC	Ind OC	C e n t r o	Fec ha Lib era ción	Día s en libe rar	Esta do Lib era ción	Lib era dor	Fec ha En tre ga	Últi ma Fecha Entr ega	Día s en ent reg a	Nombre Libera dor	Prove edor	Cant idad Entr ega da	Can tida d Pen dien te	F. Orden Compr a - F. Solicitu d	F. Orden Compr a - F. Libera ción	F. Última Entreg a - F. Orden Compr a	F. Última Entreg a - F. Solicitu d	N° Docu ment o Com pra	Nú mer o Con trat o	Va lor Pe di do
Ej. AC LO ZA NO	Ej. 001 005 645 7	Ej. 22/ 04/ 20 16	Ej. 50 00 04 7	5	5000 047 - ACP M	1	Ej. JG RA JA LE S	Ej. 06/0 5/20 16	Ej. 19	Ej. 11	Ej. entr e 11 y 20	Ej. 1 4 0 0	Ej. 5/1 0/2 016	Ej. 3	Lib era do	Ej. CP TO RR ES	Ej. 5/1 3/2 01 6	Ej. 16/0 5/20 16	Ej. 5	Ej. GTE OPER ACIO N SAN M	Ej. CAS AMO TOR S.A.S	Ej. 1	Ej. 1	Ej. 14	Ej. 4	Ej. 6	Ej. 24	Ej. 4500 0451 03	Ej. 326 63	Ej. 56 6. 78 2