

DISEÑO DEL MODELO DE GESTIÓN DE LOS PROCESOS DEL ÁREA DE  
COMPRAS DE COMBUSTIBLES

RUBY MARCELA MONTENEGRO JARAMILLO

IVAN FELIPE NIÑO AGUIRRE

UNIVERSIDAD ICESI

FACULTAD DE INGENIERIA

MAESTRIA EN INGENIERIA INDUSTRIAL

SANTIAGO DE CALI

2013

DISEÑO DEL MODELO DE GESTIÓN DE LOS PROCESOS DEL ÁREA DE  
COMPRAS DE COMBUSTIBLES

RUBY MARCELA MONTENEGRO JARAMILLO

IVAN FELIPE NIÑO AGUIRRE

Trabajo de grado para optar por el título de:  
MAGISTER EN INGENIERIA INDUSTRIAL

Directora: HELENA MARIA CANCELADO C.

Magister en Ingeniería Industrial

UNIVERSIDAD ICESI

FACULTAD DE INGENIERIA

MAESTRIA EN INGENIERIA INDUSTRIAL

SANTIAGO DE CALI

2013

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

Firma de presidente de jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Santiago de Cali, 25 de junio de 2013

## CONTENIDO

	pág.
RESUMEN	10
INTRODUCCION	11
1. DEFINICION DEL PROBLEMA	13
2. JUSTIFICACION	15
3. OBJETIVOS	18
3.1 OBJETIVO GENERAL	18
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
4. MARCO DE REFERENCIA	19
4.1 MANUAL DE COMPRAS	19
4.1.1 Políticas	19
4.1.2 Procedimientos	20
4.2 FUNCION DE COMPRAS	21
4.2.1 Establecer políticas y normas	22
4.2.2 Conocer e identificar fuentes de abastecimiento	22
4.2.3 Obtención de precios	23
4.2.4 Selección de proveedores	23
4.2.5 Negociación de contratos	24
4.2.6 Adjudicación y seguimiento de pedidos	24
4.2.7 Atención a quejas y reclamos	24
4.2.8 Relaciones con proveedores	24
4.2.9 Controlar los inventarios	25
4.2.10 Selección y capacitación de personal	25

4.3 ADMINISTRACION DE PROVEEDORES	26
4.4 NEGOCIACION	28
4.4.1 Etapas de la negociación	28
4.4.2 Principios fundamentales en la negociación	29
4.4.3 Estilos de negociación	30
4.5 GESTIÓN POR PROCESOS	31
5. DISEÑO METODOLOGICO	33
5.1 Etapa de diagnóstico	33
5.2 Etapa de revisión del estado del arte del proceso de compras	34
5.3 Etapa de análisis comparativo y diseño del modelo de gestión	35
6. DESARROLLO Y RESULTADOS	36
6.1 DIAGNOSTICO DE SITUACION ACTUAL	36
6.1.1 Fuentes de información internas	37
6.1.2 Fuentes de información externas	51
6.1.3 Oportunidades de mejora identificadas en diagnóstico	56
6.2 MODELO DE GESTION	57
6.2.1 Planeación estratégica	57
6.2.2 Políticas del área de compras de combustibles	65
6.2.3 Definición de procesos	69
6.2.4 Definición de actividades	71
6.2.5 Indicadores y controles de proceso	79
6.3 GUIA DE IMPLEMENTACION DEL MODELO DE GESTION	82
6.3.1 Revisión del estado actual	83
6.3.2 Nuevos objetivos y reglas de juego	84

6.3.4 Comunicación a clientes y proveedores	86
6.3.5 Revisión del modelo	87
7. CONCLUSIONES	89
8. RECOMENDACIONES	91
BIBLIOGRAFÍA	92
ANEXOS	94

## LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Organigrama general de la compañía con la identificación de la ubicación del área.	13
Figura 2. Fuentes de información para diagnóstico de situación actual	36
Figura 3. Diagrama de proceso actual	39
Figura 4. Mapa estratégico competitivo	46
Figura 5. Diagrama de procesos Propuesto	70
Figura 6. Diagrama de actividades - Estrategia de Compras	71
Figura 7. Diagrama de actividades - Pronósticos de necesidades	72
Figura 8. Diagrama de actividades - Selección de proveedores	72
Figura 9. Diagrama de actividades - Negociación	73
Figura 10. Diagrama de actividades - Planeación de compras e inventarios	74
Figura 11. Diagrama de actividades - Programación de distribución	75
Figura 12. Diagrama de actividades - Creación de pedidos	75
Figura 13. Diagrama de actividades - Gestión de proveedores	76
Figura 14. Diagrama de actividades - Liquidación	77
Figura 15. Diagrama de actividades - Conciliación contable	78
Figura 16. Diagrama de actividades - Relación con clientes	78
Figura 17. Diagrama de actividades - Administración documental	79

## LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Documentación revisada	42
Cuadro 2. Resumen de diagnóstico situación actual. Fuentes internas	48
Cuadro 3. Documentación de empresas relacionadas con procesos de compras	53
Cuadro 4. Resumen de aspectos identificados en procesos de compras de otras empresas	54
Cuadro 5. Análisis de necesidades de grupos de interés	58
Cuadro 6. Análisis de estrategias - Rivales directos	60
Cuadro 7. Análisis de estrategias - Nuevos competidores	61
Cuadro 8. Análisis de estrategias – Proveedores	62
Cuadro 9. Análisis de estrategias – Clientes	64
Cuadro 10. Indicadores	80
Cuadro 11. Matriz de controles de procesos	81
Cuadro 12. Cronograma de guía de implementación	88

## LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Formato de encuesta a integrantes del grupo de compras	94
Anexo B. Formato de encuesta a proveedores	96
Anexo C. Fichas de proceso	97
Anexo D. Matriz documental	122

## RESUMEN

El siguiente documento presenta la propuesta de un modelo de gestión de procesos de compras para ser implementado en una empresa del Valle del Cauca. La propuesta se fundamenta en el estado del arte y en las buenas prácticas de gestión y procesos de compras que se toman como referencia de la literatura. Para elaborar una propuesta adecuada, se inició con el análisis de la situación presente del área con dos enfoques para conocer la operación actual: uno interno, basado en encuestas a los integrantes, revisión de los procedimientos y documentación existente para las actividades desempeñadas y, un enfoque externo, que incluye encuestas a proveedores y *benchmarking* (comparación) con procedimientos de compras de otras empresas del sector industrial. A partir de este diagnóstico se identificaron algunas oportunidades de mejora de los procesos y se usaron los conceptos de las tendencias en administración de compras para construir los fundamentos y estructura del modelo. Se siguieron las etapas de la metodología de gestión por procesos para elaborar los componentes del modelo de gestión propuesto. Finalmente se elaboró una guía de implementación para indicar los pasos y recursos requeridos para que el modelo de gestión sea implementado de forma adecuada.

Palabras clave: modelo de gestión, compras, diagnóstico, gestión por procesos.

## INTRODUCCION

La importancia de las áreas de compras está reconocida por el alto impacto que tienen en los resultados generales para las compañías, pues a partir de sus negociaciones se definen los principales costos de operación y en muchos casos el desempeño de los procesos. Esta importancia merece que el funcionamiento de las actividades de compras esté claramente direccionado, con procesos y funciones bien definidos y con mecanismos de medición establecidos para lograr mejoras continuas. Sin embargo, se encuentra que en algunas compañías, a pesar de la importancia estratégica de esta área, no se tiene la suficiente organización y control de sus procesos.

La razón por la cual se presenta esta situación no es clara, pues existe suficiente literatura sobre cómo debe desarrollarse la administración y gerenciamiento de las compras y los principales aspectos que se plantean no han variado significativamente en los últimos 30 años. Por supuesto que se encuentran propuestas con mayor auge como por ejemplo los programas de desarrollo de proveedores o los desarrollos de logística colaborativa, sin embargo, las bases generales y funcionales para los procesos de compras continúan siendo determinadas por los mismos conceptos.

Una posible explicación para la falta de organización y control en las áreas de compras puede estar asociada a los frecuentes movimientos o reestructuraciones organizacionales que las empresas realizan para adaptarse a los retos de competitividad, lo que representa que las personas que trabajan en estas áreas roten frecuentemente y no cuenten necesariamente con una formación o experiencia específica en estos procesos. En este caso, las actividades se desarrollan a partir de las prácticas que se venían realizando de tiempo atrás o empíricamente según los criterios de cada persona, sin que esto corresponda a un plan de largo plazo, diseñado para ser efectivo y eficiente o que cubra las necesidades reales de la empresa.

Las empresas pueden mitigar esta posible causa a partir de establecer modelos de gestión empresariales que definan claramente cómo debe ser el devenir de los procesos de compras, más allá de las decisiones de las personas que los desarrollen. La creación de estos modelos de gestión requiere de un esfuerzo inicial en el cual se planteen lineamientos y conceptos generales de base, a partir de los cuales se puedan realizar las tareas diarias de manera eficiente y con objetivos claros. Lo anterior aplica no sólo para las áreas de compras, sino para todas las áreas de las compañías.

El propósito del presente trabajo es diseñar y presentar una propuesta de un modelo de gestión para el área de compras de combustibles de una empresa en la

cual se identificó que los procesos, objetivos y responsabilidades no están claramente definidos, lo cual afecta su desempeño y los resultados de la empresa en general.

La elaboración del modelo de gestión considera tomar como punto de partida los elementos teóricos que se encuentran en la literatura sobre administración de compras, identificando las mejores prácticas y llevarlos al caso de ésta empresa colombiana, con condiciones particulares del entorno, como lo es el mercado minero y de transporte. En algunos casos, las prácticas propuestas por las diferentes teorías no son fácilmente aplicables en nuestro entorno.

Para lo anterior, se identificaron las condiciones actuales de operación del grupo de compras de la empresa, las percepciones que tienen los integrantes de todo el proceso y las percepciones de los proveedores sobre el grupo. Asimismo, se consultó sobre los modelos que aplican otras empresas del sector o similares, para verificar el nivel al que se puede llegar o se ha llegado en el ambiente local en este tema.

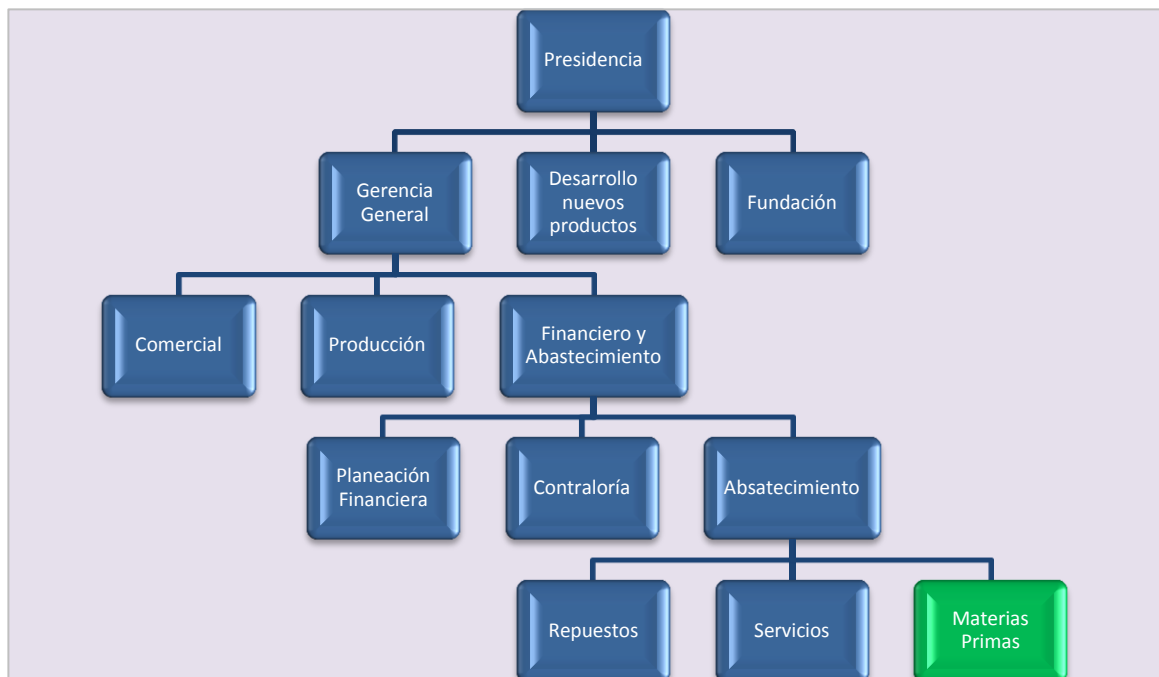
Sobre la base teórica y condiciones reales de la empresa se construyó el modelo de gestión siguiendo la estructura propuesta por la metodología de Gestión por Procesos, dejando la base y algunos componentes de un Manual de Compras que soporta el direccionamiento y funcionamiento de este tipo de áreas. Se elaboró la planeación estratégica del área que guíe el trabajo a partir de los objetivos generales y estrategias del grupo, se plantean las políticas y principios del área, las fichas y diagramas de procesos que permiten delimitar entradas, salidas, actividades y responsabilidades y, los indicadores de cada proceso que permitan su evaluación y mejoramiento. Finalmente se diseñó un guía de implementación de modelo para indicar los pasos que debe seguir el área objeto de estudio para estructurar su forma de trabajo actual bajo un esquema que le permita focalizar en el cumplimiento de los objetivos y en el correcto uso de los recursos.

Con el presente trabajo se pretende dejar la base que dirija la organización del área de compras de combustibles de la empresa y que sirva de referencia para otras áreas de compras que requieran mejorar su gestión.

## 1. DEFINICION DEL PROBLEMA

La empresa objeto de estudio tiene asignada la función compras de los diferentes materiales, insumos y servicios al área de Abastecimiento. Esta se divide en tres áreas principales: Materias Primas, Repuestos y Servicios. Como referencia en la figura 1 se presenta el organigrama de la empresa con la ubicación del área de Abastecimiento en la estructura. Las materias primas tienen impacto sobre el costo directo de manufactura (CDM) mientras los repuestos y servicios tienen su impacto en los costos indirectos de fabricación (CIF), con una proporción sobre el total de compras de la empresa de 60% en materias primas y 40% en repuestos y servicios.

Figura 1. Organigrama general de la compañía con la identificación de la ubicación del área.



Fuente: Los autores

Dentro del área de Materias Primas se encuentra el Grupo de Compras de Combustibles que se dedica principalmente a la compra y logística de carbón térmico. Este material se requiere tanto para la generación de vapor y energía en las dos plantas de la empresa, como para realizar un intercambio energético con los proveedores de una de las principales fibras de materia prima. De este combustible se compran en promedio 500.000 toneladas anuales con un costo superior a los \$70.000 millones, lo cual representa el 30% de las compras de materias primas y tiene un aporte de más del 20% en el CDM total de la empresa.

Debido a los continuos cambios organizacionales que se han realizado en la empresa en los últimos años, este grupo ha perdido la claridad en los roles a desempeñar, en los procedimientos de su operación, su capacidad de análisis y gestión de la calidad y, su administración y desarrollo de proveedores.

Asimismo, las condiciones del mercado de combustibles y transporte de carga a nivel nacional han cambiado significativamente, generando mayor presión para los procesos de compras y logísticos que maneja este grupo.

Lo anterior ha generado problemas como falta de conocimiento de las necesidades de los clientes, condiciones de negociación variables, falta de formalidad en los procesos de negociación y contratación de proveedores, falta de claridad en los criterios de evaluación de proveedores, alta complejidad para la logística de abastecimiento, falta de criterios objetivos para el análisis de los resultados de calidad del material recibido y reprocesos de información, entre otros. Lo anterior se identifica en:

- No se tienen claramente definidos los procesos requeridos para cumplir los objetivos del grupo de compras de combustible, así como sus entradas y salidas, lo que impide definir los procedimientos operativos y administrativos.
- No se tiene avalados los criterios de selección de proveedores y sus mecanismos de contratación.
- No se realiza un proceso de evaluación de proveedores para que soporte la toma de decisiones y facilite la definición de acciones correctivas y planes de desarrollo.
- No se administran los resultados de calidad de los proveedores para medir sus capacidades y tendencias.
- No se tiene definido un sistema de control sobre quejas y reclamos.
- Para los procesos principales no se tienen definidos indicadores de medición y control que permitan evaluar la gestión en cada proceso.

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que el Grupo de Compras de Combustibles es un departamento de gran valor estratégico para la empresa por su alto impacto financiero y operativo se encuentra la necesidad de estructurar y crear las bases de un modelo de gestión que cubra los vacíos planteados y permita lograr niveles óptimos de desempeño.

## 2. JUSTIFICACION

La empresa en la cual se aplica el estudio pertenece al sector de pulpa, papel y cartón. Está localizada en el Valle del Cauca y cuenta con más de 50 años de operación y alto reconocimiento a nivel nacional. La empresa ha tenido continuos cambios organizacionales en los últimos tres años motivados por la necesidad de mantener su posición competitiva frente a la creciente presión del mercado en el sector del papel, lo cual la ha llevado a redefinir su estructura administrativa y operativa constantemente.

Dentro del área de Abastecimiento, el grupo de Materias Primas ha sido una de las áreas en las cuales se han presentado mayores cambios en la estructura administrativa. Esta área que anteriormente incluía las compras de las fibras, químicos, combustibles y material de empaque se ha dividido finalmente en los grupos de Fibras, Compras de Combustibles y Otras Materias Primas (químicos y material de empaque).

Como parte de estos cambios el área de Compras de Combustibles ha creado nuevos cargos y redefinido algunos existentes. Sin embargo, este proceso de redefinición de funciones no se ha realizado de una manera metódica y no se han dejado claro los roles y responsabilidades de cada cargo, así como tampoco se han revisado ni formalizado los procesos administrativos y operativos. Se ha dejado que el proceso se vaya ajustando con las tareas que surgen día a día y con las prácticas que desarrollan las personas que tienen a cargo la ejecución de las diferentes funciones dentro del equipo. Esta forma en que se ha organizado el grupo lleva a que los procesos no se realicen de forma óptima, que se presenten algunos errores y reprocesos y que haya confusión en las responsabilidades de cada miembro del grupo, perdiendo de igual manera una proyección de trabajo en el largo plazo.

Estas condiciones afectan la gestión del grupo que debe realizar su trabajo principalmente en el mercado del carbón que actualmente presenta una alta complejidad por la competencia entre la demanda nacional y de exportación y también en el mercado de transporte de carga, igualmente competido.

Por los altos volúmenes de carbón requeridos y dependiendo de las condiciones del mercado se manejan entre 30 y 70 proveedores de diferentes regiones como Boyacá, Cundinamarca, Antioquia, Valle y Cauca. Estos proveedores son pequeños y medianos mineros con minas subterráneas y comercializadores; pues las grandes y conocidas multinacionales que extraen este material a cielo abierto en la costa norte del país se dedican principalmente al mercado de exportación y no ofrecen el producto al mercado nacional.

El manejo de estos proveedores es un reto grande ya que no cuentan con estructuras organizacionales muy formales. En este sentido, las tareas de un programa desarrollo de proveedores que permitan tener relaciones de crecimiento, estabilidad y largo plazo con éstos no se han adelantado ni son fáciles de generar.

El comportamiento de la oferta y la demanda de carbón tanto interna como externa no es constante, depende de factores externos como el precio de otros combustibles, el clima, y variación de factores macroeconómicos a nivel mundial. Por ser Colombia uno de los principales exportadores de carbón en el mundo según la Unidad de Planeación Minero Energética UPME<sup>1</sup> y *British Petroleum* BP<sup>2</sup>, el mayor precio que en algunas temporadas se paga por el carbón para exportación genera una fuerte presión a los proveedores del interior para dirigir su producción hacia la exportación. Por otra parte, las mayores exigencias nacionales en la legislación ambiental y de seguridad industrial también contribuyen a modificar el comportamiento de la oferta de carbón en el mercado nacional. Un escenario con estas condiciones hace que el mercado mantenga una alta volatilidad de volúmenes y precios.

Asimismo, el manejo del volumen de todo el material requiere un gran movimiento logístico que incluye la operación de transporte de 1.700 viajes mensuales en promedio que implica tener entre 9 y 18 proveedores de transporte de carga para hacer la distribución desde los distintos proveedores hasta 7 destinos diferentes. Debido a que las condiciones de las carreteras en el país se afectan fácilmente con el invierno, y a que los transportadores realizan frecuentes protestas por los precios de los combustibles y fletes, el mercado de transporte de carga también implica el manejo de condiciones variables en la operación.

El pago a los proveedores de carbón se realiza con base en la calidad del material recibido en cada uno de los destinos, por lo cual se debe realizar muestreo y análisis a cada entrega. El muestreo y los análisis de laboratorio son realizados por un departamento técnico de la empresa que genera una gran cantidad de información que debe ser analizada y gestionada por el grupo de compras y que debe garantizar un manejo confiable para realizar un pago justo para los proveedores y la empresa.

Entendiendo la importancia e impacto que representa para la empresa la labor de este grupo de compras, su condición operativa actual y el contexto en el que se desenvuelve, se reconoce la necesidad de elaborar un modelo de gestión que

---

<sup>1</sup> UNIDAD DE PLANEACION MINERO ENERGÉTICA. *La Cadena del Carbón*. Bogotá D.C.: UPME, 2005.

<sup>2</sup> BRITISH PETROLEUM COMPANY. *BP Statistical Review of World Energy*. London: BP, 2012.

permita optimizar y dar confiabilidad a los procesos desarrollados para lograr altos niveles de desempeño.

El desarrollo del modelo se podrá soportar en diferentes metodologías, herramientas y conceptos de la Ingeniería Industrial como son los modelos de gestión por procesos, gerenciamiento estratégico, gestión de calidad, desarrollo de proveedores y de diseño de sistemas de trabajo.

Con su desarrollo y aplicación se espera consolidar los procesos del grupo de Compras de Combustibles que conduzcan a la estabilidad en el proceso de abastecimiento, con altos niveles de calidad y flexible a las condiciones internas de la empresa y del mercado.

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un modelo de gestión para los procesos del área de compras de combustibles.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar un análisis de los procesos actuales de compras del área de combustibles para diagnosticar su situación actual e identificar oportunidades de mejora.

Proponer la estructura, metodologías, recursos e indicadores del modelo de gestión del proceso de compras de combustibles que permitan el mejoramiento de su desempeño.

Diseñar una guía de implementación del modelo de gestión de los procesos que facilite y oriente su aplicación.

## 4. MARCO DE REFERENCIA

### 4.1 MANUAL DE COMPRAS

En la literatura sobre compras el principal aspecto que resaltan los autores para lograr una adecuada gestión del proceso se refiere a la elaboración del Manual de Compras. Este manual es un compendio de la estructura del área de compras, que contiene en un solo documento las políticas, procedimientos, la definición de responsabilidades y facultades de cada cargo. En términos generales el manual sirve como referencia para guiar y respaldar la operación del grupo de compras y para aclarar las dudas que surjan en la ejecución de los procesos o actividades.<sup>3</sup>

En términos generales el manual debe incluir:

- Una introducción que describa la importancia del manual y sus objetivos.
- La estructura organizacional, políticas y procedimientos.
- Un contenido acorde con los procesos del área de compras, detallando sus objetivos, alcance, glosario, actividades, responsabilidades y anexos
- Soportes en diagramas, instrucciones técnicas y formatos.

El manual de compras también sirve como medio de inducción para las personas nuevas, como base para hacer una gestión del conocimiento del área de compras, evitando caer en la figura de personal indispensable. Es muy importante definir en su formulación un programa periódico de revisión y actualización con responsables y fechas para garantizar que se mantenga actualizado, permitiendo así su funcionalidad.<sup>4</sup>

#### 4.1.1 Políticas

La definición de políticas es una etapa fundamental para un área de compras, porque delimitan y orientan el actuar de sus integrantes<sup>5</sup> por contener las regulaciones empresariales y de ley que se deben cumplir al interior del área y de

---

<sup>3</sup> MERCADO, Salvador. Las Compras. Principios y aplicaciones. 4ta ed. México D.F: Limusa. p.90-93.

<sup>4</sup> MESSNER, William. La Gerencia de Compras. Una guía para comprar con éxito. Traducido por Gisela W. de Rosas. Colombia: Norma, 1986. p.308-310, 316-319

<sup>5</sup> MERCADO. Op. cit., p. 35-40.

la empresa<sup>6</sup> y por ser el marco para la definición clara de objetivos, de las líneas de autoridad y de responsabilidad, el qué y el quién respecto de las actividades que se llevan a cabo<sup>7</sup>; de igual manera permiten trazar las expectativas sobre el rol del personal del área<sup>8</sup>.

Las políticas deben ser formuladas de tal manera que eviten la fuga de responsabilidades, deben permitir la delegación de autoridad sin perder el control y el juicio flexible de quienes las toman como referencia, buscando siempre en su concepción aspectos como la claridad, coherencia y facilidad de llevarlas a la práctica. Deben indicar los factores de aprobación o restricción, definir los niveles de responsabilidad y basarse en ideas muy bien analizadas. Se debe procurar porque las políticas sean breves y concisas<sup>9</sup>.

Es importante dar a conocer las políticas de compras y de la empresa a los proveedores, por ejemplo con folletos sencillos con lo cual se logra transmitir una condición de equidad en el proceso de compras.<sup>10</sup>

#### 4.1.2 Procedimientos

Los procedimientos del área de compras se refieren al detalle de los procesos específicos que se ejecutan y que soportan la labor de compras<sup>11</sup>. Se pueden entender como las actividades o pasos que permiten lograr las políticas, es decir que constituyen el cómo. Se consideran un medio a través del cual se establecen los controles para una operación eficaz<sup>12</sup> que permitan conducir hacia el mejoramiento.

Los procedimientos trazan las responsabilidades, definen cómo son las comunicaciones con los proveedores, clarifican las relaciones con las demás áreas de la empresa y los roles y funciones de cada cargo dentro del grupo de compras.

---

<sup>6</sup> GOMEZ SAAVEDRA, Eduardo. Aseguramiento de Calidad en Compras. Bogotá D.C.: RAM Editores Cia. Ltda., 1996. p.6-10.

<sup>7</sup> CRUZ MECINAS, Leonel. Compras. Un enfoque estratégico. México D. F.: Mc Graw Hill, 2007. p. 36-37

<sup>8</sup> MESSNER. Op. cit., p. 307.

<sup>9</sup> MERCADO. Op. cit, p. 35-40.

<sup>10</sup> MESSNER. Op. cit., p.112.

<sup>11</sup>GOMEZ SAAVEDRA. Op. cit, p.6.

<sup>12</sup> MESSNER. Op. cit., p. 312-316.

## 4.2 FUNCION DE COMPRAS

En la literatura sobre compras se encuentran diferentes opiniones sobre las funciones de compras dependiendo del énfasis operativo o estratégico que el autor quiera dar en su enfoque.

Por una parte se plantea que el objetivo principal está asociado con garantizar que el bien o servicio correcto se entregue en la cantidad, lugar, fecha y precio correctos.<sup>13 14 15</sup> Por otra parte, se plantea que su objetivo se debe enfocar en producir utilidades y hacer rentable a la empresa.<sup>16 17</sup>

A pesar de la diferencia entre ambas ideas, en los dos casos se plantea que para el cumplimiento del objetivo se desarrollan actividades y funciones muy similares. Para una adecuada gestión estas actividades se pueden organizar en: funciones de planeación (generación de planes y estrategias); ejecución (implementación de tácticas y acciones) y; control o seguimiento (mecanismos de evaluación).<sup>18</sup>

De acuerdo con lo planteado por Gómez<sup>19</sup>, para llevar a cabo la labor de compras se siguen las siguientes etapas fundamentales:

a) plan de compras que surge de la estimación de las necesidades de la empresa con el propósito de obtener un suministro adecuado de los bienes y servicios que se requieren para el proceso en tiempo, precio y cantidad, teniendo una perspectiva sostenible;

b) un programa de compras que corresponde a la ejecución del plan, ajustándolo de acuerdo con las ejecuciones reales y controlando los niveles de inventario;

---

<sup>13</sup> MERCADO. Op. cit, p. 15.

<sup>14</sup> MONTOYA PALACIO, Alberto. Conceptos modernos de administración de compras. Bogotá: Editorial Norma S.A. 2002. p. 33-36.

<sup>15</sup> GOMEZ SAAVEDRA. Op. cit, p.11.

<sup>16</sup> HEREDIA VIVEROS, Nohora Ligia. Gerencia de compras. La nueva estrategia competitiva. Bogotá: Ecoe Ediciones Ltda, 2007. p. 3

<sup>17</sup> MESSNER. Op. cit., p. 31-62.

<sup>18</sup> HEREDIA VIVEROS. Op. cit., p. 3

<sup>19</sup> Ibid., p. 9-10.

c) los procedimientos de compras que se refieren a los procesos específicos que se ejecutan y soportan la labor de compras;

d) el manejo de materiales que se trata de la recepción, almacenamiento y entrega a proceso de los materiales;

e) las normas y procedimientos que corresponden a todas las regulaciones de la empresa y de ley que se deben cumplir por parte del área de compras.

Adicionalmente González<sup>20</sup> plantea que la función de compras debe estar alineada con las estrategias u objetivos de la empresa para hacer que sus capacidades contribuyan a la generación de ventajas competitivas impactando los objetivos de costos, calidad, servicio y flexibilidad.

La compilación de las funciones que se deben desarrollar en un área de compras planteadas por algunos autores como Mercado<sup>21</sup>; Messner<sup>22</sup> y Montoya Palacio<sup>23</sup> son:

#### 4.2.1 Establecer políticas y normas

Se refiere a construir el marco general sobre el cual se deben desarrollar todas las demás funciones y actividades, teniendo en cuenta la identificación de factores claves del negocio y los lineamientos estratégicos generales.

#### 4.2.2 Conocer e identificar fuentes de abastecimiento

Esta función está relacionada con la construcción y actualización de una base de datos de proveedores, la realización de visitas y entrevistas a éstos.

Es importante que el área de compras permanezca actualizada sobre los comportamientos y tendencias del mercado y debe aprovechar la oportunidad de estar en contacto con los distintos proveedores, que tienen información de los demás proveedores y de la competencia. Esta actividad de búsqueda de fuentes de abastecimiento debe ser muy activa y considerar criterios de valoración tales como:<sup>24</sup>

---

<sup>20</sup> GONZÁLEZ BENITO, J. Efectos competitivos de la integración estratégica de la gestión de compras. *En: Universia Business Review*, 2006. *Cuarto Trimestre*, p.10-21.

<sup>21</sup> MERCADO. Op. cit, p. 31-62.

<sup>22</sup> MESSNER. Op. cit., p. 31-41

<sup>23</sup> MONTOYA PALACIO. Op. cit., p. 46-50.

<sup>24</sup> Ibid., p.53-54

- Trayectoria y reconocimiento
- Características del producto
- Estructura administrativa
- Antecedentes
- Capacidad de producción
- Recursos técnicos
- Recursos financieros
- Tiempos de entrega y puntualidad
- Seriedad en cotizaciones y argumentos
- Condiciones (forma de pago, devoluciones, reclamos, despachos)
- Claridad en su estrategia de comercialización
- Precios
- Calidad
- Profesionalismo
- Rapidez y voluntad para atender requerimientos oportunamente
- Ubicación geográfica
- Naturaleza (fabricante, representante, distribuidor)

Como resultado de esta función se debe mantener informados a los usuarios sobre nuevos materiales, líneas o sustitutos y, notificar variaciones de tendencias en precios y otras características.

#### 4.2.3 Obtención de precios

Se refiere a conseguir las cotizaciones con los términos requeridos para poder tomar decisiones de compra. Esta función presupone una actividad previa que consiste en definir las especificaciones que se deben cumplir. En algunos casos <sup>25</sup> se plantea que el área de compras debe participar en la definición de estas especificaciones con otras áreas de la empresa, sin embargo, se debe tener en cuenta que las especificaciones técnicas deben ser principalmente responsabilidad de los usuarios finales y las especificaciones comerciales sí deben ser definidas en las políticas del área de compras.

#### 4.2.4 Selección de proveedores

Se refiere al proceso de escoger entre las opciones disponibles cuáles proveedores cumplen de mejor manera los requerimientos de la empresa. Aun cuando generalmente se ha considerado que la mejor oferta en términos de precio debe ser la seleccionada, actualmente se plantea que la evaluación debe considerar las ventajas generales de las ofertas incluyendo los criterios de calidad, disponibilidad, tiempos de entrega, sostenibilidad del proveedor, relaciones de largo plazo con el proveedor, etc. Adicionalmente se debe considerar que el

---

<sup>25</sup> MESSNER. Op. cit., p. 41-45.

abastecimiento pueda ser constante, pues las interrupciones generan grandes impactos en las empresas.<sup>26</sup>

#### 4.2.5 Negociación de contratos

Se refiere al proceso de concretar las condiciones de los acuerdos comerciales y su formalización. Se debe tener en cuenta que son diversos los factores que deben quedar definidos en los acuerdos como precio, calidad, cantidad, condiciones de entrega, condiciones de pago, condiciones post venta, incluyendo los tratos necesarios en caso de rechazos<sup>27</sup> pues en algunas ocasiones se olvida incluir todas las condiciones, lo que entorpece las relaciones con los proveedores. Dentro de la estrategia del área debe quedar definido qué tipo y estilo de negociaciones se deben manejar para lograr los objetivos de la empresa.

Se debe hacer conocer a las áreas interesadas las condiciones de negociación y cambios que se presenten en las relaciones con los proveedores.

#### 4.2.6 Adjudicación y seguimiento de pedidos

En este caso se debe tener en cuenta que la política de compras debe definir claramente los niveles de autorización para la generación de los pedidos. Asimismo, se debe establecer procedimientos que garanticen el seguimiento al cumplimiento de los acuerdos por parte de los proveedores (calidad, fecha, cantidad, etc). Esto será fundamental para poder realizar el proceso de evaluación y calificación que soporte el programa de desarrollo de proveedores.

#### 4.2.7 Atención a quejas y reclamos

Se considera que el área de compras debe ser el canal oficial de comunicación con los proveedores, por lo cual deben ser el área que administre las quejas de los bienes o servicios recibidos y garantizar su seguimiento hasta que se haya cerrado la queja. Asimismo, su conocimiento del tipo de relación que se tenga con el proveedor, permite que se dé una valoración adecuada a cada queja, considerando los acuerdos estratégicos que se pueden lograr con el proveedor.

#### 4.2.8 Relaciones con proveedores

Como una extensión de las funciones anteriores, se asigna al área de compras la función de construir relaciones adecuadas con los proveedores. Como parte de esta función se ha desarrollado la metodología de desarrollo de proveedores en la

---

<sup>26</sup> HEREDIA VIVEROS. Op. cit., p 81-93.

<sup>27</sup> CRUZ MECINAS. Op. cit., p. 91-97.

cual se pueden establecer relaciones de colaboración y seguimiento al desempeño de los proveedores para mejorar el cumplimiento de los acuerdos definidos.

#### 4.2.9 Controlar los inventarios

Se asigna esta función considerando que el área de compras define los flujos de entrada de los materiales en los acuerdos comerciales con los proveedores, por lo cual puede tener un control de los inventarios.

#### 4.2.10 Selección y capacitación de personal

Se refiere a la definición de las necesidades de capacitación y desarrollo de competencias que deben tener los integrantes del grupo de compras.

Adicional a las funciones descritas anteriormente, dependiendo de la estructura organizativa de la empresa, su orientación y tamaño se puede establecer un comité de compras integrado por personas de varias áreas relacionadas con compras (dirección, finanzas, compras, almacén, producción) con el propósito de establecer mecanismos de coordinación que permitan el desarrollo transparente y eficaz de las funciones de compras.<sup>28</sup>

Cruz Mecinas<sup>29</sup> identifica algunos errores típicos de los procesos de administración de compras que es importante evitar en la ejecución de las actividades, tales como:

- Desconocer la empresa y sus objetivos y trabajar aislados de las demás áreas de la empresa.
- Falta de claridad en las políticas del área y carecer de un manual de compras con procedimientos y formatos adecuados para los procesos de compras.
- No tener definida la estructura organizacional
- Falta de planeación y priorización de las compras.
- No tener claros los criterios que se deben acordar para lograr una buena compra.
- No tener definidos los requisitos de la documentación de compras.

---

<sup>28</sup> Ibid., p. 30-31.

<sup>29</sup> Ibid., p. 153

- Desconocer la capacidad técnica, de producción y financiera de los proveedores.
- No realizar procesos de evaluación objetivos de los proveedores.
- No hacer alianzas con los proveedores.
- Seleccionar personal con perfil inadecuado.
- Realizar las compras basados sólo en el precio, sin tener en cuenta otros aspectos como calidad, especificaciones u otros.
- No considerar las compras como una fuente de utilidades.

#### 4.3 ADMINISTRACION DE PROVEEDORES

Las relaciones comprador – vendedor deben ser gestionadas de manera activa, mucho más allá de la simple transacción de entregar – recibir un producto o servicio. La importancia de los proveedores se puede concentrar en tres aspectos fundamentales: son la fuente de abastecimiento requerida por la empresa para desarrollar su actividad normalmente<sup>30</sup>; son una fuente de información sobre el mercado y la competencia<sup>31</sup> y representan una nueva oportunidad de generar utilidades.<sup>32</sup>

Los programas de Desarrollo de Proveedores han cobrado cada día más relevancia por la importancia que actualmente tienen las relaciones comprador-proveedor dentro de las organizaciones que buscan un proceso de integración que ofrezca beneficios a quienes participan en ellos. Estos programas permiten que la empresa compradora construya una red de proveedores competentes para cubrir sus necesidades a partir de un acompañamiento al proveedor buscando que mejore sus capacidades para poder cumplir con sus expectativas de calidad, costo y servicio, al tiempo que el proveedor se fortalece, crece y se proyecta en el largo plazo.

Existen diferentes métodos de evaluación que pueden ser manuales o digitales, se debe definir los criterios, frecuencia y si se realiza a todos los proveedores o sólo a los proveedores Pareto. Esta evaluación ayuda a ser objetivos, imparciales en la

---

<sup>30</sup> HEREDIA VIVEROS. Op. cit., p. 73-75.

<sup>31</sup> MESSNER. Op. cit., p. 85-90.

<sup>32</sup> MONTOYA PALACIO. Op. cit., p. 51-53.

relación con los proveedores y no sólo por percepciones del comprador. Se pueden hacer categorías de proveedores para definir los rangos de evaluación. Al final de la evaluación se deben definir las acciones a tomar con respecto al resultado de la evaluación<sup>33</sup>. Hahn, Watts y Kim<sup>34</sup> plantean un modelo para un programa de desarrollo de proveedores basados en varias propuestas teóricas y un estudio práctico desarrollado en varias empresas en los Estados Unidos. El modelo propuesto se compone de las siguientes etapas:

- **Iniciación del Programa:** Normalmente un programa de este tipo nace de la definición de los objetivos a partir de las necesidades de mejorar o cambiar tiempos de entrega, calidad, costos, entre otros. Esta etapa de formalización puede originarse de esfuerzos ya existentes o iniciar desde cero.
- **Organización del Programa:** Es la etapa en el cual se define la estructura, miembros y roles de quienes participarán, que no necesariamente se reduce a personal del área de compras y puede conducir a la conformación de equipos o comités.
- **Evaluación de los Proveedores:** Es la etapa crítica del programa, en la cual los proveedores son calificados y clasificados en categorías de acuerdo con criterios previamente definidos y acordados. Los criterios de evaluación deben estar alineados con la estrategia y requerimientos de la empresa. Las evaluaciones también cumplen con el propósito de documentar el por qué se usan o no determinados proveedores para responder a las auditorías y quejas que se puedan presentar al respecto.<sup>35</sup>
- **Actividades de Desarrollo de Proveedores:** Se inicia una vez se ha completado la evaluación y tiene por objetivo encontrar las áreas de mejoramiento o puntos débiles, identificando las causas de los problemas para así definir acciones específicas de trabajo.
- **Plan de Desarrollo en Consenso:** Comprador y proveedor integran un equipo de trabajo con personal con suficiente conocimiento en los puntos a tratar. Se realiza un cronograma, se definen prioridades y el grado de énfasis en los puntos a trabajar.

---

<sup>33</sup> Ibid., p. 109.

<sup>34</sup> HAHN, C. K., WATTS, C. A., & KIM, K. Y. The supplier development program: a conceptual model. *En: Journal of purchasing and material management*, 1990. p. 2-7.

<sup>35</sup> MESSNER. Op. Cit., p. 140-151.

- Implementación y desarrollo: Se pone en ejecución el plan diseñado y se evalúa los resultados sobre los objetivos fijados.

El programa de desarrollo debe ser adaptado a las necesidades de cada proveedor. En el largo plazo si el programa muestra operar correctamente se puede pensar en la certificación o recomendación del proveedor o en caso contrario se debe evaluar su permanencia en la base de proveedores.

#### 4.4 NEGOCIACION

Una negociación tiene como objetivo que las partes logren satisfacer o aproximarse de manera razonable a las metas o expectativas fijadas individualmente<sup>36</sup>, mediante el establecimiento de compromisos sobre diferentes factores (precio, condiciones de pago, entrega, calidad, especificaciones, sistemas de medición, tolerancias).<sup>37</sup> Esta visión aporta al sostenimiento de relaciones comerciales estables.

Para realizar las negociaciones en condiciones adecuadas se mencionan aspectos que los negociadores deben tener en cuenta: las etapas que componen una negociación, los principios y los estilos o estrategias que se pueden adoptar<sup>38</sup>:

##### 4.4.1 Etapas de la negociación

Preparación previa: Se puede considerar la etapa de mayor importancia. Consiste en llevar a cabo un proceso de planeación en la que se recolecte la información y se documente de detalles, para que combinado con el conocimiento existente se definan los objetivos propios y se intente prever los objetivos de la contraparte.

Con esta etapa se pretende definir de manera anticipada la posición que se asumirá durante la ejecución de la negociación, definiendo claramente las fronteras de decisión. Puede requerir la construcción anticipada de escenarios en donde se contemplen las posibilidades y estilos o estrategias de la contraparte, con el fin de predecir preguntas o acciones. Se pretende evitar la improvisación y minimizar o controlar los riesgos en los que se esté incurriendo.

---

<sup>36</sup> MESSNER. Op. Cit., p. 154.

<sup>37</sup> HEREDIA VIVEROS. Op. cit., p. 216.

<sup>38</sup> LEWICKI, Roy J., BARRY, Bruce y SAUNDERS, David M. Fundamentos de negociación. 4. ed. México: McGraw-Hill, 2008. p. 27-109.

Negociación: Es el proceso de interacción de los participantes, el espacio de exposición de las posiciones de los involucrados, cruce de propuestas y definición de las condiciones de negociación de las partes involucradas, con el fin de llegar a un acuerdo.

Cierre: Es el punto final del proceso en el que se define el alcance de un acuerdo o no. Lo tradicional es que se formalice mediante un documento en el que se incluyen y precisan los puntos revisados y acordados. Los términos acordados se deben describir con mucha claridad para evitar futuros reclamos por interpretaciones o suposiciones que se puedan presentar de manera posterior al cierre de la operación negociada.

#### 4.4.2 Principios fundamentales en la negociación

A continuación se presentan algunos puntos considerados como importantes para tener en cuenta al momento de negociar por autores como Messner<sup>39</sup> y Montoya Palacio<sup>40</sup>:

- Tener claridad y no perder de vista las metas, estrategias y tácticas.
- Evitar conflictos irreconciliables, mantener la calma y tratar de avanzar por las opciones de menor resistencia.
- Disponer siempre de alternativas para no frenar las negociaciones, no insistir en seguir un plan que no refleje resultados durante el proceso.
- Evitar negociaciones bajo condiciones de presión y premura. Este escenario conduce a tomar decisiones apresuradas que pueden llegar a ser desfavorables.
- En el manejo de grupos de negociación definir claramente los roles de los participantes en la etapa de preparación; siempre debe existir un líder que conduzca la toma de decisiones.
- Estudiar a la contraparte, analizar sus declaraciones, hacer preguntas de sondeo y entender su estructura operativa, de costos, etc.
- En la negociación existen elementos cooperativos y competitivos que se deben equilibrar. Aceptar la posición de la contraparte no es necesariamente una forma de ceder terreno al oponente.

---

<sup>39</sup> MESSNER. Op. cit., p. 154-190.

<sup>40</sup> MONTOYA PALACIO. Op. Cit., p. 6-32, 57-67.

- El proceso de negociación debe ser analítico y racional, sin exceso; su cierre debe cumplirse dentro de términos razonables de tiempo.
- Compartir información crea mayor oportunidad de entendimiento y por lo tanto de llegar a acuerdos que cubran las necesidades reales de las partes, bajo los principios de la transparencia y claridad.
- En la negociación se deben contemplar además de las condiciones típicas (Formas de pago, plazos de pago, despachos, etc.), condiciones de rechazo o devolución, que permiten establecer de manera anticipada la forma de afrontar aspectos atípicos o dificultades en la ejecución de la relación comercial (excesos, averías, precios, especificaciones, no calidad, etc.)

#### 4.4.3 Estilos de negociación

Se puede hablar de diferentes clasificaciones dependiendo del enfoque de revisión<sup>41</sup>:

Enfocado a los resultados: sigue la directriz de cumplir los objetivos finales a toda costa.

Enfocado a las personas: busca el beneficio de los involucrados en la negociación y evita caer en enfrentamientos.

Competitivo: Enfocado en ganarle al oponente, alguno debe perder. Se usa en casos extremos de tiempo o poder, cuando se han agotado los otros modelos de negociación.

Poder: Cuando uno de los participantes ejerce fuerza o presión dentro de la negociación. El poder puede ser legítimo, por autoridad, referencia o de experto.

Distributivo: No hay cooperación en general, se presenta un juego de poderes. Como resultado se tiene un ganador y un perdedor, típico en relaciones de corto plazo.

Integrativo: Busca solucionar el conflicto y balancear los beneficios de las partes. No se asumen posiciones extremas.

Colaborativo: Perspectiva de mutuo apoyo y respaldo.

---

<sup>41</sup> HEREDIA VIVEROS. Op. cit., p. 220-224.

## 4.5 GESTIÓN POR PROCESOS

La Gestión por Procesos es una herramienta que permite establecer las metodologías, recursos, actividades y responsabilidades orientadas a la satisfacción de los diferentes grupos de interés de una organización o equipo de trabajo.<sup>42</sup> Esta metodología se ha implementado en las organizaciones como una forma eficiente de lograr sus objetivos. Este enfoque de proceso requiere interrelacionar varias funciones, llevando a que se genere una mayor cooperación y alineación con las estrategias organizacionales y se dé énfasis a los resultados.<sup>43</sup>

Se plantea que para conducir la implementación de la metodología de gestión por procesos se deben seguir los siguientes pasos<sup>44</sup>:

1. Identificación y secuencia de los procesos
2. Descripción de cada proceso
3. Seguimiento y medición
4. Mejora de procesos

En la etapa de identificación de los procesos se debe definir cuáles de ellos son relevantes y el grado de detalle hasta el cuál se analizarán las actividades. Para esta identificación se pueden aplicar diferentes herramientas y el resultado final se puede representar a través de un Mapa de Procesos en el cual se identifiquen los insumos y salidas de cada uno así como sus interrelaciones.

La segunda etapa de descripción de cada proceso se realiza para identificar sus entradas y salidas, detallando cómo son desarrolladas las actividades dentro de éste y cómo se evalúa su eficacia. En este paso se suele utilizar diagramas o fichas de procesos.

Conocer los resultados que se obtienen a partir de la tercera etapa de seguimiento y medición, es indispensable para lograr una adecuada gestión de los procesos e identificación de hacia dónde deben ser orientadas las mejoras. Para esto se

---

<sup>42</sup> INSTITUTO ANDALUZ DE TECNOLOGIA. *Guía para una gestión basada en procesos*. España: Instituto Andaluz de Tecnología, 2000. p. 10.

<sup>43</sup> ZARATIEGUI, J. La gestión por procesos: su papel e importancia en la empresa. *En: Economía Industrial*, No. 330, 1999. p.81-88.

<sup>44</sup> INSTITUTO ANDALUZ DE TECNOLOGIA. Op. Cit., p. 19-45.

definen los indicadores que permitan conocer sus capacidades, eficiencia y eficacia, así como hacer seguimiento al desarrollo de la estrategia y al logro de los objetivos propuestos<sup>45</sup>. El análisis de los resultados que están entregando los indicadores se realiza utilizando diferentes herramientas, para tomar decisiones que permitan el control de los procesos. Es importante entender que los indicadores son herramienta de apoyo y no el objetivo final del proceso.

La cuarta etapa indica que para obtener los beneficios del modelo de Gestión por Procesos se debe mantener una dinámica de mejora continua, que permita elevar su capacidad y mejorar su desempeño para mantenerse competitivos.

---

<sup>45</sup> CRUZ MECINAS. Op. cit., p. 25.

## 5. DISEÑO METODOLOGICO

Para el desarrollo del proyecto se define realizar una etapa de diagnóstico con fuentes primarias para determinar el estado actual del proceso de compras de combustibles. Una segunda etapa consistente en la revisión del estado del arte en cuanto a las organizaciones de compras y logística. Con base en esta información, se plantean las mejores prácticas de la gestión de compras en particular y se establecen las desviaciones que se encuentren con base en el diagnóstico realizado. Como etapa final, a partir de este análisis comparativo, se define el modelo de gestión de compras recomendable y las acciones necesarias para poder implementar dicho modelo.

El trabajo se plantea como un estudio con elementos descriptivos<sup>46</sup>, debido a la información, clasificaciones o metodologías existentes que se pueden tomar como referencias para catalogar el estado en que se encuentra el grupo de compras de combustibles con respecto a los procesos de compras, desarrollo de proveedores, manejo de quejas y reclamos entre otros.

### 5.1 Etapa de diagnóstico

Para cubrir la etapa de diagnóstico del proceso actual se utilizan tres fuentes de información:

a) encuesta a los integrantes del grupo de compras como fuente de información primaria:

Se define este instrumento de recolección de información ya que a partir de la formulación de preguntas específicas se logra conocer el estado de opinión y características de los procesos objeto de análisis. La encuesta diseñada se cataloga como de tipo descriptivo ya que se busca conocer de primera fuente la situación y condiciones de los procesos actuales de compras desde la óptica de las personas que intervienen en los procesos<sup>47</sup>.

El cuestionario se construye para obtener respuestas abiertas con el fin de permitir a los encuestados responder con libertad y poder obtener información más profunda. La aplicación de este tipo de cuestionario es posible teniendo en cuenta

---

<sup>46</sup> HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNANDEZ-COLLADO, Carlos y BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodología de la investigación. Bogotá: MC Graw Hill, 2006. p. 102-104.

<sup>47</sup> Ibid., p. 99-118.

que el número de integrantes del grupo es pequeño. Las preguntas del cuestionario se definen con base en modelos de auditoría para áreas de compras<sup>48</sup> adaptadas para el caso específico del grupo objeto de estudio.

De igual manera se diseña una encuesta para un grupo de proveedores siguiendo el mismo esquema usado para la encuesta interna, de tipo descriptivo. En este caso la encuesta se aplica por correo electrónico a 10 proveedores de carbón considerando que queden cubiertas las 5 zonas de abastecimiento. Se aplica también a 5 empresas de transporte que cubren las 3 zonas de transporte, y los 2 tipos de empresa: propietarios y terceros.

b) revisión de documentación existente:

Se realiza un levantamiento de la documentación existente como políticas, normas, procedimientos, organigrama, diagramas de procesos, indicadores, descripciones de cargos que soportan las operaciones del grupo. Se revisa los distintos documentos, se agrupan de acuerdo con el área con que están relacionadas y se determina su alcance y aplicabilidad para el grupo de combustibles.

c) revisión de los lineamientos estratégicos de la empresa para conocer sus objetivos generales:

Para conocer la visión que tiene la empresa a largo plazo se realiza una revisión de la estrategia corporativa identificando la misión, visión y valores corporativos. En estos se reconocen los elementos que tienen la principal incidencia en la gestión de compras.

## 5.2 Etapa de revisión del estado del arte del proceso de compras

Se realiza a partir de una revisión bibliográfica de libros, tesis y artículos en diferentes tipos de revistas. Los temas de la revisión bibliográfica abarcan principalmente: los procesos de compras, el desarrollo de proveedores, la calidad en los procesos de abastecimiento, manejo de quejas y reclamos; los cuales constituyen la base principal de los procesos que desarrolla el área de estudio. Adicionalmente, se incluye en la revisión el tema de Gestión por Procesos, para tener los elementos con base en los cuales articular el modelo de gestión. Estos temas fueron determinados de acuerdo a una revisión bibliográfica preliminar en la cual se buscó definir los principales aspectos que debían ser tratados para el

---

<sup>48</sup> AUDITOOOL. Lista de chequeo para identificar oportunidades de mejoramiento en un proceso de compras [en línea]. <<http://www.auditool.org>> [Citado en 27 de enero de 2013]

desarrollo del modelo de gestión. Con un panorama del estado del arte en cuanto a las prácticas recomendadas en estos temas, se establece un marco general de condiciones que se deben lograr para tener una gestión adecuada del proceso de compras.

De igual manera se realiza la revisión de documentación de procesos de compras de empresas del sector, para validar la literatura y el uso de metodologías y herramientas en la administración y procesos de compras.

### 5.3 Etapa de análisis comparativo y diseño del modelo de gestión

Una vez establecidos la situación actual y el marco de referencia al cual se debe dirigir la gestión del grupo de compras, se construye el modelo de gestión sugerido, siguiendo las recomendaciones del modelo de gestión por procesos. Se definen el mapa, los diagramas y fichas de procesos. Se presentan de igual manera una planeación estratégica, políticas e indicadores que deben ser aplicados.

Finalmente se presenta la guía de implementación de la propuesta del modelo en donde se describen los pasos para su presentación, validación e implementación.

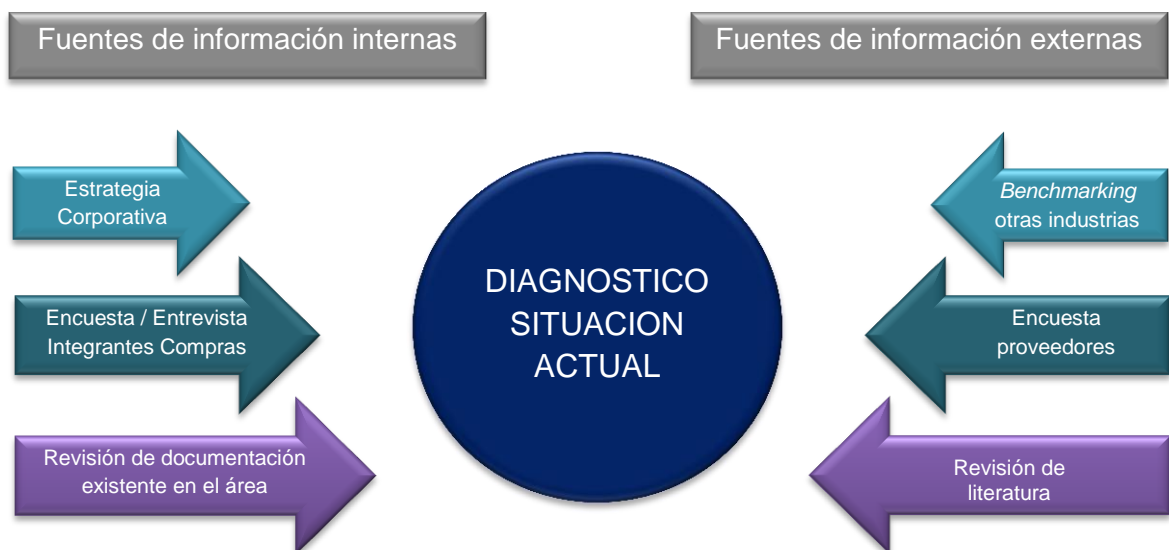
## 6. DESARROLLO Y RESULTADOS

De acuerdo con la metodología propuesta se realizaron las etapas descritas a continuación:

### 6.1 DIAGNOSTICO DE SITUACION ACTUAL

Para realizar el diagnóstico de los procesos se realizó el levantamiento de información utilizando las siguientes fuentes: estrategia corporativa de la empresa, encuesta directa a los integrantes del grupo de compras, documentación existente e información externa recolectada con encuesta a proveedores y revisión de modelos de otras industrias. En la figura 2 se presenta un esquema de las fuentes de información utilizadas para la realización del diagnóstico. Adicionalmente, se complementó la información recolectada con entrevistas informales para ampliar o aclarar algunos de los puntos tratados, a partir de las cuales se hacen algunos comentarios explicativos durante la presentación de los resultados.

Figura 2. Fuentes de información para diagnóstico de situación actual



Fuente: Los autores

## 6.1.1 Fuentes de información internas

### 6.1.1.1 Encuesta.

Se diseñó una encuesta para ser aplicada a los integrantes del grupo de compras (Jefe de Compras, Profesional en Gestión y dos analistas) con el objetivo de conocer los procesos y objetivos actuales del área y las oportunidades de mejora percibidas por los integrantes del grupo (Anexo A). Asimismo conocer el nivel en el cual cada proceso está estandarizado, normalizado y se ejecuta de acuerdo con los procedimientos definidos.

La encuesta se compuso de 39 preguntas agrupadas en seis bloques principales y se aplicó de manera individual en una sesión grupal. Los bloques son:

**Lineamientos Estratégicos:** Conocer la claridad de los integrantes sobre los lineamientos del grupo a nivel de macroproceso.

**Procesos:** Conocer el detalle de los procesos ejecutados en el área, la claridad de identificación de roles y responsabilidades, así como la formalidad de sus procesos.

**Desempeño y mejoramiento:** Conocer los métodos de medición y procesos de retroalimentación y mejoramiento.

**Comunicación:** Conocer los tipos y efectividad de los canales de comunicación usados dentro del grupo y con proveedores y clientes.

**Clientes:** Identificar los clientes del área, la identificación de necesidades y medición de satisfacción.

**Proveedores:** Identificar los proveedores del área y los criterios básicos de las relaciones establecidas.

Una vez aplicada la encuesta se tabularon y analizaron las respuestas para identificar ideas en común entre los integrantes del grupo para cada bloque de preguntas y se consolidaron los resultados generales así:

#### Lineamientos estratégicos

De acuerdo con las respuestas se encuentra que los integrantes del grupo tienen una idea común sobre la misión del área y las prioridades que hasta el momento han conducido los procesos: costo y calidad.

La misión definida por el grupo es: *Garantizar abastecimiento de combustibles cumpliendo con tiempo, volumen, calidad y costo.*

Esta misión y prioridades están alineadas con el eje estratégico de eficiencia operacional de la compañía. “*Excelencia operacional: Reducción de costo en producción de pulpa y bagazo*”<sup>49</sup>. El enfoque en el costo y la calidad aun cuando tienen un impacto directo en los resultados corporativos, se puede considerar como una visión de corto plazo y deja por fuera otras variables que deben ser de interés para la proyección de largo plazo.

No se reconoce el despliegue de las directrices generales hacia los objetivos particulares, de tal forma que se pueda ver el aporte de cada proceso al objetivo común del grupo. En algunos casos se confunden los objetivos generales del área con los específicos. Asimismo, esta falta de coherencia de grupo se refleja en las dificultades para identificar sus fortalezas y capacidades.

Con respecto a la gestión del riesgo el grupo identifica algunos riesgos comunes, pero no tienen definidas acciones concretas ante fallas en los procesos.

No se ha realizado un proceso formal de identificación de los riesgos de la cadena de abastecimiento y por lo tanto tampoco la definición de los planes de contingencia. Se requiere la revisión de la estructuración del grupo para responder adecuadamente y de manera consistente a los requerimientos de la empresa para no poner en riesgo la operación y evitar el uso de acciones improvisadas que no estén evaluadas ni se conozcan sus consecuencias.

## Procesos

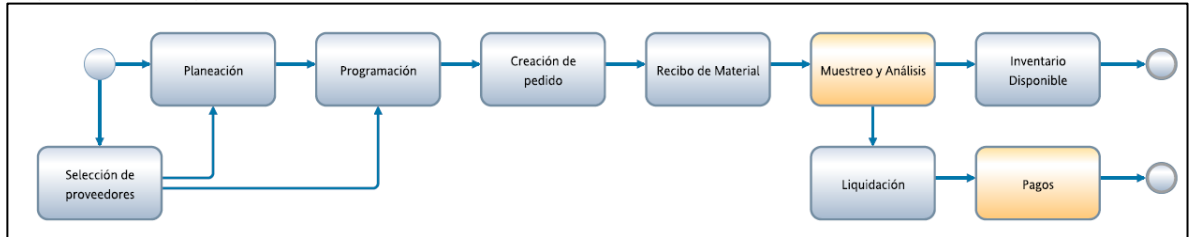
La mayoría de los procesos que se desarrollan en el área son identificados por los integrantes del grupo, sin embargo, hay procesos que no son reconocidos por todos. Los objetivos principales de cada cargo son claramente definidos por quienes los realizan, aun cuando algunas funciones y actividades descritas no están relacionadas con estos. Se refleja confusión en la responsabilidad sobre ciertas funciones de los integrantes. Se manifiesta de igual manera que no hay total claridad en las líneas de autoridad para la toma de decisiones ante diferentes situaciones.

En la figura 3 se presenta el diagrama de procesos construido con base en los procesos mencionados por los encuestados.

---

<sup>49</sup> Carvajal Pulpa y Papel. Sistemas de gestión [en línea]. <[https://siipp-web2:4443/PropalGDDMetas/PropalFrame\\_GDD.htm](https://siipp-web2:4443/PropalGDDMetas/PropalFrame_GDD.htm)> [Citado en 20 de febrero de 2013]

Figura 3. Diagrama de proceso actual



Fuente: Los autores

El grupo reconoce que el grado de documentación es muy pobre y no se cuentan con procesos ni procedimientos escritos para la mayoría de actividades. Hay un sentir común en que los sistemas de información no ofrecen el soporte necesario para la adecuada ejecución de las tareas.

La informalidad de los procesos refleja una situación débil para el nivel de importancia que tiene el grupo en los resultados de la organización. Es prioritario la definición de las entradas y salidas de cada proceso, qué se espera de cada rol, su responsable y su grado de participación en diferentes actividades. Este es un punto de atención, pues dentro de una estructura de compras se debe tener muy bien definido los alcances, los niveles de autoridad y los rangos permitidos para la toma de decisiones. Teniendo definidas con claridad las salidas y entregables de cada proceso se facilita la definición de las herramientas de soporte óptimas de los diferentes sistemas.

#### Desempeño y mejoramiento

Como medición se han definido indicadores con respecto al logro de los objetivos generales del área, más no se tienen indicadores específicos para cada uno de los procesos o integrantes. Estos indicadores son reportados mensualmente.

Para la medición de cada uno de los procesos se utilizan los indicadores generales pero sin realizar un análisis crítico sobre en qué medida cada rol es responsable de este objetivo general. Los análisis y planes de acción definidos cuando se presentan desviaciones no son retroalimentados a todo el equipo, así como tampoco se hace seguimiento al cumplimiento de estos planes.

La medición de desempeño individual está asociada a los requerimientos que realiza Gestión Humana y se reconoce que no hay estandarización sobre qué medir, cuándo medir y cómo medir. Asimismo se reconoce que falta fortalecer los procesos de retroalimentación.

En cuanto al mejoramiento, el grupo reconoce que una oportunidad de mejora general se refiere a la necesidad de estandarizar procesos, definir procedimientos y funciones. De manera particular identifican oportunidades de mejora para las

distintas actividades. Sin embargo, se reconoce la carencia de una metodología, herramientas de análisis y cultura que guie el proceso de mejoramiento.

### Comunicación

Con las respuestas de los integrantes del grupo se muestra una tendencia en el uso de canales de comunicación informales como llamadas telefónicas y correos electrónicos, tanto para las comunicaciones internas, como con clientes y proveedores. Su uso lo hacen los integrantes en general para todo tipo de situaciones y sin tener en cuenta su grado de importancia, interlocutor o impacto, (reclamos, comunicaciones corporativas, negociaciones, notificación de precios, retroalimentación, etc).

Se requiere determinar si los medios usados son suficientes para manejar los diferentes temas y si los tipos de herramientas de comunicación son adecuados. Dentro del grupo no se ha definido nada concreto al respecto y se usan dependiendo de la afinidad de cada integrante con la herramienta.

Se debe realizar una clasificación del tipo de situaciones manejadas y definir con claridad el esquema a usar, tales como el responsable de establecer la comunicación y si se hace necesaria la definición de plantillas o esquemas de comunicación que sean conocidos y aceptados por los interlocutores para claridad y efectividad en el flujo de la información y en el soporte a la toma de decisiones.

### Clientes

De manera general se identifican cuáles son los clientes del área, pero no se logra tener suficiente claridad sobre cuáles son sus necesidades. Adicionalmente, se reconoce que no hay un proceso ni criterios para medir la satisfacción de los clientes con la labor del grupo ni para administrar sus quejas y reclamos.

Siendo un área de servicio, es muy importante conocer bien quienes son los clientes y tener claridad sobre sus necesidades. Formalizar estos aspectos puede ayudar a mantener foco en las actividades que realmente agreguen valor y evitar que se asuman funciones que en realidad no le corresponden al área. Una fuente importante de oportunidades de mejora son los resultados de las mediciones de satisfacción de los clientes, que se requiere formalizar.

### Proveedores

Aun cuando se maneja dos grupos principales de proveedores, de carbón y transporte, al tratar el tema se concentran exclusivamente en los proveedores de carbón, olvidando los de transporte, por lo cual todo el análisis lo hacen sobre el primer grupo. De la misma forma, no se identifican los proveedores internos para el área o para cada proceso.

El proceso de selección identificado corresponde a la evaluación de las ofertas de proveedores nuevos de carbón. Con respecto a los proveedores existentes, el grupo considera que éstos no conocen las necesidades de la empresa y que en cuanto a los términos de las negociaciones sólo tienen claridad sobre el precio y el método de liquidación, pero que no tienen claridad sobre las demás condiciones como tiempos de entrega, especificaciones, canales de comunicación, manejo de quejas y reclamos.

La evaluación de proveedores se enfoca en la cantidad y calidad del material entregado de acuerdo con la información de entregas semestrales. En general se considera que la evaluación de proveedores puede entregar información importante, sin embargo, actualmente no se está utilizando para definir planes de mejora de desempeño.

Se encuentra la oportunidad de adelantar un proceso estructurado de desarrollo de proveedores, porque el grupo reconoce que esta es una buena herramienta para mejorar la relación y desempeño de éstos.

#### 6.1.1.2 Documentación.

Se realizó una revisión de los documentos escritos vigentes orientada a conocer el estado actual de documentación que soporta los procesos del grupo de Combustibles. Se revisaron 30 procedimientos y políticas corporativas y de área como se presenta en el cuadro 1, de los cuales 15 de ellos tienen alguna aplicación o influencia en los procesos del grupo y se clasificaron de acuerdo con la misma agrupación utilizada en la encuesta.

Lo encontrado en esta etapa de revisión de documentación contrasta con los resultados de la encuesta, pues se identifica que existen procedimientos generales para varios de los procesos, sin embargo, el grupo no los conoce o no los toma como referencia para sus funciones.

Cuadro 1. Documentación revisada

<b>Clasificación</b>	<b>Procedimientos revisados</b>	<b>Grupo de combustibles</b>
Lineamientos	Política de ética y conducta legal de negocios	Aplica
Lineamientos	Política de calidad	Aplica
Lineamientos	Política de comunicaciones internas y externas	Aplica
Lineamientos	Política financiera	Aplica
Procesos	Caracterización de Compras	Aplica
Procesos	Compra de bienes y servicios con sus niveles de autorización	Aplica
Procesos	Traslado de materias primas entre centros	Aplica
Procesos	Seguimiento a pedidos	Aplica
Procesos	Cierre de pedidos no cumplidos	Aplica
Procesos	Liquidación de Carbón y Flete	Aplica
Proveedores	Inscripción de proveedores	Aplica
Proveedores	Calificación de proveedores	Aplica
Proveedores	Reclamo a proveedores	Aplica
Proveedores	Evaluación y actualización de proveedores no críticos	Aplica
Mejoramiento	Implantación de acciones correctivas o preventivas	Aplica
Otros	Compras por emergencia	No aplica
Otros	Tarifas estándar de servicio	No aplica
Otros	Cambio en material de empaque mejoramiento de procesos	No aplica
Otros	Venta de materias primas a terceros	No aplica
Otros	Prestamos de materias primas	No aplica
Otros	Inspección de recibo de materias primas	No aplica
Otros	Caracterización de administración de inventarios	No aplica
Otros	Control pesaje de vehículos para cargue	No aplica
Otros	Control pesaje de vehículo para cargue de materia prima, residuos industriales y no industriales	No aplica
Otros	Control pesaje de vehículo para descargue	No aplica
Otros	Reclamos por faltantes, daños o errores en pedidos de importación	No aplica
Otros	Inspección de materias primas, material de empaque y repuestos	No aplica
Otros	Manejo de certificados de calidad de materias primas	No aplica
Otros	Muestreo y análisis de materias primas /material de empaque	No aplica
Otros	Identificación y trazabilidad del estado de calidad de las materias primas, material de empaque y repuestos	No aplica

Fuente: Los autores

A continuación se presentan comentarios sobre los documentos revisados que tienen aplicación a los procesos del grupo de acuerdo con la clasificación presentada.

## Lineamientos

En las políticas generales de la empresa se establecen criterios básicos que regulan las actividades del grupo de compras en términos de: la confiabilidad y respaldo de los proveedores con quienes se establecen negocios, la equidad en los acuerdos establecidos, parámetros para evitar conflictos de intereses, la búsqueda de condiciones favorables en costo, calidad y rentabilidad para la empresa, cumplimiento de condiciones pactadas con proveedores, contar con niveles apropiados de autorización, y los modelos de gestión y mejoramiento continuo definidos para la organización enmarcado en la metodología PHVA.

Se encuentra que el despliegue de estas políticas no se ha difundido de manera adecuada al grupo ya que en el caso de análisis no son reconocidas por sus integrantes. El seguimiento de estas políticas puede orientar la gestión del grupo y servir de referencia para definir sus lineamientos estratégicos.

## Procesos

Los procedimientos asociados a los procesos de compras reúnen información principalmente sobre los niveles de autorización y seguimiento a los documentos que se generan para formalizar las compras. Estos procedimientos están más orientados para los demás grupos de compras, y no se pueden aplicar completamente para la compra de carbón y transporte debido a sus condiciones particulares de administración. Sin embargo, se identifica que pueden servir de punto de partida para generar documentos específicos para este grupo.

La norma general para las compras y sus niveles de autorización reglamenta la metodología de asignación de pedidos y quienes los pueden autorizar dependiendo de su valor. Aunque la metodología definida en el ERP de la compañía se usa para las compras de combustibles, por tratarse de pedidos de alta frecuencia, volumen y costo, el proceso debería tener unas condiciones particulares para disminuir la carga administrativa. El procedimiento define que se deben generar contratos con los proveedores en algunos casos de acuerdo con la duración y monto, sin embargo, en la práctica no se está siguiendo esta recomendación.

Los procedimientos relacionados con la administración de los pedidos de compras no se pueden aplicar como está definido al caso de carbón por la naturaleza de los flujos del material. Sin embargo, las metodologías de seguimiento pueden servir como referencia para mejorar los controles en la ejecución y la administración de la información en los sistemas de la empresa.

El procedimiento para la liquidación de carbón y transporte describe paso a paso las actividades del proceso. Este es el único procedimiento que se ha creado específicamente para una actividad del grupo de combustibles. Se reconoce la

oportunidad de incluir los planes de contingencia en los casos en que se presente alguna desviación, así como aclarar algunas excepciones y niveles de aprobación.

## Proveedores

Los procedimientos revisados que se relacionan con la administración de proveedores se refieren a los procesos de inscripción, calificación y manejo de reclamos por inconformidades. Estos procedimientos son genéricos para todos los grupos de compras, por lo que incluyen algunas condiciones específicas de la compra de combustibles.

Para la inscripción de proveedores el procedimiento remite al diligenciamiento de formatos con información básica del proveedor y una calificación inicial en diferentes aspectos por parte del jefe del grupo de compras. Este procedimiento supone un proceso de selección previa de proveedores que no está documentado.

El procedimiento no es lo suficientemente ajustado para los requerimientos particulares de los proveedores de carbón y transporte. Asimismo, se puede mejorar la clasificación de criticidad que está definida de acuerdo con los lineamientos corporativos para incluir el impacto en operaciones de la empresa, pues sólo se evalúa el impacto en calidad, seguridad y medio ambiente.

El procedimiento de calificación de proveedores especifica la frecuencia, criterios y metodología a seguir para medir su desempeño, basado en la información de cumplimiento de entregas, variaciones de precio y reportes de quejas de calidad que se registran en el ERP de la empresa.

Por la forma de administrar los datos de entrega, precios y calidad de los proveedores de carbón y transporte no es posible generar la calificación de los proveedores como lo dice el procedimiento general. Por lo anterior, éste define una excepción con la aplicación de un método manual para el caso del carbón, pero la calificación de los proveedores de transporte no queda cubierta con el procedimiento.

En la práctica, la calificación de proveedores de carbón se realiza utilizando los criterios definidos en el procedimiento (cumplimiento de calidad y cantidad), sin embargo, no se sigue la metodología (avisos de calidad, filtro de listado de proveedores, notificación oportuna a proveedores) ni es realizada por las personas definidas en este procedimiento (jefe del área), la definición de parámetros y metas no tiene una sustentación metodológica y puede variar de un periodo a otro de calificación. Según la verificación, no hay evidencia de que los parámetros sean compartidos o acordados con los proveedores. Actualmente, los proveedores de transporte no son calificados.

El procedimiento para administrar los reclamos a los proveedores se basa en los “avisos de calidad” registrados en el ERP y define cómo y quién debe realizarlo.

En este procedimiento sin embargo no se plantea como serán definidos los criterios para considerar las inconformidades.

En la práctica, el grupo de combustibles no utiliza este procedimiento pues no se registran los “avisos de calidad” al producto o servicios, ni se utiliza una única forma de realizar los reclamos.

#### 6.1.1.3 Estrategia corporativa.

Como parte de las fuentes de información se consultó la planeación estratégica de la empresa con el fin de tenerla como marco de referencia para el modelo de gestión que se plantee y asegurar que esté alineado con la estrategia de la empresa. A continuación se presentan la misión, visión, valores y mapa estratégico actual.

*“Misión: Producimos y comercializamos un amplio portafolio de papeles y cartones, fabricados a partir de la caña de azúcar y otras fibras sostenibles, con énfasis en el mercado Colombia, Región Andina y otros nichos en el mercado global. Ofrecemos soluciones integrales a nuestros clientes, fundamentados en una estrecha relación con nuestros grupos de interés.”<sup>50</sup>*

*“Visión: Ser líderes globales en innovación de productos sostenibles fabricados a partir de bagazo de caña de azúcar, generando valor a nuestros públicos de interés.”<sup>51</sup>*

*“Valores*

*Integridad: Obrar en forma honesta y clara, generando confianza en los clientes, colaboradores, proveedores, accionistas y la comunidad. Actuar bajo el marco de la ley y las normas establecidas en los diferentes países que operamos.*

*Respeto: Disposición permanente a reconocer, aceptar y comprender a todas las personas que interactúan con la organización.*

*Compromiso: Mantener una actitud positiva y entusiasta haciendo más allá de lo necesario en su trabajo. Asumir la responsabilidad por su seguridad, la de los compañeros y los bienes de la empresa. Promover el desarrollo sostenible protegiendo los recursos naturales.*

*Compromiso Social: La empresa cumple con sus responsabilidades ante las sociedades y comunidades en las que opera.*

---

<sup>50</sup> Ibid.

<sup>51</sup> Ibid.

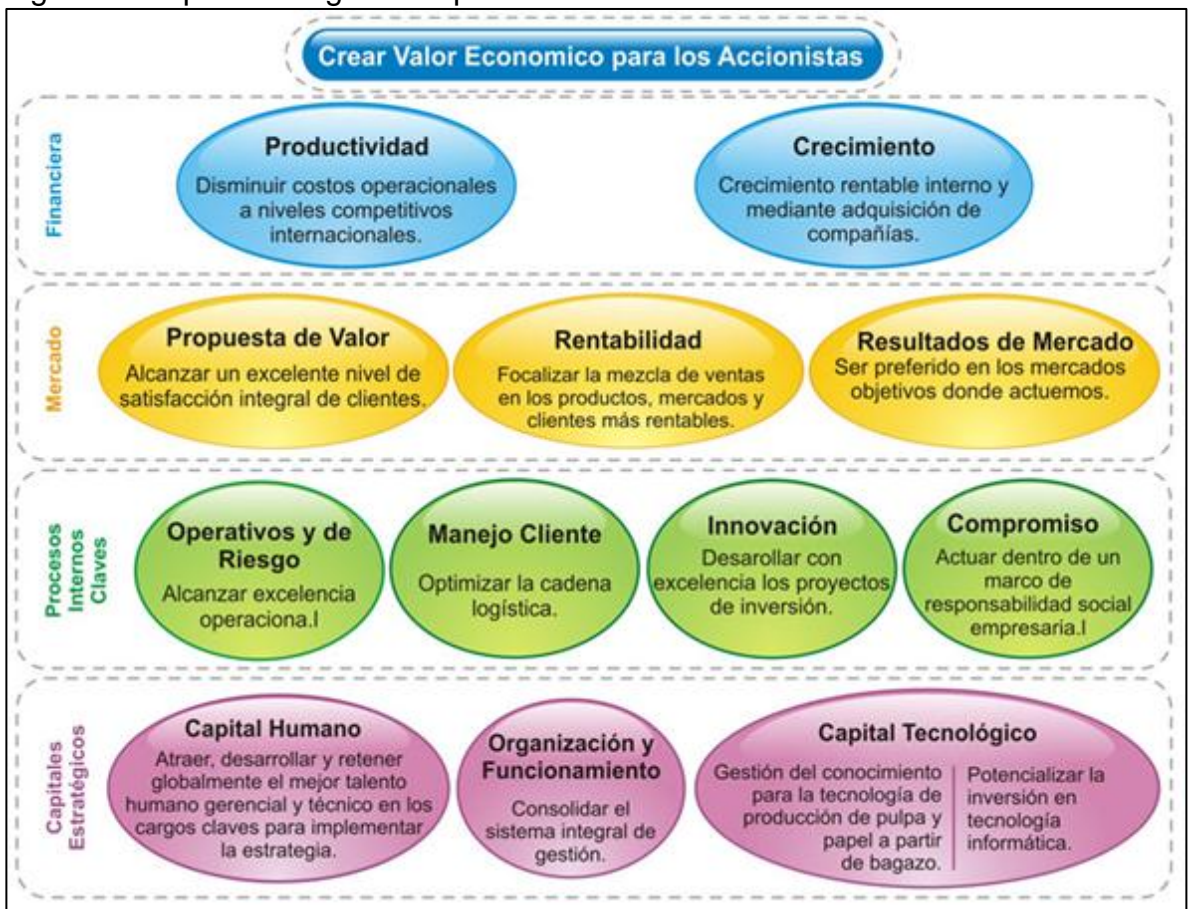
*Orientación al cliente: Conocer y satisfacer las necesidades de los clientes para mantener relaciones de corto y largo plazo.*

*Innovación: Disposición permanente para crear y mejorar productos, servicios y procesos.*

*Progreso: Fomentar una cultura de aprendizaje continuo que apoye el desarrollo de la empresa, sus colaboradores y sus familias. Asumir el cambio tecnológico y administrativo como una oportunidad de crecimiento.*<sup>52</sup>

En la figura 4 se presenta el mapa estratégico actual de la empresa.

Figura 4. Mapa estratégico competitivo



Fuente: Sistemas de gestión de la empresa

En el cuadro 2 se presenta un resumen matricial del diagnóstico interno realizado. Se agrupan las variables principales analizadas dentro de cada eje, y se

<sup>52</sup> Ibid.

identifican en cada fuente de información los principales resultados. Para cada variable se presentan las observaciones a tener en cuenta en cada punto como fuentes para identificar las oportunidades de mejora.

Cuadro 2. Resumen de diagnóstico situación actual. Fuentes internas

	Variable	Fuentes			Observaciones
		Encuesta	Documentación	Lineamientos	
Lineamientos Estratégicos	Misión y Visión	Se reconoce una misión común: Garantizar abastecimiento de combustibles cumpliendo con tiempo, volumen, calidad y costo	No están escritos	Acorde con ejes estratégicos: Reducción de costos de producción	Se debe documentar y mantener actualizada de acuerdo a los cambios en los lineamientos de la empresa. Se debe reforzar una visión de largo plazo.
	Objetivos/Focos	Se identifica como focos el Costo y Calidad para la rentabilidad de la compañía	No están escritos	Acorde con ejes estratégicos: Reducción de costos de producción	Visión de corto plazo, se deben tener en cuenta otros factores además del costo y la calidad.
	Lineamientos	No se evidencia el conocimiento de lineamientos, se confunden con los objetivos del área y los individuales.	Existen algunas Políticas y Normas generales de compañía que aplican a los procesos del área	No aplica	el grupo debe conocer las políticas existentes de compañía y área y construir aquellas que respalden y eviten controversia en la ejecución de sus actividades.
	Despliegue de directrices	No se evidencia conexión de los objetivos del área con las funciones de cada integrantes. Se manejan indicadores genéricos de área, no de procesos.	Existen matrices de indicadores en el sistema de la empresa. Se actualizan anualmente	No aplica	Se debe buscar medir el aporte de cada proceso a los objetivos y metas del área. Al no medir los procesos se pierde la oportunidad de identificar oportunidades de mejora.
	Ventajas competitivas	No se reconocen ventajas competitivas en común. Se mencionan ventajas como el conocimiento técnico y del mercado, así como la respuesta ágil a requerimientos.	No se tiene un ejercicio formal de DOFA	No aplica	Dificultad en reconocer fortalezas y capacidades del grupo.
	Gestión del riesgo del abastecimiento	Se identifican algunos riesgos de forma general.	No existe análisis de riesgos del área o de los procesos	No se menciona a nivel empresarial	Se requiere trabajar en la identificación de riesgos y en planes contingentes.
Procesos	Identificación de procesos	Se identifican la mayoría de procesos por parte de los integrantes del área.	Existen procesos escritos a nivel de departamento, no de área. No existe diagrama de procesos específicos del área.	ISO 9000	75% de procesos identificados son comunes. Hay procesos que no son reconocidos por todos los integrantes.
	Objetivos de procesos	Se describen los objetivos por parte de cada integrante con claridad.	Existen descripciones de cargo	ISO 9000	No se evidencia cruce en los objetivos descritos. Falta verificar el despliegue con el objetivo del área. Hay procesos mencionados que no se relacionan con los objetivos descritos. No hay fichas de procesos.
	Funciones	Se reconocen las funciones principales de cada integrante. Los integrantes manifiestan que en algunos casos no hay claridad de roles y responsabilidades.	Existen descripciones de cargo	ISO 9000	Algunas funciones no están claramente relacionadas con los objetivos del cargo mencionados. Falta claridad en algunas funciones. Hay procesos mencionados que no se relacionan con las funciones descritas. Se deben identificar entradas y salidas de cada proceso, así como su responsable. No hay fichas de procesos.

Fuente: Los autores

Cuadro 2. (Continuación)

	Variable	Fuentes			Observaciones
		Encuesta	Documentación	Lineamientos	
Procesos	Procedimientos	El grupo menciona que no hay procedimientos de los procesos desarrollados.	Existen procedimientos genéricos de área que aplican a algunos procesos	ISO 9000	Falta conocimiento del personal de los procedimientos existentes. Se debe mejorar la documentación para los procesos específicos del área y definir su administración y metodología de verificación.
	Formatos	No se manejan. Cada integrante desarrolla los que considera pertinentes.	No existen formatos estandarizados y genéricos del área	ISO 9000	Se debe unificar bajo algún criterio los modelos o formatos que le den funcionalidad al área
	Sistemas de soporte	Existen software empresarial y sistemas de desarrollos internos. Los integrantes consideran que no dan el soporte adecuado.	No se tienen definidos	No aplica	Con el análisis de procesos se debe definir el grado de aporte de los sistemas de soporte y su funcionalidad.
Desempeño y Mejoramiento	Indicadores	Se manejan indicadores mensuales relacionados a los objetivos del área.	Se manejan en software de la compañía	Se definen de acuerdo a la metodología de gerencia del día a día	Los indicadores manejados son genéricos del área, pero no se tiene medición de cada uno de los procesos. Los indicadores que se plantean deben ayudar a mejorar el proceso no solo a medir resultados
	Desempeño	No se reconocen procesos estándar y periódicos de medición del desempeño	Existe formato corporativo	No aplica	Se tiene una orientación del concepto de desempeño hacia el individuo, pero no se tiene claridad sobre la medición de desempeño del proceso
	Retroalimentación	Los integrantes mencionan el uso de reuniones informales de área e interacción personal.	No se tienen definidos	Grupos de retroalimentación departamentales	Se evidencia procesos de análisis y de definición de planes de mejora que faciliten la retroalimentación y mejora. No se evidencia seguimiento a la gestión.
	Oportunidades de mejora	Cada integrante las identifica oportunidades en sus funciones y la necesidad de estandarizar procesos, funciones y responsables.	No existe metodología de documentación.	PHVA	Se identifican varias oportunidades en diferentes aspectos, pero no se documenta ni concreta su ejecución.
	Metodología de análisis y solución de problemas	No se maneja ninguna metodología	Existe política empresarial de acciones correctivas y preventivas	PHVA	Reforzar en los integrantes la metodología corporativa basada en el PHVA como parte de su día a día.
Comunicación	Líneas de autoridad	No evidencian claridad en las líneas de autoridad ni en los niveles de la toma de decisiones	No existen políticas ó lineamientos al respecto	No aplica	Es un punto de atención, se requiere construir de manera prioritaria
	Canales de comunicación	Uso frecuente de teléfono, correo y reuniones, para propósitos diferentes, independiente de su nivel de importancia.	Política empresarial de comunicaciones internas y externas	No aplica	Se debe determinar los canales adecuados para cada proceso, así como su responsable.

Cuadro 2. (Continuación)

	Variable	Fuentes			Observaciones
		Encuesta	Documentación	Lineamientos	
Proveedores	Identificación de proveedores	Se evidencia dificultad en la identificación de los proveedores del área y de los procesos. Se mencionan solo los relacionados con la entrega de materiales y no de los servicios logísticos.	No existe documentación al respecto.	ISO 9000	La identificación de los proveedores de los procesos y del área son muy importantes para verificar el cumplimiento de los requerimientos para el desarrollo de las actividades. Se requiere la definición de los procesos con sus entradas y salidas
	Selección	Se enfoca la selección de proveedores al análisis de ofertas.	Existe norma de inscripción a nivel de departamento.	ISO 9000	Se debe formalizar los criterios de selección de los diferentes proveedores que cubran las necesidades de la empresa.
	Relaciones comerciales	El grupo percibe que los proveedores no le dan importancia a las necesidades de la empresa. Los aspectos como calidad y tiempos de entrega no están claramente definidos. Consideran que se focaliza la relación en precio y volumen de compras.	No existe documentación al respecto.	No aplica	Se debe definir claramente los aspectos relevantes en la relación comercial y confirmar desde la selección de los proveedores el entendimiento de las necesidades empresariales
	Canales de comunicación	El grupo considera que hace falta claridad en los canales y medios de comunicación que los proveedores usan hacia la empresa.	No existe documentación al respecto.	No aplica	Se deben clarificar los canales de comunicación desde la inscripción para evitar reprocesos y pérdidas de tiempo por mal direccionamiento.
	Evaluación	Se califica semestralmente a los proveedores de acuerdo a la norma, se genera información estadísticas, más no se hace un seguimiento con criterios definidos. El grupo considera importante desarrollar este punto.	Existe norma de calificación semestral a nivel de departamento Existen procedimiento de departamento para el manejo de reclamos en el ERP de la empresa	ISO 9000	Se deben definir criterios de medición periódicos en acuerdo con los proveedores. Se debe completar el ciclo de la evaluación, realizando análisis de la información y definiendo acciones preventivas y correctivas.
Clientes	Identificación de clientes	Se evidencia dificultad en la identificación de los clientes del área y de los procesos.	No existe documentación al respecto.	ISO 9000	La identificación de los clientes del proceso y del área son muy importantes para verificar el cumplimiento de los objetivos planteados en cada caso. Se requiere la definición de los procesos con la clara identificación de entradas y salidas
	Necesidades	No se reconocen las necesidades con claridad. Se menciona la existencia de vacíos en este aspecto.	No existe documentación al respecto.	ISO 9000	Se deben definir claramente las necesidades para confirmar el aporte de valor de los procesos y el área
	Indicadores de medición	El grupo menciona que no hay indicadores para medir el cumplimiento de las necesidades de los clientes. No se manejan procesos formales de atención de quejas y reclamos, ni se conserva estadísticas de cuando se han presentado.	Existe en la empresa software para el manejo de anomalías.	ISO 9000	Se debe definir en conjunto con el cliente a la luz de las necesidades definidas. Se deben documentar para facilitar la gestión y los responsables.

## 6.1.2 Fuentes de información externas

### 6.1.2.1 Encuesta a proveedores

Se diseñó una encuesta para conocer la percepción que los proveedores tienen del grupo de compras (Anexo B), la cual se aplicó a una muestra de los principales proveedores en volumen de compras de carbón y transporte de las 5 zonas de abastecimiento, cubriendo el 25% de la población de proveedores. La encuesta se realizó por correo electrónico y se compuso de 14 preguntas en las cuales se indagó sobre la percepción y conocimiento que cada proveedor tiene sobre:

- Importancia y percepción de la relación con la empresa
- Etapas del proceso de compras de la empresa
- Evaluación de proveedores
- Medios de comunicación y personas de contacto con la empresa

Las respuestas se tabularon y se analizaron para identificar los aspectos en común que reconocen los proveedores sobre el proceso de compras. Sobre los resultados consolidados se destacan las siguientes observaciones:

#### Importancia y percepción de la relación con la empresa

Los proveedores identifican que el cumplimiento, la disponibilidad y el tiempo de respuesta a los requerimientos son los factores de mayor importancia para la empresa. Consideran que para la empresa el precio y la calidad tienen una importancia secundaria en la relación de abastecimiento.

Resaltan como aspectos positivos de la relación comercial la buena comunicación, seriedad y cumplimiento de las condiciones por parte de la empresa. Identifican como oportunidades la formalización de los acuerdos y la mejora de condiciones comerciales en volúmenes y precios.

#### Etapas del proceso de compras de la empresa

Los proveedores no logran identificar las etapas que se desarrollan en el área de compras de la empresa pero manifiestan que sí ha sido claro para ellos cuáles etapas deben cumplir como proveedores en el desarrollo de la relación comercial.

#### Evaluación de proveedores

Los proveedores identifican la calificación del material entregado o el cumplimiento en la entrega (para el caso de transporte) como los criterios de evaluación de proveedores. En pocos casos reconocen otros procesos de evaluación de desempeño. Consideran que la empresa sí realiza retroalimentación y acompañamiento para mejorar el desempeño, pero está asociado únicamente a la

entrega de resultados de calidad del material o de cumplimiento del plan de entregas.

#### Medios de comunicación y personas de contacto con la empresa

No hay claridad por parte de los proveedores en cuanto a la persona de contacto con quienes deben establecer la comunicación para los distintos temas de la relación comercial, pues cada proveedor definió personas diferentes para cada caso. Lo anterior puede estar relacionado con el desconocimiento que manifestaron los proveedores sobre las etapas del proceso de compras al interior de la empresa. La comunicación con la empresa se realiza principalmente por correo electrónico y telefónicamente, en pocos casos por medio de reuniones o notificaciones escritas.

#### 6.1.2.2 *Benchmarking* con otras empresas

Como fuente de información externa para identificar las prácticas comunes en la gestión de compras en el campo empresarial, se consultaron las páginas web de empresas de sectores diferentes con un tamaño o estructura empresarial similar al de la compañía objeto de estudio. Se identificaron en esta revisión empresas que presentan de forma general y que mantienen de manera pública sus políticas, principios, normas, códigos de conducta, manuales de compras, términos de negociación con proveedores.

En el cuadro 3 se relaciona la lista de cinco empresas y tipo de documentos revisados.

Después de su revisión se pueden identificar la estructura de sus modelos de gestión en el área de compras de bienes y servicios y cómo a partir de estos se establece un marco general de operación que guía las operaciones internas y externas en los procesos desarrollados. Aunque algunos de los documentos presentados se enfocan específicamente en los procesos de negociación, se enuncian también los procesos de soporte como los de definición de necesidades, selección de proveedores, análisis de ofertas, evaluación, administración de documentos, indicadores, entre otros.

Se puede resaltar a partir de su comparación que aun cuando se difiere en el objeto de negocio de cada una de las empresas, existen coincidencias en los lineamientos y estructuras de operación a nivel de las relaciones de negocios establecidas con proveedores, foco principal de un área de compras, permitiendo así extraer puntos para tomar en cuenta dentro del análisis realizado en este documento.

Cuadro 3. Documentación de empresas relacionadas con procesos de compras

Empresa	Nombre	Documentos revisados
1	ARGOS <sup>53</sup>	Manual de contratación de proveedores de bienes y servicios de Argos en Colombia Términos y condiciones de compras de bienes y servicios
2	CERREJON <sup>54</sup>	Términos y condiciones generales de compras
3	ENDESA <sup>55</sup>	Condiciones generales de contratación de Endesa Anexo III: Disposiciones particulares aplicables a las compras realizadas por Filiales de ENDESA residentes en COLOMBIA Código ético Plan de tolerancia cero con la corrupción
4	HOLCIM <sup>56</sup>	Código de conducta Código de conducta para proveedores
5	CORFERIAS <sup>57</sup>	Código de ética y buen gobierno Manual de contratación y compras Guía general para proveedores de bienes y contratistas

Fuente: Los autores

A continuación se presentan en el cuadro 4, el resumen de los aspectos principales identificados en la revisión de los documentos.

---

<sup>53</sup> ARGOS. Portal de proveedores [en línea]. < <http://www.argos.com.co/wps/portal/Proveedores>> [Citado en 29 de Marzo de 2013]

<sup>54</sup> CERREJON. Portal de compras [en línea]. <<http://www.cerrejon.com/site/nuestra-empresa/contratistas-y-proveedores/compras.aspx>> [Citado en 29 de Marzo de 2013]

<sup>55</sup> ENDESA. Portal de proveedores [en línea]. <<http://www.endesa.com/es/proveedores/home>> [Citado en 29 de Marzo de 2013]

<sup>56</sup> HOLCIM. Portal de proveedores [en línea]. <<http://www.holcim.com.co/nuestra-empresa/proveedores.html>> [Citado en 29 de Marzo de 2013]

<sup>57</sup> CORFERIAS. Documentos corporativos [en línea]. <<http://www.corferias.com/index.cfm?doc=documentos&ids=1>> [Citado en 29 de Marzo de 2013]

Cuadro 4. Resumen de aspectos identificados en procesos de compras de otras empresas

Variables	Argos	Cerrejon	Endesa	Holcim	Corferias
Lineamientos estrategicos para compras	Políticas, código de ética	Se menciona política de ética	Manejan normas, políticas, código de ética	Presentan código de conducta de la empresa y de proveedores	Presentan principios, políticas y normas
Procesos del área de compras	Se presenta flujo del proceso y se describe en un manual el paso a paso de los procesos relacionados con proveedores y clientes	Se describen las condiciones generales de los trámites para compras.	Se definen condiciones para llevar a cabo compras y contratación de equipos y materiales	No se presentan claramente los pasos del proceso	Se exponen claramente los pasos a seguir para el proceso de compras
Términos de negociación con proveedores	Se presentan claramente las condiciones mínimas que deben definirse según el tipo de negociación. Se definen obligaciones y compromisos adquiridos	Se enfoca en la definición clara de precios y cumplimiento antes de formalizar la negociación	Se definen normatividad legal, precio, calidad, nivel de servicio, plazo entrega, entre otros.	Se menciona la definición de requisitos en los procesos de negociación.	Se describen claramente los términos a tener en cuenta durante el proceso de compras
Nivel de toma de decisiones en procesos de negociación	Claramente definidos los niveles de toma de decisiones por los montos de negocios. Se menciona el manejo de líneas de delegación	No se menciona en los documentos revisados	No se menciona en los documentos revisados	No se menciona en los documentos revisados	Se definen claramente los alcances de tomas de decisiones por monto de compras
Procesos de selección	Se definen claramente los procedimientos según el monto de la negociación o su tipo.	Se menciona La revisión de ofertas y capacidades de proveedores.	Se cita el análisis de las condiciones ofertas y la verificación de capacidad técnica. Procesos de ensayo	Se manejan procesos de licitación y análisis de ofertas	se define un proceso y parámetros de selección según el tipo de compra
Procesos de evaluación	Se definen responsable de las relaciones críticas con proveedores e interventorias de ser necesarias para verificar cumplimiento de obligaciones entre las partes. Se evalúan a proveedores catalogados como críticos	Se realizan procesos de auditoría a proveedores	Se realizan inspecciones, pruebas y ensayos durante la ejecución de la relación comercial	Evaluaciones periódicas (autoevaluaciones, investigaciones, auditorías). Publicación de resultados de la gestión de las funciones de compras	se definen categorías de proveedores y escalas de calificación y los periodos de evaluación

Fuente: Los autores

Cuadro 4. (Continuación)

Variables	Argos	Cerrejon	Endesa	Holcim	Corferias
Mecanismos de contratacion	Se definen las figuras de negociacion de acuerdo a los montos en SMMLV Existen modelos de documentos preestablecidos y definen contenidos minimos de información	Manejo de ordenes de suministro y contratos	Se definen tipos de formalizar por contrato, orden de entrega, carta intención.	Se menciona el manejo de contratos	Se definen las figuras de negociacion de acuerdo a los montos en SMMLV compra directa, ordenes, contratos, licitaciones.
Desarrollo de proveedores	Se mencionan procesos de mejoramiento continuo para proveedores relacionados con los procesos de evaluación. No se detalla en su operación.	No se menciona en los documentos revisados	Portal para proveedores para algunos procesos. No se mencionan actividades especificas	Se enfoca en la formación de relaciones de largo plazo. Prioridad a proveedores ya inscritos. Pautas para incentivar el cumplimiento de expectativas. Criterios de evaluación conciliados . Medidas correctivas ante incumplimientos.	Manejan una red de proveedores, se tienen categorías de proveedores de acuerdo a puntaje de los procesos de selección y evaluación. Criterios de selección claramente definidos
Manejo de indicadores	Se citan criterios de medición definidos. Se establecen indicadores, cronogramas y presentacion de informes para medir la gestión	No se menciona en los documentos revisados	No se menciona en los documentos revisados	No se menciona en los documentos revisados	No se menciona en los documentos revisados
Relacion con clientes	Se manejan para la definición de requerimientos y administración Se delimita la responsabilidades y grados de participación en las funciones de compras	No se menciona en los documentos revisados	No se menciona en los documentos revisados	No se menciona en los documentos revisados	En la definición de requerimientos. Se permite su intervención en compras especiales, definiendo claramente su rol
Canales de comunicación	No se menciona en los documentos revisados	No se menciona en los documentos revisados	Todas las comunicaciones relacionadas con negociaciones se darán por escrito	No se menciona en los documentos revisados	No se menciona en los documentos revisados
Administración documental	Centro a nivel empresarial de administración documental en modo digital (codificación, custodia y archivo)	No se menciona en los documentos revisados	No se menciona en los documentos revisados	No se menciona en los documentos revisados	No se menciona en los documentos revisados

### 6.1.3 Oportunidades de mejora identificadas en diagnóstico

Al consolidar las distintas observaciones encontradas en la etapa de diagnóstico se identifican las siguientes oportunidades para el grupo de compras de combustibles:

- Realizar un despliegue periódico de normas y políticas existentes de la empresa y del área.
- Definir, documentar y revisar de manera periódica el plan estratégico del área.
- Definir políticas específicas del área para facilitar el actuar de los miembros del grupo.
- Diseñar y documentar los procesos generales del área con sus entradas y salidas.
- Contar con fichas de procesos y procedimientos formales que describan las actividades cada proceso.
- Crear formatos y documentos estándar que soporten las actividades en los diferentes procesos.
- Definir de forma clara y específica los canales de comunicación que se deben utilizar con clientes y proveedores de acuerdo con las distintas situaciones.
- Establecer indicadores de medición de la gestión de cada proceso.
- Identificar y ejecutar automatización de procesos para disminuir la carga administrativa manual de muchas actividades.
- Definir un esquema de documentación que facilite la administración y el soporte adecuado a los diferentes procesos.
- Formalizar los acuerdos comerciales con proveedores.
- Desplegar a los proveedores y clientes los procesos internos para evitar confusiones o reprocesos en la ejecución del día a día.

## 6.2 MODELO DE GESTION

Con base en el análisis de la situación actual del proceso del grupo de compras y la comparación con las mejores prácticas según la revisión del estado del arte se propone la organización de un modelo de gestión de compras comprendido en un Manual de Compras del Área de Combustibles compuesto por los siguientes elementos:

- Planeación estratégica del área.
- Políticas específicas sobre los procesos del área.
- Definición de procesos.
- Definición de actividades de los procesos.
- Indicadores y controles de proceso.

Este modelo se presenta como una propuesta para el área, el cual puede ser analizado y modificado de acuerdo con las necesidades específicas que no hayan sido identificadas en la ejecución del presente trabajo. Sin embargo, debe servir como fundamento para mejorar la organización del área y facilitar el desarrollo de sus actividades.

Todos los planteamientos propuestos se revisaron a la luz de la planeación estratégica de la empresa y de las políticas generales que aplican al área, para dirigir los esfuerzos en el mismo sentido.

Para cada uno de los elementos del modelo se presenta una breve explicación de su aplicación.

### 6.2.1 Planeación estratégica

Para el desarrollo del plan estratégico se inició con la identificación de los grupos de interés y de sus necesidades principales. A partir de estas necesidades, se evaluaron las ofertas de valor que el área puede ofrecer a cada uno de estos grupos para satisfacerlas. El cuadro 5 presenta un resumen de este análisis.

Cuadro 5. Análisis de necesidades de grupos de interés

Grupos de interés	Necesidades	Oferta de Valor (lo que se entrega)
División de Producción	Desarrollar un proceso productivo rentable	Tener disponibilidad de Carbón para desarrollar el proceso productivo al mejor costo
División de Finanzas y Abastecimiento	Tener un flujo de caja estable, cumplimiento de CDM, Capital de Trabajo	Tener proveedores de Carbón confiables, precios competitivos Niveles óptimos de inventarios de Carbón
División de Competitividad y Excelencia Operacional	Generar procesos confiables y competitivos	Cumplimiento de normas de seguridad industrial, ambientales, y de calidad de los procesos de suministros, transporte y almacenamiento de Carbón
Abastecimiento de fibra	Niveles óptimos de inventarios de fibra con la mejora calidad y mejores costos	Suministro oportuno de Carbón favorables basados en calidad precio y cantidad
Proveedores	Rentabilidad	Acuerdos comerciales de largo plazo en condiciones justas
Junta Directiva	Sostenibilidad de la compañía a largo plazo con la maximización de la rentabilidad	Negociaciones favorables para la compañía

Fuente: Los autores

Con base en las ofertas de valor que se definieron en el análisis anterior se propone la misión del área, buscando que responda al porqué de estas necesidades a través del tiempo.

#### Misión del Área

*Somos un equipo que contribuye con la maximización del valor de la compañía para accionistas, proveedores y clientes desarrollando de forma continua negociaciones confiables y favorables de combustibles, construyendo relaciones de largo plazo con todos nuestros grupos de interés. Garantizamos la sostenibilidad de la empresa con los mejores estándares operacionales.*

Una vez definida la misión entonces se presenta la propuesta de la visión con el objetivo que sea un motivador para cumplir los objetivos que se tienen y que sirva de apoyo para afrontar los momentos de crisis.

#### Visión del Área

*Ser reconocidos como un equipo que aporta confianza y seguridad a la organización, clientes y proveedores por nuestra alta capacidad y liderazgo para desarrollar procesos de compra que contribuyan al crecimiento de la compañía y de nuestros aliados.*

Con el objeto de identificar las variables que el entorno ofrece o demanda para la maximización de oportunidades y minimización de riesgos, el grupo de combustibles debe apalancarse en el posicionamiento competitivo del sector brindando soluciones logísticas confiables y sostenibles.

Se realizó el análisis del entorno tomando como base el modelo de las “Fuerzas de Porter”<sup>58</sup>, exceptuando la fuerza de los sustitutos. Se desarrolló un modelo muy detallado de las amenazas y oportunidades teniendo en cuenta tres entornos: el grupo de combustibles con las demás áreas dentro la empresa, grupo de combustibles con el entorno y la empresa con el entorno. Con este análisis se seleccionaron las que efectivamente representan un efecto directo y de mayor impacto para el grupo.

Luego se relacionaron estas oportunidades y amenazas con las fortalezas y debilidades que se encontraron en el análisis interno, a partir de las cuales se formularon las siguientes estrategias, presentadas en los cuadros 6 al 9.

---

<sup>58</sup> THOMPSON, Arthur A. et al. Administración Estratégica. Teoría y casos. 18 ed. Mexico D. F.: McGrawHill, 2012.p 130-162.

Cuadro 6. Análisis de estrategias - Rivales directos

<b>RIVALES DIRECTOS (Departamentos de compras de materias primas de otras empresas como papeleras, cementeras, termoelectricas e ingenios)</b>			
<b>AMENAZAS</b>	<b>INTENSIDAD</b>	<b>FORTALEZAS / DEBILIDADES</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
El efecto del consumo de carbón de las termoeléctricas en las temporadas de sequías es:	Medio	(F) Ser un comprador importante y permanente en volúmenes para el mercado Nacional	Obtener información del comportamiento de la demanda constantemente y hacer seguimiento de ella para obtener tendencias.
El número de competidores importantes es:	Medio	(F) Ser un comprador importante y permanente en volúmenes para el mercado Nacional (D) Falta de acompañamiento presencial en las minas (auditorías)	Diseñar un programa continuo de acompañamiento a proveedores en los lugares de origen.
La posibilidad de desarrollar los procesos de negociación y compra con empresas outsourcing es:	Medio	(F) Personal con experiencia y conocimiento específico en los procesos técnicos y administrativos del carbón. (D) Falta de estandarización y normalización de los procesos	Diseñar, normalizar y estandarizar los procesos basados en la experiencia del personal.
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>INTENSIDAD</b>	<b>FORTALEZAS / DEBILIDADES</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
El impacto de la agilidad en los procesos de pago a proveedores es:	Alto	(F) Reconocidos por cumplimiento en los pactos de liquidación y pago a los proveedores. (D) Proceso de análisis de calidad lento	Simplificar proceso de análisis de resultados para disminuir tiempo de entregas a proveedores.
El impacto del reconocimiento de la empresa en el sector es:	Alto	(F) Buena reputación con entes gubernamentales y regionales. (F) Ser un comprador importante y permanente en volúmenes para el mercado Nacional	Desarrollar acuerdos de largo plazo con proveedores sólidos.
La confiabilidad del proceso de análisis de calidad del carbón es:	Medio	(F) Comportamiento ético (D) Falta de claridad en los roles y responsabilidades	Diseñar, normalizar y estandarizar los procesos basados en la experiencia del personal.
El impacto en las mejoras tecnológicas para los procesos de combustión en la demanda de carbón es:	Bajo	(F) Capacidad financiera para invertir en proyectos y apoyo a desarrollo de proveedores	Desarrollar proyectos mineros en asociación con proveedores aliados para consolidar las fuentes de abastecimiento.

Fuente: Los autores

Cuadro 7. Análisis de estrategias - Nuevos competidores

<b>NUEVOS COMPETIDORES</b>			
<b>AMENAZAS</b>	<b>INTENSIDAD</b>	<b>FORTALEZAS / DEBILIDADES</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
La posibilidad de aparición de nuevos competidores (comercializadores para exportación) es:	Alto	(F) Ser un comprador importante y permanente en volúmenes para el mercado Nacional (F) Reconocidos por cumplimiento en los pactos de liquidación y pago a los proveedores. (D) Tarifas máximas por tonelada de carbón limitadas por control presupuestal. (D) Falta desarrollar acuerdos de largo plazo con proveedores.	Financiar el desarrollo de proveedores para conseguir negociaciones estables.
La facilidad de acceso a los canales de abastecimiento es:	Alto	(D) Complejidad en logística de suministro	Fortalecer las relaciones con empresas de transporte.
La posibilidad de aparición de nuevos competidores (nuevas industrias de consumo interno) es:	Bajo	(F) Ser un comprador importante y permanente en volúmenes para el mercado Nacional (F) Reconocidos por cumplimiento en los pactos de liquidación y pago a los proveedores. (D) Tarifas máximas por tonelada de carbón limitadas por control presupuestal. (D) Falta desarrollar acuerdos de largo plazo con proveedores.	Financiar el desarrollo de proveedores para conseguir negociaciones estables.
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>INTENSIDAD</b>	<b>FORTALEZAS / DEBILIDADES</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
El nivel de inversión para ser un competidor sólido es:	Alto	(F) Capacidad financiera para invertir en proyectos y apoyo a desarrollo de proveedores.	Financiar el desarrollo de proveedores para conseguir negociaciones estables.

Fuente: Los autores

Cuadro 7. (Continuación)

NUEVOS COMPETIDORES			
OPORTUNIDADES	INTENSIDAD	FORTALEZAS / DEBILIDADES	ESTRATEGIAS
El nivel requerido de conocimiento del sector para negociación es:	Medio	(F) Personal con experiencia y conocimiento específico en los procesos técnicos y administrativos del carbón. (F) Conocimiento del comportamiento de la oferta para mercado interno del carbón. (D) Falta de claridad en los roles y responsabilidades.	Diseñar, normalizar y estandarizar los procesos basados en la experiencia del personal. Constantes capacitaciones del personal.
El grado de integración hacia atrás en el sector es:	Medio	(F) Capacidad financiera para invertir en proyectos y apoyo a desarrollo de proveedores	Desarrollar acuerdos de largo plazo con proveedores sólidos.

Cuadro 8. Análisis de estratégicas – Proveedores

PROVEEDORES			
AMENAZAS	INTENSIDAD	FORTALEZAS / DEBILIDADES	ESTRATEGIAS
El riesgo de que existan pocos proveedores importantes es:	Alto	(F) Capacidad financiera para invertir en proyectos y apoyo a desarrollo de proveedores (D) Falta desarrollar acuerdos de largo plazo con proveedores.	Desarrollar acuerdos de largo plazo con proveedores sólidos. Financiar el desarrollo de proveedores para conseguir negociaciones estables.
La regulación ambiental y de seguridad industrial es:	Alto	(F) Comportamiento ético	Diseñar un programa continuo de acompañamiento a proveedores en los lugares de origen. Financiar el desarrollo de proveedores para conseguir negociaciones estables.
Los riesgos de interrupción de la actividad minera son:	Alto	(F) Capacidad financiera para invertir en proyectos y apoyo a desarrollo de proveedores (D) Falta de acompañamiento presencial en las minas (auditorías)	Diseñar un programa continuo de acompañamiento a proveedores en los lugares de origen. Financiar el desarrollo de proveedores para conseguir negociaciones estables.

Fuente: Los autores

Cuadro 8. (Continuación)

PROVEEDORES			
AMENAZAS	INTENSIDAD	FORTALEZAS / DEBILIDADES	ESTRATEGIAS
El poder de negociación de los proveedores de carbón es:	Medio	(F) Conocimiento del comportamiento de la oferta para mercado interno del carbón (D) Proceso de análisis de calidad lento	Simplificar proceso de análisis de resultados para disminuir tiempo de entregas a proveedores.
La capacidad de suministro de carbón por parte de los proveedores es:	Medio	(F) Capacidad financiera para invertir en proyectos y apoyo a desarrollo de proveedores (D) Falta de acompañamiento presencial en las minas (auditorías) (D) Complejidad en logística de suministro	Diseñar un programa continuo de acompañamiento a proveedores en los lugares de origen. Financiar el desarrollo de proveedores para conseguir negociaciones estables. Fortalecer las relaciones con empresas de transporte.
El cumplimiento de las condiciones comerciales (precio, cantidad y calidad) por parte de los proveedores es:	Medio	(F) Reconocidos por cumplimiento en los pactos de liquidación y pago a los proveedores. (D) Falta de acompañamiento presencial en las minas (auditorías) (D) Falta desarrollar acuerdos de largo plazo con proveedores.	Diseñar un programa continuo de acompañamiento a proveedores en los lugares de origen. Desarrollar acuerdos de largo plazo con proveedores sólidos.
OPORTUNIDADES	INTENSIDAD	FORTALEZAS / DEBILIDADES	ESTRATEGIAS
La facilidad de cambio de proveedor de carbón es:	Alto	(F) Ser un comprador importante y permanente en volúmenes para el mercado Nacional (F) Reconocidos por cumplimiento en los pactos de liquidación y pago a los proveedores.	Manejar bases de datos de proveedores para cubrir picos de demanda.

Cuadro 9. Análisis de estrategias – Clientes

<b>CLIENTES</b>			
<b>AMENAZAS</b>	<b>INTENSIDAD</b>	<b>FORTALEZAS / DEBILIDADES</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
El nivel de información del proceso de compra de carbón por parte de los clientes es:	Alto	(F) Personal con experiencia y conocimiento específico en los procesos técnicos y administrativos del carbón. (D) Falta de estandarización y normalización de los procesos (D) Falta de claridad en los roles y responsabilidades	Diseñar, normalizar y estandarizar los procesos basados en la experiencia del personal. Constantes capacitaciones del personal.
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>INTENSIDAD</b>	<b>FORTALEZAS / DEBILIDADES</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
La importancia del proceso de compras de carbón para mi cliente es:	Alto	(F) Personal con experiencia y conocimiento específico en los procesos técnicos y administrativos del carbón. (D) Ausencia de herramientas para captura y análisis de información y toma de decisiones. (D) Falta de herramientas para agilizar la ejecución de tareas con criterios objetivos	Desarrollo se sistemas de información para administración de proveedores y programación logística. Diseñar, normalizar y estandarizar los procesos basados en la experiencia del personal.
La posibilidad de integración hacia atrás es:	Bajo	(F) Personal con experiencia y conocimiento específico en los procesos técnicos y administrativos del carbón. (F) Comportamiento ético	Diseñar, normalizar y estandarizar los procesos basados en la experiencia del personal.

Fuente: Los autores

## 6.2.2 Políticas del área de compras de combustibles

Las políticas se definen con el objetivo de soportar y mantener un estilo de gestión del área estable dentro de condiciones de objetividad y coherencia en el actuar y en la toma de decisiones de sus integrantes. Las políticas propuestas pretenden regular y respaldar la óptima ejecución de los procesos a cargo de los diferentes integrantes y establecer relaciones claras y transparentes a nivel interno y con los proveedores y clientes, propendiendo siempre por un trato justo y equilibrado que permita construir y mantener relaciones sostenibles, basados en condiciones y esquemas de negociación claros y transparentes.

Para el área se propone la constitución de las políticas enunciadas a continuación:

- Política de Compras
- Política de Negociación
- Política de Desarrollo de proveedores
- Política de Inventarios

A continuación se presenta el contenido propuesto para las políticas mencionadas.

### 6.2.2.1 Política de Compras de combustibles

Las compras de la empresa estarán dirigidas a cumplir de manera sostenible con las necesidades y expectativas de los clientes internos.

La empresa realizará la compra de combustibles en términos de precios y pagos justos y acordes con las condiciones de mercado.

Las compras de materiales cumplirán con las especificaciones de calidad de las diferentes zonas.

Las compras de materiales y servicios se realizarán de manera oportuna, evitando riesgos de escasez o excesos en niveles de inventarios.

Cualquier etapa de la relación con los proveedores deben ser realizada exclusivamente a través del grupo de compras de combustibles y, la participación de terceros debe ser con el acompañamiento de integrantes del grupo.

Todo requerimiento de proveedores o clientes será respondido de manera oportuna y se buscará cerrar el proceso de manera ágil.

Toda operación de suministro de materiales o servicios sólo podrá ser ejecutada cuando se hayan llevado a cabo todos los procesos de selección, negociación e inscripción del proveedor y formalizado el acuerdo comercial.

Los acuerdos comerciales se realizarán cubriendo el total de las necesidades, sin buscar su fraccionamiento para modificar los trámites y niveles de aprobación.

Se promoverá en todas las situaciones las conductas y actitudes éticas y corteses al interior del grupo, con proveedores y clientes.

La toma de decisiones estará limitada a lo dispuesto en las funciones de cada proceso, cuya delegación sólo se podrá hacer en caso de ausencia justificable y con autorización del superior sobre la delegación.

Es responsabilidad del titular de cada proceso cumplir con los objetivos y funciones encomendadas a su cargo así como mantener los procedimientos, diagramas y fichas de procesos actualizadas.

#### 6.2.2.2 Política de negociación

Toda negociación se basará en el cumplimiento de la Política de Ética de Negocios de la empresa y las leyes vigentes.

Las negociaciones se realizarán buscando establecer relaciones colaborativas de largo plazo entre los proveedores y la empresa.

La empresa realizará de manera constante análisis de las condiciones de mercado para tener referencia de los términos en los cuales pueden establecerse las relaciones.

Todo proceso de negociación iniciará sólo cuando se haya validado el cumplimiento de los criterios de selección de proveedores definidos.

En la negociación deberá lograrse acuerdos y dejar constancia formal de todos los términos de la relación comercial (volúmenes, precios, plazos de pago, términos de entrega, especificaciones del material o servicio, calidad de productos, manejo de reclamos y rechazos, definiciones sobre incumplimientos, criterios de evaluación de desempeño, otros).

Los términos de negociación y la información sobre cotizaciones y ofertas acordados con los proveedores serán confidenciales entre las partes, salvo la decisión consentida de compartir con un tercero en beneficio de las relaciones comerciales.

Las negociaciones buscarán evitar, siempre que sea posible, relaciones de dependencia con algún proveedor que impidan mantener condiciones equitativas y basadas en la objetividad y transparencia.

Toda negociación se confirmará por uno de los mecanismos de contratación avalados por la empresa para el suministro de materiales y servicios.

Se dejará constancia por escrito de toda la información cruzada con los proveedores en los términos establecidos en la negociación, durante su proceso de constitución y durante su ejecución.

Se dará prioridad de compra a aquellos proveedores que cumpliendo los criterios de selección sean titulares, productores o propietarios de los materiales o servicios contratados y que ofrezcan condiciones justas.

El trámite de pólizas será obligatorio dentro de los términos que establezca el procedimiento de negociación.

Se revisará periódicamente los términos y cumplimiento de los acuerdos realizados, lo cual incluirá visitas o reuniones con los proveedores de materiales y servicios, a partir de los cuales podrán actualizarse los acuerdos comerciales.

#### 6.2.2.3 Política de desarrollo de proveedores

La empresa buscará establecer relaciones colaborativas de largo plazo con proveedores sólidos que resalten su buen desempeño y busquen la mejora continua.

Se realizará el proceso de selección de proveedores de manera constante para buscar oportunidades de mejoramiento al proceso de abastecimiento.

Todo proveedor deberá cumplir con los procesos de selección, negociación y evaluación definidos en los periodos que se establezca en la empresa para mantener la relación comercial activa.

Para realizar la selección de proveedores se definirán criterios objetivos, justos y transparentes que serán conocidos abiertamente.

Al finalizar cada proceso de selección se registrará en la base de datos de proveedores el resultado del proceso y se comunicará al proveedor formalmente la decisión tomada por la empresa, de continuidad o no continuidad, reservándose el derecho de explicar los motivos de la decisión.

Los criterios, frecuencias y metodología de las evaluaciones de desempeño serán divulgados a los proveedores al iniciar la relación comercial. Los objetivos a cumplir se definirán en conjunto entre las partes.

Las evaluaciones de desempeño se realizarán cumpliendo los criterios y periodos definidos, con información objetiva y clara y los resultados se compartirán con cada proveedor. Los resultados no estarán asociados a los términos de la

negociación pero servirán como base a la empresa para evaluar la continuidad de los acuerdos comerciales.

Los proveedores presentarán los planes de acción en los tiempos definidos después de la entrega de los resultados, y la empresa hará seguimiento al cumplimiento de estos planes, dando el soporte y apoyo que esté a su alcance y que pueda ser requerido por el proveedor.

Los proveedores actualizarán de forma periódica la documentación definida como básica para la continuidad de la relación comercial.

En el inicio de toda relación comercial y con revisión periódica se debe informar de manera clara y por escrito a los proveedores sobre los procesos de compras para que identifiquen a los interlocutores y los requisitos que se deben cumplir en la ejecución normal de la relación comercial.

#### 6.2.2.4 Política de inventarios

La empresa garantizará la continuidad de las operaciones con el flujo de compras y con el manejo de inventarios de materiales de las distintas zonas.

Los niveles de inventarios de combustibles estarán definidos de acuerdo con las especificaciones de material acordadas con los clientes, las condiciones de oferta esperadas y los consumos pronosticados.

Las decisiones sobre los niveles de inventario serán tomadas por el área de Compras de Combustibles. Las demás áreas de la compañía podrán sugerir cambios, los cuales deben ser acordados previamente y documentar las justificaciones de los mismos.

Los niveles de inventario tendrán una vigencia mínima establecida por el área de compras y los cambios sólo se podrán aplicar previo acuerdo después de cumplir los periodos mínimos definidos.

Se realizarán procesos de verificación del inventario físico periódicamente coordinados por el área de costos.

Los ajustes de inventarios deben ser aprobados por el área de costos previamente a su registro.

El manejo del inventario físico en las zonas coordinadas por el área de compras y las zonas coordinadas por las áreas operativas será acordado a partir de criterios claros y previamente definidos entre estas áreas.

Se realizarán rotaciones continuas de material para evitar la pérdida de propiedades de los materiales.

Las personas responsables por parte del área de compras y de las áreas operativas realizarán recorridos periódicos a las zonas de almacenamiento para verificar que las condiciones de operación sean óptimas e identificar oportunidades de mejora en el proceso.

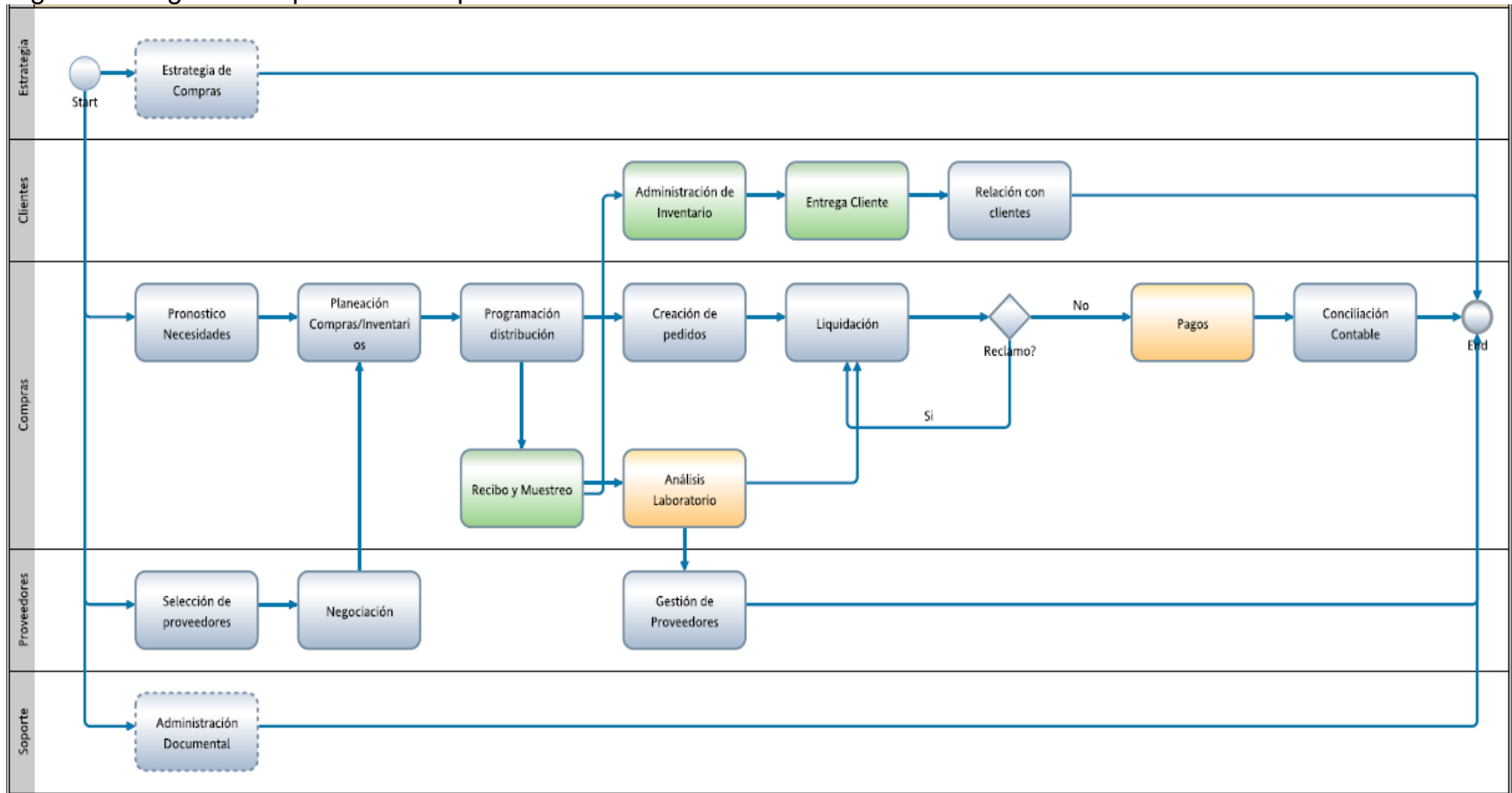
### 6.2.3 Definición de procesos

De acuerdo con la metodología de Gestión por Procesos que se presentó en el ...numeral 4.5..., la primera etapa que se debe desarrollar al plantear el modelo de gestión corresponde a la identificación y secuencia de los procesos.

Para realizar esta identificación se tuvo en cuenta el diagrama de procesos actual que se elaboró con la información recolectada en la encuesta a los integrantes del grupo, ...figura 3.... Con base en la revisión de las mejores prácticas y al análisis del proceso general se presenta un nuevo diagrama de procesos propuesto, figura 5.

En el diagrama propuesto se incluyeron algunos procesos que no están considerados actualmente por los integrantes del grupo, entre ellos los procesos de Estrategia de Compras, Administración documental, Relación con clientes, Gestión de proveedores, Negociación, Pronósticos y Conciliación contable.

Figura 5. Diagrama de procesos Propuesto



Proceso desarrollado por el grupo de combustibles

Proceso desarrollado por otro grupo del área de compras

Proceso desarrollado por otras áreas de la empresa

Fuente: Los autores

#### 6.2.4 Definición de actividades

La segunda etapa de la metodología de Gestión por Procesos propone realizar la descripción de cada proceso a partir de dos herramientas principales, las fichas de procesos y los diagramas de procesos. En el modelo propuesto no se va definir el responsable de cada proceso ni la estructura organizacional del área, pues no están dentro del alcance de este trabajo por ser decisiones de nivel empresarial.

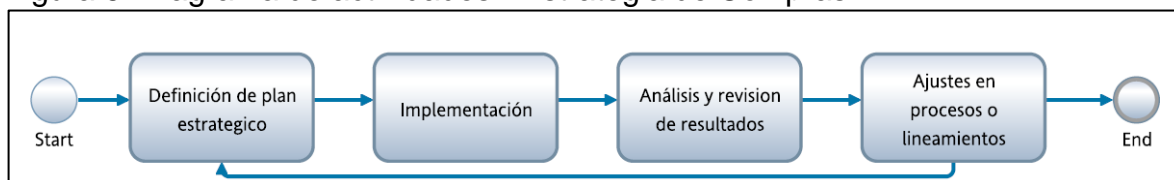
Basado en el flujo presentado en el diagrama de procesos propuesto de la figura 5, se presentan en el Anexo C las fichas y diagramas de actividades elaborados para cada proceso. La descripción de cada proceso se presenta a continuación, junto con su respectivo diagrama de actividades como referencia para facilitar su lectura.

##### 6.2.4.1 Estrategia de compras

Este proceso tiene como objetivo definir y mantener actualizado el marco general de funcionamiento del área de compras de combustibles. Enmarcado en las directrices corporativas, las relaciones con clientes y proveedores, las condiciones del mercado y los indicadores de gestión del área. Este proceso, que se presenta en la figura 6, se define como la base que soporta la estructura del grupo y contempla:

- La definición del plan estratégico: misión, visión, objetivos y estrategias, basado en las necesidades de clientes y proveedores, el entorno y el marco empresarial.
- Implementación de políticas, roles, procesos e indicadores. Orientado al logro de la estrategia.
- Análisis y revisión de los resultados de la operación del grupo, cumplimiento de indicadores, evaluación de la relación clientes y proveedores. Orientado a retroalimentar y soportar la toma de decisiones sobre el área.
- Ajustes y cambios orientados al cumplimiento de la estrategia.

Figura 6. Diagrama de actividades - Estrategia de Compras



Fuente: Los autores

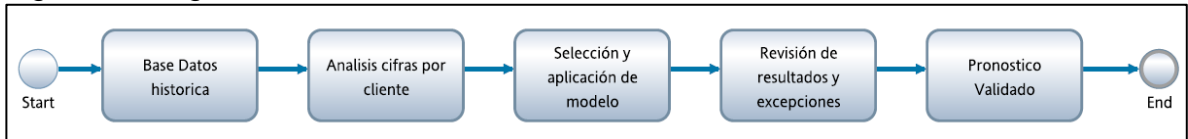
##### 6.2.4.2 Pronósticos de Necesidades

Este proceso tiene como objetivo el proyectar las cantidades de material requeridos por los diferentes clientes aplicando modelos adecuados, permitiendo

minimizar la incertidumbre en la planeación por la falta de información. Contempla como se presenta en la figura 7, las siguientes actividades:

- Base de datos histórica de consumos de cada cliente
- Análisis de cifras por cliente
- Selección y aplicación del modelo
- Revisión de resultados y excepciones
- Pronóstico validado

Figura 7. Diagrama de actividades - Pronósticos de necesidades



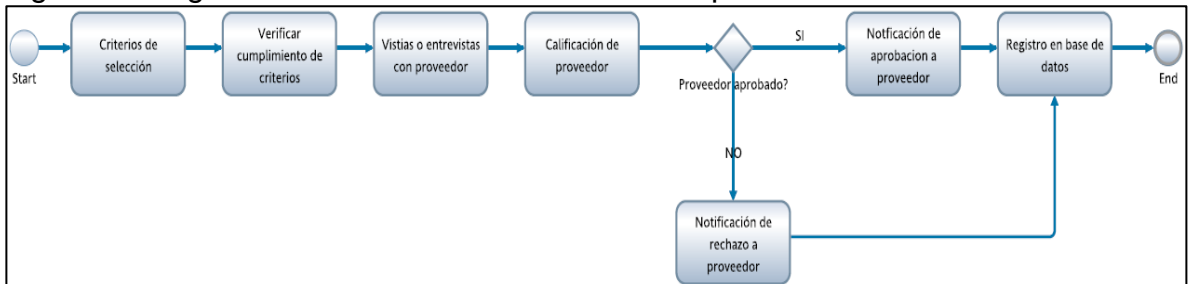
Fuente: Los autores

#### 6.2.4.3 Selección de proveedores

Este proceso, como se muestra en la figura 8, está orientado a construir una base de datos de proveedores y transportistas confiables de acuerdo con los criterios definidos por la empresa. Este proceso contempla:

- Definición de criterios de selección
- Verificación de cumplimiento de criterios
- Visitas/Entrevistas con proveedores
- Calificación de proveedor
- Inclusión en base de datos
- Aprobación o rechazo de proveedores

Figura 8. Diagrama de actividades - Selección de proveedores



Fuente: Los autores

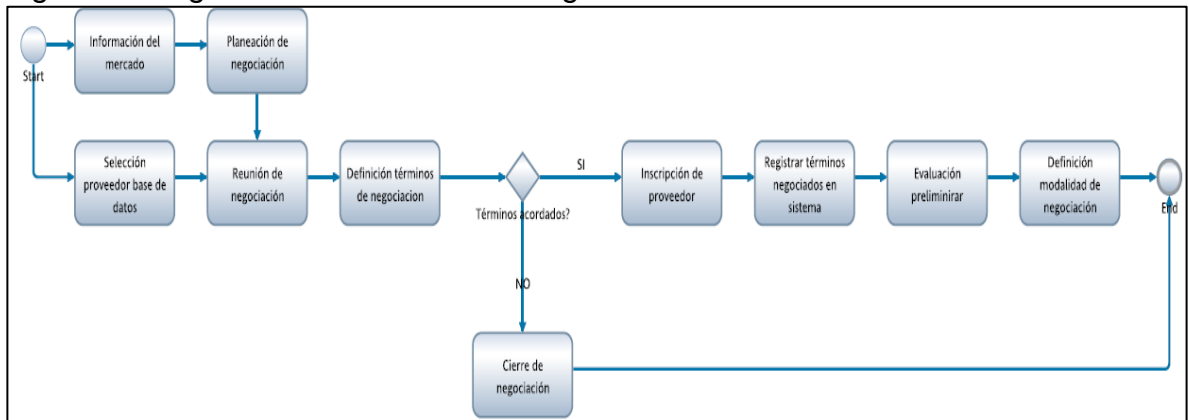
#### 6.2.4.4 Negociación

Este proceso busca establecer la metodología de definición de las condiciones de los acuerdos comerciales con los proveedores nuevos o en operación, que

garanticen el abastecimiento sostenible de materiales y/o servicios, bajo criterios claramente definidos. Este proceso, presentado en la figura 9 contiene:

- Recolección y análisis de información del mercado
- Planeación de la negociación (análisis de información del proveedor, plantear posibles escenarios o alternativas, etc)
- Selección de proveedores de la base de datos
- Reunión de negociación con el proveedor
- Definición de términos de la negociación (volumen, precio, especificaciones, condiciones de entrega, plazos de pago, ensayos, indicadores de medición y evaluación)
- Inscripción de proveedor
- Registrar términos de negociación en sistema del área
- Evaluación preliminar
- Definición de modalidad de negociación (Contrato o acuerdos de suministro, órdenes de compra, etc.)

Figura 9. Diagrama de actividades - Negociación



Fuente: Los autores

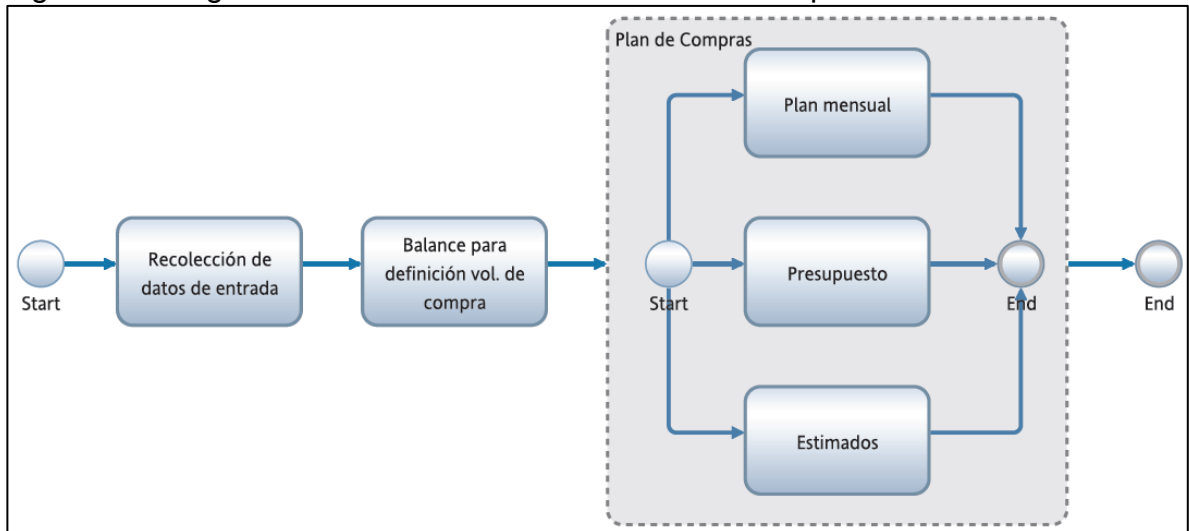
#### 6.2.4.5 Planeación de compras e inventarios

Proceso que tiene como objetivo generar el plan de compras de largo, mediano y corto plazo de acuerdo con los pronósticos de necesidades, la política de inventarios y la capacidad de los proveedores. Sirve para la definición de presupuestos y estimados de compras e inventarios de materiales. El proceso contempla, como se muestra en la figura 10:

- Recolección de datos de entrada (Necesidades de clientes, negociaciones de proveedores, disponibilidad de proveedores, precios y especificaciones, etc.)

- Balance de necesidades de clientes y niveles de inventario para la definición de volúmenes de compras, precios y calidades de la mezcla final.
- Generación del plan de compras (para presupuesto, para estimados y para la confirmación de cupos de suministro de material a proveedores).

Figura 10. Diagrama de actividades - Planeación de compras e inventarios



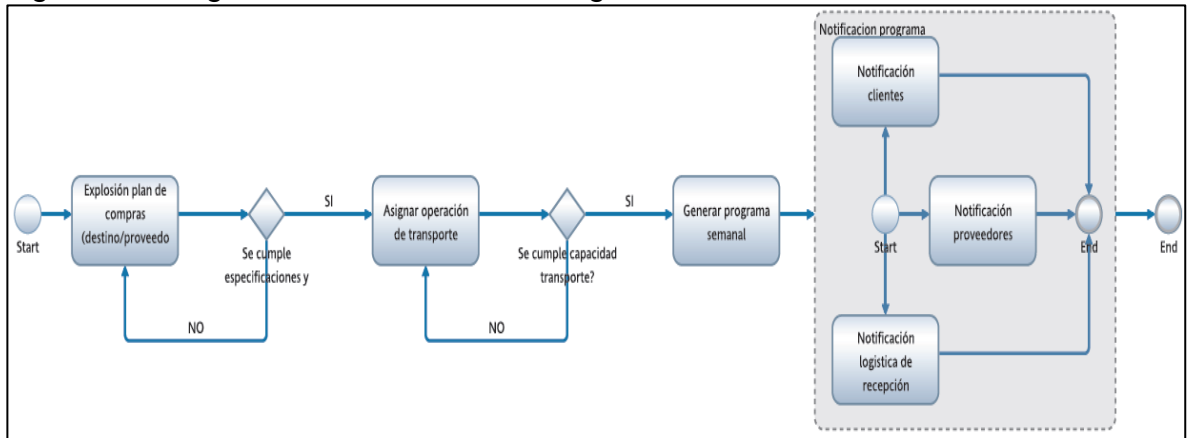
Fuente: Los autores

#### 6.2.4.6 Programación de distribución

En este proceso presentado en la figura 11, basado en el plan de compras de corto plazo, se realiza la distribución semanal de los volúmenes de compra desde los proveedores hacia los diferentes clientes, incluyendo la coordinación de la logística de transporte. Se debe buscar el cumplimiento de las especificaciones de calidad de cada cliente y el suministro de las cantidades necesarias de material para asegurar la disponibilidad del inventario mínimo.

- Explosión del plan de compras por proveedor y destino
- Asignación de logística de transporte
- Verificación de cumplimiento de especificaciones, cupos y capacidades de proveedores y almacenamiento
- Generar el programa de suministro
- Notificación del programa a proveedores, a logística de recepción y a clientes.

Figura 11. Diagrama de actividades - Programación de distribución



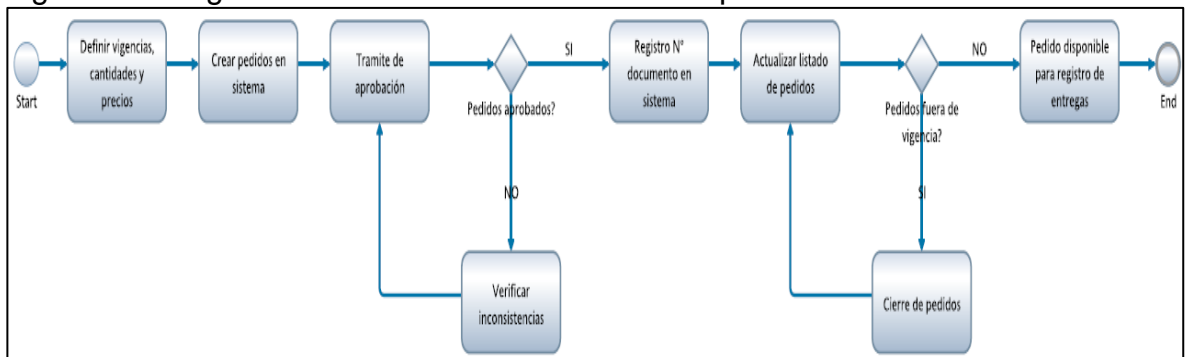
Fuente: Los autores

#### 6.2.4.7 Creación de pedidos

Proceso que consiste en generar los documentos en el ERP de la empresa para provisionar las entregas de material que se van a ejecutar por los proveedores como resultado del cumplimiento de la programación. Consiste en definir los volúmenes de los documentos a generar de acuerdo a las condiciones de negociación y programación vigentes. Requiere niveles de aprobación dependiendo de los montos de los pedidos que se generen. Se presenta en la figura 12.

- Definir tiempos de vigencias, cantidades, y precios
- Registrar pedidos en el sistema
- Trámite de aprobación por monto
- Actualizar números de documentos en sistema de liquidación
- Pedido disponible para reporte de entregas de material del proveedor
- Administración de pedidos (cierre de pedidos fuera de uso o condiciones fuera de vigencia, creación de pedidos agotados).

Figura 12. Diagrama de actividades - Creación de pedidos



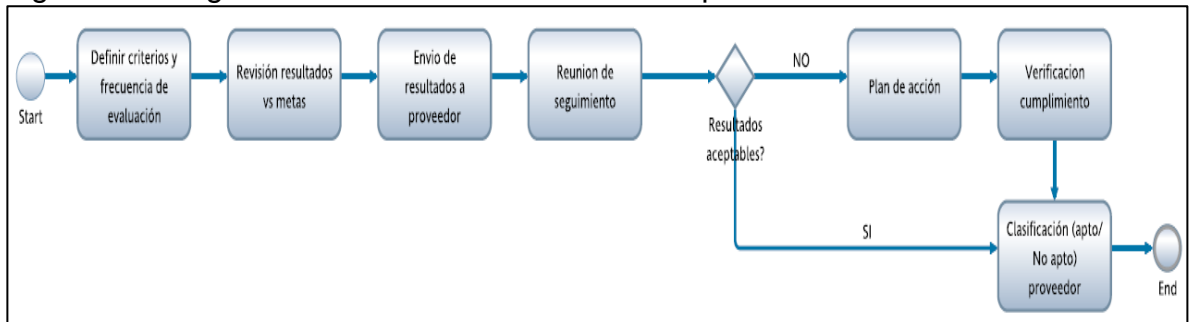
Fuente: Los autores

#### 6.2.4.8 Gestión de proveedores

El proceso de gestión de proveedores tiene el propósito de realizar la evaluación y seguimiento a los resultados que se obtienen de las relaciones comerciales establecidas con los proveedores. Este proceso debe ser conocido por el proveedor y parte de comunicación del proceso de negociación. El proceso, presentado en la figura 13, contiene:

- Definir criterios y frecuencia de evaluación
- Revisión de resultados vs. metas definidas (Volúmenes de entrega, cumplimiento de programación, especificaciones de calidad, documentación, atención a quejas y reclamos, procesos de liquidación y facturación, etc)
- Generar calificación del proveedor (matriz de resultados)
- Enviar resultados a proveedores
- Plantear reuniones periódicas de seguimiento
- Definir planes de acción si son necesarios, acordados con el proveedor
- Aprobación de continuidad de proveedor

Figura 13. Diagrama de actividades - Gestión de proveedores



Fuente: Los autores

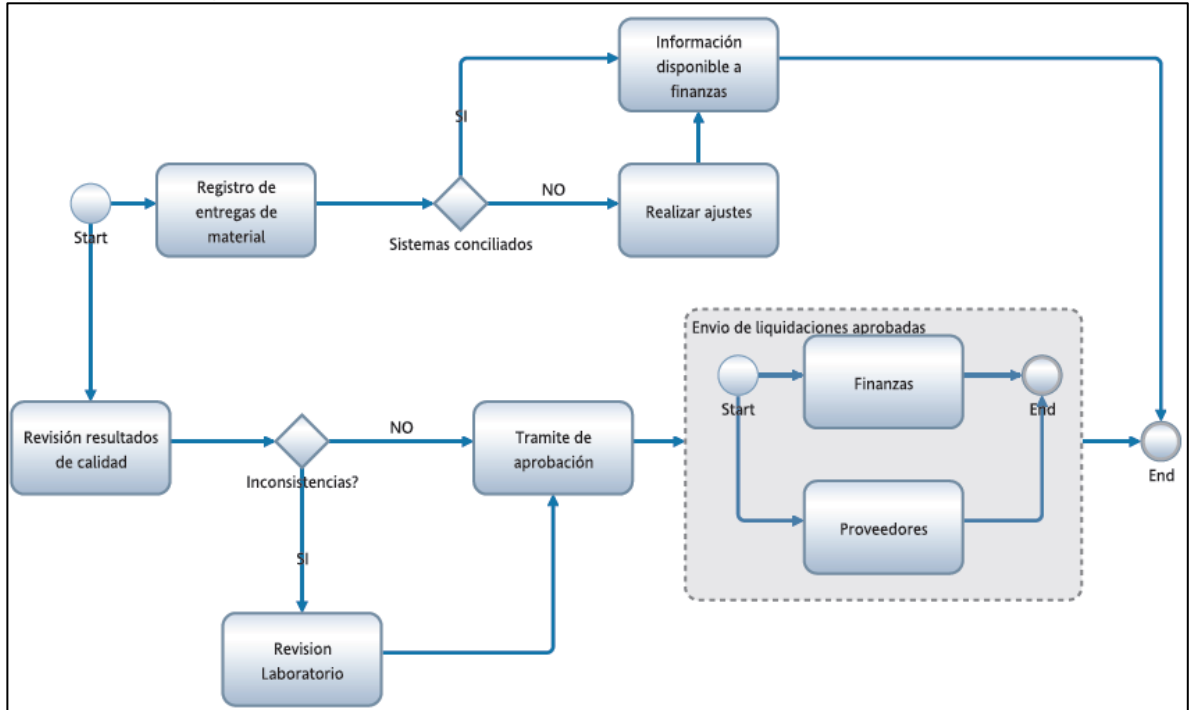
#### 6.2.4.9 Liquidación

Proceso que consiste en registrar los ingresos de mercancía en el sistema del área y en el ERP de la empresa, y en determinar el valor de la mercancía de acuerdo con los resultados de calidad emitidos por laboratorio. Dentro del proceso presentado en la figura 14 se contempla:

- Registrar el volumen suministrado por los proveedores en cada destino en el sistema del área
- Realizar interfaz para registrar información en ERP de la empresa
- Validar información entre los diferentes sistemas de la empresa
- Revisar los resultados de calidad e identificar posibles inconsistencias que deban ser reprocesadas por laboratorio

- Trámite de aprobación de liquidaciones
- Envío de reporte a proveedores

Figura 14. Diagrama de actividades - Liquidación



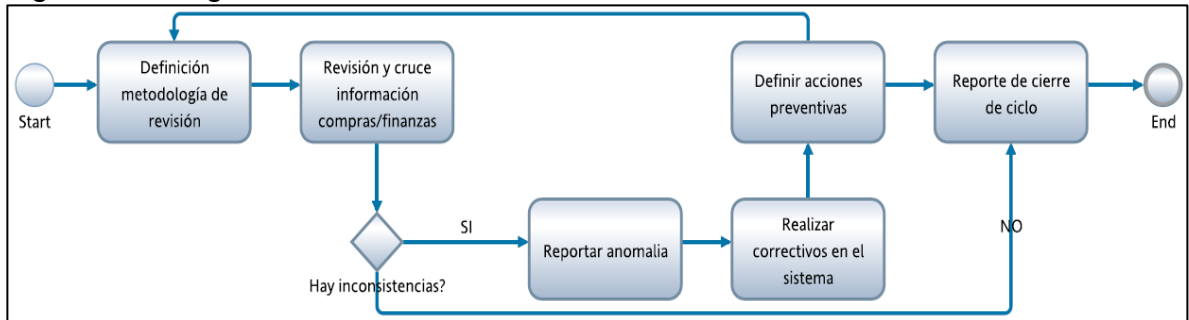
Fuente: Los autores

#### 6.2.4.10 Conciliación contable

Este proceso tiene el objetivo de garantizar el cierre del ciclo de compras con los proveedores, asegurando que una vez ejecutada la entrega del material y la entrega de resultados de calidad se cumpla entre las partes con los compromisos de facturación y pago. Se contempla como actividades según se presenta en la figura 15:

- Definición de metodología y frecuencia de revisión
- Cruce de información de compras y finanzas (listado de liquidaciones, listado de facturas, pedidos con entradas sin cruzar)
- Identificación de inconsistencias
- Reportar anomalías
- Corrección de anomalía
- Definición de acciones preventivas
- Generar reporte de cierre del ciclo de compras

Figura 15. Diagrama de actividades - Conciliación contable



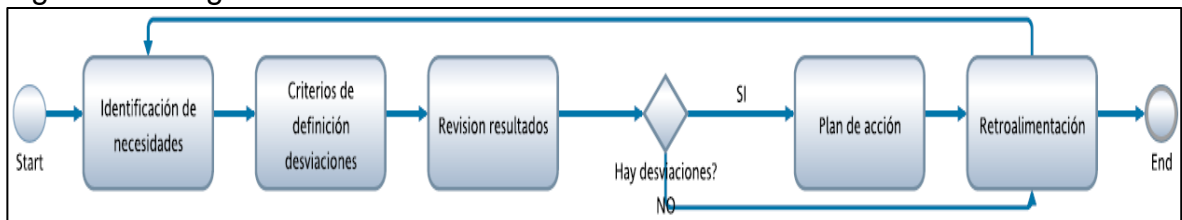
Fuente: Los autores

#### 6.2.4.11 Relación con clientes

Este proceso tiene como objetivo mantener un flujo de información eficaz con los clientes internos (plantas de producción) en cuanto a necesidades, quejas y nivel de satisfacción. Se contempla dentro del proceso presentado en la figura 16:

- Identificación de necesidades (Cantidades, especificaciones, etc)
- Definición de criterios para definir desviaciones
- Revisión de resultados
- Definición de planes de acción

Figura 16. Diagrama de actividades - Relación con clientes



Fuente: Los autores

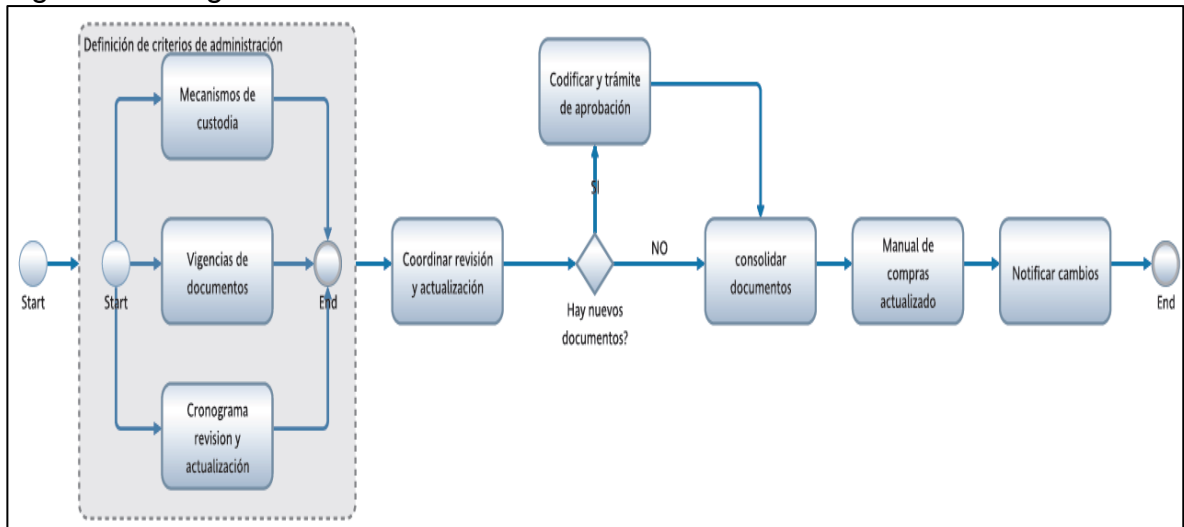
#### 6.2.4.12 Administración documental

Este proceso, presentado en la figura 17, tiene como objetivo ejecutar, con los responsables de cada proceso, el plan de actualización de los documentos generales del área y de cada proceso, realizando al final la consolidación en el Manual de Compras del área. En el Anexo D se presenta la matriz de documentos generales del área que deben incluir en el Manual, con base en las propuestas de este modelo. Para este proceso se contempla:

- Definición de criterios de administración, como la vigencia de documentos, cronogramas de revisión y actualización y los mecanismos que se emplearán para la custodia o archivo del Manual de Compras.
- Coordinación del proceso de revisión y actualización

- Direccionamiento de nuevos documentos creados (codificación y trámites de aprobación)
- Actualización del Manual de Compras
- Divulgación de cambios a los integrantes del área.

Figura 17. Diagrama de actividades - Administración documental



Fuente: Los autores

### 6.2.5 Indicadores y controles de proceso

La tercera etapa que propone la metodología de Gestión por Procesos consiste en el seguimiento y medición de los resultados que se están obteniendo de cada uno de los procesos.

El análisis que se realice de los resultados permite definir las acciones de mejora de cada uno de ellos. Por esto motivo se propone que la evaluación de los resultados se realice a partir de dos herramientas principales: por una parte, indicadores de resultados generales del área orientados al cumplimiento de las metas y objetivos planteados en el plan estratégico y, por otra parte, controles de proceso que se orienten al cumplimiento de los objetivos planteados dentro de cada proceso.

Para la definición de los indicadores del área se consideran cuatro aspectos principales:

- Nivel de inventario: Con el objetivo de garantizar la disponibilidad del material y cumplir así con las ofertas de valor planteadas en la planeación estratégica para los grupos de Producción, Finanzas, Abastecimiento de Fibra.

- **Calidad del material:** Con el objetivo de garantizar que los procesos de los consumidores tengan un buen desempeño y cumplir con la oferta de valor para los grupos de Producción, Abastecimiento de Fibra, Competitividad y Excelencia Operacional
- **Precio:** Con el objetivo de lograr un costo óptimo de operación y cumplir con la oferta de valor para los grupos de Producción, Finanzas, Abastecimiento de Fibra, Proveedores y Junta Directiva.
- **Sostenibilidad:** Con el objetivo de lograr la disponibilidad del material en el largo plazo y cumplir con la oferta de valor para los grupos de Proveedores, Finanzas y Junta Directiva.

Los indicadores propuestos se presentan en el cuadro 10.

Cuadro 10. Indicadores

Nombre	Objetivo	Indicador	Descripción
Nivel de inventario	Mantener un nivel de inventario que permita servir de respaldo a la operación al menor costo posible	Material disponible en las plantas (Toneladas de carbón)	<p><b>Meta:</b> Por definir</p> <p><b>Frecuencia:</b> Mensual (Análisis del resultado del último mes y análisis de la tendencia del último año móvil)</p> <p><b>Fuente de información:</b> Reporte de cierre de mes del área de Finanzas</p> <p><b>Responsable de generar la información:</b> Responsable de proceso de Planeación de Compras e Inventario</p> <p><b>Responsable de análisis:</b> Líder del área y del proceso de planeación</p>
Calidad de material	Cumplir con las especificaciones de material requeridas por los consumidores	% cumplimiento de índice de Energía Disponible de las compras (IED) (BTU real / BTU de especificación).	<p><b>Meta:</b> Por definir</p> <p><b>Frecuencia:</b> Mensual (Análisis del resultado del último mes y análisis de la tendencia del último año móvil)</p> <p><b>Fuente de información:</b> Resumen de resultados de calidad</p> <p><b>Responsable de generar la información:</b> Responsable de proceso de Liquidación</p> <p><b>Responsable de análisis:</b> Líder del área y del proceso de gestión de proveedores</p>
Precio de compra	Lograr un costo óptimo para la operación	Precio total de compra / Unidad energética (\$ / Millones de BTU)	<p><b>Meta:</b> Por definir</p> <p><b>Frecuencia:</b> Mensual (Análisis del resultado del último mes y análisis de la tendencia del último año móvil)</p> <p><b>Fuente de información:</b> Reporte de liquidación</p> <p><b>Responsable de generar la información:</b> Responsable de proceso de Liquidación</p> <p><b>Responsable de análisis:</b> Líder del área y del proceso de Negociación</p>
Sostenibilidad de abastecimiento	Lograr la disponibilidad del material en el largo plazo a través de relaciones estables con los proveedores	% compras realizadas a proveedores con acuerdos comerciales con vigencia mayor a 1 año	<p><b>Meta:</b> Por definir</p> <p><b>Frecuencia:</b> Trimestral (Análisis del resultado del último trimestre y análisis de la tendencia del último año móvil)</p> <p><b>Fuente de información:</b> Base de datos de acuerdos comerciales</p> <p><b>Responsable de generar la información:</b> Responsable de proceso de Negociación</p> <p><b>Responsable de análisis:</b> Líder del área y del proceso de Negociación</p>

Fuente: Los autores

Basados en la definición de las actividades de cada proceso del ...numeral 6.2.4... se definieron para cada uno de ellos sus controles. El cuadro 11 presenta el listado consolidado de controles definidos para cada proceso.

Cuadro 11. Matriz de controles de procesos

Proceso	Objetivo del proceso	Indicador
Estrategia de compras	Definir y mantener actualizado el marco general de funcionamiento del área de compras de combustibles	% de personal del área entrenado en la planeación estratégica del área y manual de compras
		Estado de actualización de documentos del proceso
		Calificación promedio de matriz de indicadores
Administración documental	Consolidar y definir el plan de actualización de los documentos generales del área y de cada proceso.	% cumplimiento del cronograma de revisión y actualización
Pronosticos de necesidades	Proyectar las cantidades de material requeridos por los clientes aplicando modelos de pronósticos adecuados	Grado de ajuste de los pronósticos con respecto a la ejecución real
Planeación de compras e inventarios	Generar el plan de compras de largo, mediano y corto plazo de acuerdo con los pronósticos de necesidades, las políticas de inventario y la capacidad de los proveedores	Cumplimiento de fecha de entrega de plan de compras
		% Cumplimiento de presupuesto, inventario, y calidad según la proyección del plan
Programación de distribución	Realizar la distribución semanal de los volúmenes de compra desde los proveedores hacia los diferentes clientes y coordinar la logística de transporte.	% Cumplimiento de cupos mensuales de proveedores
		% Cumplimiento programación semanal
		% Cumplimiento de plan de compras
		% Cumplimiento de fichas técnicas clientes
Selección de proveedores	Construir una base de datos de proveedores de material y transporte confiables de acuerdo con los criterios definidos por la empresa	# ofertas analizadas en periodo x
		# proveedores aptos/# ofertas revisadas
Negociación	Establecer la metodología de definición de las condiciones de los acuerdos comerciales con los proveedores para un abastecimiento sostenible	% Cumplimiento de condiciones negociadas vs. planeadas
		# negociaciones realizadas en un periodo x
Creación de pedidos	Generar los documentos para provisionar las entregas de material y servicios de los proveedores	# Pedidos usados en periodo x
		# Pedidos usados / # Pedidos abiertos
Relación con clientes	Mantener flujo de información eficaz con los clientes internos (plantas de producción) en cuanto a necesidades, quejas y nivel de satisfacción	# quejas cerradas/ # quejas recibidas
		Frecuencia de ocurrencia de quejas por causas comunes
		Resultado evaluación de los criterios de medición

Fuente: Los autores

Cuadro 11. (Continuación)

Proceso	Objetivo del proceso	Indicador
Liquidación	Registrar los ingresos de mercancía en el sistema y generar el valor de la mercancía de acuerdo con la información de resultados de calidad.	Tiempo promedio del ciclo de liquidación en un periodo x
		# analisis retenidos en un periodo x
Gestión de proveedores	Realizar un proceso de evaluación y seguimiento al desempeño de los proveedores sobre los términos de la relación comercial.	% cumplimiento de cronograma de reuniones de seguimiento en un periodo x
		# proveedores evaluados/ # total proveedores (en un periodo x)
		# quejas cerradas/ # quejas recibidas
		Frecuencia de ocurrencia de quejas por causas comunes
		Resultado promedio de matriz de calificación
		Variación de resultado de calificación entre periodos
Conciliación contable	Garantizar el cierre del ciclo de compras con los proveedores.	% avance de planes de acompañamiento
		% de liquidaciones pendientes por cruzar
		# de desviaciones identificadas en un periodo x

A partir del análisis de los resultados y aplicando la metodología de mejoramiento definida por la empresa (PHVA) se pueden identificar las oportunidades de mejora para alcanzar los resultados del área y tener procesos más eficientes y eficaces. Lo anterior corresponde a la cuarta etapa de la metodología de Gestión por Procesos.

### 6.3 GUIA DE IMPLEMENTACION DEL MODELO DE GESTION

Una vez realizado el diagnóstico y proponer el modelo de gestión se presenta una guía para su implementación por parte del grupo de compras de combustibles.

Con esta guía se pretender indicar los pasos que faciliten y orienten al área para transformar su forma de trabajo actual hacia una nueva forma de trabajo. Se considera que la participación de los integrantes del grupo en la definición de la nueva forma de trabajo es fundamental para obtener buenos resultados en su aplicación. Por lo tanto, aun cuando el modelo propuesto ya tiene muchos de los elementos construidos, en la guía se plantea para cada paso su validación.

Para la aplicación del modelo se han identificado los siguientes cinco pasos:

- 1- Revisión del estado actual
- 2- Nuevos objetivos y reglas de juego
- 3- Configuración de nuevo mapa de procesos

4- Comunicación a clientes y proveedores

5- Revisión del modelo

La propuesta de estos pasos parte del hecho que los integrantes del grupo de compras reconocen la necesidad de realizar cambios en la forma de trabajo actual de acuerdo con los resultados de la encuesta y que el modelo propuesto está totalmente abierto a cambios y mejoras.

A continuación se presenta la descripción detallada de cada uno de los pasos:

### 6.3.1 Revisión del estado actual

El objetivo de este paso es que los integrantes del grupo tengan un conocimiento común sobre el estado del proceso de compras y logren acuerdos sobre la necesidad de cambio y hacia donde debe dirigirse el grupo.

Esta etapa consiste en hacer la revisión del estado actual del proceso de compras tanto interno como externo, es decir, lo que se está haciendo en la empresa y lo que la teoría de compras sugiere y otras empresas aplican. Para esto se toma como base el diagnóstico de situación actual que se realizó en el presente trabajo. Se propone realizar una sesión de trabajo con los integrantes del grupo en la cual se presenten los resultados del diagnóstico y se recojan conclusiones y acuerdos. La agenda de esta sesión debe ser:

- Presentación de los resultados de las encuestas aplicadas al grupo y a proveedores y de la revisión documental.
- Análisis y discusión. El objetivo es tener conclusiones sobre porqué se dan estos resultados y definir acuerdos en los puntos principales sobre las posibles causas y acciones. Se agrupan estos tres estudios (encuesta interna, de proveedores y revisión documental) pues son los aspectos sobre los cuales los integrantes del grupo tienen mayor influencia.
- Presentación de los resultados del *benchmarking* de las áreas de compras de otras empresas y de las buenas prácticas de compras que se encuentran en la literatura.
- Análisis y discusión. Se debe comparar los resultados de la primera discusión y las soluciones propuestas en ella con las prácticas que se presentan en la segunda parte. También se debe concluir sobre cuáles prácticas se consideran aplicables y benéficas para el desarrollo del grupo.

El resultado final debe ser que todos los integrantes del grupo estén con ideas claras y unificadas sobre la situación actual del proceso de compras y

conclusiones sobre las prácticas que se pueden aplicar para mejorar su desempeño y las prioridades sobre las cuales empezar a trabajar.

#### Recomendaciones

La presentación de los resultados debe ser resumida, clara y estar enfocada en los procesos.

El ejercicio debe ser moderado por alguien externo al grupo, que tenga previo conocimiento de todos los resultados y capacidad de dirigir la discusión para hacer efectiva la sesión.

Llevar registro de las opiniones de todas las personas y cerrar cada discusión con las conclusiones generales.

#### Recursos:

La sesión puede tener una duración entre 4 y 6 horas. Se debe citar en una fecha que no sea de alto impacto en la carga de trabajo de los integrantes para que su participación sea activa y tengan concentración en la actividad.

Se requiere tener un moderador externo al grupo de integrantes y un escribano que registre las opiniones y condense las conclusiones.

Recursos audiovisuales para la presentación adecuada de los resultados y para la discusión del grupo.

#### 6.3.2 Nuevos objetivos y reglas de juego

El objetivo de este paso es que los integrantes definan los objetivos reales del área y algunas normas generales que se deben cumplir. El principal aspecto en este paso es que los integrantes tomen consciencia de los intereses de los clientes internos del grupo y la importancia que tiene enfocar el trabajo hacia los intereses de los grupos de interés.

En este paso se debe definir los objetivos estratégicos a partir de la planeación estratégica y definir las políticas que regulen de manera general los procesos del área. El punto de partida serán las matrices de planeación estratégica, cuadros 3 al 9, y políticas realizadas en este trabajo.

Para el desarrollo de este paso se propone realizar una segunda sesión de trabajo con los integrantes del grupo en la cual se realice la revisión de estos documentos.

En la sesión se debe presentar el análisis de necesidades de los grupos de interés realizado. Validar la misión y visión y el análisis de las estrategias que debe desarrollar el grupo.

Ante la presentación de los documentos elaborados se debe desarrollar la discusión para complementar con los aportes de los integrantes los objetivos estratégicos y las estrategias planteadas. Es muy importante la apropiación que hagan los integrantes de los objetivos y planes definidos.

En una segunda parte de la sesión de trabajo se deben presentar las políticas elaboradas para que los integrantes del grupo las conozcan y las complementen con sus aportes. Si en la sesión se determina que es necesaria una política adicional, se puede construir con la participación de todos.

#### Recomendaciones

El ejercicio debe ser moderado por alguien externo al grupo con conocimiento en desarrollo de planes estratégicos con capacidad de dirigir la discusión y el análisis.

Tener registro de las opiniones de todas las personas y cerrar cada discusión con las conclusiones generales.

#### Recursos:

La sesión puede tener una duración entre 6 y 8 horas. Se debe citar en una fecha que no sea de alto impacto en la carga de trabajo de los integrantes para que su participación sea activa y tengan concentración en la actividad.

Se requiere tener un moderador externo al grupo de integrantes.

Recursos audiovisuales para la presentación adecuada de los resultados y para la discusión del grupo.

#### 6.3.3 Configuración de nuevo mapa de procesos

Una vez definida la ruta a seguir con el nuevo modelo, se puede validar el mapa de procesos identificado (...figura 5...).

Para poder adaptar los recursos de personas del área de acuerdo con los nuevos procesos, previamente el gerente del área deben definir cómo quedará la estructura organizacional.

El despliegue del nuevo mapa de procesos con las funciones para cada una de las personas se debe realizar en una tercera sesión corta en la cual se presentan: mapa de proceso general y las fichas y diagramas de cada proceso. En el despliegue también debe definir las tareas que quedan por ejecutar y que deben ser desarrolladas por cada uno de los responsables de los procesos. Estas tareas son:

- Escribir los procedimientos específicos
- Diseñar los formatos y plantillas específicos
- Identificar las herramientas que se requieren para hacer eficaz la ejecución de las diferentes actividades.

Para el desarrollo e implementación de los nuevos procesos se debe elaborar un plan de trabajo 30-60-90, el cual consiste en definir acciones específicas para estar ejecutadas en esos periodos de tiempo: 30 días, 60 días y 90 días. El plan de trabajo 30-60-90 debe ser elaborado por cada uno de los procesos y debe ser consolidado en un único plan general del área que será encabezado por el líder del área. Cada 30 días se debe hacer seguimiento al cumplimiento del plan para asegurar que al finalizar el periodo se haya logrado la ejecución completa.

En el plan de 30 días debe quedar cubierta la ejecución de los procesos de acuerdo con las nuevas fichas de proceso como una etapa de adaptación y clarificación de los roles. Sirve también para que los clientes y proveedores internos de cada proceso se familiaricen con el esquema de trabajo.

En el plan de 60 días debe quedar cubierta la elaboración de los procedimientos, plantillas y formatos escritos, los cuales, con los primeros 30 días de trabajo han debido identificarse. Estos procedimientos no requieren ninguna inversión especial, por lo cual no deben tener ninguna restricción para lograr su ejecución. Asimismo, se debe terminar la identificación de las herramientas requeridas para la ejecución del trabajo y realizar el requerimiento de su consecución.

En el plan de 90 días debe incluirse la validación de los procedimientos y formatos escritos, así como la implementación de las herramientas requeridas. En este punto, la ejecución de los procesos con el nuevo modelo debe estar casi completamente terminada, con excepción de algunas actividades que no son de ejecución periódica. Sin embargo, ya se debe reconocer una nueva forma de trabajo en general en el grupo.

#### 6.3.4 Comunicación a clientes y proveedores

Con los nuevos procesos del área definidos y asumidos por los integrantes del grupo se debe realizar el proceso de comunicación e involucramiento de los clientes y proveedores.

En el caso de los clientes se debe realizar una reunión de presentación del nuevo proceso de compras y la distribución de funciones que se definió. En esta presentación se debe aclarar cuál será la forma de relacionarse con los clientes y los nuevos procesos en los cuales tienen una relación directa, asimismo, las expectativas que se tienen de ellos.

La misma información se debe compartir a los proveedores, pero en este caso se recomienda elaborar un folleto que contenga todos los procesos en los que intervienen los proveedores y cuál será la forma adecuada de relacionarse con el grupo. Este folleto debe servir para divulgar el nuevo modelo de gestión a los proveedores actuales como también debe servir para que los proveedores nuevos conozcan fácilmente la forma de trabajo del grupo de compras en la empresa.

En caso que durante el proceso de negociación o revisión de condiciones de los acuerdos comerciales se realicen reuniones con los proveedores, se puede realizar la entrega del folleto junto con la presentación del modelo como en el caso de los clientes.

La realización de las reuniones y entrega los folletos debe realizarse a más tardar un mes después de haber realizado el paso 3, para garantizar que los procesos que dependen de proveedores y clientes puedan iniciar su desarrollo de acuerdo con los nuevos lineamientos. Este proceso debe tardarse máximo un mes en cubrir toda la población de clientes y proveedores. El líder del área será el responsable de ejecutar esta labor.

#### 6.3.5 Revisión del modelo

Como paso final de la implementación se debe realizar una revisión de los avances y desarrollo del proceso. En esta revisión se evaluará cómo ha sido la adaptación de los procesos al nuevo modelo de gestión y cuales modificaciones se deben evaluar para facilitar su continuidad.

Para realizar la evaluación del modelo se plantea recolectar información de dos fuentes. La primera, realizar una pequeña encuesta dirigida a identificar la percepción de los integrantes del grupo sobre su funcionamiento y la segunda, recoger información de cada responsable de proceso sobre las dificultades que se le han presentado en el desarrollo de su función así como también de las ventajas que ha encontrado.

La información debe ser recopilada y organizada para presentar al grupo y realizar las acciones y ajustes que se consideren necesarios.

En el cuadro 12 se presenta un cronograma con las actividades de la guía de implementación descritas para orientar la ejecución de la implementación.



## 7. CONCLUSIONES

El diagnóstico de la situación actual es fundamental para identificar claramente las brechas que se tienen respecto a las condiciones ideales de operación y administración. Este proceso permite trazar las prioridades y definir las acciones para cubrir los vacíos que se identifiquen.

El desempeño actual del grupo de compras estudiado tiene un potencial de mejora significativo. La clarificación de roles, procesos, actividades e indicadores son una base sólida para focalizar sus esfuerzos en el logro de los objetivos.

Para el área de compras el conocimiento teórico y práctico de los procesos de compras presentados en éste documento servirán como base de instrucción a los integrantes actuales o nuevos del grupo, permitiendo clarificar el entendimiento de las estrategias, lineamientos y funciones básicas en las que debe incursionar el grupo.

Los elementos del modelo propuesto se presentan como la base para la estructuración del área de compras. Esta base permitirá que la gestión del área no dependa exclusivamente de las personas que ejecuten las funciones y que se configuren procesos que respondan a las necesidades de la empresa en el tiempo.

La metodología empleada para el diseño del modelo de gestión puede ser adaptada para áreas de compras de otros tipos de materiales y empresas, ya que se basa en definiciones y conceptos genéricos de la teoría de compras y de procesos.

La definición clara de los lineamientos de operación son fundamentales para la ejecución fluida de los procesos de un área de compras o de cualquier otro, evitando confusiones en los alcances de los diferentes roles o niveles de toma de decisiones, así como en el interactuar con proveedores y clientes.

La definición de controles y mediciones de los procesos permitirá al grupo la orientación del trabajo al cumplimiento de los objetivos propuestos y el planteamiento y ejecución de acciones que aporten en el mejor uso de los recursos.

El modelo propuesto para el área encaja dentro de la estructura y sistemas de gestión de la empresa por estar soportado en la metodología de mejoramiento continuo, lo cual permite justificar la pertinencia de su implementación.

El despliegue interno y externo de los procesos ejecutados, sus objetivos y responsables permitirá interactuar de manera más eficiente y eficaz con

proveedores y clientes, facilitando de esta manera el cumplimiento de las expectativas y necesidades entre las partes.

El análisis y validación de diseño de los procesos deben estar claramente definidos antes de incursionar en procesos de mejora, para poder focalizar los recursos y esfuerzos.

Medir la gestión global del área de compras será posible, basada en los resultados de las ejecuciones de sus procesos y no solo en las condiciones externas del mercado que las influncian.

Como todo proceso, el modelo de gestión una vez implementado, requerirá de la inversión de tiempo y de la disciplina de parte del grupo de compras para mantenerlo vigente en el tiempo y evitar que se convierta en una carga administrativa que no aporte al desarrollo de las diferentes actividades.

## 8. RECOMENDACIONES

En el proceso de implementación y mantenimiento del modelo de gestión se recomienda al grupo de compras:

Validar de acuerdo a como se recomienda en la etapa de implementación la pertinencia y funcionalidad de los procesos propuestos.

Definir claramente los perfiles y responsables de los procesos para especificar las herramientas o metodologías más convenientes para el desarrollo de las actividades y la posterior construcción de los procedimientos.

Implementar el uso del manual de compras en el área, definiendo claramente los tiempos de revisión, actualización y los responsables de ejecutar dichas actividades para garantizar su vigencia.

Desarrollar las políticas particulares que se deban contemplar en los diferentes procesos, tales como los niveles de toma de decisiones, montos y tipos de acuerdos que puede realizar cada cargo, procesos de aprobación definidos, manejo de excepciones, etc. Éstas deben validarse dentro del mismo proceso de implementación e incluirse dentro del Manual de Compras.

Configurar en los sistemas de la empresa escalas de aprobación independiente para carbón y transporte, que eviten el reproceso de las actividades específicas de creación de pedidos y permitan al mismo tiempo mantener el control del proceso.

Definir claramente los cronogramas de trabajo y tiempos o periodos de revisión o generación de información recomendados para los diferentes procesos.

Desplegar con proveedores y clientes el modelo de gestión a través de folletos, presentaciones, comunicados o cualquier otro medio que permita clarificar la información y contribuir en el fortalecimiento de las relaciones con proveedores y clientes y en los procesos de comunicación.

La gerencia del área debe liderar el proceso de implementación e involucrarse de manera dinámica con los integrantes para garantizar cubrir los puntos de la implementación dentro de los plazos establecidos.

Verificar si es posible parametrizar procesos o actividades en los sistemas actuales de la compañía para darle fluidez a los procesos

## BIBLIOGRAFÍA

ARGOS. Portal de proveedores. [en línea]. <<http://www.argos.com.co/wps/portal/Proveedores>> [Citado en: 29 de Marzo de 2013].

BRITISH PETROLEUM COMPANY. BP Statistical Review of World Energy. London: BP, 2012.

Carvajal Pulpa y Papel. «Sistemas de Gestión.» Yumbo, Colombia, 2013.

CERREJON. Portal de compras. [en línea] <<http://www.cerrejon.com/site/nuestra-empresa/contratistas-y-proveedores/compras.aspx>> [Citado en: 29 de Marzo de 2013].

COLOMBIA. UNIDAD DE PLANEACION MINERO ENERGÉTICA. La Cadena del Carbón. Bogotá D.C.: UPME, 2005.

AUDITool. Lista de chequeo para identificar oportunidades de mejoramiento en un proceso de compras. [www.auditool.org](http://www.auditool.org).

CORFERIAS. Documentos corporativos.[en línea] <<http://www.corferias.com/index.cfm?doc=documentos&ids=1>> [Citado en: 29 de Marzo de 2013].

CRUZ MECINAS, Leonel. Compras: Un enfoque estratégico. México D. F.: Mc Graw Hill, 2007.

ENDESA. Portal de proveedores. [en línea]. <<http://www.endesa.com/es/proveedores/home>> [Citado en: 29 de Marzo de 2013].

GOMEZ SAAVEDRA, Eduardo. Aseguramiento de Calidad en Compras. Bogotá D.C.: RAM Editores Cia. Ltda., 1996.

GONZÁLEZ BENITO, Javier. Efectos competitivos de la integración estratégica de la gestión de compras. En: Universia Business Review Cuarto Trimestre (2006): p. 10-21.

HAHN, Chan K, Charles A. WATTS, y Kee Young KIM. The supplier development program: a conceptual model. En: Journal of purchasing and material management, 1990: p. 2-7.

HEREDIA VIVEROS, Nohora Ligia. Gerencia de compras. La nueva estrategia competitiva. Bogotá: Ecoe Ediciones Ltda, 2007.

HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto, BAPTISTA LUCIO, Carlos y FERNANDEZ-COLLADO, Pilar. Metodología de la investigación. 4ed. Bogotá: MC Graw Hill, 2006.

HOLCIM. Portal de proveedores. [en línea]. <<http://www.holcim.com.co/nuestra-empresa/proveedores.html>> [Citado en: 29 de Marzo de 2013].

INSTITUTO ANDALUZ DE TECNOLOGIA. Guía para una gestión basada en procesos. España: Instituto Andaluz de Tecnología, 2000.

LEWICKI, Roy J., BARRY, Bruce y SAUNDERS, David M.. Fundamentos de negociación. 4. ed. México: McGraw-Hill, 2008.

MERCADO, Salvador. Las Compras. Principios y aplicaciones. 4. Edición . México D.F: Limusa, 2004.

MESSNER, William. La Gerencia de Compras. Una guía para comprar con éxito. Colombia: Norma, 1986.

MONTOYA PALACIO, Alberto. Conceptos modernos de administración de compras. Bogotá: Editorial Norma S.A., 2002.

THOMPSON, Arthur A.et al. Administración Estratégica. Teoría y casos. 18 ed. Mexico D. F.: McGrawHill, 2012.

ZARATIEGUI, J.R. «La gestión por procesos: su papel e importancia en la empresa.» En: Economía Industrial No. 330 (1999): pag 81- 88.

## ANEXOS

### Anexo A. Formato de encuesta a integrantes del grupo de compras

#### DIAGNOSTICO PROCESO DE COMPRAS

##### Objetivos del diagnóstico:

Conocer los procesos y objetivos actuales del área de compras y las oportunidades de mejora percibidas por los integrantes del grupo

Conocer el nivel en el cual cada proceso está estandarizado, normalizado y se ejecuta de acuerdo con los procedimientos definidos

##### Lineamientos

- 1 Cuál es la misión del área?
- 2 Cuál es el impacto que tiene el área en los objetivos de la compañía?
- 3 Hay lineamientos estratégicos que dirijan las acciones del área. Cuales?
- 4 Qué ventajas competitivas reconoce en el área?
- 5 A qué se le da prioridad en el proceso de compras del área: Costo, Calidad, Servicio, otro?
- 6 Cuáles son los objetivo de su cargo?
- 7 Se han identificado los riesgos del área y de los procesos?
- 8 Se tienen definidos planes de contingencia ante posibles fallas en el proceso de compras, ejemplo: incumplimiento de los proveedores, pérdida de datos, enfermedad de alguno de los integrantes, caídas del internet, inundaciones, etc. Cuales?

##### Procesos

- 9 Diagrame los procesos del área de abastecimiento de carbón (etapas del proceso)
- 10 Describa sus funciones principales (actividades y características de su rol)
- 11 Existe un procedimiento escrito o metodología que contenga los procesos y funciones de su cargo?
- 12 Si existe el procedimiento, con que frecuencia se actualiza?
- 13 El procedimiento es claro? En qué grado representa la realidad de cómo se realiza la función
- 14 Se tienen definidos formatos para realizar y/o documentar las actividades que desarrolla
- 15 Considera que las herramientas tecnológicas (sistemas de información) son adecuados para su labor y el grupo?
- 16 Son claras las líneas de autoridad para la toma de decisiones dentro del grupo?
- 17 Considera que hay una adecuada segregación de funciones en el grupo? Se tiene delimitados los alcances de las funciones para su cargo?

##### Desempeño y mejoramiento

- 18 Cómo mide el desempeño de sus funciones. Maneja indicadores?
- 19 Si tiene indicadores, con qué frecuencia se revisan y quien los define?
- 20 Se realizan procesos de retroalimentación y acompañamiento para mejora del desempeño
- 21 Qué oportunidades de mejora ve en su cargo
- 22 Qué oportunidades de mejora ve en los procesos del área
- 23 Se utilizan herramientas para mejorar la forma de trabajo interna y con proveedores y clientes. Que información se utiliza para estos procesos
- 24 Utiliza alguna metodología para el análisis y solución de problemas

### Comunicación

25 Que canales de comunicación utiliza con:

Miembros del grupo:

clientes:

proveedores:

26 Con que frecuencia y para que propósitos se utilizan?

### Clientes

27 Identifique quienes son los clientes del área y de su proceso. Relaciónelos.

28 Conoce las necesidades de los clientes del área y de su proceso

29 Qué criterios de evaluación se utiliza para medir la satisfacción de los clientes del área y de su proceso?

30 Existen procesos formales de atención de quejas y reclamos de los clientes. Cuales?

31 Se maneja estadísticas o seguimiento de estas quejas y reclamos

### Proveedores

32 Identifique quienes son los proveedores del área y de su proceso. Relaciónelos.

33 Como se realiza el proceso de selección de proveedores externos?

34 Considera que los proveedores conocen las necesidades de la empresa?

35 Considera que con los proveedores hay una definición clara de:

Precios

Tiempos de entrega

Especificaciones

Canales de comunicación

Sistemas de quejas y reclamos

Condiciones de pago

36 Como califica la relación existente con los proveedores con respecto a

Calidad de los productos y servicios

Cumplimiento de cantidad y tiempo de respuesta

Atención a quejas y reclamos

Costo

37 Se realiza un proceso de evaluación de proveedores. Que criterios mide y con frecuencia se realiza?

38 Se realiza un análisis estadístico y seguimiento del desempeño de los proveedores?

39 Considera que el proceso de evaluación de proveedores sirve de base para mejoras de desempeño de éstos?

## Anexo B. Formato de encuesta a proveedores

DIAGNOSTICO PROCESO DE COMPRAS					
<b>Objetivos del diagnóstico:</b>					
Conocer la percepción de los proveedores sobre los procesos del área de compras y las oportunidades de mejora percibidas					
	1	2	3	4	5
1	Considera que para los resultados de CPP el impacto de su producto o servicio es (1 Muy Bajo - 5 Muy alto)				
2	Califique la importancia que le da CPP a su producto o servicio con respecto a (1 Muy Bajo - 5 Muy alto):				
	Precio				
	Calidad				
	Cumplimiento				
	Disponibilidad				
	Tiempo de respuesta				
	Atención al cliente				
3	Qué aspectos positivos resalta de la relación con CPP				
4	Qué oportunidades identifica pueden mejorar en su relación con CPP				
5	Conoce que etapas tiene el proceso de compras al interior de CPP. Describa que procesos identifica				
6	Ha recibido alguna vez alguna información formal que le describa los procesos que como proveedor debe desarrollar en su relación con CPP				
7	Cómo mide CPP su desempeño como proveedor en la relación comercial?				
8	Con qué frecuencia CPP evalúa su desempeño				
9	Realiza CPP retroalimentación y acompañamiento para mejorar su desempeño				
10	Conoce si CPP realiza un proceso periódico de evaluación de proveedores				
11	Nombre con quien establece la comunicación para las diferentes etapas de la relación con CPP				
	Cupos				
	Ofertas				
	Precios				
	Programación				
	Calidad				
	Liquidación				
	Pagos				
	Documentación				
	Quejas y reclamos				
12	Que canales de comunicación utiliza con mayor frecuencia (1 Poco frecuente - 5 Muy frecuente)				
	Telefónico				
	Reuniones personales				
	Correo electrónico				
	Notificaciones escritas				
13	Ha manejado procesos formales de atención de quejas y reclamos con CPP				
14	Considera que el proceso de inscripción al iniciar su relación con CPP fue claro (1 Poco claro, 5 Muy claro)				

## Anexo C. Fichas de proceso

<b>FICHA DE PROCESO</b>	Código:
	Página:
	Fecha de Revisión:
	Fecha de Autorización:

**1. Nombre del proceso.**

Estrategia de compras

**2. Objetivo.**

Definir y mantener actualizado el marco general de funcionamiento del área de compras de combustibles.

**3. Líder del proceso.**

**POR DEFINIR**

**4. Entradas (Productos, Información, Normas)**

Lineamientos estratégicos corporativos  
 Condiciones del mercado de productos comprados por el área  
 Benchmarking con otras áreas de compras  
 Resultados de **Relación con los Clientes**  
 Resultados de **Gestión de proveedores**  
**Indicadores** de los procesos  
 Legislación vigente

**5. Proveedores:**

Gerencia general de la compañía  
 Agremiaciones y proceso de Negociación  
 Proceso de **Relación con clientes**  
 Proceso de **Gestión de proveedores**  
 Procesos internos del área  
 Entidades y corporaciones del Estado

**6. Descripción de Actividades.**

**PLANEAR.**

Liderar la planeación estratégica del área (misión, visión y objetivos)

**RESPONSABLE.**

Por definir

**DOCUMENTO.**

Plan estratégico de la empresa

**HACER.**

Definir las políticas y normas del grupo de combustibles  
 Definir estrategias orientadas a la atención de los clientes  
 Definir estrategias para el abastecimiento sostenible  
 Soportar el mejoramiento de cada proceso  
 Definir la estructura operativa para cumplir los objetivos estratégicos  
 Consolidar y priorizar la atención de riesgos de la cadena de abastecimiento de todos los demás procesos

**RESPONSABLE.**

Por definir

**DOCUMENTO.**

Manual de compras  
 Mapa de procesos general  
 Organigrama  
 Guía de implementación de modelo de gestión de compras

**VERIFICAR.**

Analizar la gestión del área de acuerdo a los indicadores de los procesos.  
 Evaluar impacto de cambios en planeación estratégica de la empresa o políticas generales sobre los procesos del área

**RESPONSABLE.**

Por definir.

**DOCUMENTO.**

**ACTUAR.**

Actualizar planeación estratégica  
 Liderar la actualización del manual de compras de acuerdo con los resultados de los indicadores y nuevas tendencias identificadas en el mercado

**RESPONSABLE.**

Por definir

**DOCUMENTO.**

Planeación estratégica del área  
 Manual de compras  
 Procedimiento estándar de administración documental

**7. Salidas**

Planeación estratégica del área (Misión, Visión, Objetivos y Estrategias)  
 Manual de compras (Políticas, Normas, Mapa de procesos, Organigrama)  
 Matriz de indicadores de medición de los procesos  
 Matriz de riesgos del área  
 Cronograma/Plan de despliegue

**8. Clientes.**

Procesos del área de combustibles  
 Proveedores de materiales y servicios  
 Clientes

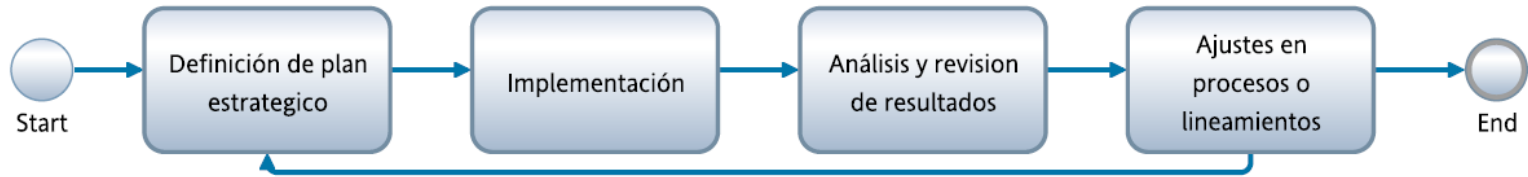
**9. Mediciones/de Producto/de Proceso/de Costos de No-Calidad**

% de personal del área entrenado en la planeación estratégica del área y manual de compras  
 Estado de actualización de documentos del proceso  
 Calificación promedio de matriz de indicadores

**10. Mecanismos de seguimiento (Reuniones, Informes, Auditorias, Supervisión)**

Reuniones - Presentaciones - Matrices y Actas

Diagrama de Estrategia de Compras



<b>FICHA DE PROCESO</b>		Código:
		Página:
		Fecha de Revisión:
		Fecha de Autorización:
<b>1. Nombre del proceso.</b> Pronóstico de necesidades		
<b>2. Objetivo.</b> Proyectar las cantidades de material requeridos por los clientes aplicando modelos de pronósticos adecuados		
<b>3. Líder del proceso.</b> <b>POR DEFINIR</b>		
<b>4. Entradas (Productos, Información, Normas)</b> Datos de consumos reales de material por mes Información de paradas o eventos especiales de producción de clientes para próximos meses hasta un año. Procedimiento estándar de generación de pronósticos		<b>5. Proveedores:</b> Clientes (plantas de producción)
<b>6. Descripción de Actividades.</b>		
<b>PLANEAR.</b> Definir modelos de pronósticos a utilizar en cada caso	<b>RESPONSABLE.</b> Por definir	<b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de generación de pronósticos
<b>HACER.</b> Recopilar información de consumos reales de cada cliente interno. Recopilar información de eventos especiales que pueden afectar los consumos en los próximos meses. Correr modelo de pronóstico para el periodo definido. Consolidar información para definir volúmenes de material requeridos. Identificar y calificar los riesgos del proceso.	<b>RESPONSABLE.</b> Por definir	<b>DOCUMENTO.</b> Plantilla de Pronósticos Procedimiento estándar de generación de pronósticos
<b>VERIFICAR.</b> Ingresar información actualizada del consumo real ejecutada. Calcular el error de pronóstico y señal de rastreo para verificar ajuste del modelo. Realizar un análisis del proceso para evaluar eficacia y efectividad del proceso.	<b>RESPONSABLE.</b> Por definir.	<b>DOCUMENTO.</b> Plantilla de Pronósticos Procedimiento estándar de generación de pronósticos Procedimiento estándar de administración documental
<b>ACTUAR.</b> Ajustar coeficientes de suavización para mejorar el ajuste del modelo. Actualizar los procedimientos, fichas y diagramas cada vez que se realicen modificaciones al proceso.	<b>RESPONSABLE.</b> Por definir.	<b>DOCUMENTO.</b> Plantilla de Pronósticos Procedimiento estándar de generación de pronósticos Ficha y diagrama del proceso Procedimiento estándar de administración documental
<b>7. Salidas</b> Información de cantidades requeridas pronosticadas en los siguientes periodos por cliente	<b>8. Clientes.</b> Proceso de <b>Planeación</b>	
<b>9. Mediciones/de Producto/de Proceso/de Costos de No-Calidad</b> Grado de ajuste de los pronósticos con respecto a la ejecución real		
<b>10. Mecanismos de seguimiento (Reuniones, Informes, Auditorías, Supervisión)</b> Informes		

## Diagrama de Pronóstico de Necesidades



<b>FICHA DE PROCESO</b>		Código:
		Página:
		Fecha de Revisión:
		Fecha de Autorización:

**1. Nombre del proceso.**  
Selección de proveedores

**2. Objetivo.**  
Construir una base de datos de proveedores de material y transporte confiables de acuerdo con los criterios definidos por la empresa

**3. Líder del proceso.**  
**POR DEFINIR**

**4. Entradas (Productos, Información, Normas)**  
Legislación nacional  
Política de desarrollo de proveedores

**5. Proveedores:**  
Entidades gubernamentales  
Proceso de **Estrategia de Compras**

**6. Descripción de Actividades.**

<b>PLANEAR.</b> Definir requisitos mínimos y criterios selección Definir escala de valoración objetiva Definir cronograma para de búsqueda de nuevos proveedores	<b>RESPONSABLE.</b> Por definir	<b>DOCUMENTO.</b> Lista de requisitos y criterios de selección Procedimiento estándar de selección de proveedores
<b>HACER.</b> Revisión de ofertas recibidas o solicitadas Solicitud y revisión de documentación e información definida como criterio de selección Visitas a proveedores Entrevistas con proveedores Calificación y clasificación de proveedores Comunicar resultado de valoración al proveedor.	<b>RESPONSABLE.</b> Por definir	<b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de selección de proveedores Base de datos de proveedores evaluados (potenciales y no aptos)
<b>VERIFICAR.</b> El cumplimiento de los criterios de selección definidos El cumplimiento de las políticas El cumplimiento de la normatividad Realizar una análisis del proceso para evaluar eficacia y efectividad del proceso.	<b>RESPONSABLE.</b> Por definir	<b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de selección de proveedores Matriz de calificación de criterios de selección Políticas y normas Procedimiento estándar de administración
<b>ACTUAR.</b> Actualización y depuración de la base de datos en los periodos definidos. Actualizar los procedimientos, fichas y diagramas cada vez que se realicen modificaciones al proceso.	<b>RESPONSABLE.</b> Por definir	<b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de selección de proveedores Base de datos de proveedores evaluados (potenciales y no aptos) Procedimiento estándar de administración documental

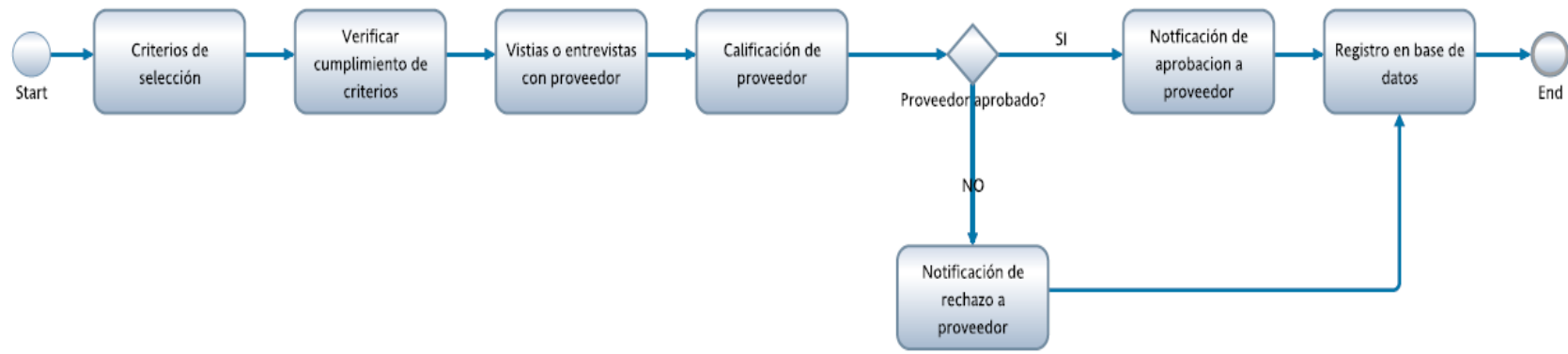
**7. Salidas**  
Calificación y clasificación de proveedores (potenciales/no aptos)  
Base de datos de proveedores

**8. Clientes.**  
Proceso de **Negociación**  
Proveedores

**9. Mediciones/de Producto/de Proceso/de Costos de No-Calidad**  
# ofertas analizadas en periodo x

**10. Mecanismos de seguimiento (Reuniones, Informes, Auditorías, Supervisión)**  
Reuniones, Actas, informes

## Diagrama de Selección de Proveedores



<b>FICHA DE PROCESO</b>		Código:
		Página:
		Fecha de Revisión:
		Fecha de Autorización:

**1. Nombre del proceso.**  
Negociación

**2. Objetivo.**  
Establecer la metodología de definición de las condiciones de los acuerdos comerciales con los proveedores para un abastecimiento sostenible

**3. Líder del proceso.**  
**POR DEFINIR**

**4. Entradas (Productos, Información, Normas)**  
Lista de proveedores aprobados en proceso de **Selección de Proveedores**  
Resultados del proceso de **Evaluación de proveedores**  
Requerimientos que no quedan cubiertos por la capacidad actual de proveedores, de acuerdo con proyecciones de **Planeación**  
Información de costos y disponibilidad de material de proveedores  
Especificaciones técnicas de material a negociar

**5. Proveedores:**  
Proceso de **Estrategia de Compras**  
Proceso de **Selección de Proveedores**  
Proceso de **Evaluación de Proveedores**  
Proceso de **Planeación**  
Clientes

**6. Descripción de Actividades.**

<p><b>PLANEAR.</b> Definir criterios para cada negociación de manera anticipada (duración, precio, especificaciones técnicas, plazos, condiciones de entrega y pago, ensayos, etc.) Cronograma de negociaciones con proveedores activos Identificar restricciones u oportunidades para cada negociación</p>	<p><b>RESPONSABLE.</b> Por definir</p>	<p><b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de negociación Lista de criterios de negociación</p>
<p><b>HACER.</b> Recolectar información del mercado y de los proveedores Seleccionar proveedores previamente aprobados para la etapa de negociación Definir con el proveedor los criterios de negociación establecidos y previamente revisados. Inscripción de proveedor Registrar términos de negociación en sistemas del área Definir ensayos para evaluación preliminar Definir el mecanismo de formalización de las condiciones negociadas (pedido, acuerdo comercial, contrato, etc.)</p>	<p><b>RESPONSABLE.</b> Por definir</p>	<p><b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de negociación Listado de negociaciones y condiciones vigentes Lista de criterios de negociación Modelo contractual Política de Negociación Formatos de inscripción Procedimiento estándar de administración documental</p>
<p><b>VERIFICAR.</b> Validar los criterios de negociación con la dirección del área Revisar que todas las operaciones comerciales vigentes tengan negociación formalizada. Verificar que los documentos de formalización de la negociación contengan claramente los criterios de negociación Realizar un análisis del proceso para evaluar eficacia y efectividad del proceso.</p>	<p><b>RESPONSABLE.</b> Por definir.</p>	<p><b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de negociación Lista de verificación de acuerdos comerciales vigentes Procedimiento estándar de administración documental</p>
<p><b>ACTUAR.</b> Acordar con proveedores condiciones que queden pendientes por definir en los acuerdos comerciales. Actualizar los procedimientos, fichas y diagramas cada vez que se realicen modificaciones al proceso.</p>	<p><b>RESPONSABLE.</b> Por definir.</p>	<p><b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de negociación Acuerdos Comerciales</p>

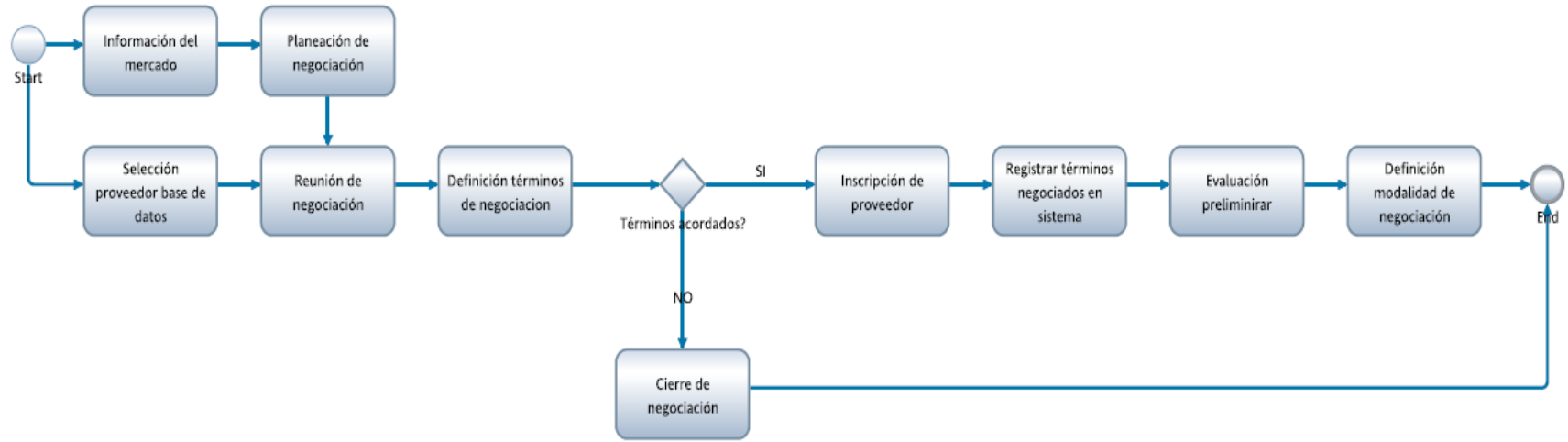
**7. Salidas**  
Proveedores inscritos  
Ensayos  
Acuerdos comerciales nuevos o renovados con proveedores  
Términos de negociación definidos

**8. Clientes.**  
Proceso de **Planeación**  
Proceso de **Programación**  
Proceso de **Gestión de Proveedores**

**9. Mediciones/de Producto/de Proceso/de Costos de No-Calidad**  
% Cumplimiento de condiciones negociadas vs. planeadas  
# negociaciones realizadas en un periodo x

**10. Mecanismos de seguimiento (Reuniones, Informes, Auditorias, Supervisión)**  
Reuniones, visitas, actas, listado de documentos de negociación vigentes

## Diagrama de Negociación



<b>FICHA DE PROCESO</b>		Código:
		Página:
		Fecha de Revisión:
		Fecha de Autorización:

**1. Nombre del proceso.**  
Planeación de compras e inventarios

**2. Objetivo.**  
Generar el plan de compras de largo, mediano y corto plazo de acuerdo con los pronósticos de necesidades, las políticas de inventario y la capacidad de los proveedores

**3. Líder del proceso.**  
**POR DEFINIR**

<p><b>4. Entradas (Productos, Información, Normas)</b> Pronósticos de necesidades Políticas de inventario Negociaciones (volumenes, precios y capacidades) Estándares de consumo Especificaciones de calidad del material</p>	<p><b>5. Proveedores:</b> Proceso de <b>Pronósticos</b> Proceso de <b>Estrategia de compras</b> Proceso de <b>Negociación</b> Área de Costos Clientes (plantas de producción)</p>
---	---

**6. Descripción de Actividades.**

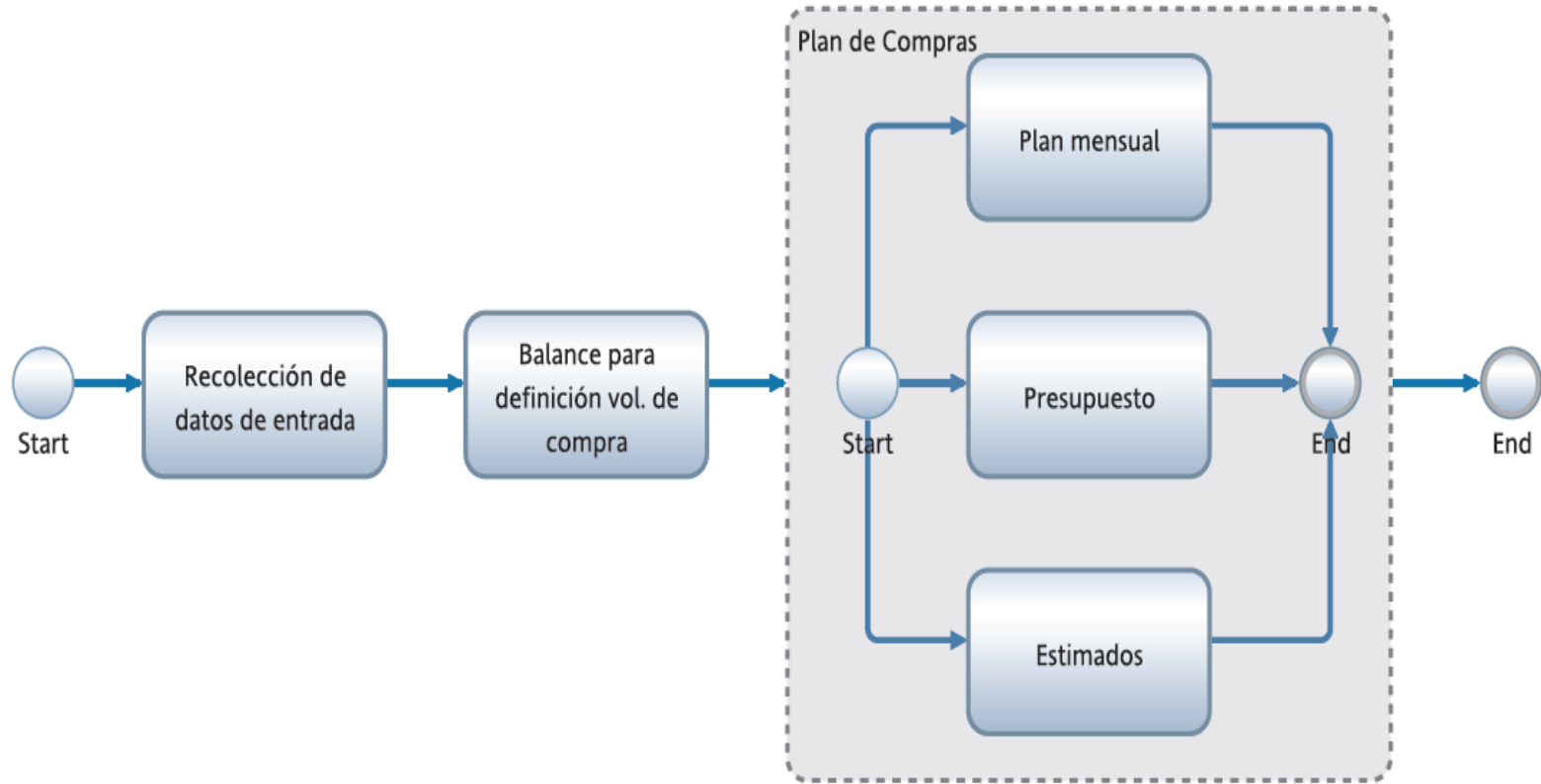
<p><b>PLANEAR.</b> Definir los tiempos de recolección, tipo de información de entrada requerida para generar el plan de compras y el periodo de generación y entrega.</p>	<p><b>RESPONSABLE.</b> Por definir</p>	<p><b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de planeación de compras</p>
<p><b>HACER.</b> Recolectar información de entradas Balancear las necesidades vs. la disponibilidad para cumplir con la mezcla óptima de materiales Mantener los niveles de inventario de seguridad Realizar estimados de compras a proveedores. Realizar proyecciones de niveles de inventarios Proyectar precios de compra Identificar y calificar los riesgos del proceso.</p>	<p><b>RESPONSABLE.</b> Por definir</p>	<p><b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de planeación de compras Plantilla Plan de Compras</p>
<p><b>VERIFICAR.</b> Revisar que las proyecciones del plan de compras cumplan con la política de inventario, necesidades de consumo, especificaciones de calidad y precios presupuestados Revisar que con el plan de compras no se exceda la capacidad de los proveedores. Realizar una análisis del proceso para evaluar eficacia y efectividad del proceso.</p>	<p><b>RESPONSABLE.</b> Por definir</p>	<p><b>DOCUMENTO.</b> Plantilla Plan de compras Política de Inventarios Presupuesto de costos Fichas técnicas de clientes Procedimiento estándar de administración documental</p>
<p><b>ACTUAR.</b> Realizar los ajustes requeridos en las proyecciones de compras para cubrir requerimientos de clientes y cumplir con las metas de inventario, precios y calidad. Actualizar los procedimientos, fichas y diagramas cada vez que se realicen modificaciones al proceso.</p>	<p><b>RESPONSABLE.</b> Por definir</p>	<p><b>DOCUMENTO.</b> Plantilla Plan de Compras Procedimiento estándar de administración documental</p>

<p><b>7. Salidas</b> Plan de compras mes a mes Estimados de compras, inventarios y precios Cupos proveedores Presupuesto de costos Nuevas necesidades</p>	<p><b>8. Clientes.</b> Área de Costos Proceso de <b>Programación</b> Proceso de <b>Negociación</b></p>
---	--

**9. Mediciones/de Producto/de Proceso/de Costos de No-Calidad**  
Cumplimiento de fecha de entrega de plan de compras

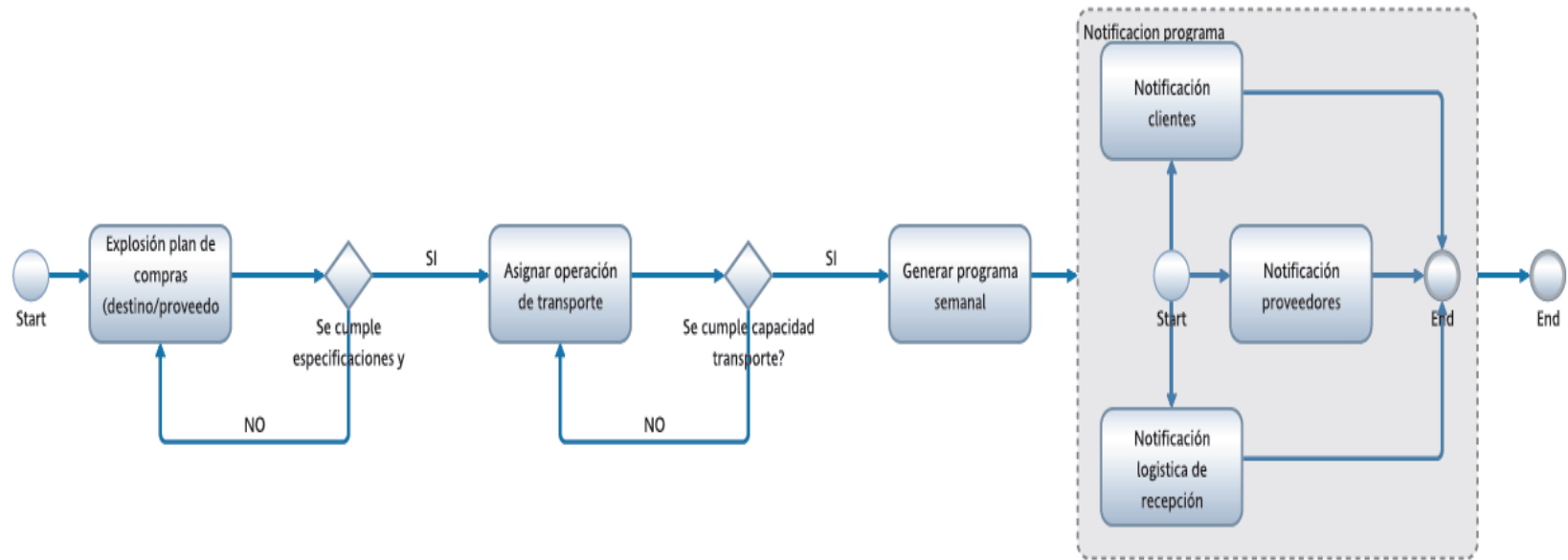
**10. Mecanismos de seguimiento (Reuniones, Informes, Auditorias, Supervisión)**  
Informes, Reuniones

## Diagrama Planeación de Compras e Inventarios





## Diagrama de Programación de Distribución



<b>FICHA DE PROCESO</b>		Código:
		Página:
		Fecha de Revisión:
		Fecha de Autorización:

**1. Nombre del proceso.**  
Creación de pedidos

**2. Objetivo.**  
Generar los documentos para provisionar las entregas de material y servicios de los proveedores

**3. Líder del proceso.**  
**POR DEFINIR**

<p><b>4. Entradas (Productos, Información, Normas)</b> Base de datos de proveedores con información Proveedores inscritos en el sistema Precios de material negociados por cada proveedor Cupo en cantidad de cada proveedor Programa mensual y semanal</p>	<p><b>5. Proveedores:</b>  Proceso de <b>Programación</b> Proceso de <b>Negociación</b></p>
---	---

**6. Descripción de Actividades.**

<p><b>PLANEAR.</b> Definir vigencias de los pedidos Definir montos óptimos de los pedidos para minimizar los trámites de aprobación para facilitar su administración y seguimiento. Definir el tiempo de renovación de un pedido por agotarse</p>	<p><b>RESPONSABLE.</b>  Por definir</p>	<p><b>DOCUMENTO.</b> Tabla de montos y frecuencias para pedidos Lista de pedidos proveedor - destino abiertos Procedimiento estándar de creación de pedidos de combustibles</p>
<p><b>HACER.</b> Generar pedidos para los proveedores - destino que estén en programación y no tengan pedidos habilitados Generar listado de pedidos abiertos.</p>	<p><b>RESPONSABLE.</b>  Por definir</p>	<p><b>DOCUMENTO.</b> Lista de pedidos proveedor - destino abiertos Procedimiento estándar de creación de pedidos de combustibles</p>
<p><b>VERIFICAR.</b> Verificar que los pedidos abiertos cubran las necesidades de programación vigentes. Identificar los pedidos que no se estén usando en la programación o con condiciones de negociación obsoletas. Realizar una análisis del proceso para evaluar eficacia y efectividad del proceso.</p>	<p><b>RESPONSABLE.</b>  Por definir.</p>	<p><b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de creación de pedidos de combustibles Lista de pedidos proveedor - destino abiertos Procedimiento estándar de administración documental</p>
<p><b>ACTUAR.</b> Realizar rutina periódica de cierre y renovación de pedidos fuera de vigencia de acuerdo a los plazos definidos. Actualizar los procedimientos, fichas y diagramas cada vez que se realicen modificaciones al proceso.</p>	<p><b>RESPONSABLE.</b>  Por definir.</p>	<p><b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de creación de pedidos de combustibles Lista de pedidos proveedor - destino abiertos Procedimiento estándar de administración documental</p>

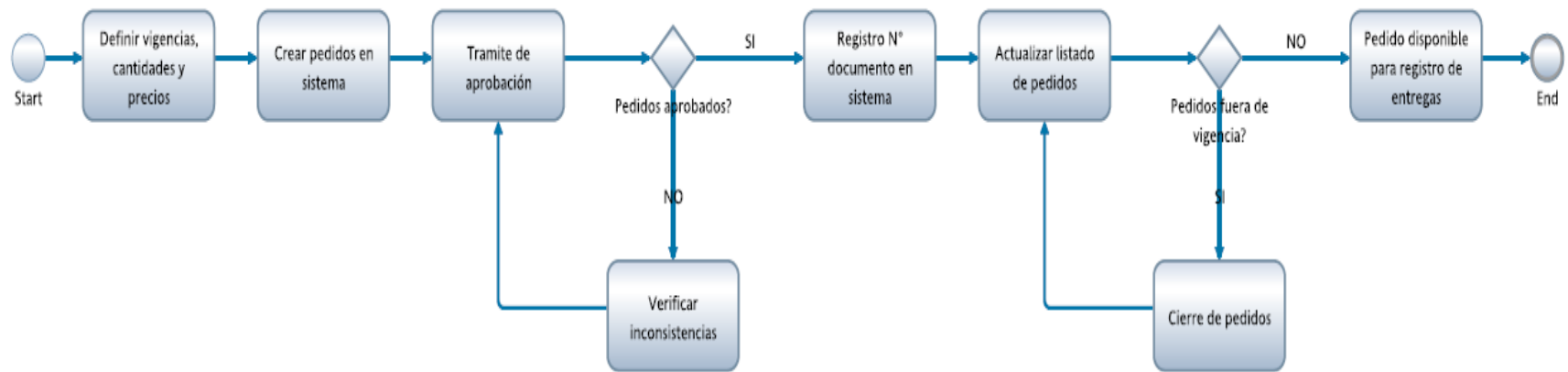
**7. Salidas**  
Pedidos en el sistema  
Listado de pedidos actualizado

**8. Clientes.**  
Proceso de **Recepción y muestreo**  
Proceso de **Liquidación**  
Proceso de **Pagos**  
Proceso de **Conciliación contable**

**9. Mediciones/de Producto/de Proceso/de Costos de No-Calidad**  
# Pedidos usados en periodo x

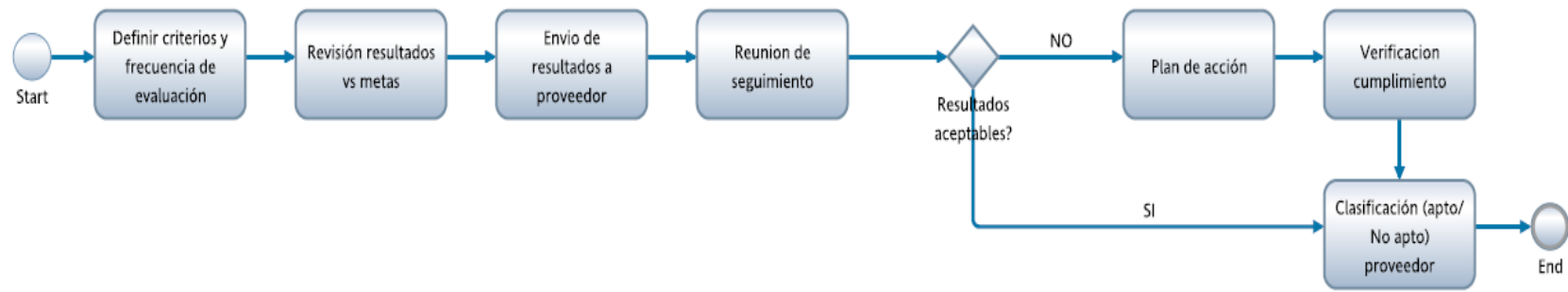
**10. Mecanismos de seguimiento (Reuniones, Informes, Auditorias, Supervisión)**  
Auditorias sobre el ERP empresa

## Diagrama de Creación de Pedidos



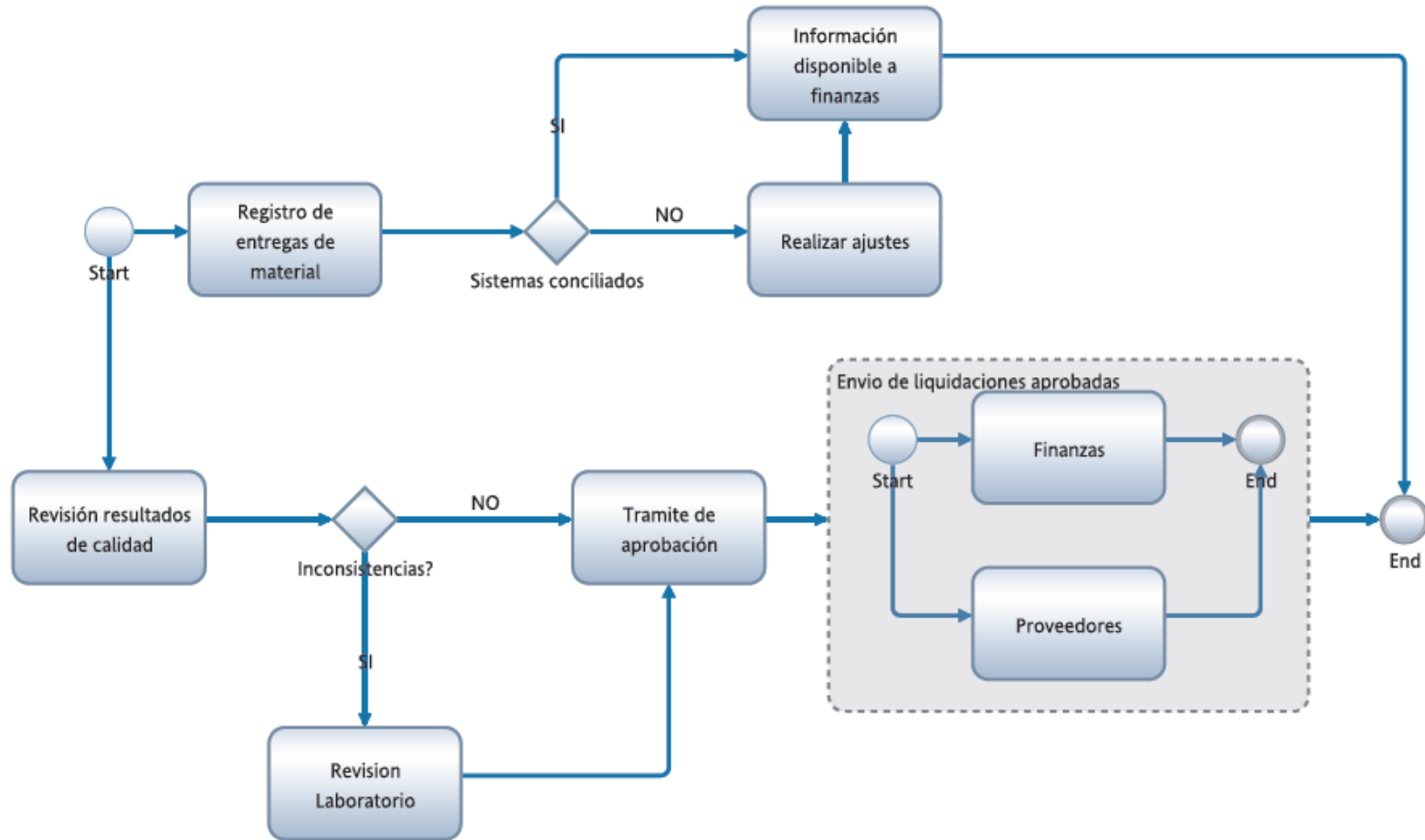
FICHA DE PROCESO		Código:
		Página:
		Fecha de Revisión:
		Fecha de Autorización:
<b>1. Nombre del proceso.</b> Gestión de proveedores		
<b>2. Objetivo.</b> Realizar un proceso de evaluación y seguimiento al desempeño de los proveedores sobre los términos definidos en la relación comercial		
<b>3. Líder del proceso.</b> <b>POR DEFINIR</b>		
<b>4. Entradas (Productos, Información, Normas)</b> Resultados de análisis de laboratorio Cumplimiento de cupos Cumplimiento de programa semanal Negociaciones activas Quejas/reclamos de clientes		<b>5. Proveedores:</b> Proceso de <b>Análisis de laboratorio</b> Proceso de <b>Programación</b> Proceso de <b>Relación con el cliente</b> Proceso de <b>Negociación</b> Proceso de <b>Administración Documental</b>
<b>6. Descripción de Actividades.</b>		
<b>PLANEAR.</b> Definir criterios y frecuencia de evaluación de proveedores Definir mecanismos de información de resultados y seguimiento a proveedores Definir cronograma de reuniones de retroalimentación con proveedores Definir rangos de clasificación de proveedores de acuerdo a su desempeño en los criterios medidos	<b>RESPONSABLE</b> Por definir	<b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de gestión de proveedores
<b>HACER.</b> Analizar resultados de calidad para definir la capacidad de proceso de cada proveedor Consolidar datos de cumplimiento de cupo de entregas y de la programación semanal. Valoración de quejas y reclamos del proveedores Analizar resultados de los demás criterios definidos para la evaluación de proveedores Generar matriz de evaluación por proveedor con los distintos criterios de medición. Notificar resultados a proveedores Generar reclamos ante desviaciones consistentes.	<b>RESPONSABLE</b> Por definir	<b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de gestión de proveedores Listado de criterios de evaluación Formato de quejas y reclamos Matriz de calificación de proveedores
<b>VERIFICAR.</b> Identificar tendencias o desviaciones (positivas/negativas) de acuerdo con capacidad de proceso del proveedor Realizar seguimiento a respuestas de proveedores sobre quejas y reclamos Programar reuniones periódicas de seguimiento. Identificar proveedores críticos y oportunidades de mejora en la relación comercial. Realizar una análisis del proceso para evaluar eficacia y efectividad del proceso.	<b>RESPONSABLE</b> Por definir.	<b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de gestión de proveedores Matriz de calificación de proveedores Procedimiento estándar de administración documental
<b>ACTUAR.</b> Clasificar proveedores de acuerdo con resultados en un periodo determinado Acordar planes de acción para corregir desviaciones Ejecutar planes de acompañamiento a proveedores críticos. Actualizar los procedimientos, fichas y diagramas cada vez que se realicen modificaciones al proceso.	<b>RESPONSABLE</b> Por definir	<b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de gestión de proveedores Escala clasificación desempeño proveedores Matriz de calificación de proveedores Formato de plan de acción Procedimiento estándar de administración documental
<b>7. Salidas</b> Definición de capacidad de proveedores Análisis de desempeño de proveedores Matriz de calificación de proveedores Listado de clasificación de proveedores Planes de acción		<b>8. Clientes.</b> Proceso de <b>Negociación</b> Proceso de <b>Estrategia de Compras</b>
<b>9. Mediciones/de Producto/de Proceso/de Costos de No-Calidad</b> % cumplimiento de cronograma de reuniones de seguimiento en un periodo x # proveedores evaluados/ # total proveedores (en un periodo x) # quejas cerradas/ # quejas reportadas Resultado promedio de matriz de calificación		
<b>10. Mecanismos de seguimiento (Reuniones, Informes, Auditorias, Supervisión)</b> Reuniones, planes de trabajo, planes de acción, cronogramas		

## Diagrama de Gestión de Proveedores



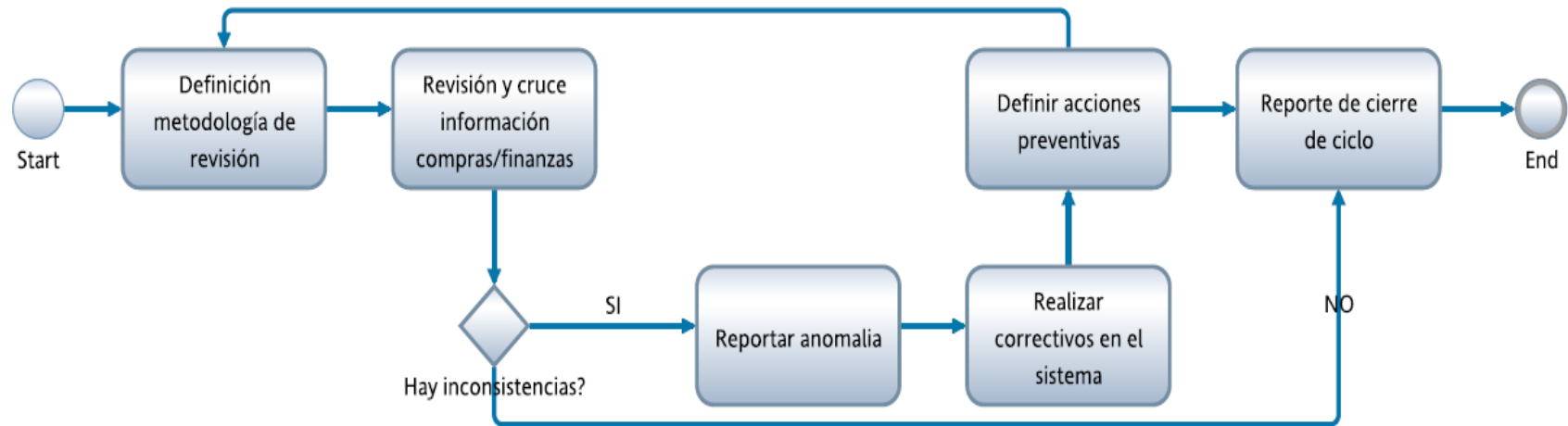
<b>FICHA DE PROCESO</b>		Código:
		Página:
		Fecha de Revisión:
		Fecha de Autorización:
<b>1. Nombre del proceso.</b> Liquidación		
<b>2. Objetivo.</b> Registrar los ingresos de mercancía en el sistema y generar el valor de la mercancía de acuerdo con la información de resultados de calidad.		
<b>3. Líder del proceso.</b> <b>POR DEFINIR</b>		
<b>4. Entradas (Productos, Información, Normas)</b> Pedidos actualizados en sistema de liquidación Recibos de material (tiquete de báscula) Resultados de calidad de material Términos de negociación Datos históricos de calidad de material		<b>5. Proveedores:</b> Proceso de <b>Creación de Pedidos</b> Proceso de <b>Recepción y muestreo</b> Proceso de <b>Análisis de Laboratorio</b>
<b>6. Descripción de Actividades.</b>		
<b>PLANEAR.</b> Acordar con laboratorio los tiempos de entrega de resultados de calidad para definir el cronograma de liquidación	<b>RESPONSABLE.</b> Por definir	<b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de Liquidación de material y transporte
<b>HACER.</b> Registrar entradas de material en sistemas Recibir información calidad de materiales Generar liquidación de pago de material y servicios con base en resultados de calidad y términos negociados Realizar tramites de aprobación Responder reclamos de proveedores	<b>RESPONSABLE</b> Por definir	<b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de Liquidación de material y transporte Registro de entrega de material Liquidación
<b>VERIFICAR.</b> Confirmar que los datos de entrega están conciliados entre los sistemas de área y ERP de la empresa Revisar si datos de precios están acordes con los términos de la negociación Revisar que la información de pedidos este actualizada Evaluar resultados de calidad con respecto a especificaciones negociadas Realizar una análisis del proceso para evaluar eficacia y efectividad del proceso.	<b>RESPONSABLE</b> Por definir.	<b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de Liquidación de material y transporte Procedimiento estándar de administración documental
<b>ACTUAR.</b> Actualizar tarifas y pedidos del sistema cuando se presenten cambios en los términos de negociación Solicitar reanálisis de calidad del material cuando se determine su necesidad de acuerdo al procedimiento Realizar correctivos si se identifican desviaciones de acuerdo al procedimiento. Actualizar los procedimientos, fichas y diagramas cada vez que se realicen modificaciones al proceso.	<b>RESPONSABLE</b> Por definir	<b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de Liquidación de material y transporte Formato de solicitud de re-análisis Procedimiento estándar de administración documental
<b>7. Salidas</b> Liquidaciones de material y transporte Solicitudes de chequeo de resultados de calidad	<b>8. Clientes.</b> Proveedores de material y transporte	
<b>9. Mediciones/de Producto/de Proceso/de Costos de No-Calidad</b> Tiempo del ciclo de liquidación # análisis retenidos en un periodo x		
<b>10. Mecanismos de seguimiento (Reuniones, Informes, Auditorias, Supervisión)</b> Reporte de liquidación, auditorías al sistema		

# Diagrama de Liquidación



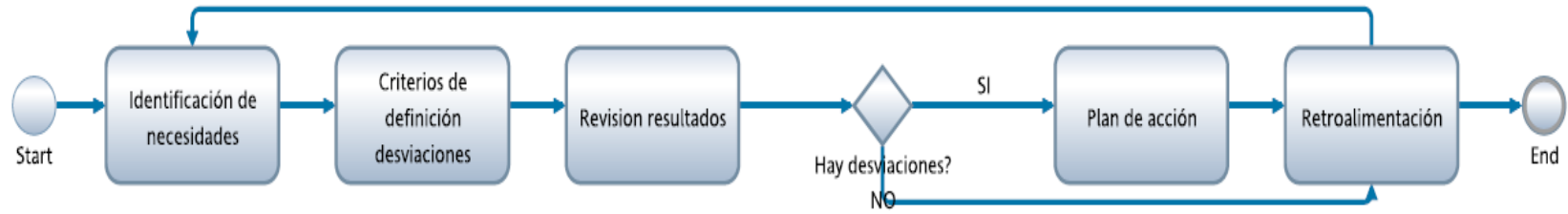
<b>FICHA DE PROCESO</b>		Código:
		Página:
		Fecha de Revisión:
		Fecha de Autorización:
<b>1. Nombre del proceso.</b> Conciliación Contable		
<b>2. Objetivo.</b> Garantizar el cierre del ciclo de compras con los proveedores.		
<b>3. Líder del proceso.</b> POR DEFINIR		
<b>4. Entradas (Productos, Información, Normas)</b> Listado de Pedidos Registro de entrega de material Información de pagos realizados Información de facturas pendientes por recibir		<b>5. Proveedores:</b> Proceso de <b>Creación de Pedidos</b> Proceso de <b>Liquidación</b> Proceso de <b>Pagos</b> Área de Finanzas
<b>6. Descripción de Actividades.</b>		
<b>PLANEAR.</b> Definir metodología de revisión Definir frecuencia de la conciliación en un cronograma	<b>RESPONSABLE.</b> Por definir	<b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de conciliación contable
<b>HACER.</b> Generar listado de liquidaciones generadas para un periodo definido Generar listado de facturas recibidas para el corte analizado Generar listado de pedidos con provisiones pendientes por cruzar en el periodo definido Cruzar información de liquidaciones generadas vs facturas recibidas. Identificar provisiones pendientes por cruzar para el cierre del ciclo	<b>RESPONSABLE</b> Por definir	<b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de conciliación contable Listado de pedidos actualizado Lista consolidada de liquidaciones generadas por materiales y transporte Listado de facturación recibida
<b>ACTUAR.</b> Generar anomalías en el Sistema de Gestión de la empresa para dejar registro de la desviación Corregir la fuente de desviación identificada. Definir acciones para evitar que se repitan las desviaciones. Actualizar los procedimientos, fichas y diagramas cada vez que se realicen modificaciones al proceso.	<b>RESPONSABLE</b> Por definir.	<b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de conciliación contable Lista consolidada de liquidaciones pendientes por facturar Procedimiento estándar de administración documental
<b>VERIFICAR.</b> Validar las causas de las diferencias identificadas (pedidos, registro contable, facturación pendiente, pago no ejecutado, etc.). Analizar las causas identificadas Realizar una análisis del proceso para evaluar eficacia y efectividad del proceso.	<b>RESPONSABLE</b> Por definir	<b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de conciliación contable Procedimiento estándar de administración documental
<b>7. Salidas</b> Confirmación del cierre de ciclo de compras Planes de acción Medidas preventivas y correctivas en proceso de liquidación y pagos	<b>8. Clientes.</b> Proceso de <b>Estrategia de compras</b> Clientes internos	
<b>9. Mediciones/de Producto/de Proceso/de Costos de No-Calidad</b> % de liquidaciones pendientes por cruzar		
<b>10. Mecanismos de seguimiento (Reuniones, Informes, Auditorías, Supervisión)</b> Reuniones, auditorías en el sistema, cronogramas, informes		

## Diagrama de Conciliación Contable



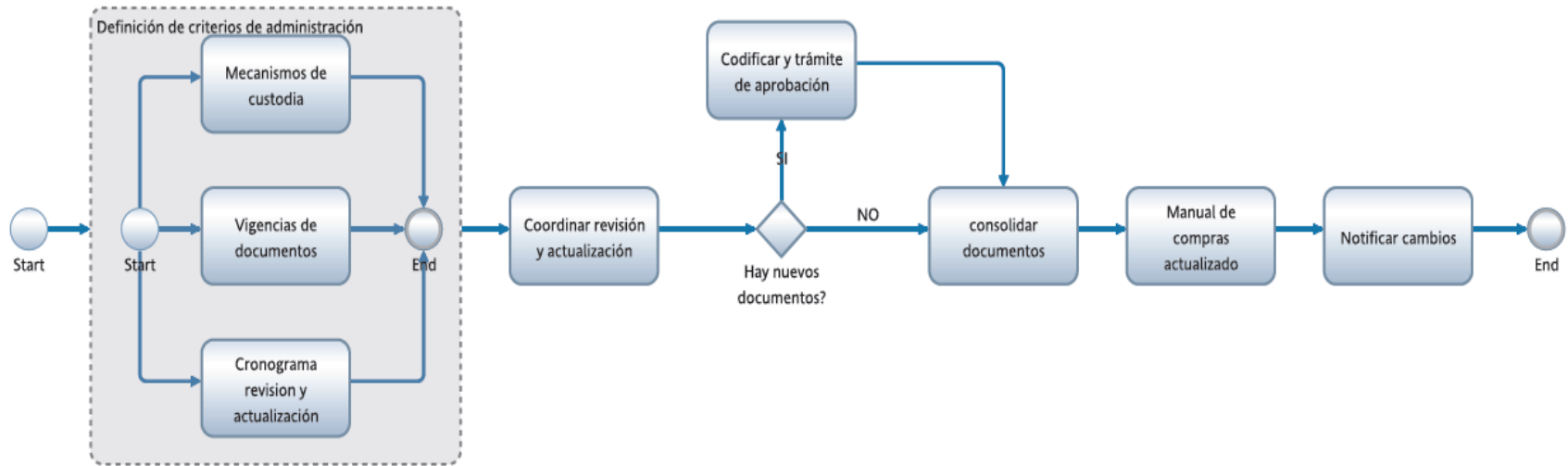
<b>FICHA DE PROCESO</b>		Código:
		Página:
		Fecha de Revisión:
		Fecha de Autorización:
<b>1. Nombre del proceso.</b> Relación con clientes		
<b>2. Objetivo.</b> Mantener flujo de información eficaz con los clientes internos (plantas de producción) en cuanto a necesidades, quejas y nivel de satisfacción		
<b>3. Líder del proceso.</b> POR DEFINIR		
<b>4. Entradas (Productos, Información, Normas)</b> Especificaciones técnicas de material Plan de paradas mensual / anual y eventos especiales de producción Quejas/Reclamos Información de entregas a cliente por proceso de <b>Entrega a Cliente</b>		<b>5. Proveedores:</b> Clientes (plantas de producción) Proceso <b>Entrega a cliente</b> Proceso <b>Estrategia de Compras</b>
<b>6. Descripción de Actividades.</b>		
<b>PLANEAR.</b> Definir cronograma de revisión de especificaciones técnicas Definición de los criterios de medición en la relación con los clientes Cronograma de evaluación de satisfacción de clientes	<b>RESPONSABLE.</b> Por definir	<b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de administración de relación con clientes
<b>HACER.</b> Revisar con clientes especificaciones requeridas vs condiciones del mercado (precio / especificaciones) Acordar condiciones de entrega de material y política de inventario (calidad, tiempos de entrega, manejo de inventarios) Acordar con cliente mecanismos de presentación de quejas sobre material (causas, criterios, vías de comunicación) Realizar reuniones de seguimiento a los resultados de la relación	<b>RESPONSABLE.</b> Por definir	<b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de administración de relación con clientes Fichas técnicas de clientes Listado de criterios de medición y evaluación Formato de quejas y reclamos
<b>VERIFICAR.</b> Revisar información de quejas y reclamos presentados en periodos definidos Revisar información de reuniones de satisfacción del cliente para el cumplimiento de los acuerdos pactados Realizar una análisis del proceso para evaluar eficacia y efectividad del proceso.	<b>RESPONSABLE.</b> Por definir.	<b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de administración de relación con clientes Procedimiento estándar de administración documental
<b>ACTUAR.</b> Ejecutar acciones para corregir quejas y reclamos y dar respuesta oportuna a clientes Definir acciones y nuevos objetivos que fortalezcan la relación con los clientes. Actualizar los procedimientos, fichas y diagramas cada vez que se realicen modificaciones al proceso.	<b>RESPONSABLE.</b> Por definir	<b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de administración de relación con clientes Procedimiento estándar de administración documental
<b>7. Salidas</b> Definición de necesidades Informe de evaluación Planes de acción	<b>8. Clientes.</b> Proceso de <b>Estrategia de compras</b> Clientes internos (plantas de producción)	
<b>9. Mediciones/de Producto/de Proceso/de Costos de No-Calidad</b> # quejas cerradas/ # quejas recibidas		
<b>10. Mecanismos de seguimiento (Reuniones, Informes, Auditorias, Supervisión)</b> Reuniones, actas, planes de acción		

## Diagrama de Relación con Clientes



<b>FICHA DE PROCESO</b>		Código:
		Página:
		Fecha de Revisión:
		Fecha de Autorización:
<b>1. Nombre del proceso.</b> Administración documental		
<b>2. Objetivo.</b> Consolidar y definir el plan de actualización de los documentos generales del área y de cada proceso.		
<b>3. Líder del proceso.</b> <b>POR DEFINIR</b>		
<b>4. Entradas (Productos, Información, Normas)</b> Planeación estratégica de la empresa Planeación estratégica del área Manual de compras (políticas, normas, mapa de procesos, organigrama) Documentos empresariales que impacten el área Documentos de cada proceso del área		<b>5. Proveedores:</b> Proceso de <b>Estrategia de compras</b> Procesos del <b>Área de compras de Combustibles</b>
<b>6. Descripción de Actividades.</b>		
<b>PLANEAR.</b> Definir vigencias de los documentos Definir cronograma de revisión y actualización de documentos Establecer mecanismos de custodia de documentación	<b>RESPONSABLE</b> Por definir	<b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de administración documental
<b>HACER.</b> Realizar inventario de documentos con vigencia Coordinar con los responsables de cada proceso la revisión y actualización de acuerdo al cronograma Consolidar la documentación actualizada Organizar políticas, procedimientos, normas y formatos en el manual de compras Definir el esquema de codificación para nuevos documentos Validar los procesos de aprobación para nuevos documentos	<b>RESPONSABLE</b> Por definir	<b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de administración documental
<b>VERIFICAR.</b> Generar recordatorios de revisión o actualización de documentos . Garantizar que el manual de compras permanezca actualizado. Realizar una análisis del proceso para evaluar eficacia y efectividad del proceso.	<b>RESPONSABLE</b> Por definir.	<b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de administración documental
<b>ACTUAR.</b> Gestionar que los documentos se revisen y actualicen de acuerdo con vigencias o cambio. Divulgar al personal sobre cambios en la administración de documentos y del manual de compras. Actualizar los procedimientos, fichas y diagramas cada vez que se realicen modificaciones al proceso.	<b>RESPONSABLE</b> Por definir	<b>DOCUMENTO.</b> Procedimiento estándar de administración documental
<b>7. Salidas</b> Matriz de documentos del área con responsable, última revisión y vigencia	<b>8. Clientes.</b> Procesos internos	
<b>9. Mediciones/de Producto/de Proceso/de Costos de No-Calidad</b> % cumplimiento del cronograma de revisión y actualización		
<b>10. Mecanismos de seguimiento (Reuniones, Informes, Auditorías, Supervisión)</b> Informes, auditorías		

# Diagrama de Administración Documental



## Anexo D. Matriz documental

Proceso	Procedimientos
Estrategia de compras	Planeación estratégica de la empresa
	Planeación estratégica del área
	Manual de compras (políticas, normas, mapa de procesos, organigrama)
	Política de compras del área de combustibles
	Política de desarrollo de proveedores del área
Administración documental	Procedimiento estándar de administración documental
Pronósticos de necesidades	Procedimiento estandar de generación de pronósticos
Planeación de compras e inventarios	Procedimiento estándar de planeación de compras
	Política de Inventario
	Fichas técnicas de clientes
Programación de distribución	Procedimiento estándar de programación de distribución
Selección de proveedores	Procedimiento estándar de selección de proveedores
	Lista de requisitos y criterios de selección
	Matriz de calificación de criterios de selección
Negociación	Procedimiento estándar de negociación
	Lista de criterios de negociación
	Formatos de Inscripción
	Política de Negociación
	Modelo contractual
Creación de pedidos	Procedimiento estándar de creación de pedidos de combustibles
Relación con clientes	Procedimiento estándar de administración de relación con clientes
	Listado de criterios de medición y evaluación
	Formato de quejas y reclamos
Liquidación	Procedimiento estándar de Liquidación de material y transporte
Gestión de proveedores	Procedimiento estándar de gestión de proveedores
	Listado de criterios de evaluación
	Formato de quejas y reclamos
	Matriz de calificación
Conciliación contable	Procedimiento estándar de conciliación contable.