



**RE-DISEÑO Y CENTRALIZACIÓN TOTAL DEL ÁREA DE COMPRAS DE
MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN, EN LA EMPRESA
CONSTRUCTORA ANDINA S.A.**

PROYECTO DE GRADO

**Presentado por:
LINA MARIA ZULUAGA GUTIÉRREZ**

**Trabajo de grado para optar por el título de
MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN CON ENFASIS EN MERCADEO**

**Director del Proyecto:
RAUL URIBE FRANCO**

**UNIVERSIDAD ICESI
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN**

Cali, Diciembre de 2010

NOTA DE ACEPTACION

Firma del presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma Jurado

Cali, Diciembre de 2010

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
GLOSARIO	11
RESUMEN	12
ABSTRACT	13
PALABRAS CLAVES	15
KEY WORDS	15
INTRODUCCION	16
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.1 FASE 1. SITUACIÓN ACTUAL	21
2. OBJETIVOS	30
2.1 OBJETIVO GENERAL	30
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	30
3. REFERENTES TEÓRICO	32
3.1 GENERALIDADES DE LAS COMPRAS EMPRESARIALES	32
3.2 DEFINICIÓN DE COMPRAS	33
3.3 CENTRALIZACIÓN DE LAS COMPRAS	35
3.3.1 Beneficios de la centralización del área de compras	36
3.3.2 Obstáculos en el proceso de centralización	37
3.4 POLÍTICAS DE COMPRAS	37
3.5 PROCEDIMIENTO DE ACTIVIDADES	38
4. METODOLOGÍA	39

5. PROPUESTA PARA EL REDISEÑO Y FORTALECIMIENTO DEL PROCESO DE COMPRAS CENTRALIZADO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	41
5.1 IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE MATERIALES	42
5.2 ENTREGA Y ANALISIS DEL PRESUPUESTO DE OBRA	43
5.3 REQUISICION DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	44
5.4 SELECCIÓN DE PROVEEDORES	44
5.5 NEGOCIACIÓN DE MATERIALES	47
5.5.1 Generar negociaciones a largo plazo con los proveedores	47
5.5.2 Seleccionar los mejores proveedores del mercado	49
5.5.3 Clasificar los materiales más representativos por valores de compra	49
5.6 ELABORACIÓN DE LA ORDEN DE COMPRA	54
5.7 SEGUIMIENTO DE PEDIDOS	55
5.8 RECEPCIÓN DE MATERIALES EN LAS OBRAS	55
5.9 RECEPCIÓN, APROBACIÓN Y PAGO DE FACTURAS	56
5.10 EVALUACION DE PROVEEDORES	57
6. PROPUESTA DE POLÍTICAS Y DEFINICIÓN DE PROCEDIMIENTOS	59
6.1 POLÍTICAS O LINEAMIENTOS GENERALES	59
6.2 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES	61
6.3 PROCEDIMIENTO DE COMPRA DE MATERIALES	65
7. ESTRUCTURA DEL AREA DE COMPRAS CENTRALIZADA	67

7.1 CALCULO DE LOS GASTOS VS AHORROS DEL ÁREA DE COMPRAS	70
7.2 FUNCIONES DEL PERSONAL DEL AREA DE COMPRAS	71
7.2.1 Funciones del auxiliar de compras	71
7.3 FUNCIONES DEL COORDINADOR DE COMPRAS	72
7.4 FUNCIONES DEL JEFE DE COMPRAS	74
7.5 IMPLEMENTACIÓN	75
8. LIMITACIONES Y RESTRICCIONES	76
9. CONCLUSIONES	77
10. RECOMENDACIONES	79
BIBLIOGRAFÍA	83
ANEXOS	85

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Proceso de Compras en el 2008	20
Cuadro 2. Clasificación de materiales negociados en la fase 1	24
Cuadro 3. Proceso de compras fase 1 de materiales negociables	25
Cuadro 4. Proceso de compras fase 1 de materiales no negociables	27
Cuadro 5. Evaluación y selección de proveedores	62
Cuadro 6. Procedimiento compra de materiales	66

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Organigrama del área de construcción y planeación en el 2008	19
Figura 2. Organigrama del área de constitución y planeación 2009-2010	22
Figura 3. Organigrama del área de construcción y planeación incluyendo la propuesta del área de compras	67

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Costos indirectos en los proyectos	51
Tabla 2. Valor de ejecución y compras de los proyectos en un año	52
Tabla 3. Clasificación de materiales según valor en las compras	53
Tabla 4. Distribución del tiempo del auxiliar de compras por períodos de 15 días	68
Tabla 5. Número de ordenes de compra promedio a elaborar diariamente	68
Tabla 6. Calculo de los gastos Vs ahorros del área de compras	70

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Selección de proveedores	85
Anexo B. Evaluación de proveedores	86
Anexo C. Requisición	87

GLOSARIO

Materiales de construcción: Insumos con los cuales se construyen los proyectos de vivienda o infraestructura.

Director de Obra: Profesional Arquitecto o Ingeniero Civil, responsable de supervisar la correcta ejecución de un proyecto de construcción.

Especificaciones de materiales: Son las características físicas de los materiales, tales como medidas, colores, texturas, marcas.

Requisición de materiales: Documento en donde el Director de Obra, consigna la cantidad, Unidad de medida, y especificación del material que la obra requiere para su construcción y normal desarrollo.

Orden de Compra: Documento a través del cual, el área de Compras solicita al proveedor los materiales a comprar, según las especificaciones de la requisición de materiales.

Almacén de obra: Sitio destinado y acondicionado para el almacenamiento de los materiales con que son construidos los proyectos de vivienda.

Inventario de obra: Es el listado de los materiales que se encuentran disponibles en los almacenes de obra.

Presupuesto de Obra: Documento que consolida los insumos, precios, unidad de medida, y cantidad de materiales, con el fin de proyectar el costo anticipado del proyecto a construirse.

RESUMEN

La constructora Andina S.A. está enfocada en la construcción de proyectos de vivienda de estratos 4, 5 y 6, actualmente mantiene en desarrollo un promedio de ocho (8) proyectos, con un volumen de compras de materiales anual de \$23.5 billones de pesos.

El proceso de compras de materiales para la construcción se encuentra centralizado parcialmente en cuanto a funciones, y con un valor de negociaciones definidas con proveedores por \$11.9 billones de pesos, cifra que corresponde al 51% del valor promedio de compra anual.

Sin embargo el proceso es desordenado y presenta debilidades, parte de las limitaciones se debe a la estructura del área, ya que se encuentra conformada por una sola persona, situación que limita el crecimiento hacia la centralización del 100%, por otro lado no se han establecido procedimientos y políticas que estandaricen las actividades; por último, pero no menos importante no se realiza una evaluación a los proveedores para medir su desempeño.

El presente proyecto pretende rediseñar y fortalecer un proceso lógico y ordenado en la compra de materiales, así como definir políticas y procedimientos para la estandarización de actividades. De otro lado se busca implementar un sistema práctico de evaluación de desempeño de proveedores.

Dado que parte de este estudio muestra que los materiales con mayor peso en el presupuesto de insumos de cada proyecto, se encuentran divididos en diecisiete (17) clasificaciones agrupados según características similares, y que estos representan el 84% del valor total, se concluye que a través de un área de compras estructurada, totalmente centralizada y dado los volúmenes significativos de compra, se puede lograr un mayor poder de negociación con los proveedores, concentrando esfuerzos en la negociación de estos grupos de materiales, que permitan minimizar los costos y en consecuencia obtener mayores utilidades para la constructora.

ABSTRACT

The construction Andina SA is focused on the construction of housing projects stratum 4, 5 and 6, currently developing maintains an average of eight (8) projects with a volume of annual material purchases of \$ 23.5 billion pesos.

The process of shopping for building materials is partly centralized in terms of functions and a value of negotiations with suppliers identified by \$ 11.9 billion pesos, which corresponds to 51% of the average annual purchase.

However, the process are disordered and some weaknesses, some of the

limitations due to the structure of the area, which is formed by a single person, which limits growth towards the centralization of 100%, on the other side were not established policies and procedures that standardize the activities, last but not least do not realize an evaluation to measure provider performance.

This project aims to redesign and strengthen a logical and orderly process in the purchase of materials, and define policies and procedures for the standardization of activities. On the other hand it seeks to implement a practical system of performance evaluation of suppliers.

Given that part of this study shows that the materials having the highest weight in the budget of each project inputs, are divided into seventeen (17) classifications grouped by similar characteristics, and these represent 84% of the total, concludes that through a structured shopping area, fully centralized and given the significant volumes of purchase, you can achieve a greater negotiation power with suppliers, concentrating efforts in the negotiation of these groups of materials that minimize costs and consequently higher utilities for the builder.

PALABRAS CLAVES

Centralización de compras, negociación de materiales, reducción de costos, estandarización de actividades.

KEY WORDS

Centralized purchasing, trading materials, cost reduction, standardization activities.

INTRODUCCIÓN

En el 2009 la actividad constructora en el segmento de vivienda reportó una contracción de 7.6%, una de las causas la constituye el alto costo de los insumos de producción, los cuales impactan directamente en los márgenes de rentabilidad de las empresas. ¹

Constructora Andina S.A. es una empresa enfocada en la construcción de proyectos de vivienda de estratos 4, 5 y 6, actualmente mantiene en desarrollo un promedio de ocho (8) proyectos, con un volumen de compras de materiales anual de \$23.5 billones de pesos.

En esta constructora el proceso de compras de materiales para la construcción se encuentra centralizado parcialmente en cuanto a funciones, y con un valor de negociaciones definidas con proveedores por \$11.9 billones de pesos, cifra que corresponde al 51% del valor promedio de compra anual.

Sin embargo el proceso es desordenado y presenta debilidades, parte de las limitaciones se debe a la estructura del área, ya que se encuentra conformada por una sola persona, situación que limita el crecimiento y el paso hacia la centralización del 100% del proceso, por otro lado no se han establecido procedimientos y políticas que estandaricen las actividades; y por último, pero

¹ En: Revista en Obra. Julio, 2010, no. 5, p.17

no menos importante no se realiza una evaluación a los proveedores para medir su desempeño.

Por lo anterior es de vital importancia rediseñar y fortalecer el proceso de compras de Constructora ANDINA S.A. de una manera lógica y ordenada, estableciendo procedimientos, políticas y un sistema práctico de evaluación de proveedores que permitan la estandarización de herramientas de gestión, parámetros y criterios de evaluación para la centralización del proceso en un 100%, con el fin de minimizar costos a razón de la consolidación de volúmenes de materiales de las diferentes obras de la constructora, y un consecuente mayor poder de negociación con los proveedores, contribuyendo así a lograr un aumento de las utilidades de la constructora.

Teniendo en cuenta que parte de este estudio muestra que los materiales con mayor peso en el presupuesto de insumos de cada proyecto, se encuentran divididos en diecisiete (17) clasificaciones agrupados según características similares, y que estos representan el 84% del valor total, se concluye que a través de un área de compras estructurada, totalmente centralizada y dado los volúmenes significativos de compra, se puede lograr un mayor poder de negociación con los proveedores, concentrando esfuerzos en la negociación de estos grupos de materiales, que permitan minimizar los costos y en consecuencia obtener mayores utilidades para la constructora.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

“En el 2009, la actividad constructora en el segmento de vivienda, reportó una contracción de 7.6%, una de las causas la constituye el alto costo de los insumos de producción, los cuales impactan directamente en los márgenes de rentabilidad de las empresas.”².

La constructora Andina S.A. está enfocada en la construcción de proyectos de vivienda en los estratos 4, 5 y 6, actualmente mantiene en desarrollo un promedio de ocho (8) proyectos, con un volumen de compras de materiales anual de 23.5 billones de pesos.

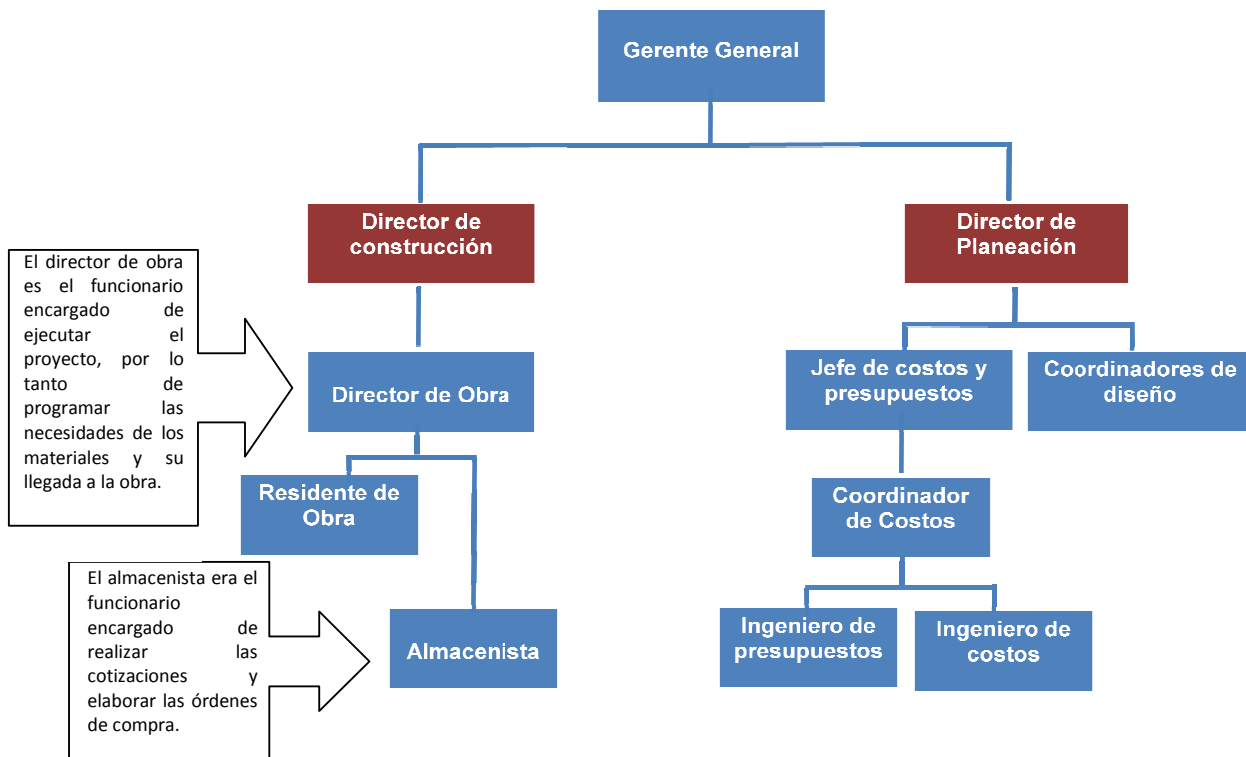
Estos proyectos para su construcción y desarrollo requieren el uso de materiales tales como cemento, arena, ladrillo, acero, entre otros. La compra de estos materiales en la mayoría de constructoras se encuentra centralizada a través de un área de compras a su cargo, sin embargo en Constructora Andina S.A. hasta el año 2008, este proceso se encontraba totalmente descentralizado, presentando debilidades y fallas que debían ser fortalecidas por tratarse de una área que maneja cifras tan importantes de dinero.

El proceso descentralizado de compras era iniciativa de la Gerencia General, para ella pesaba más el temor sobre posibles demoras en el recibo de los

² En: Revista en Obra. Ibíd., p.17.

materiales, que pudieran afectar el desarrollo normal de los proyectos, que los beneficios económicos y de ahorro de tiempo que se pudieran obtener con un proceso centralizado, el cual demandaba mayor organización y tiempo.

Figura 1. Organigrama del área de construcción y planeación en el 2008



Tal como lo ilustra el organigrama (ver Figura. 1), en el 2008 no existía ningún área de compras, en este caso el Director de Obra era quien tenía la responsabilidad de efectuar las compras de los materiales.

A continuación se describe el proceso de compras que se llevaba a cabo hasta el 2008, con el fin de identificar las debilidades del mismo

Cuadro 1. Proceso de Compras en el 2008

Procedimiento	Fallas evidenciadas en el procedimiento	Posible efecto
<p>Actividad: Solicitud de materiales a comprar en los proyectos.</p> <p>Responsable: Director de Obra.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceso: El Director de Obra de cada proyecto realizaba un comité de compras cada ocho (8) días, en el que participaban el Almacenista y el Residente de Obra, de este comité salían las necesidades de materiales a utilizarse en la obra, durante la siguiente semana, eran consignadas en el formato de requisición que contenía (material, cantidad, unidad y fecha de recibo en obra), y posteriormente esta solicitud era entregada al almacenista para que diera inicio a la compra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de organización y programación por parte del Director de Obra en cuanto a sus pedidos de materiales, si alguna actividad a ejecutarse requería un material urgente, daba instrucciones al almacenista para montar la orden de compra inmediatamente se generara la urgencia. <p>Lo anterior dado que los funcionarios de las obras eran juez y parte del proceso de compras, lo que permitía el manejo del tiempo a su manera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la productividad tanto del Director de Obra como del Almacenista, debido al mayor tiempo invertido en procesos que se podrían ejecutar de manera más eficientes.
<p>Actividad: Elaboración de la orden de compra.</p> <p>Responsable: Almacenista y Director de Obra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceso: El almacenista era el funcionario encargado de realizar las compras, bajo el lineamiento del Director de obra. <p>Una vez el Almacenista tenía la requisición de materiales se contactaba con el proveedor al que siempre se le compraba, o al que entregara el producto en el menor tiempo posible, solicitaba los precios de los mismos, y posteriormente generaba la orden de compra. Para este proceso no se realizaba cuadro comparativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando se trababa de compras grandes el Director de Obra negociaba directamente con el proveedor los precios y los pasaba al almacenista para la elaboración de la orden de compra. 	<ul style="list-style-type: none"> • No se solicitaban varias cotizaciones, ni se realizaban cuadros comparativos, es decir que no se evaluaba posibles mejores propuestas de precios y condiciones comerciales que pudieran ofrecer otros proveedores. • La decisión de compra en la mayoría de materiales estaba en el almacenista. • Varios empleados realizaban las mismas funciones, si habían 8 proyectos, eran 16 funcionarios haciendo lo mismo. • No se obtenían grandes volúmenes de compra para lograr mejores descuentos y condiciones comerciales, con cada proyecto comprando por su lado y a proveedores diferentes, inclusive en los mismos materiales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprar materiales a costos más elevados de los que posiblemente se obtendrían con negociaciones que por volúmenes altos de compra, brindarían mejores precios y condiciones comerciales en general. • Alta vulnerabilidad en la ética de los almacenistas, a razón del contacto permanente con los proveedores, los cuales debido a los importantes montos de dinero manejados en las compras, pueden intentar sacar ventaja y ofrecer tratos indebidos para que los almacenistas los seleccionen en la compra. • Mayor inversión de tiempo de varias personas realizando las mismas funciones, lo que representa un costo administrativo que podría ahorrarse. • Comprar materiales a precios más elevados y no lograr empoderar a los proveedores para que se conviertan en aliados de la constructora.

Cuadro 1. Proceso de Compras en el 2008 (Continuación)

Procedimiento	Fallas evidenciadas en el procedimiento	Posible efecto
<p>Actividad: Aprobación de las órdenes de compra.</p> <p>Responsable: Director de Obra.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceso: El Director de Obra revisaba, verificaba y aprobaba en el sistema las órdenes de compra, si la negociación había realizada por el, validada con estos precios, posteriormente notifica al Almacenista para que las ordenes fueran enviadas al proveedor con el fin de dar inicio formalmente al despacho del material 	<ul style="list-style-type: none"> • Como en la mayoría de casos no se solicitaban cotizaciones ni se realizaban cuadros comparativos, el Director de obra no tenía información con que validar los precios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Posibles errores en las órdenes de compra.
<p>Actividad: Envío y seguimiento a las órdenes de compra</p> <p>Responsable: Almacenista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceso: El almacenista enviaba las órdenes de compra al proveedor y posteriormente debía realizar el seguimiento a las mismas, con el fin de garantizar que el material se recibiera según la programación realizada por el Director de Obra. <p>Si se presentaba algún problema notificaba al Director de Obra para que este realizara un plan correctivo, como hablar con el proveedor para indagar sobre el retraso, pedir el material a otro proveedor entre otros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de seguimiento por parte del almacenista a las órdenes de compra, lo cual no permitía realizar un plan de contingencia cuando un proveedor presentaba retrasos en las entregas y no daba aviso del mismo, el problema se evidenciaba cuando el Residente de Obra solicitaba el material para ejecutar una actividad y el material no llegaba aun. 	<ul style="list-style-type: none"> • Retrasos en las actividades en la obra.

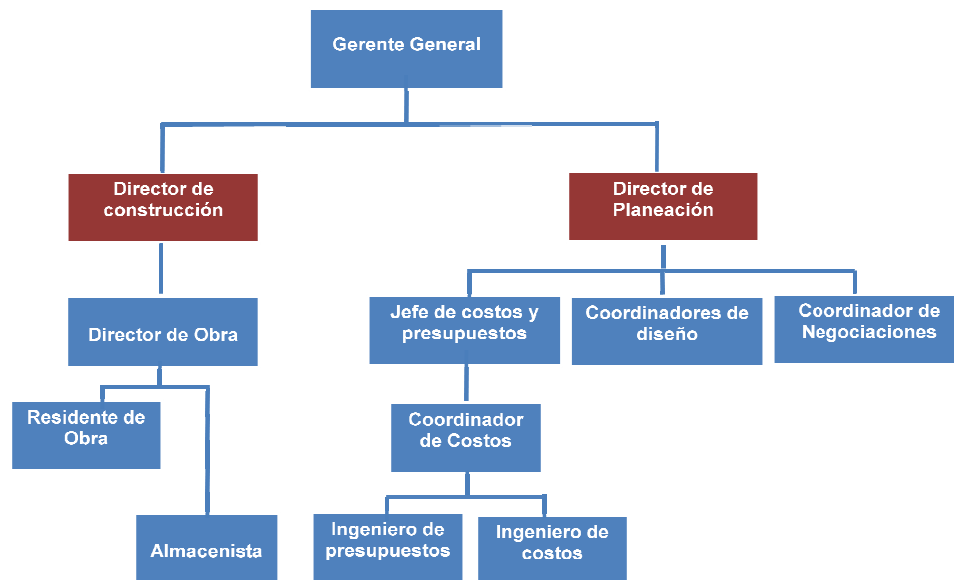
1.1 FASE 1. SITUACIÓN ACTUAL

Una vez la Gerencia General fue consciente de que el paso a la centralización de las compras era necesario, dadas las fallas enunciadas, creó un nuevo cargo llamado “Coordinación de Negociaciones” con un funcionario para su

ejecución, la idea era conformar el área de Negociaciones como fue llamado en su momento.

Esta área dependiera directamente de la Dirección de Planeación, y no de la Dirección de construcción, (quienes son los funcionarios con más alto rango jerárquico en el área técnica encargada del desarrollo de los proyectos), con el objetivo de evitar que esta área no fuera juez y parte en la toma de decisiones, como pasaba anteriormente. A continuación se ilustra el organigrama con la nueva área creada por la Gerencia.

Figura 2. Organigrama del área de constitución y planeación 2009-2010



Tal como lo ilustra la figura, la Dirección de Construcción y la Dirección de Planeación son dos áreas que aunque se relacionan entre sí, funcionan de

manera independiente, de esta manera la Dirección de Construcción podía opinar en el área de Negociaciones pero no tomar decisiones directamente sobre ella.

La Gerencia General pretendía crear una etapa de transición con dos objetivos, el primero era no causar mayores traumatismos a los proyectos en cuanto al adecuado suministro de los materiales, el cual era su mayor temor; el segundo era generar un ambiente de confianza para los Directores de Obra, ya que los cambios en los procesos generan rechazos para los funcionarios que se ven directamente afectados, en este caso ellos podrían sentir pérdida de poder y temor al tener que volverse más organizados, debido a que una centralización de Negociaciones exigiría una mayor programación.

Por lo anterior la Gerencia definió lo siguiente:

La fase 1 consistiría en una centralización parcial, la Coordinación de Negociaciones se encargaría de realizar la selección de proveedores y definir los precios de la compra de los materiales a las obras, el objetivo era proyectar cantidades de materiales anuales de consumo de todos los proyectos en ejecución para lograr volúmenes importantes, y la Dirección de Obra de cada proyecto continuaría encargada de elaborar las órdenes de compra con la información que enviara la nueva área, también continuaría realizando el seguimiento y la programación de los pedidos con el proveedor, sin embargo la Gerencia determinó que el área de negociaciones estaría conformada por una sola persona.

En esta Fase 1 la constructora logró avanzar en la centralización de la negociación de materiales correspondientes al 51% del valor promedio de compra anual de la constructora. Para ilustrarlo mejor a continuación se realizó la clasificación de los materiales según su valor, con respecto al promedio anual de compra. Vale la pena aclarar que en la actualidad no se realiza esta clasificación.

Cuadro 2. Clasificación de materiales negociados en la fase 1

Clasificación de materiales negociados en la fase 1		
Total de materiales para la construcción comprados durante un año para ocho proyectos de vivienda	23.547.820.128	100%
Clasificación de los grupos de materiales	Valor por grupo	% sobre el valor total de las compras
Cemento y concreto	3.488.883.934	15%
Acero	2.851.397.691	12%
Material eléctrico	1.644.592.025	7%
Cerámica y porcelana sanitaria	1.348.073.354	6%
Ferreterías	718.171.784	3%
Material hidrosanitario en PVC	562.310.629	2%
Grava, arena, roca muerta	455.635.602	2%
Ladrillo	248.926.280	1%
Materiales para estructura liviana	201.237.335	1%
Cubiertas y hornos	178.446.476	1%
Teja en asbesto cemento	152.529.940	1%
Madera	129.768.734	1%
Valor correspondiente al grupo de materiales con peso dentro de las compras que se encuentran negociados	11.979.973.786	51%

En la fase 1 la realización de las compras de materiales se clasifica en dos partes:

1. Compra de materiales que se encuentran negociados y con precios definidos por la Coordinación de Negociaciones, Aprox. (51% del valor de las compras totales por año). En este caso el procedimiento que se efectúa es el siguiente:

Cuadro 3. Proceso de compras fase 1 de materiales negociables

Procedimiento	Fallas evidenciadas en el procedimiento	Posible efecto
<p>Actividad: Elaboración de cuadro comparativo.</p> <p>Responsable: Coordinador de Negociaciones.</p> <p>Proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicita mínimo tres cotizaciones. • Realiza cuadro comparativo • Realiza preselección del proveedor 	<ul style="list-style-type: none"> • No se encuentra negociados el 100% de los materiales que se compran para el desarrollo de los proyectos • No cuenta con una base de datos actualizada que contenga información de nuevos proveedores que lleguen a la constructora por diferentes medios: Referencias, internet, correo electrónico, ruedas de negocios que hoy en día se constituyen en un efectivo medio para este fin. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprar materiales a costos más elevados de los que posiblemente se obtendrían con negociaciones que por volúmenes altos de compra brinden mejores precios y oportunidades. • Trabajar con los mismos proveedores sin darle oportunidad a nuevos que puedan tener mejores ofertas o tecnologías novedosas.
<p>Actividad: Selección del proveedor</p> <p>Responsable: Director de Planeación y Coordinador de Negociaciones.</p> <p>Proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión del cuadro comparativo • Reunión con (el) o los proveedores en cada de ser necesario para llegar a una negociación definitiva. • Selección de uno o varios de los proveedores. 	<ul style="list-style-type: none"> • La selección de los proveedores no se realiza mediante un formato que permita estandarizar criterios con pesos establecidos. • El Director de Planeación tiene a su cargo varias áreas y su espacio es muy limitado, situación que no le permite dedicarle el tiempo suficiente a la Coordinación de Negociaciones y esto muchas veces retrasa el proceso y la toma de decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elegir proveedores que no cumplan con las exigencias y requerimientos de la constructora. • Ocasiona retrasos en el proceso y la toma de decisiones, pues las negociaciones deben llevar su VoBo.

**Cuadro 3. Proceso de compras fase 1 de materiales negociables
(Continuación)**

Procedimiento	Fallas evidenciadas en el procedimiento	Posible efecto
<p>Actividad: Divulgación de la negociación definida.</p> <p>Responsable: Coordinador de Negociaciones.</p> <p>Proceso: Una vez definida la negociación por un periodo determinado, el Coordinador de Negociaciones debe informar los precios, vigencia y demás condiciones comerciales al área técnica, de costos y presupuestos. Con esta información los Directores de Obra, tienen la libertad de solicitar y programar los pedidos de materiales en el momento que deseen. Estas negociaciones corresponden aproximadamente al 51% del valor de las compras realizadas en un año.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Falta de centralización del 100% del proceso de compra que incluya desde la selección y evaluación del proveedor, elaboración de órdenes de compra, hasta el seguimiento de las mismas para garantizar a los diferentes proyectos que el material llegue a su destino a tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiempo que los almacenistas podrían aprovechar en la ejecución de las verdaderas funciones para un adecuado funcionamiento del almacén de la obra, en lugar de elaborar las órdenes de compra y hacer seguimiento a las mismas.

2. Compra de materiales que no se encuentran negociados, ni con precios definidos por la Coordinación de Negociaciones, Aprox. (49%) sobre el valor anual de compra, es decir \$11,567.846.342 billones, en este caso la oportunidad de ahorro que se está desaprovechando es de aproximadamente en un 5% sobre esta cifra. En este caso el procedimiento que se efectúa es el siguiente:

Cuadro 4. Proceso de compras fase 1 de materiales no negociables

Procedimiento	Fallas evidenciadas en el procedimiento	Posible efecto
<p>Actividad: Solicitud de materiales a comprar en los proyectos.</p> <p>Responsable: Director de Obra.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceso: El Director de Obra realiza un comité de compras cada ocho (8) días, en el que participaban el Almacenista y el Residente de Obra, de este comité salen las necesidades de la obra a utilizarse en la semana siguiente, y se consignan en el formato de requisición de materiales, que contiene (material, cantidad, unidad y fecha de recibo en obra), posteriormente esta solicitud es enviada al Coordinador de Negociaciones para la definición de precios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las solicitudes de materiales se proyectan por un tiempo muy corto de necesidad, el director de obra no programa sus necesidades hacia un mayor plazo y por esta razón deben hacerse comités cada ocho días. • Gran porcentaje de los materiales que se requieren son de necesidad inmediata en el proyecto, sin tener en cuenta el tiempo que el proceso previo a que el material llegue a la obra conlleva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor inversión de tiempo de las personas que participan en todo el proceso, desde la solicitud del material hasta el recibo del mismo en el proyecto en construcción. • Retrasos en la entrega de los materiales a los proyectos.
<p>Actividad: Elaboración de cuadro comparativo.</p> <p>Responsable: Coordinador de Negociaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceso: El Coordinador de negociaciones con la requisición de materiales enviadas por los diferentes proyectos, inicia el proceso de selección de proveedores de la siguiente manera: • Solicita mínimo tres cotizaciones. • Realiza cuadro comparativo • Realiza preselección del proveedor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor tiempo para la selección de proveedores del que los proyectos pueden esperar para obtener respuestas, por un lado por la falta de programación de estos, y por otro porque una sola persona no está dando cumplimiento eficientemente con el proceso de Negociaciones. • Falta establecer tiempos de respuesta para la definición de precios por parte de la Coordinación de Negociaciones, con el fin realizar seguimiento a este proceso y dar cumplimiento a las requisiciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incumplimiento del objetivo de la Gerencia consistente en que la Coordinación de Negociaciones defina el 100% de los proveedores y los precios de los materiales que se compran en los proyectos. • Retrasos en la definición de precios de los materiales lo cual genera conflictos internos entre las partes involucradas, además de falta de credibilidad en la efectividad del proceso por parte de las personas reuentes al cambio.
<p>Actividad: Selección del proveedor</p> <p>Responsable: Director de Planeación y Coordinador de Negociaciones.</p> <p>Proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión del cuadro comparativo • Reunión con (el) o los proveedores en cada de ser necesario para llegar a una negociación definitiva. • Selección de uno o varios de los proveedores. 	<ul style="list-style-type: none"> • La selección de los proveedores no se realiza mediante un formato que permita estandarizar criterios con pesos establecidos. • El Director de Planeación tiene a su cargo varias áreas y su espacio es muy limitado, situación que no le permite dedicarle el tiempo suficiente a la Coordinación de Negociaciones y esto muchas veces retrasa el proceso y la toma de decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elegir proveedores que no cumplan con las exigencias y requerimientos de la constructora. • Ocasiona retrasos en el proceso y la toma de decisiones, pues las negociaciones deben llevar su VoBo.

**Cuadro 4. Proceso de compras fase 1 de materiales no negociables
(Continuación)**

Procedimiento	Fallas evidenciadas en el procedimiento	Posible efecto
<p>Actividad: Divulgación de la selección de proveedores.</p> <p>Responsable: Coordinador de Negociaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceso: El Coordinador de Negociaciones comunica mediante un listado oficial los precios y condiciones comerciales del material solicitado, al Director de Obra, el área de costos y presupuestos, para dar inicio a su respectiva compra. 		
<p>Actividad: Elaboración de la orden de compra.</p> <p>Responsable: Almacenista de Obra.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceso: El almacenista elabora en el software de la constructora las órdenes de compra con la información enviada por el Coordinador de Negociaciones sobre el precio y proveedor para la compra de los materiales, y da aviso al director de obra para su revisión y aprobación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el material solicitado se requiere con mucha rapidez, los Directores de Obra se saltan el procedimiento de que la Coordinación de Negociaciones sea quien defina el precio y el proveedor para la compra de los materiales, entonces son ellos quienes definen la compra sin tener en cuenta el procedimiento adecuado para ello. <p>Lo anterior se facilita debido a que no existen procedimientos ni políticas que definan claramente el proceso y sea de obligatorio cumplimiento por todos los involucrados en el.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprar materiales a costos más elevados de los que posiblemente se obtendrían a través del procedimiento de solicitud de cotizaciones y comparativo de la mejor propuesta en cada caso. • Desorden en el proceso de compras.
<p>Actividad: Aprobación de las órdenes de compra.</p> <p>Responsable: Director de Obra.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceso: El Director de Obra revisa, verifica y aprueba en el sistema las órdenes de compra, con la información enviada por el Coordinador de Negociaciones, posteriormente notifica al Almacenista para que las ordenes sean enviadas al proveedor con el fin de dar inicio formalmente al despacho del material. 		

**Cuadro 4. Proceso de compras fase 1 de materiales no negociables
(Continuación)**

Procedimiento	Fallas evidenciadas en el procedimiento	Posible efecto
<p>Actividad: Seguimiento de las órdenes de compra.</p> <p>Responsable: Almacenista de obra.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceso: Realiza seguimiento a las órdenes de Compra para garantizar que el material llegue según los tiempos programados al proyecto, o notifique a tiempo al Coordinador de Negociaciones con el fin de tomar decisiones al respecto en caso de algún retraso por parte del proveedor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se evidencia una falta de seguimiento por parte de los almacenistas a las diferentes órdenes de compra. • Incumplimiento de algunos proveedores en las entregas de materiales y condiciones pactadas de negociación. • No se realiza una evaluación a proveedores para calificar su desempeño. 	<ul style="list-style-type: none"> • Retrasos en las actividades de los proyectos. • Retrasos en las actividades de los proyecto. • Trabajar con proveedores ineficaces que afecten el buen desarrollo de los procesos establecidos.

Con el anterior diagnóstico se demuestra que la constructora logró avances importantes, desde la descentralización del proceso de compras hasta su fase 1 consistente en la centralización parcial del mismo, sin embargo y pese a los esfuerzos realizados, el área se quedó estancada y su funcionamiento se centró en una sola persona, limitación que dificultó que se generara la segunda fase que consistía en la centralización total del proceso.

Dicho lo anterior es necesario rediseñar y fortalecer el proceso de compras de materiales para la construcción de viviendas, de una manera coherente y ordenada para que sea posible su centralización en un 100%, estableciendo procedimientos y políticas que acojan todo el proceso de selección y evaluación de proveedores, el cual parte desde la necesidad presentada por los proyectos de construcción, hasta la determinación, aprobación final, elaboración y seguimiento de las órdenes de compra de acuerdo a los proveedores autorizados.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Rediseñar y fortalecer el proceso de compras de Constructora ANDINA S.A. de una manera lógica y ordenada, estableciendo procedimientos, políticas y un sistema práctico de evaluación de proveedores que permitan la estandarización de herramientas de gestión, parámetros y criterios de evaluación para la centralización del proceso en un 100%, con el fin de minimizar costos a razón de la consolidación de volúmenes de materiales de las diferentes obras de la constructora, y un consecuente mayor poder de negociación con los proveedores, contribuyendo así a lograr un aumento de las utilidades de la constructora Andina S.A.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los materiales que mayor peso tienen por su volumen de compra, dentro del presupuesto de los proyectos de la Constructora Andina S.A..
- Definir políticas y procedimientos que involucren las actividades para un proceso de compras centralizado.

- Establecer un sistema práctico de evaluación de desempeño de los proveedores teniendo en cuenta variables como cumplimiento, calidad, servicio al cliente, servicio postventa, entregas oportunas, entre otros.
- Definir la estructura organizacional que tendrá el área de compras para lograr un proceso centralizado, de manera que funcione adecuadamente, dando cumplimiento a las diferentes obras de la empresa en cuanto a la entrega de los materiales de construcción.
- Determinar las ganancias que generará en la empresa la centralización de las compras, con fundamento en el logro de negociaciones a gran escala, y mayor eficiencia en el proceso.

3. REFERENTE TEÓRICO

3.1 GENERALIDADES DE LA COMPRA EMPRESARIAL

Las compras se han convertido en un aliado estratégico de las organizaciones para alcanzar el éxito, creando valor a través de un mayor nivel de eficiencia en sus acciones.

“Las partes, componentes y suministros adquiridos en un proceso de compras por lo general representan 40 a 60% del valor de venta de un producto final. Esto significa que las reducciones de costo relativamente pequeñas obtenidas en la adquisición de materiales pueden tener un gran impacto en las utilidades que mejoras similares en otras áreas de costos-ventas de la organización. Esto se conoce como *principio de apalancamiento*”³

Las empresas modernas deben contar en su estructura organizacional con un departamento de compras sobre el que recaigan, precisamente, estas funciones. El objetivo de este departamento será adquirir las materias primas y los artículos indispensables para la fabricación de los bienes a que se dedica, o productos terminados para realizar su venta o brindar los servicios adecuados, para lograrlo pondrán en juego todos los elementos necesarios que les permita conseguirlo, como datos estadísticos para evaluar a los proveedores, sistemas

³ BALLOU, Ronald H., Logística, administración de la cadena de suministro, Quinta edición, Pearson, Cap. 10, *Ibíd.*, p.17. p. 447

de información, concertación de acuerdos y negociaciones con sus proveedores.⁴

La importancia de las compras dentro de las organizaciones, y su cambio de rol de una simple función compradora, a encontrar su lugar en la minimización de costos y administración de la cadena de valor de las mismas, empezó a originarse y a tomar verdadero valor, como respuesta a la fuerte competencia generada cada día debido a factores como, cambios en las necesidades de los consumidores, avances tecnológicos, la globalización, entre otros, los cuales llevan a las empresas a una permanente búsqueda de mejores formas para lograr ser más eficiente en su estructura interna, y ser más competitivas en el mercado⁵.

3.2 DEFINICIÓN DE COMPRAS

“El proceso de compras involucra la adquisición de materias primas, suministro y componentes para la organización y afecta de manera indirecta su flujo de bienes dentro del canal de suministro físico”⁶.

Al dar una definición personalizada de compras en términos de la administración de empresas, otro autor afirma:

“Que comprar es el proceso de localización y selección de proveedores, adquisición de productos (materias primas, componentes o artículos terminados), negociaciones sobre el precio y condiciones de pago, así como

⁴ BARQUIN MORALES, Janelly, 2008.

⁵ CRUZ MECINAS, Leonel, 2007, p. 3-4

⁶ BALLOU, Ronald H., *Ibíd.*, p.446

el acompañamiento de dicho proceso para garantizar su cumplimiento de las condiciones pactadas”⁷.

Desde mi punto de vista comprar es el proceso que involucra estrategias y planeación, para obtener las mejores negociaciones a largo plazo y redituables, a través de la selección de los mejores proveedores, de manera que se conviertan en aliados de la organización, involucrando parámetros como precio, calidad, servicio, disponibilidad, teniendo en cuenta el cumplimiento de procedimientos y políticas. Todo lo anterior direccionado por un equipo con un fuerte liderazgo y gran experiencia, que a su vez logre involucrar a las demás áreas de la organización.

Según este autor, para cumplir sus responsabilidades el área de compras debe gestionar los siguientes objetivos generales:

- “Establecer normas y políticas, de acuerdo con las condiciones y necesidades de la empresa”.
- “Buscar y adquirir al precio justo, en la cantidad necesaria, con la mejor calidad, el producto controlado, dentro del menor tiempo posible, con capacidad y disponibilidad adquisitiva asegurada, y con cumplimiento honesto”.
- “Desarrollar y administrar las compras”.
- “Establecer proveedores bien evaluados”.
- “Estar informados de los cambios tecnológicos que puedan surgir en el uso de nuevos materiales, para poder traducirlos en ahorro de costos, mejora

⁷ BENAQUE, José Luis, 2006, punto 1.1.1.

de calidad de materiales o artículos, mejora de servicios de adquisición y distribución”⁸.

3.3 CENTRALIZACIÓN DE LAS COMPRAS

“El concepto de sistema centralizado tiene dos significados: El primero se refiere a la concentración de autoridad en un departamento, y el otro más común, al control central de las compras, de ordinario en las oficinas generales, aunque haya diversas sucursales en distintos lugares”⁹.

Los equipos centralizados de Compras deben moverse hacia otros esquemas que les permitan trabajar cercanamente con los usuarios, sus clientes internos. A través de una red de equipos especializados, los administradores del abastecimiento toman un rol más estratégico en cada departamento con el que están trabajando, cuando estos administradores están involucrados en el proceso y Compras demuestra entender las necesidades particulares, entonces las unidades de negocio están más dispuestas a apoyarlos¹⁰.

En la centralización del área de compras en el sector de la construcción es muy útil la aplicación del análisis de Pareto 80-20, cuyo objetivo es identificar los materiales que representan el 80% de valor de los presupuestos de cada uno de los diferentes proyectos, concentrando los esfuerzos en las negociaciones de estos materiales identificados, pues son los que pueden obtener los

⁸ BENAQUE, Op. Cit., punto 1.2.1.2.

⁹ CRUZ MECINAS, Op. Cit., p. 31.

¹⁰ CABRERA, Roberto, 2009, p.5.

mayores beneficios para la organización, en razón de minimización de costos a través del manejo de grandes volúmenes de compra.

Como en todo nuevo proceso, la centralización de actividades tiene sus beneficios y sus obstáculos, sin embargo en este caso son mayores las ventajas de tener un proceso de compras centralizado, como se menciona a continuación:

3.3.1 Beneficios de la centralización del área de compras.

- La principal ventaja de la centralización es la generación de grandes volúmenes para las compras, lo cual se ve reflejado en ahorro a través de las diferentes negociaciones, en este proceso es necesario filtrar el número de proveedores actuales, dejando a los mejores y generar relaciones redituables con ellos, con el fin de obtener un servicio más personalizado, y realizar alianzas estratégicas para la consecución de beneficios para la organización. Los proveedores a su vez obtienen un cliente con grandes volúmenes de compra y formas de pago concertadas por las partes.
- Las decisiones se concentran en unos pocos funcionarios, lo que facilita el análisis de la información y la definición de las mismas.
- El área centralizada puede obtener más fácilmente capacitaciones y entrenamientos específicos a fin de elevar las competencias de sus funcionarios, que cuando se tiene a muchas personas ejerciendo las mismas funciones; además la curva de aprendizaje para cada uno de ellos se logra más fácilmente.

- Se evita duplicidad en las funciones.
- Al reducir el número de personas que conforman el área de compras, se puede elegir personal más competente y capacitado.
- El área centralizada permite estandarizar los diferentes procesos y políticas, además de plantear de manera efectiva y uniforme un sistema de seguimiento con medición de los objetivos definidos por el área, para su buen desempeño, realizando así la generación de valor hacia la organización.

3.3.2 Obstáculos en el proceso de centralización del área de compras.

- Resistencia al cambio por parte de las demás áreas de la organización e incluso en algunos casos de la gerencia.
- Requiere mayor organización por parte de las diferentes áreas en la programación de sus requisiciones, pues en situaciones urgentes para el área de Compras centralizada no es fácil generar respuestas rápidas.
- La programación para la entrega de los diferentes materiales objeto de la compra debe hacerse con tiempos mejor planeados.

3.4 POLÍTICAS DE COMPRAS

De acuerdo con el diccionario de la Real Academia Española, la palabra política se deriva del latín, *politice* y ésta del griego *politiqué*. Por extensión

significa arte o traza con que se conduce un asunto o se emplean los medios para alcanzar un fin determinado.

Según el estudio de Leonel Cruz Mecinas (2007), para lograr un buen funcionamiento, el área de compras debe establecer sus políticas internas, teniendo en cuenta definir las líneas de autoridad, procedimientos, el alcance y las responsabilidades de los funcionarios, reflejando los objetivos y planes que se quiera lograr.

3.5 PROCEDIMIENTOS DE ACTIVIDADES

“Los procedimientos proporcionan una idea clara, lógica e integral de cómo opera el área de compras, y precisa los pasos que deben seguirse invariablemente en cada una de las actividades que realiza”¹¹.

Los procedimientos deben estar encaminados a facilitar el trabajo del personal de cualquier área, de manera que tengan claros cuales son las actividades que debe realiza su cargo y encontrar formas más eficientes de realizarlas, con el fin de conseguir una optimización en los tiempos de ejecución debido a la curva de aprendizaje que se va logrando.

Por otro lado si las empresas cuentan con un área de auditoría, estos procedimientos son la base para el seguimiento y cumplimiento de las actividades de manera controlada, esto servirá para hacer mejoras cuando sea necesario.

¹¹ CRUZ MECINAS, Op. Cit., p. 40.

4. METODOLOGÍA

Este trabajo pretende rediseñar y fortalecer un proceso lógico y ordenado en la compra de materiales, así como definir políticas y procedimientos para la estandarización de actividades. De otro lado se busca implementar un sistema práctico de evaluación de desempeño de proveedores.

Para la recolección de datos se tomó como base, a la constructora Andina S.A., que actualmente se encuentra en el proceso de estructuración y centralización del área de compras. Esta recolección de información se realizó con las diferentes personas involucradas en el proceso de compras de los materiales para la construcción, funcionarios que ocupan los cargos de Director de Obra, Director de Construcción, Almacenistas, Coordinador de compras, Jefe de contabilidad, y Coordinadores de costos.

A ellos se indagó sobre el proceso actual utilizado para las compras, identificando quienes, que áreas estaban involucradas en él, qué herramientas se utilizaban, y cuáles eran los tiempos de ejecución, información que permitiría establecer bases y herramientas para llegar al cumplimiento de los objetivos trazados del proyecto.

Para conocer el volumen de compras anual de la constructora se utilizó información del software Sinco de la compañía, (Software que contiene toda la información sobre los costos, presupuestos, ejecución, compras, y ventas de los diferentes proyectos), en este caso se consultó la información histórica de

las compras realizadas (valores, cantidades, proveedor, fecha, descripción de material), así como los costos indirectos de los proyectos.

Con esta información se permitió establecer que el valor de compra anual de la empresa para materiales de construcción fue de \$23.5 billones, las cuales se realizaron a través de 6.660 órdenes de compra, lo cual permitió además dimensionar que el gran volumen de compra en valores, está representado en diecisiete grupos de materiales, situación que facilita concentrar en pocos proveedores las compras más relevantes para la constructora.

5. PROPUESTA PARA EL REDISEÑO Y FORTALECIMIENTO DEL PROCESO DE COMPRAS CENTRALIZADO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Parte de la propuesta de este trabajo, es el rediseño del proceso de compras con el fin de que este se articule de una manera totalmente centralizada con unas fases coherentes y ordenadas para la ejecución del proceso. Para lograrlo, dentro de cada una de las fases definidas se describen las actividades a ejecutarse, algunas de ellas se realizaban con anterioridad y deben seguirse gestionando, hay otras que fueron modificadas y hay actividades propuestas para lograr un mejor funcionamiento del proceso.

Aunque algunas de las actividades que se describirán a continuación se realizaban con anterioridad, su funcionamiento no era óptimo porque no eran de estricto cumplimiento por todos los funcionarios, o simplemente no se realizaban en el tiempo adecuado, por tal razón cada una de ellas quedará definida en las políticas y procedimientos del capítulo 6 de este trabajo, para su claridad y cumplimiento por cada uno de los involucrados.

A continuación se describe cada una de las fases definidas para el proceso de compras centralizado:

5.1 Identificación de necesidades de materiales.

5.2 Entrega y análisis del presupuesto de obra.

- 5.3 Requisición de materiales de construcción.
- 5.4 Selección de proveedores
- 5.5 Negociación de materiales para la construcción
 - 5.5.1. Generar negociaciones a largo plazo
 - 5.5.2. Seleccionar los mejores proveedores
 - 5.5.3. Clasificar los materiales más representativos
- 5.6 Elaboración de la orden de compra
- 5.7 Seguimiento de pedidos
- 5.8 Recepción de materiales en las obras
- 5.9 Recepción, aprobación y pago de facturas
- 5.10 Evaluación de proveedores

5.1 IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE MATERIALES

La empresa actualmente cuenta en su estructura interna para su debido funcionamiento, con un área de diseño encargada de especificar los materiales de construcción con los cuales fueron concebidos los diferentes proyectos de vivienda. Estos materiales están involucrados en todo el proceso de construcción desde el inicio hasta el final del proyecto.

Cuando un proyecto sale a ventas, se construye un apartamento o casa modelo con la finalidad de que los clientes conozcan la distribución y los acabados del mismo, teniendo en cuenta que estas ventas se realizan sobre

planos, y solo cuando los proyectos alcanzan su punto de equilibrio en ventas se da inicio a la construcción del mismo.

La propuesta es que inmediatamente se construya el apartamento o casa modelo, el área de diseño haga entrega oficial al Jefe de compras, el listado de todas las especificaciones de materiales que se utilizaron, para que con estos listados el área de compras consolide la información necesaria para dar inicio a las negociaciones periódicas con los proveedores, ya sean anuales, semestrales o trimestrales.

5.2 ENTREGA Y ANÁLISIS DEL PRESUPUESTO DE OBRA.

El área de costos actualmente es la encargada de hacer entrega, presentación y explicación formal del presupuesto del proyecto a construirse al Director de Construcción y de Obra a través de un comité, la propuesta incluye que el Jefe de Compras haga parte de este comité, para que conozca el presupuesto de forma detallada, y cuente con la información necesaria sobre los valores y las cantidades de los materiales con los cuales fueron definidos los diferentes proyectos.

Lo anterior debido a que el área de compras debe garantizar que las negociaciones de materiales que se realicen, estén igual o por debajo de los precios de cada presupuesto, para cumplir con los costos establecidos.

5.3 REQUISICIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Actualmente los Directores de Obra son los profesionales (Ingenieros o arquitectos), responsables de la ejecución de los proyectos y de realizar el comité de compras.

La propuesta es que este comité de compras sea realizado cada quince días, con el objetivo de proyectar las necesidades de materiales de la obra, dentro los 15 días siguientes, la idea es que el área de compras pueda distribuirse las 8 obras en desarrollo por semanas, en la semana uno tendrán cuatro (4) obras para la ejecución de los comités de compra, en la semana dos tendrán las restantes cuatro (4) obras.

El paso que sigue corresponden a lo que se hace actualmente, una vez definidas estas necesidades el Director elabora la requisición de obra, (Anexo C), el cual contiene las especificaciones técnicas del material, la cantidad, unidad de medida, y la programación según la necesidad de entrega en obra. Esta requisición debe ser firmada por el director de obra y enviada al área de compras.

5.4 SELECCIÓN DE PROVEEDORES

La propuesta es establecer un listado de proveedores potenciales, el cual se puede construir de la siguiente manera:

- Con el listado de proveedores actuales de la constructora.
- A través de medios como: AZ de la construcción y la remodelación e internet.
- Por referencias.
- A través de la construcción de una base de datos con los proveedores que diariamente se contactan con la constructora para ofrecer sus servicios, bien sea a través de correos electrónicos, carpetas de presentación, medio telefónico o citas con el personal encargado.
- Las ruedas de negocios y ferias son un espacio actual muy significativo para hacer contactos y consecución de nuevos proveedores, según experiencia ya obtenida por la constructora, además es un medio altamente impulsado por CAMACOL (Cámara Colombiana de la construcción), entidad que reporta los siguiente:

“1.735 citas se realizaron durante EXPOCAMACOL 2010 en los tres días de la rueda de negocios. En un 15.6% se superó la meta de negocios del sector de la construcción, durante la rueda comercial organizada por Camacol, Proexport y el Clúster de Medellín. Un total de 39.020 personas visitaron la Feria, lo que representa un incremento del 5% respecto a 2008”¹².

Después de tener este listado se escogen mínimo tres proveedores para solicitarles las cotizaciones y demás documentación requerida según sea el caso, se elaboran los cuadros comparativos (*) con las tres propuestas, y se llena el formato (Anexo A), el cual evalúa los siguientes criterios de selección:

¹² URL: <http://www.expocamacol.com/interna.php?ids=64>

- Precio
- Forma de pago
- Tiempo de entrega
- Capacidad de suministro
- Trayectoria
- Empresa legalmente constituida y certificada
- Servicio de garantía y postventa
- Cumplimiento de las normas exigidas por el mercado

A estos criterios se les ha asignado un puntaje, según el nivel de importancia que definió la Gerencia, finalmente esta información se pasa al Jefe de Compras para su posterior análisis. Este mismo procedimiento se realiza para todos los materiales.

(*) Se seguirá utilizando el formato actual de la constructora

5.5 NEGOCIACIÓN DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN

Es muy importante para el cumplimiento del objetivo del área de compras, realizar excelentes negociaciones con los proveedores, para lograrlo se propone tener en cuenta los siguientes puntos:

5.5.1 Generar negociaciones a largo plazo con los proveedores. Cuando se pretenden lograr relaciones comerciales a largo plazo con los proveedores, se deben realizar negociaciones integradoras, las cuales se definen como:

Conocida también como de cooperación, de colaboración, ganar-ganar, de ganancias mutuas o de solución de problemas. En una negociación integradora, las metas de las partes no son excluyentes. Si una parte consigue sus metas, no evita que la otra también alcance las suyas. La ganancia de una parte no es a expensas de la otra. La estructura fundamental de una situación de negociación integradora es que permita a ambas partes alcanzar sus objetivos¹³.

En estos casos lo más común es que el vendedor, (proveedor), obtenga grandes volúmenes de compra, y el comprador, (constructora), obtenga los mejores precios con las especificaciones de calidad requeridas, además de otro tipo de beneficios, como capacitaciones, asesorías técnicas, entre otras.

¹³ LEWIKI, BARRY y SAUNDERS. En: Fundamentos de negociación, 4 ed. Mc Graw Hill, cap.3, p. 58.

La finalidad que se persigue, es que los proveedores se conviertan en aliados estratégicos para las constructoras.

“El fundamento para triunfar en una negociación no es el modo de jugar ni el dramatismo, la fuerza dominante para lograr el éxito en un negociación está en planificar lo que ocurre antes del dialogo”¹⁴.

Dicho lo anterior, el área de compras debe contar con la siguiente información antes de realizar cualquier negociación, por grande o pequeña que ésta sea:

- Conocimiento previo del proveedor como, tamaño, trayectoria, posición en el mercado, posición en la mente del consumidor, variables que en su conjunto, dan un panorama más claro, sobre qué tanto poder de negociación pueda llegar a tener un proveedor.
- Cantidades de material a negociar y tiempo estimado de la posible negociación.
- Especificaciones técnicas de los materiales a negociar.
- Tener claro las posibles alternativas de negociación, bien sea para tener respuestas concretas si es el proveedor quien las propone, o bien sea para tener la iniciativa con él.
- Definir claramente cuáles son los límites inferiores y superiores de la negociación a realizar.
- Definición del sitio, hora y personas que estarán presentes en la negociación, se debe tener en cuenta que es más fácil negociar en el terreno

¹⁴ LEWIKI, BARRY y SAUNDERS. *Ibíd.*, p. 94.

propio, y no tener desventaja en el número de personas con las que se presentará el proveedor.

5.5.2 Seleccionar los mejores proveedores del mercado. Una vez son definidos los proveedores es importante monitorear constantemente el mercado, con el fin de:

- Verificar nuevos proveedores con propuestas innovadoras bien sea en diseño o tecnología.
- Que los proveedores actuales sepan que se encuentran en una continua competencia, y que a pesar de ser aliados estratégicos para la constructora, deben esforzarse al máximo en brindar su mejor valor agregado permaneciendo vigentes en sus productos y servicios.

5.5.3 Clasificar los materiales más representativos en valores de compra.

Se propone anualmente o semestralmente hacer lo siguiente:

Tomar como base el presupuesto de cada obra, y mediante herramientas como el principio de Pareto clasificar los materiales con mayor peso, que en este caso representan el 84% del valor del presupuesto para compra de materiales. Estos serán los materiales objeto de las grandes negociaciones que se definirán por periodos de tiempo determinado, ya sean trimestrales, semestrales o anuales.

En el sector de la construcción de viviendas, estos materiales se clasifican por grupos según características similares, a continuación se presentan las siguientes tablas con el fin de ilustrarlo:

Tabla 1: Veremos la clasificación de los costos indirectos en los proyectos, (costo de materiales, de Mano de obra y Gastos administrativos).

Tabla 2: Veremos los valores de ejecución de los proyectos en un año y valor de las compras realizadas en el mismo periodo de tiempo.

Tabla 3: Veremos la selección de los grupos de materiales más representativos en las compras realizadas en la constructora Andina S.A., durante el periodo comprendido entre el 01 de Julio del 2009 y el 01 de Julio del 2010.

Tabla 1. Costos indirectos en los proyectos

(Costo de materiales, de Mano de obra y Gastos administrativos)

No. de la obra	Nombre de la Obra	Costo indirecto del proyecto	% de cada proyecto sobre el valor total	Costo de materiales (72%)	Costo de Mano de obra (20%)	Costos administrativos (8%)
1	Las veraneras	27.626.270.758	30%	19.890.914.946	5.525.254.152	2.210.101.661
2	Balcones de Laureles	17.078.185.885	19%	12.296.293.837	3.415.637.177	1.366.254.871
3	Parque de los samanes	16.875.511.466	18%	12.150.368.256	3.375.102.293	1.350.040.917
4	Parque de Salamanca	8.857.572.122	10%	6.377.451.928	1.771.514.424	708.605.770
5	Prados de Segovia	8.625.634.358	9%	6.210.456.738	1.725.126.872	690.050.749
6	El virrey	5.881.875.967	6%	4.234.950.696	1.176.375.193	470.550.077
7	Torres de pamplona	4.285.418.481	5%	3.085.501.306	857.083.696	342.833.478
8	Palmar de Mallorca	2.158.962.199	2%	1.554.452.783	431.792.440	172.716.976
TOTAL		91.389.431.236	100%	65.800.390.490	18.277.886.247	7.311.154.499

Se tomaron como base los 8 proyectos que la Constructora tiene en ejecución, con el fin de evidenciar los porcentajes de los costos indirectos, (Costo de materiales, mano de obra y gastos administrativos), en cada uno de ellos.

Tabla 2. Valor de ejecución y compras de los proyectos en un año

No. De obra	Nombre de la Obra	Costo indirecto del proyecto	% Costo indirecto del proyecto	Valores ejecutados en un año (Julio 2009-Julio 2010)	Costo de materiales comprados (72%) en un año (Julio 2009-Julio 2010)	% de las compras por proyecto
1	Las veraneras	27.626.270.758	30%	9.116.669.350	6.564.001.932	28%
2	Prados de Segovia	8.625.634.358	9%	8.625.634.358	6.210.456.738	26%
3	El virrey	5.881.875.967	6%	5.881.875.967	4.234.950.696	18%
4	Parque de los samanes	16.875.511.466	18%	3.375.102.293	2.430.073.651	10%
5	Parque de Salamanca	8.857.572.122	10%	2.214.393.031	1.594.362.982	7%
6	Balcones de Laureles	17.078.185.885	19%	1.707.818.589	1.229.629.384	5%
7	Torres de pamplona	4.285.418.481	5%	1.071.354.620	771.375.327	3%
8	Palmar de Mallorca	2.158.962.199	2%	712.457.526	512.969.418	2%
TOTAL		91.389.431.236	100%	32.705.305.733	23.547.820.128	100%

En este cuadro se muestra el costo de los materiales comprados por los proyectos en ejecución durante un año, estas compras corresponde al 72% de los costos indirectos de estos proyectos.

Tabla 3. Clasificación de materiales según valor en las compras

CLASIFICACION DE MATERIALES SEGUN VALOR EN LAS COMPRAS		
Total de materiales para la construcción comprados durante un año para ocho proyectos de vivienda	23.547.820.128	100%
Clasificación de los grupos de materiales	Valor por grupo	% sobre el valor total de las compras
Carpintería de madera	4.730.410.228	20%
Cemento y concreto	3.488.883.934	15%
Acero	2.851.397.691	12%
Material eléctrico	1.644.592.025	7%
Carpintería de aluminio	1.641.373.037	7%
Cerámica y porcelana sanitaria	1.348.073.354	6%
Ferreterías	718.171.784	3%
Productos químicos	652.188.280	3%
Estucos y pinturas	619.383.751	3%
Material hidrosanitario en PVC	562.310.629	2%
Grava, arena, roca muerta	455.635.602	2%
Ladrillo	248.926.280	1%
Materiales para estructura liviana	201.237.335	1%
Cubiertas y hornos	178.446.476	1%
Accesorios en acero inoxidable y galvanizados	169.752.652	1%
Teja en asbesto cemento	152.529.940	1%
Madera	129.768.734	1%
Valor correspondiente al grupo de materiales que mayor peso tienen en la compra	19.793.081.733	84%

Estas compras correspondientes a \$ **23.547.820.128**, fueron realizadas para el desarrollo de ocho proyectos de vivienda, de esta cifra el 84% del valor de la compra está contenida en diecisiete (17) clasificaciones de grupo de materiales con características similares, con lo cual se puede validar que la identificación de estos grupos facilita realizar las negociaciones, y centrarse en los materiales que verdaderamente tienen peso dentro del presupuesto.

Una vez son definidas estas clasificaciones y el Jefe de Compras tiene los cuadros comparativos y de selección de proveedores en su poder, procede a

definir el proveedor o los proveedores que harán el suministro de los materiales.

5.6 ELABORACIÓN DE LA ORDEN DE COMPRA

La propuesta según la nueva estructura del área, es que sea la auxiliar quien elabore las órdenes de compra y de esta manera se suprima esta función a los almacenistas, con el fin de que estos puedan concentrarse en sus funciones verdaderas del almacén de la obra. La actividad a realizar queda descrita de la siguiente manera:

La auxiliar de compras elabora las órdenes de compra en el software Sinco, luego la aprueba y firma el Jefe de Compras, finalmente se envía al proveedor por fax, o por correo electrónico, en cualquiera de los casos se debe confirmar su recepción. La orden de compra emitida, firmada y aprobada debe contener la siguiente información:

- Nombre del material con su respectiva especificación técnica
- Cantidad de material a solicitar según requisición de la obra
- Precio definidos en la negociación
- Programación con fechas de entrega especificadas por la obra, en caso de no corresponder a una entrega inmediata, o en caso de entregas parciales
- Dirección de entrega del material

5.7 SEGUIMIENTO DE PEDIDOS

Otra función que se eliminaría del almacenista es el seguimiento a las órdenes de compra, la propuesta es que sea la auxiliar quien realice esta función:

El auxiliar de compras realizará un seguimiento a las órdenes generadas, una vez sean enviadas al proveedor, con el fin de garantizar que los pedidos lleguen a tiempo a las diferentes obras de acuerdo a la programación, o poder implementar acciones preventivas en caso de algún incumplimiento que pueden generarse por causas internas del proveedor, o por factores coyunturales del mercado, (como escases de materias primas, cierre de vías, entre otros).

En caso de problemas graves la auxiliar informara al Coordinador de Compras para que este solucione la inconsistencia presentada.

5.8 RECEPCIÓN DE MATERIALES EN LAS OBRAS

Actualmente el almacenista de la obra es la persona encargada de recibir el material, sin embargo a continuación se describen los pasos a seguir para garantizar que estos se cumplan, con el fin de evitar problemas posteriores:

- Recibir los materiales verificando que cumplan con las cantidades y unidad de medida especificadas en la orden de compra.

- Verificar que el material recibido, cumpla con las especificaciones de calidad establecidas por los diseñadores, y según las políticas de calidad de la empresa, también se debe verificar que la marca de los materiales recibidos correspondan a la establecida en la negociación.
- Firmar y colocar sello de recibido en la remisión; en caso de alguna novedad en lo recibido como cantidad o referencia, se debe hacer una anotación en la remisión original y en la copia del proveedor.
- Almacenar los materiales en las áreas destinadas para tal fin, de acuerdo con los criterios establecidos en el procedimiento para almacenamiento de materiales. (el cual no corresponde a este trabajo de grado).
- Ingresar al sistema Sinco una vez se reciban los materiales para generar la entrada de almacén, la cual debe estar soportada por la remisión física del proveedor. Este movimiento debe realizarse diariamente.
- Realizar seguimiento y evaluación permanente de la existencia de los materiales del almacén.

5.9 RECEPCIÓN, APROBACIÓN Y PAGO DE FACTURAS

Actualmente se realiza y se cumplen en este paso las siguientes actividades las cuales seguirán siendo las mismas sin sufrir modificaciones:

El analista de contabilidad es el funcionario encargado de recibir las facturas de los proveedores cumpliendo con las siguientes actividades:

- Recibir por parte del proveedor las facturas con los respectivos soportes (orden de compra y remisión).
- Revisar que los soportes correspondan con la factura y estén debidamente autorizados.
- Ingresar en el sistema y cruzar los documentos recibidos con la entrada de almacén, en caso de encontrar inconsistencias, debe solicitar la respectiva corrección bien sea a la obra o al proveedor según sea el caso, finalmente realiza seguimiento para garantizar que las correcciones se lleven a cabo.
- Realizar la contabilización de la facturas.
- Entregar diariamente las facturas a tesorería para que sea realizado el pago.

5.10 EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

Este es uno de los pasos más importantes propuestos en el trabajo y que no se realiza en la actualidad, el objetivo de esta evaluación es contar con la información que permita medir, analizar y concluir si los proveedores están cumpliendo con las condiciones pactadas en la negociación, tomando como referencia los criterios de evaluación más importantes definidos por la Gerencia y consignados en el formato “Evaluación a proveedores”. (Anexo B).

Los pasos para realizar la evaluación de proveedores son:

- El Coordinador de Compras realiza cada seis (6) meses la evaluación de proveedores utilizando el formato, (ver anexo B), que contiene los criterios ya establecidos.
- El Jefe y el Coordinador Analizan los resultados y obtienen la calificación correspondiente por proveedor, la propuesta es la siguiente:
 - Los proveedores que obtengan calificaciones entre 80 y 100 están calificados para continuar en la constructora.
 - Los proveedores que obtengan calificaciones entre 60 y 79, requieren acciones correctivas.
 - Los proveedores que obtengan calificaciones entre 01 y 59, será necesario prescindir de sus servicios.
- La calificación debe ser informada al proveedor, una vez se obtenga. En caso de encontrarse incumplimiento en los criterios de evaluación, se deben tomar las acciones correctivas para proporcionar mejoras al respecto y hacer seguimiento para verificar que estas mejoras se lleven a cabo, de lo contrario el Comité de Compras, conformado por el Jefe de Compras, los Directores de Construcción y las demás personas que se designe para ello, deberán tomar decisiones al respecto, como cambiar el proveedor.
- Se debe registrar en la base de datos u hoja de vida de los proveedores, la evaluación correspondiente.

6. PROPUESTA DE POLÍTICAS Y DEFINICIÓN DE PROCEDIMIENTOS

Teniendo en cuenta el proceso rediseñado para la gestión de compras de materiales en la constructora, a continuación se establecen las políticas y procedimientos del mismo con el fin de estandarizar las actividades, funcionarios involucrados, así como definir las responsabilidades para que sean de estricto cumplimiento por todos.

El objetivo que se pretende alcanzar con el establecimiento de las políticas y procedimientos, es proporcionar un instrumento administrativo que acoja todo el proceso de compra centralizada de los materiales, el cual parte desde las necesidades de las obras de construcción hasta la elección, aprobación, evaluación, envío y seguimiento de órdenes de compra al proveedor.

6.1 POLÍTICAS Ó LINEAMIENTOS GENERALES

Las políticas establecidas son las siguientes:

1. El departamento de compras, bajo los lineamientos de la gerencia general, será el responsable de la compra de materiales para la construcción de los diferentes proyectos.
2. Toda compra debe estar debidamente soportada por comparativos de las ofertas de mínimo tres (3) proveedores, y sus respectivas cotizaciones.

3. El director de obra de cada proyecto, será el responsable de enviar al departamento de compras los requerimientos de materiales, mediante el formato de requisición, (Anexo C), el cual será enviada cada quince (15) días.
4. El área de compras será el responsable de hacer el seguimiento una vez elaborada y enviada la orden de compra al proveedor, para la oportuna recepción de los materiales en la obra.
5. El director de obra es el responsable de hacer la programación de recibo de los materiales solicitados, de acuerdo al avance de la obra, teniendo en cuenta de no sobrepasar los niveles óptimos del inventario (*). Estas programaciones deben quedar por escrito y ser enviadas al área de compras adjuntas a la requisición de material.
6. Es responsabilidad del director de obra que las cantidades de materiales pedidas correspondan a la ejecución y avance de la obra, con el objetivo que al finalizar el proyecto el inventario de los mismos quede reducido al mínimo (*).
7. El área de compras contará con tres (3) días hábiles después de recibida la requisición de materiales por parte de la obra para montar la orden de compra de los materiales.
8. El área de diseño será el responsable de entregar al área de compras y al departamento de construcción las especificaciones de la misma, una vez sea construido el apartamento o casa modelo de ese proyecto.

(*). Esta cifra será definida por la gerencia general.

9. El área de costos y presupuestos será el responsable de entregar al área de compras y al departamento de construcción, el presupuesto de cantidades y valores por cada obra un mes antes de iniciar la construcción de la misma, con el fin de tener un punto de referencia en el momento de efectuar las negociaciones a gran volumen.

10. El departamento de planeación será el responsable de dar a conocer el número de obras nuevas a ejecutarse en el año para contar con un estimado de cantidades de materiales a negociar.

11. Cada seis (6) meses se realizará una evaluación de desempeño a los proveedores mediante el formato evaluación de proveedores, (Anexo No. B), la cual estará a cargo del Jefe y Coordinador de Compras.

6.2 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES

En el siguiente cuadro se establecen las actividades que se realizan en el proceso de evaluación, selección de proveedores y la realización de negociaciones para el suministro de materiales de manera totalmente centralizada, las cuales fueron definidas en el capítulo 5 del presente trabajo. Lo anterior con el fin de que la Constructora cuente con un documento que pueda oficializar y hacer cumplir por todos los funcionarios, en esta tabla se

enmarca el área o el cargo responsable de ejecutar cada una de las actividades.

Cuadro 5. Evaluación y selección de proveedores

EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES		
DESCRIPCION DE ACTIVIDADES		
No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
1.	Coordinador de Diseño	Debe entregar al Jefe de Compras, Director de Construcción y Jefe de Presupuestos las especificaciones técnicas de los materiales a utilizarse en cada proyecto, una vez sea construido el apartamento o casa modelo del mismo.
2.	Jefe y Coordinador de costos y presupuestos	Responsable de entregar al Jefe de Compras y al Director de Construcción y de Obra el presupuesto con cantidades y valores por cada obra un mes antes de dar inicio a la construcción.
3.	Jefe de Compras	Con la información suministrada por el área de diseño y el área de costos, es decir las necesidades de las obras que se van a ejecutar en el siguiente semestre, el jefe de compras toma como base el presupuesto de cada obra, y mediante el principio de pareto, clasifica los materiales de construcción que representen el 80% del valor de los mismo, estos serán los materiales objeto de las grandes negociaciones que se definirán por periodos de tiempo determinado, ya sean trimestrales, semestrales o anuales.
4.	Coordinador de Compras	<p>Establece un listado de proveedores potenciales, el cual se puede construir de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con el listado de proveedores actuales de la constructora. • A través de medios como: AZ de la construcción y la remodelación e internet. • Por referencias. • A través de la construcción de una base de datos con los proveedores que diariamente se contactan con la constructora para ofrecer sus servicios, bien sea a través de correos electrónicos, carpetas de presentación, medio telefónico o citas con el personal encargado. • A través de ruedas de negocios y ferias de la construcción. <p>Después de tener este listado preselecciona los proveedores con mayor respaldo en el mercado, que tengan una amplia trayectoria, y cuyas marcas cuenten con un buen posicionamiento en la mente de los consumidores, pues finalmente estas marcas son las que darán tranquilidad a la constructora, y a su vez se verán reflejadas en la confianza del cliente final.</p> <p>Finalmente se escogen mínimo tres proveedores para solicitarles las cotizaciones y demás documentación requerida según sea el caso.</p>

Cuadro 5. Evaluación y selección de proveedores (Continuación)

No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
5.	Director de Obra	Responsable de enviar al departamento de compras los requerimientos de materiales mediante la requisición la cual será enviada cada quince (15) días por cada una de las obras.
6.	Coordinador de compras	Solicita las cotizaciones a los proveedores preseleccionados, elabora un cuadro comparativo incluyendo el valor y las cantidades del presupuesto, diligencia el formato de selección de proveedores (Anexo A), y pasa el Jefe de Compras para su evaluación.
7.	Jefe de Compras	<p>Evalúa el comparativo y el formato de selección de proveedores el cual tiene en cuenta los siguientes criterios de selección:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precio • Forma de pago • Tiempo de entrega • Capacidad de suministro • Trayectoria • Empresa legalmente constituida y certificada • Servicio de garantía y postventa • Cumplimiento de las normas exigidas por el mercado <p>El objetivo es lograr que los precios que se negocien sean iguales o menores que las del presupuesto, ya que estas son las cifras con las cuales la empresa define los precios de venta de las diferentes unidades de vivienda, y no cumplir con ellas afectará directamente las utilidades de cada proyecto.</p>
8.	Jefe de Compras	<p>El jefe de compras debe reunir la siguiente información antes de llevar a cabo cualquier negociación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento previo del proveedor: Tamaño, trayectoria, posición en el mercado, posición en la mente del consumidor, lo que podrá dar un panorama más claro sobre que tanto poder de negociación pueda llegar a tener el proveedor. • Cantidades de material a negociar y tiempo estimado de la posible negociación. • Especificaciones técnicas de los materiales a negociar. • Tener definido los posibles panoramas de negociación. • Tener definido los topes máximos y mínimos para la negociación, el cual será basado en el estudio previo, de los precios del presupuesto de cada obra. <p>Una vez cuente con esta información, la debe analizar junto con el cuadro comparativo, para finalmente sentarse a negociar con el o los proveedores seleccionados.</p>

Cuadro 5. Evaluación y selección de proveedores (Continuación)

No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
9.	Jefe de Compras	Selecciona el proveedor final, quedando establecidos los precios y las condiciones comerciales con este, envía esta negociación al auxiliar de compras y al Coordinador de Compras.
10.	Auxiliar de Compras	Con la información enviada por el Jefe de Compras, alimenta la base de datos que contiene los precios y proveedores de todos los materiales que se compran en la constructora.
11.	Coordinador de Compras	Envía los datos de la nueva negociación al área de de Costos y Presupuestos, con el fin de que exista una retroalimentación constante entre estas áreas y que los presupuestos estén actualizados para nuevos proyectos.
12.	Auxiliar de Compras	Solicita los documentos requeridos por contabilidad al proveedor para su vinculación, y envía el formato que contabilidad tiene definido para este procedimiento, en caso de que el proveedor sea nuevo, y no esté creado en la base de datos de la empresa. La información básica solicitada que se anexa al formato de vinculación es: <ul style="list-style-type: none"> • Cámara de comercio con vigencia menor a un mes. • RUT • Fotocopia del representante legal • Certificación bancaria para constatar el número de cuenta a consignar. nuevo, y no esté creado en la base de datos de la empresa. Cuando el auxiliar de compras reciba por parte del proveedor esta documentación, remite a contabilidad para su creación.
13.	Analista de Contabilidad	Verifica que la información solicitada en el formato de vinculación de proveedores este completa, y realiza la vinculación respectiva en el sistema, finalmente informa al área de compras.
14.	Coordinador de Compras	Realiza cada 6 meses la evaluación a proveedores a través del formato (Anexo B).
15.	Coordinador de Compras/Jefe de Compras	Analizan los resultados de la evaluación de proveedores teniendo en cuenta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Los proveedores que obtengan calificaciones entre 80 y 100 están calificados para continuar en la constructora. • Los proveedores que obtengan calificaciones entre 60 y 79, requieren acciones correctivas. • Los proveedores que obtengan calificaciones entre 01 y 59, será necesario prescindir de sus servicios.

Cuadro 5. Evaluación y selección de proveedores (Continuación)

No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
16.	Coordinador de Compras	<p>Envía los resultados de la evaluación al proveedor y archiva una copia en su carpeta, además debe solicitar al proveedor una copia de la Cámara y comercio, fotocopia del representante legal y RUT, posteriormente estos documentos se envían a contabilidad.</p> <p>Si la calificación del proveedor dio sobre 80 puntos, se felicita al proveedor y se invita a seguir prestando un muy buen servicio a la constructora. Se piden documentos legales nuevamente para ser enviados al área de contabilidad.</p> <ul style="list-style-type: none">• Si la calificación del proveedor fue entre 60 y 79, se debe citar al proveedor y realizar junto con él, un plan correctivo a fin de aplicar las mejoras correspondientes, posteriormente se realizará un seguimiento a fin de verificar estas mejoras. Se piden documentos legales nuevamente para ser enviados al área de contabilidad.• Si la calificación del proveedor fue entre 01 y 59, se envía notificación al proveedor prescindiendo de sus servicios y explicando las razones para ello.
17.	Analista de Contabilidad	<p>Valida que los documentos legales del proveedor enviados por el área de compras, correspondan a los mismos datos de cuando este fue creado.</p>

Anexos: Formato de requisición- (*) (Anexo C) y formato de evaluación a proveedores, (Anexo B).

6.3 PROCEDIMIENTO DE COMPRA DE MATERIALES

En el siguiente cuadro se establecen las actividades que se realizan en el proceso de compra de materiales para la construcción de manera totalmente centralizada, las cuales fueron definidas en el capítulo 5 del presente trabajo.

Lo anterior con el fin de que la Constructora cuente con un documento que

(*) Este formato existe actualmente y se seguirá usando el mismo

Pueda oficializar y hacer cumplir por todos los funcionarios, en esta tabla se enmarca el área o el cargo responsable de ejecutar cada una de las actividades.

Cuadro 6. Procedimiento compra de materiales

PROCEDIMIENTO COMPRA DE MATERIALES DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES		
No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
1.	Director de Obra	Realiza un comité compras cada 15 días, proyectando la necesidad de obra dentro de los 15 días siguientes. Una vez tenga definida la necesidad, procede a llenar el formato de requisición de materiales de compra, (Anexo C), este debe contener información clara de los insumos en cuanto a su descripción técnica, unidad de medida, sitio de entrega, y programación de llegada a la obra del material y datos de la obra.
2.	Director de Obra	Envía al Jefe de compras con copia al Coordinador de Compras, el formato de requisición de materiales, se deja en la obra una copia de este formato.
3.	Auxiliar de Compras	Realiza una verificación de existencias de materiales sobrantes en otros almacenes, si hay existencia, envía información al Coordinador de Compras para realizar el traslado correspondiente del material a la obra que lo solicita, de lo contrario procede a elabora la Orden de Compra.
4.	Auxiliar de Compras	Elabora la orden de compra de materiales solicitados en la requisición de materiales, según los precios consignados en la base de datos que maneja el Jefe de Compras, esta base de datos contiene el nombre de los materiales, la unidad de medida y el proveedor. La orden de compra debe contener la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del material con su respectiva especificación • Cantidad a solicitar según requisición de la obra • Precio definidos en la negociación • Programación con fechas de entrega especificadas por la obra, en caso de no corresponder a una entrega inmediata, o en caso de entregas parciales • Dirección de entrega
5.	Jefe de Compras	El Jefe de compras, revisa y aprueba la orden de compra.
6.	Auxiliar de Compras	Eenvía la orden de compra a los proveedores y confirmar su recepción y verificación, para el despacho de materiales a las obras.
7.	Auxiliar de Compras	El auxiliar de compras realiza un seguimiento a las órdenes generadas una vez son enviadas al proveedor, con el fin de garantizar que los pedidos lleguen a tiempo a las diferentes obras, o poder implementar acciones preventivas en caso de algún pedido no llegue, de acuerdo a los tiempos acordados.

Formatos anexos: Formato de requisición- (*) (Anexo C) y formato de evaluación a proveedores, (Anexo B).

7. ESTRUCTURA DEL AREA DE COMPRAS CENTRALIZADA

Figura 3. Organigrama del área de construcción y planeación incluyendo la propuesta del área de compras

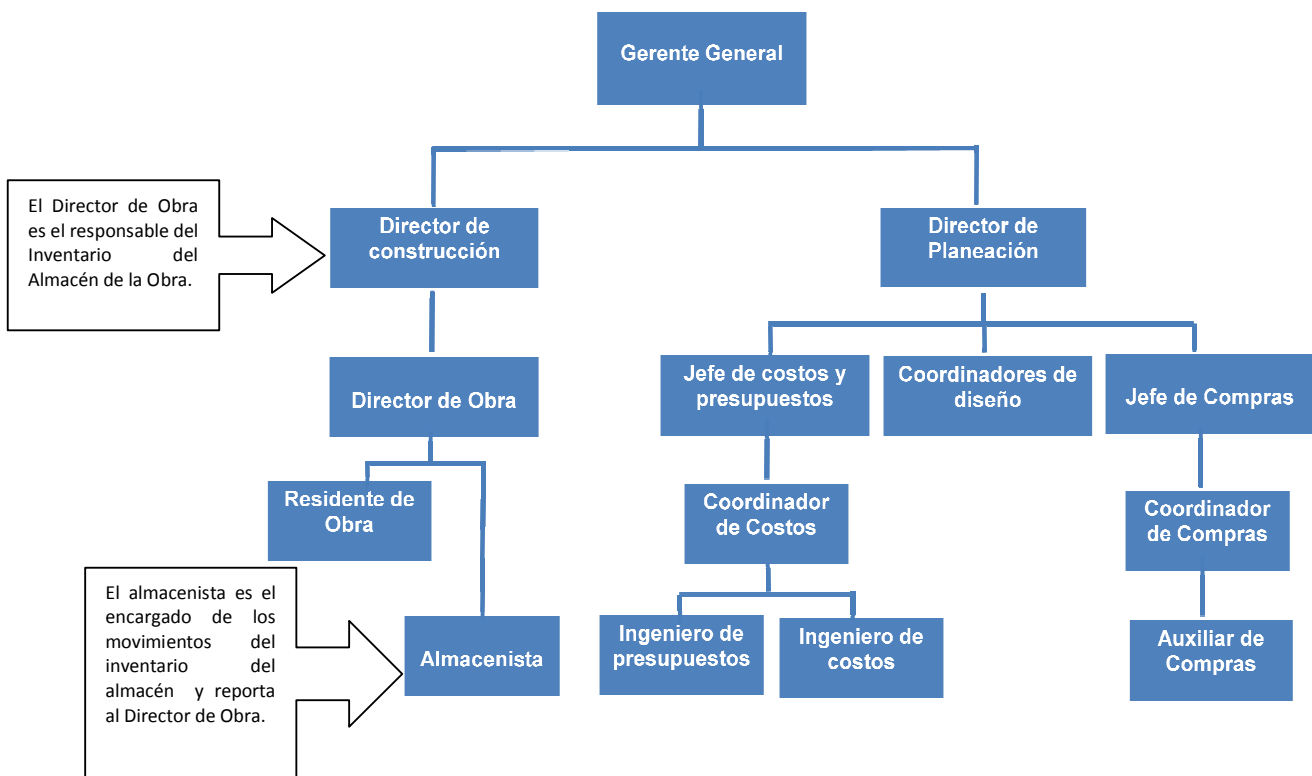


Tabla 4. Distribución del tiempo del auxiliar de compras por períodos de 15 días

CARGO	No. de Obras	PEDIDOS POR 15 DIAS											
		SEMANA 1					SEMANA 2						
		Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes		
AUXILIAR DE COMPRAS	Obra No. 1	Realiza funciones administrativas	Elaboración de OC										
	Obra No. 2			Elaboración de OC									
	Obra No. 3				Elaboración de OC								
	Obra No. 4					Elaboración de OC							
	Obra No. 5						Elaboración de OC						
	Obra No. 6						Realiza funciones administrativas		Elaboración de OC				
	Obra No. 7						Realiza funciones administrativas			Elaboración de OC			
	Obra No. 8						Realiza funciones administrativas				Elaboración de OC		

Tabla 5. Número de ordenes de compra promedio a elaborar diariamente

No. Órdenes de Compra en un año	No. de meses	No. de OC Por mes	No Proyectos	No Órdenes de Compra por proyecto	No de pedidos en el mes	No de Órdenes de Compra diarias
6.660	12	555	8	69	2	35

Para la definición de un auxiliar de compras en la nueva estructura se tuvo en cuenta por un lado, que actualmente hay ocho obras en ejecución, por otro

lado, se obtuvo del historial del sistema el número de ordenes de compra que fueron elaboradas durante un año, en total esa cifra fue de 6.660 unidades.

Según la información que arrojan las Tablas 4 y 5 con los pedidos realizados cada 15 días por las obras como ya fue definido en el proceso, el auxiliar de Compras hará lo siguiente:

- Un promedio de 35 Ordenes de Compra diarias durante cuatro días en la semana.
- Durante esos mismos cuatro días hará el seguimiento a las Ordenes de Compra elaboradas con anterioridad.
- Un día a la semana será dedicado a funciones administrativas.

La información anterior permite definir la estructura del Área de Compras para el manejo de ocho proyectos en ejecución y un valor de compra anual de 23.5 billones de pesos, de la siguiente manera:

- Un Jefe de Compras (Cargo propuesto).
- Un Coordinador de Compras (actual funcionamiento como Coordinador de Negociaciones, solo cambia el nombre del cargo).
- Un Auxiliar de compras (Cargo propuesto).

Compras Seguirá dependiendo de la Dirección de Planeación, teniendo en cuenta que este departamento tiene a su cargo otras áreas como costos, presupuestos y diseño, con quienes se tiene un contacto directo, por otro lado, se tuvo en cuenta que la Dirección de Planeación no es juez y parte en la toma de decisiones, mientras que la Dirección de Construcción si lo sería.

7.1 CALCULO DE LOS GASTOS VS AHORROS DEL ÁREA DE COMPRAS

Tabla 6. Calculo de los gastos Vs ahorros del área de compras

Cálculo de los salarios (Funcionarios del área de compras)	
Costo total salario Jefe de Compras	6.930.000
Costo total salario Coordinador de Compras	4.620.000
Costo total salario Auxiliar de Compras	1.232.000
Costo mensual de los salarios del área de compras	12.782.000

Gastos Vs Ahorros área de Compras	
Valor compras anuales	23.547.820.128
Ahorros del 5% sobre el valor de las compras anuales	1.177.391.006
Costo anual del área	153.384.000
POSIBLE AHORRO DE LAS COMPRAS CENTRALIZADAS	1.024.007.006

Este valor final representa el 4.3% de las compras anuales de la constructora, y es generado a razón de que en las grandes negociaciones con los proveedores se garantiza establecer precios entre un 4% y un 5% por debajo del presupuesto de cada obra. Lo anterior como consecuencia del poder de negociación logrado por el volumen generado de compra y el respaldo de la constructora debido a su trayectoria en el mercado.

7.2 FUNCIONES DEL PERSONAL DEL AREA DE COMPRAS

A continuación se describen las funciones que tendrá cada uno de los integrantes del área de compras teniendo en cuenta el proceso planteado. (*)

7.2.1 Funciones del auxiliar de compras. Este cargo hace parte de la nueva propuesta y absorberá las funciones con respecto a compras que venía ejerciendo el almacenista de la obra. A continuación se definen las funciones propuestas más relevantes:

- Realiza las órdenes de compra según las requisiciones de la obra.
- Envía las órdenes de compra a los proveedores.
- Hace seguimiento para que garantizar que el material llegue de acuerdo a lo programado a la obra.
- Comunica al Coordinador de compras en caso de tener algún retraso con la llegada de los materiales.
- Solicita a contabilidad la vinculación de proveedores nuevos que soliciten el Coordinador o Jefe de Compras a la empresa.
- Alimenta la base de datos de los proveedores con información de proveedores nuevos que se contactan semanalmente con la constructora.
- Lleva la hoja de vida actualizada de los proveedores con los cuales se ha realizado negociaciones.
- Lleva de manera organizada y actualizada el archivo.

(*): El perfil será definido por la Gerencia

- Atiende la llamada de los proveedores, realizando un listado que al final del día pasa al Coordinador o Jefe de Compras según sea el caso.
- Envía copia de la evaluación de desempeño realizada a los proveedores.
- Alimenta diariamente la base de datos que contiene los precios, unidades de medida, proveedor seleccionado para la compra.

7.3 FUNCIONES DEL COORDINADOR DE COMPRAS

Este cargo existe actualmente con el nombre de Coordinador de Negociaciones, la propuesta incluye mantenerlo y cambiar el nombre a Coordinador de Compras; el funcionario que se asigne debe tener la capacidad de reemplazar el Jefe de Compras cuando sea necesario. A continuación se definen las funciones propuestas más relevantes que incluyen algunas que ya se venían realizando en la actualidad, y se complementan con las nuevas:

- Realiza la selección de proveedores a los cuales se les solicitara cotización.
- Solicita cotizaciones y la documentación soporte requerida según el tipo de material a los proveedores, como normas, certificaciones, ensayos de laboratorio.
- Realiza los cuadros comparativos, teniendo en cuenta el costo del material presupuestado, los criterios de selección del proveedor.
- Realiza la evaluación de las ofertas según los puntajes asignados a los criterios de selección de proveedores.

- Atención a proveedores un día a la semana a través de citas teniendo en cuenta el listado realizado por el auxiliar de compras, a fin de escuchar ofertas de nuevos proveedores.
- Realiza negociaciones de los materiales acompañada del Jefe de Compras, o solo según determine este último.
- Reemplaza al Jefe de Compras cuando sea necesario.
- Coordina con las diferentes obras inconvenientes presentados con los proveedores.
- Realiza seguimiento a los proveedores sobre los retrasos o inconvenientes presentados con los materiales y mantiene informado al Jefe de Compras sobre la situación.
- Se reúne con los proveedores cuando en la evaluación de desempeño de cada uno hay que hacer correctivos.
- Pasa al Auxiliar de compras la información sobre negociaciones realizadas para abrir la hoja de vida del proveedor seleccionado, así como los comparativos para archivar por clasificación de materiales.
- Realiza junto con el Jefe de Compras la evaluación de proveedores.
- Envía la información de precios cuando se realiza una negociación al área de costos para la elaboración de nuevos presupuestos.
- Realiza anualmente la clasificación de los materiales mediante herramientas como el principio de Pareto, para determinar los grupos que más pesan en el presupuesto.
- Consolida y recopila la información necesaria al realizar las negociaciones más importantes del año.

7.4 FUNCIONES DEL JEFE DE COMPRAS

Este cargo hace parte de la nueva propuesta, absorberá parte de las funciones que venía ejerciendo el Coordinador de Negociaciones y será el responsable del área. A continuación se definen las funciones propuestas más relevantes:

- Recibe las requisiciones de materiales y pasa al auxiliar de compras o Coordinador según sea el caso para dar inicio al proceso de compras.
- Analiza la información del cuadro comparativo y formato de selección de proveedores elaborado por el Coordinador de Compras.
- Realiza las negociaciones con los proveedores.
- Se reúne con nuevos proveedores.
- Aprueba las órdenes de compra según los precios y condiciones negociadas.
- Asiste a las ruedas de negocios a fin de realizar contacto con nuevos proveedores.
- Asiste a los comités de obra cuando sea necesario.
- Asiste a la reunión con el área de costos y construcción, para hacer el recibo oficial del presupuesto de obra cuando un proyecto va iniciar.
- Asiste al comité semanal de Gerencia de la constructora, donde se reúnen los jefes de todas las áreas a fin de dar reporte el Gerente.
- Realiza junto con el Coordinador de compras el análisis y toma de decisiones en evaluación de proveedores.
- Se coordina constantemente con los jefes de las áreas de diseño y costos y presupuestos.

7.5 IMPLEMENTACIÓN

Este es un trabajo que cuenta con todo el compromiso de la Gerencia, ya que esta tomo conciencia de la oportunidad que la centralización total de las compras de materiales para la construcción, representa para la empresa.

Actualmente se encuentra en etapa de implementación a través de un plan piloto con uno de los proyectos en ejecución, a fin de medir su desempeño, funcionamiento, y realizar los ajustes necesarios.

El software de la compañía a través del cual se maneja la información de las diferentes áreas, (ventas, contabilidad, postventa, entre otras), cuenta además con un completo módulo de compras a través del cual se ejecutan las mismas en la actualidad, (elaboración, aprobación e impresión de las órdenes de compra, seguimiento de los pedidos, así como diversos informes).

Sin embargo, este módulo contiene muchas otras funciones que no se utilizan por falta de conocimiento del Coordinador de Negociaciones, por lo tanto, para el plan de ejecución es necesario que el Jefe de Compras reciba por parte del programador, una completa capacitación de una semana sobre las diferentes aplicaciones del mismo, con el fin de ser utilizadas en el plan piloto, en consecuencia, obtener el mayor provecho de una herramienta tan valiosa con la cual ya cuenta la empresa, por lo tanto, no representará costos extras para la implementación y ejecución del proyecto.

8. LIMITACIONES Y RESTRICCIONES

Este es un proyecto avalado por la Gerencia General de la constructora Andina, quien tiene el propósito de implementarlo en seis meses, desde su fase inicial hasta lograr el 100% de la centralización de las compras.

Siendo así la situación, con el apoyo de la Gerencia General, la implementación no tendría mayores obstáculos. Pero siempre, como se mencionaba antes, están las reacciones de diferentes funcionarios reacios al cambio. Para reducir esta situación al mínimo se hará una reunión de socialización y sensibilización con los principales funcionarios y líderes de las diferentes obras, para lograre así escuchar sus reacciones y posibles mejoras aún por considerar.

9. CONCLUSIONES

A continuación se presentan las conclusiones más destacadas del presente proyecto, las cuales permiten establecer los principales aspectos a tener en cuenta en el área de compras de la constructora Andina S.A..

- Para el caso de constructora Andina S.A., los grupos de materiales que mayor peso tienen dentro de las compras para la construcción de los proyectos, están representados en diecisiete (17) clasificaciones de materiales los cuales representan el 84% del valor total de las compras en un periodo de un año, situación que permite concentrar esfuerzos en la negociación con pocos proveedores para que estas sean más productivas para las dos partes.
- La creación de políticas y procedimientos hacen parte de un proceso administrativo fundamental para estandarizar las actividades de los diferentes procesos del área de compras, ya que conllevan a un ahorro de tiempo por parte del personal y a la vez a su estricto cumplimiento.
- Una correcta evaluación de desempeño, garantiza contar con los mejores proveedores dentro del proceso de compras, teniendo en cuenta que la entrega a tiempo y de manera correcta de los materiales, son factores influyentes para que la ejecución de los proyectos en construcción se desarrolle dentro de los tiempos programados.
- Una estructura organizacional centralizada permite concentrar funciones, facilita la toma de decisiones, el análisis de la información y mejorar las competencias de los funcionarios a través de capacitaciones constantes, todo

lo anterior traducido en un aumento en la curva de aprendizaje, así como en la productividad de los integrantes del área.

- El porcentaje de ahorros estimado con el área de compras totalmente estructurada y centralizada para la constructora Andina S.A., es del 4.3% sobre el valor de las compras, este porcentaje traducido para el periodo del año del cual fue objeto este estudio, es de \$1.024 millones de pesos.
- Es fundamental en el proceso de compras construir relaciones de confianza y largo plazo con los proveedores de manera que estos se conviertan en aliados estratégicos, para lograrlo el punto de partida es realizar negociaciones ganar-ganar o de tipo integradoras, donde las dos partes cumplan sus objetivos, obtengan beneficios mutuos, y por supuesto, mayores a los ofrecidos por otro proveedor u otro comprador.
- Para Constructora Andina S.A. un Área de Compras totalmente centralizada es fundamental para minimizar costos por compras más eficientes de manera que impacten positivamente las utilidades de la empresa, lo anterior dado el gran volumen de adquisición de materiales de construcción por valor de de \$23,5 billones anuales.

10. RECOMENDACIONES

- Realizar las tareas pertinentes a fin de centralizar el área de compras en la constructora Andina S.A.
- Una fase posterior que debe ser incluida en el área propuesta de este trabajo es el manejo de las demás compras de la constructora, como insumos de papelería, cafetería, equipos de oficina, entre otros. Debido a que en la actualidad son otras las áreas encargadas de estas funciones y el proceso no se encuentra centralizado, además no cuenta con procedimientos ni políticas definidas.
- Con el apoyo de la Gerencia General, la implementación de la propuesta no tendría mayores obstáculos. Pero siempre, como se mencionaba antes, están las reacciones de diferentes funcionarios reacias al cambio. Para reducir esta situación al mínimo, se recomienda hacer reuniones periódicas de socialización y sensibilización con los principales funcionarios y líderes de las diferentes obras, además; la finalidad sería que estos espacios sirvieran para evaluar el desarrollo del nuevo proceso, así como para escuchar inquietudes, reacciones y posibles mejoras aún por considerar evidenciadas durante su ejecución, a fin de lograr un mejoramiento continuo.
- Al convertirse los proveedores en aliados estratégicos de la constructora se recomienda explotar al máximo los siguientes temas:

- Coordinar con los proveedores capacitaciones constantes al personal de las obras sobre sus diferentes productos o materiales, en aspectos como: Identificación de los errores frecuentes que se cometen en la aplicación o instalación de los materiales, así como brindar asesoría sobre el uso y los rendimientos adecuados de los mismos, con el objetivo de evitar posibles desperdicios. Estas capacitaciones deberían ser permanentes y enfocadas en los problemas más recurrentes identificados previamente en las obras.

- Se debería establecer como una fase siguiente a realizar en el área de compras, un programa encargado de la investigación de nuevos productos y tecnologías desarrollados por los proveedores, con el fin de estar a la vanguardia y lograr uno de los objetivos actuales de la constructora que es diferenciarse en el mercado en cuanto a los acabados y mantener una calidad constante en los materiales con los cuales se construyen los proyectos, la idea con este programa sería:

1. Investigar características sobre nuevos productos lanzados al mercado, tales como: beneficios, normas, especificaciones técnicas, entre otras.
2. Analizar previamente los nuevos productos para revisar su viabilidad.
3. Solicitar muestras gratis y representativas a los proveedores sobre los productos viables, con el fin de ser aplicados en las obras y comprobar sus beneficios.

4. En caso de que el producto cumpla con las expectativas y atributos ofrecidos por el proveedor, se debería proceder a la realización de la negociación según los procedimientos ya establecidos.

- Actualmente los proyectos en ejecución, cuentan con un problema de espacio en los lotes donde cada uno desarrolla su proceso constructivo, esta situación dificulta la adecuación del sitio para almacenar los materiales de construcción durante el tiempo que dura su desarrollo, (aproximadamente 10 meses). Estos materiales son los adquiridos a través del proceso de compras objeto de este trabajo.

Con el objetivo de empezar a dar solución a este problema de falta de espacio se hará una recomendación como una fase posterior a tener en cuenta, la cual no hará parte de este documento para efectos de formalizarlo, dando cumplimiento a los requisitos de entrega a la universidad para el grado de MBA, considerando que fue una sugerencia realizada por el jurado durante la sustentación y que no existe el tiempo para ser abordado con la profundidad que se requiere, sin embargo el tema sí será tenido en cuenta para la implementación y evaluación del proyecto en la empresa.

Dado lo anterior la recomendación está encaminada a presionar a los proveedores para que se conviertan en los almacenes de los diferentes proyectos, aprovechando el alto poder de negociación por volumen de compra

con que cuenta la constructora; de manera que en la negociación con cada uno de ellos quede garantizado este punto.

Lo anterior puede ser algo complicado de lograr, ya que debe existir una perfecta coordinación entre el proveedor y la constructora a fin de evitar retrasos, lo importante es concientizar a la empresa del costo extra causado por el almacenamiento de materiales en los diferentes proyectos durante largos periodos de tiempo, y empezar el proceso de negociación con los proveedores.

Esta sería una condición que de cumplirse minimizaría enormemente el alto costo de estos almacenes, los cuales actualmente cuentan con un valor promedio de \$250 millones para el desarrollo de proyectos en estrato 4, \$350 para los proyectos de estrato 5, y \$500 millones para proyectos de estrato 6.

BIBLIOGRAFÍA

BALLOU, Ronald H., Logística, administración de la cadena de suministro, Quinta edición, Pearson, Cap. 10, Ibíd., p.17. p. 446-447

BARQUIN MORALES, Janelly, Generalidades sobre gestión de compras, Canales de distribución y administración logística, Julio 2008.
URL:<http://www.gestiopolis.com/marketing/generalidades-sobre-la-gestion-de-compras.htm>

BENAQUE, José Luis, Otros conceptos y Herramientas de Contabilidad y Finanzas,-URL:<http://www.gestiopolis.com/canales6/fin/compras-manejo-y-conceptos.htm> 2006, punto 1.1.1.

CABRERA, Roberto, Mas allá de comprar, El futuro de la Profesion de Compras,2009, URL:<http://www.delineandoestrategias.com/spip.php?article80>, p.5.

CRUZ MECINAS, Leonel, Compras Un enfoque estratégico, Editorial McGraw-Hill Interamericana, 2007, p. 3-4

Fundamentos de negociación, 4 ed. Mc Graw Hill, cap.3, p. 58.

LEWIKI, BARRY y SAUNDERS, Fundamentos de negociación, Cuarta edición. Editorial Mc Graw Hill, 2008.

Revista en Obra. Julio, 2010, no. 5, p.17

URL: <http://www.expocamacol.com/interna.php?ids=64>

ANEXOS

Anexo A

Logo de la constructora	SELECCIÓN DE PROVEEDORES				Fecha de actualización:
	GESTION DE COMPRAS				
FECHA _____					
PROVEEDOR _____					
NIT _____					
CRITERIOS DE SELECCIÓN: CON PUNTAJE > 10 PUNTOS ES UN PROVEEDOR SELECCIONADO LA SELECCIÓN ESTA DADA CON EL SIGUIENTE CRITERIO					
PROVEEDOR DE PRODUCTOS					
Hierro	Cemento	Concreto	Arenas	Gravas	Ladrillo
Bloque	Pisos Enchapes	Porcelana Sanit y Grifería	Tuberías y Acces	Productos Químicos	Insumos Eléctricos
Maderas	Seguridad Industrial	Electrodomesticos	Ferreterías	Carpintería de madera	Carpintería de aluminio
Puntaje base definido	Criterios				Puntaje total a calificar
14	Precio				
Forma De Pago					
14	Contado -0 Ptos	15 días-4Ptos	30 Días-10-Ptos	45 Días o mas-14 Ptos	
Tiempo de Entrega					
16	Inmediata-(16 Ptos)	2 días-(14 Ptos)	3 días-(8Ptos)	5-Días o Mas-5 Ptos	
Capacidad de Suministro					
15					
Trayectoria					
14	Si- (14 Ptos)		No- (0 Ptos)		
Empresa Legalmente Constituida y Certificada					
8					
Servicio de Garantía y Posventa					
7	Si- (7 Ptos)		No- (0 Ptos)		
Cumplimiento de la norma exigida por el mercado					
12					
TOTAL					0
≥ - 70 Ptos		Proveedor seleccionado			
50- 69 - Ptos		Selección con seguimiento			
≤ - 50 Ptos		Proveedor no seleccionado			
Aprobó _____					
Área de Compras					

