



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Mecánica Industrial

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO PARA LA
MUNICIPALIDAD DE EL TEJAR CHIMALTENANGO**

Jerson Homero Sulecio
Asesorado por el Ing. Emerson Marroquín Hernández

Guatemala, octubre de 2011

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO PARA LA
MUNICIPALIDAD DE EL TEJAR CHIMALTENANGO**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

JERSON HOMERO SULECIO

ASESORADO POR EL ING. EMERSON MARROQUÍN HERNÁNDEZ

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2011

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
VOCAL I	Ing. Alfredo Enrique Beber Aceituno
VOCAL II	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
VOCAL III	Ing. Miguel Ángel Dávila Calderón
VOCAL IV	Br. Juan Carlos Molina Jiménez
VOCAL V	Br. Mario Maldonado Muralles
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
EXAMINADOR	Ing. José Francisco Gómez Rivera
EXAMINADOR	Ing. Sergio Antonio Torres Méndez
EXAMINADOR	Ing. Harry Milton Oxon Paredes
SECRETARIA	Inga. Marcia Ivonne Véliz Vargas

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

DISEÑO DE UN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO PARA LA MUNICIPALIDAD DE EL TEJAR CHIMALTENANGO,

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, con fecha 24 de noviembre de 2008.

Jerson Homero Sulecio

Guatemala, 27 de febrero de 2010

Señor director
Ing. Cesar Ernesto Urquizu Rodas
Facultad de ingeniería
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Estimado ingeniero:

Por medio de la presente me dirijo a usted, para hacer de su conocimiento que he tenido a mi cargo el asesoramiento del trabajo de graduación: **DISEÑO DE UN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO PARA LA MUNICIPALIDAD DE EL TEJAR CHIMALTENANGO**. Desarrollado por el estudiante Jerson Homero Sulecio, carné 1996-16539.

Considero que el trabajo se ha desarrollado satisfactoriamente y cumple con los objetivos que motivaron la selección de dicho tema. Por lo que no tengo inconveniente en aprobar el trabajo realizado.

Sin otro particular, atentamente

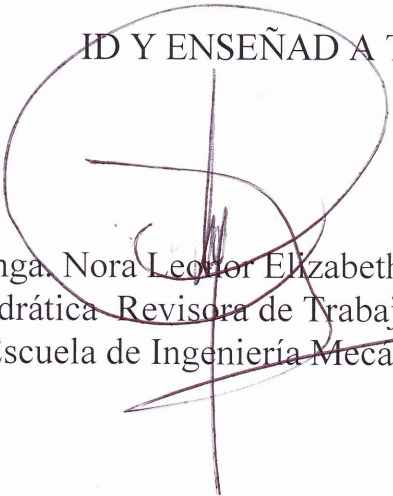


Emerson Marroquín Hernández
Ingeniero Industrial
Colegiado No. 6955
Ing. EMERSON MARROQUIN H.
INGENIERO INDUSTRIAL
COLEGIADO No. 6955



Como Catedrático Revisor del Trabajo de Graduación titulado **DISEÑO DE UN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO PARA LA MUNICIPALIDAD DE EL TEJAR CHIMALTENANGO**, presentado por el estudiante universitario **Jerson Homero Sulecio**, apruebo el presente trabajo y recomiendo la autorización del mismo.

ID Y ENSEÑAD A TODOS



Inga. Nora Leonor Elizabeth García Tobar
Catedrática Revisora de Trabajos de Graduación
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

Guatemala mayo de 2010.

/mgp



REF.DIR.EMI.144.011

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el Visto Bueno del Revisor y la aprobación del Área de Lingüística del trabajo de graduación titulado **DISEÑO DE UN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO PARA LA MUNICIPALIDAD DE EL TEJAR CHIMALTENANGO**, presentado por el estudiante universitario **Jerson Homero Sulecio**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Ing. Cesar Ernesto Urquizú Rodas
DIRECTOR
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial



Guatemala, septiembre de 2011.

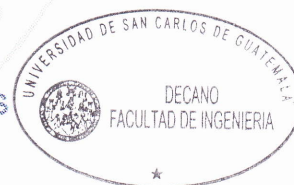
/mgp



El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al trabajo de graduación titulado: **DISEÑO DE UN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO PARA LA MUNICIPALIDAD DE EL TEJAR CHIMALTENANGO** presentado por el estudiante universitario **JERSON HOMERO SULECIO**, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE.


Ing. Murphy Olympto Paiz Recinos
DECANO



Guatemala, octubre de 2011.

/cc

ACTO QUE DEDICO A:

Dios

Mi madre

Blanca Argentina Sulecio Barillas

Mis abuelos

Jorge Isaías Sulecio Mendoza

Aída Colombina Barillas de Sulecio

AGRADECIMIENTOS A:

Dios

Por su gracia, perdón y sobre todo su misericordia a través de la muerte de su hijo Jesús.

Mi madre

Por su amor y paciencia inagotable, porque justo cuando siento que se va acabar, me sorprende.

Mis abuelos

Por su cariño y consejos; de verdad muchas gracias.

Mi familia

La lista es interminable pero en especial a mi tía Gloria mi otra mamá, en el sentido literal de la palabra.

Mis amigos

Por su apoyo incondicional en las buenas y sobre todo en las malas.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	V
GLOSARIO	VII
RESUMEN.....	IX
ABSTRACT.....	XI
OBJETIVOS.....	XIII
INTRODUCCIÓN	XV
1. SISTEMA DE ABASTECIMIENTO	1
1.1. Abastecimiento o aprovisionamiento	1
1.2. Funciones del departamento de abastecimiento	2
1.2.1. Compra.....	2
1.2.2. Importancia del departamento de compras	2
1.3. Proceso de compras.....	3
1.3.1. Cuadro de las relaciones básicas entre el comprador y el proveedor	3
1.3.2. Selección de proveedores	4
1.3.3. Desarrollo de proveedores	5
1.3.4. Tipos de compras.....	6
1.3.5. Participantes en las compras	7
1.3.6. Etapas del proceso de compras	8
1.4. Almacén	10
1.4.1. Política de inventarios	11
1.4.2. Clasificación ABC.....	13
1.4.3. Cadena de suministro.....	14
1.5. Aspectos legales	15

1.5.1.	Manejo de compras al por menor	15
1.5.2.	Manejo de compras al por mayor.....	16
1.5.2.1.	Guatecompras.....	17
1.5.2.2.	Uso de Guatecompras.....	20
1.5.2.3.	Procedimiento mediante contrato.....	26
2.	SITUACION ACTUAL.....	29
2.1.	Descripción de la institución municipal de El Tejar	29
2.2.	Historia.....	29
2.3.	Organigrama	30
2.4.	Proceso actual de compras dentro de la municipalidad	32
2.4.1.	Elementos que intervienen.....	32
2.4.2.	Facturación	33
2.4.3.	Almacenamiento	33
2.4.4.	Diagrama de proceso de compra actual	34
2.5.	Principales funciones de la entidad.....	35
2.5.1.	Servicios que presta.....	35
3.	SISTEMA PROPUESTO.....	37
3.1.	Creación del departamento de abastecimiento.....	37
3.1.1.	Interacción con otros departamentos.....	38
3.2.	Centralización del proceso administrativo de compras	38
3.3.	Planificación de las compras.....	39
3.3.1.	Presupuesto de compras	40
3.3.2.	Determinación de la cantidad de compra (lote de compra)	41
3.3.3.	Calidad de compras	41
3.3.3.1.	Proveedores	42
3.3.3.2.	Control de calidad	43
3.3.3.2.1.	Ficha de inspección.....	44

	3.3.3.2.2.	Circulo de calidad en las compras.....	44	
	3.3.4.	Especificaciones técnicas de las compras	45	
3.4.		Proceso de compras.....	46	
	3.4.1.	Clasificación de las compras	46	
		3.4.1.1. Compras minoristas.....	46	
		3.4.1.2. Compras al por mayor	47	
	3.4.2.	Diagrama de proceso de compra propuesto	48	
	3.4.3.	Facturación.....	49	
3.5.		Control de inventario (<i>stock</i>).....	52	
3.6.		Contabilidad	54	
3.7.		Código interno de ética de las compras	54	
4.		PROPUESTA DEL MODELO A IMPLANTAR	57	
	4.1.	Proceso de implantación	57	
		4.1.1. Periodo de tiempo contemplado.....	57	
		4.1.2. Problemas relacionados al proceso de.....	59	
			4.1.2.1. Resistencia al cambio	59
			4.1.2.2. Combate de la resistencia al.....	60
	4.2.	Análisis financiero de la propuesta	61	
	4.3.	Personal de compras	65	
		4.3.1. Selección.....	66	
		4.3.2. Empoderamiento	68	
	4.4.	Flujo de información	68	
		4.4.1. Comunicación.....	69	
		4.4.2. Accesibilidad	69	
			4.4.2.1. Usuarios directos	70
			4.4.2.2. Usuarios indirectos	70
		4.4.3. Relaciones públicas.....	71	

5. MEJORAS AL SISTEMA.....	73
5.1. Mejoras en el proceso de recepción y almacenamiento de insumos.....	73
5.1.1. Ampliación del almacén	73
5.2. Ficha de inspección	74
5.2.1. De personal.....	74
5.2.1.1. Calificación	76
5.2.2. De equipo.....	76
5.2.2.1. Calificación	78
5.3. Automatización del proceso	79
5.3.1. Control de inventarios	79
5.3.2. Interacción del sistema	80
5.3.3. Compras por Internet	81
5.3.3.1. Seguridad en línea	81
5.4. Transparencia	82
CONCLUSIONES.....	85
RECOMENDACIONES.....	89
BIBLIOGRAFÍA.....	91
ANEXOS.....	93

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1.	Cadena de suministros	11
2.	Relación inventario-artículos adquiridos	13
3.	Organigrama municipalidad El Tejar, Chimaltenango	31
4.	Proceso actual de compras.....	34
5.	Diagrama de compras propuesto	48
6.	Diagrama actual de facturación	50
7.	Diagrama de facturación propuesto	51
8.	Organigrama del departamento de abastecimiento.....	67
9.	Formulario propuesto de evaluación de personal	75
10.	Formulario propuesto para inspección de equipo	77

TABLAS

I.	Cuadro de relaciones básicas entre comprador y el proveedor.....	4
II.	Etapas del proceso de compras.....	9
III.	Tipos de inventarios.....	12
IV.	Normas que rigen el sistema Guatecompras.....	16
V.	Tipo de usuarios para Guatecompras	21
VI.	Información a publicar en el portal Guatecompras	24
VII.	Uso de contrato abierto	28

VIII.	Jerarquía organizacional municipalidad de El Tejar	30
IX.	Duración de actividades	59
X.	Presupuesto mobiliario y equipo de oficina	62
XI.	Presupuesto de útiles de oficina	63
XII.	Costo estimado de la implantación del proyecto	63
XIII.	Escala de calificación de personal	76
XIV.	Escala de calificación de equipo	78
XV.	Ranking de tiempos de demora	105
VI.	Aprobación de bancos según Guatecompras	107
XVII.	Estatus de proveedores	111

GLOSARIO

Capital real	Se refiere a los bienes duraderos que se utilizan a su vez en la producción. Los principales componentes de este tipo de capital son, por ejemplo, edificios, vehículos, maquinaria, tierra, etc.
COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo.
Iniciador	Es la persona que da inicio al proceso de compra, puede pertenecer a la empresa o puede ser un vendedor que ofrece el producto o servicio.
Insumos no productivos	Bienes que forman parte del producto final, pero no son transformados durante el proceso.
Insumos productivos	Bienes que no forman parte del producto final, pero que contribuyen al flujo normal del proceso. Son elementos indispensables de las distintas actividades productivas y no productivas de una empresa o institución (artículos de librería, teléfono, comedor, limpieza, etc.)

Materias primas	Comprende todo el material básico sin procesar o con mínimos grados de elaboración, que va a formar parte del producto terminado.
Promotor	Es la(s) persona(s) que impulsa la realización de la compra, para que se incluya dentro del presupuesto de compras.
Receptor	Es quien recibe la compra después de efectuarse la transacción, y puede pertenecer a control de materiales o al almacén.
Resma	Unidad de medida utilizada para cuantificar el papel, normalmente está compuesto por paquetes de 500 hojas.
Responsable	Es el personal que se encarga de aprobar los presupuestos (finanzas, gerencia, contabilidad, etc.).
Servicios	Trabajos contratados de forma externa (a terceros), por ejemplo, limpieza, vigilancia, mantenimiento, etc.
Usuario	Quién o quiénes usarán el producto (equipo, servicio, insumos, adquisiciones, proyecto).

RESUMEN

En la actualidad y en especial las organizaciones públicas, se ven en la necesidad de integrar del mejor modo posible su sistema de adquisiciones. Para esto cuentan con un número de herramientas administrativas, con las que pueden alcanzar dicho objetivo.

El abastecimiento o aprovisionamiento, es la función logística mediante la cual se provee a una empresa de todo el material necesario para su funcionamiento. Su concepto es sinónimo de provisión o suministro. Las actividades incluidas dentro de este proceso son las siguientes:

- Cálculo de necesidades: es una actividad propia del planeamiento logístico. Las necesidades de abastecimiento involucran todo aquello que se requiere para el funcionamiento de la empresa, en cantidades específicas para un determinado período de tiempo, una fecha señalada, o completar un determinado proyecto. El cálculo de las necesidades se materializa con los pedidos o la requisición. Las necesidades de abastecimiento para una empresa determinada pueden ser por consumo, reemplazo, reserva o seguridad, necesidades iniciales y necesidades del proyecto. Dentro de esta actividad se debe considerar al factor tiempo.

- Compra o adquisición: esta actividad tiene por objetivo realizar las adquisiciones de materiales, en las cantidades necesarias y económicas con la calidad adecuada al uso al que se va a destinar, en el momento oportuno y al precio total más conveniente. Los principales objetivos específicos de esta actividad son:
 - Mantener la continuidad del abastecimiento.
 - Pagar precios justos.
 - Mantener existencias económicas compatibles con la seguridad y sin prejuicios para la empresa.
 - Buscar fuentes de suministros.
 - Mantener costos bajos en el departamento.
 - Estudiar e investigar nuevos procedimientos continuamente.

- Obtención: la obtención empieza con el pedido y tiene por finalidad contribuir a la continuidad de las actividades, evitando demoras y paralizaciones, verificando la exactitud y calidad de lo que se recibe.

- Almacenamiento: este implica la ubicación o disposición, así como la custodia de todos los artículos del almacén, que es la actividad de guardar artículos o materiales desde que se producen o reciben hasta que se necesitan o entregan.

- Control de *stocks*: como objetivo de esta actividad se debe plantear el asegurar una cantidad exacta en abastecimiento en el lugar y tiempo oportuno, sin sobrepasar la capacidad de instalación.

ABSTRACT

At present and in particular public organizations, they are in need to integrate best possible way its procurement system. For this feature a number of administrative tools with which they can achieve that goal.

The provision or procurement is the logistic function by which a company provides all the material necessary for its operation. Their concept is synonymous with the provision or supply. The activities within this process are:

- Calculation of requirements: It is an activity of the logistical planning. Involving the supply needs all that are required for the operation of the company, in specific amounts for a certain period of time for a special date, or to complete a given project. The calculation of needs is materialized or requisition orders. Supply needs for a particular enterprise can be for consumption, replacement, reserve or safety, initial requirements and needs for the project. Within this activity should be considered time factor.
- Purchase or Acquisition: This activity aims to make purchases of materials in the quantities needed and the appropriate quality economic use to which it will allocate, at the right time and the total price of convenience. The main specific objectives of this activity are:
 - Maintaining continuity of supply.
 - Paying fair prices.

- Maintain financial stocks compatible with safety and without prejudice to the company.
 - Find sources of supply.
 - Keeping costs down in the department.
 - Study and research new procedures continually.
-
- Collection: The collection begins with the request and aims to contribute to business continuity, avoiding delays and stoppages, verifying accuracy and quality of what is received.

 - Storage: This involves the location or disposition, and custody of all items in warehouse, which is the activity of store items or materials from production or receive until needed or delivered.

 - Stock control: As a goal of this activity should bring the exact amount to ensure a supply in appropriate place and time without exceeding the facility capacity.

OBJETIVOS

GENERAL

Crear un sistema de abastecimiento eficiente en la municipalidad de El Tejar, departamento de Chimaltenango.

ESPECÍFICOS

1. Determinar cuál es el proceso administrativo de una compra.
2. Establecer un sistema centralizado de compras dentro de una institución pública.
3. Definir un sistema de distribución interna dentro de una municipalidad.
4. Determinar cuál es el criterio de selección de proveedores dentro de una institución pública municipal.
5. Establecer cuáles son los principios aplicados a un sistema de abastecimiento.
6. Establecer de qué manera se debe implantar un sistema de abastecimiento o aprovisionamiento municipal.
7. Determinar los principios aplicados actualmente al formato de compras exigido por el gobierno central.

INTRODUCCIÓN

La municipalidad de El Tejar del departamento de Chimaltenango es una entidad pública dedicada a la generación y mantenimiento de proyectos que sirven para el beneficio de la comunidad, así como del manejo del pago de los servicios públicos derivados de la ejecución de los mismos. Dicha entidad tiene también a su cargo dos aldeas: San Miguel Morazán y Santo Domingo, cuyo funcionamiento depende directamente de la buena administración de cada uno de los departamentos que componen a la institución.

Dentro de la municipalidad uno de los procesos más importantes de los que depende la administración del municipio es el de compras, mismo que en la actualidad se ejecuta sin que exista un departamento que lo controle, así tampoco existen los procedimientos adecuados para la adquisición de todos los suministros que permitan a la institución operar de manera eficaz, incluyendo lo relacionado con créditos, cotizaciones, etc.

Por tal razón, en el presente trabajo de graduación se establecerán todos los lineamientos relacionados con el sistema de abastecimiento que debe manejarse dentro de una institución municipal, así como las bases necesarias para la puesta en marcha de un sistema de compras adecuado a las necesidades de la entidad.

1. SISTEMA DE ABASTECIMIENTO

1.1. Abastecimiento o aprovisionamiento

Abastecimiento o aprovisionamiento es el conjunto de operaciones que pone a disposición de la institución pública o privada, en las mejores condiciones posibles de cantidad, calidad, precio y tiempo, todos los materiales y productos del exterior necesarios para el funcionamiento de la misma y de acuerdo con los objetivos establecidos internamente.

Del concepto de abastecimiento, surge el acto de compras o acción de compra, cuya idea básica, es garantizar el abastecimiento de la municipalidad de manera económica. La acción de compra ha pasado de adquirir barato a eficazmente. La construcción de la lógica de compra integral de una institución pública, comienza con la adquisición de las materias o suministros a los proveedores, recordando que al no tener como premisa el lucro se debe prever mejor el costo aunado a la compra. Es aquí donde se hace evidente que mediante la optimización de intercambio se puede obtener beneficios económicos importantes.

1.2. Funciones del departamento de abastecimiento

En una empresa es tan importante vender bien como comprar bien. Por ello debe existir un departamento de abastecimiento dedicado a esta función, cuyo objetivo será procurar los bienes y servicios necesarios para el funcionamiento de la empresa en cantidad, calidad, precio y lugar adecuado. Algunos criterios importantes a tomar en cuenta en esta parte son:

1.2.1. Compra

La compra en su sentido más estricto se refiere a la adquisición de bienes mediante algún tipo de transacción económica, en otras palabras es un intercambio comercial realizado entre dos partes, cuya función es adquirir los bienes necesarios para que la empresa trabaje normalmente. De esta parte surge la pregunta ¿Qué se compra?:

- Materias primas
- Insumos no productivos
- Insumos productivos (suministros)
- Capital real
- Servicios

1.2.2. Importancia del departamento de compras

La importancia dependerá de la actividad de la empresa, del volumen y tipo de compras, de los requerimientos del ramo (normalmente se aplica a entidades públicas), de la ubicación geográfica, etc.; todos estos factores contribuyen a incrementar o disminuir la frecuencia de la adquisición, mas no así el impacto productivo dentro de la organización.

Esto se debe a que el departamento de compras sirve como interconexión entre el exterior y el interior de la municipalidad, y forma parte del abastecimiento interno de la misma, es por eso que se conforma como parte indispensable para el proceso productivo.

1.3. Proceso de compras

El pilar fundamental del proceso de compras lo compone la selección del proveedor(es), el cual hay que buscarlo si existe, de lo contrario habrá que desarrollarlo.

1.3.1. Cuadro de las relaciones básicas entre el comprador y el proveedor

Las relaciones entre comprador y proveedor no se basan únicamente en la obtención de un precio bajo, sino que además se necesita que exista una transacción eficiente. Esto quiere decir que el proveedor cumpla con fechas de entrega, disponibilidad de producto, mantenga controles de calidad, servicio post venta, todo esto en paridad con el precio más económico (esto no significa el más barato sino aquel que cumpla con los requerimientos).

Tabla I. **Cuadro de relaciones básicas entre comprador y el proveedor**

OBJETIVO A ALCANZAR	CARACTERÍSTICAS DE UN BUEN COMPRADOR	CARACTERÍSTICAS DE UN BUEN PROVEEDOR
CALIDAD	Es importante mencionar que un buen negociador, se preocupa no solo de alcanzar un buen precio, sino que además; el obtener la más alta calidad en la compra, a esto se le conoce como <i>precio económico</i> .	Ofrece procesos eficientes, además de un precio justo, cantidad suficiente, y puntualidad en la entrega.
PRECIO	Siempre busca que el precio de la transacción obtenga el más alto rendimiento.	No solo es un precio que el cliente puede pagar, sino que además esta dispuesto a hacerlo.
CANTIDAD	Procura adquirir las cantidades necesarias de productos o suministros para garantizar el flujo normal de la empresa o institución.	Abastecimiento constante de sus bodegas con producto terminado para poder ofrecer a sus clientes las cantidades que estos soliciten en cualquier momento.
ENTREGA	Se responsabiliza por que la empresa en ningún momento tenga que detenerse por no tener existencia de inventario.	Ofrece capacidad instalada para poder cumplir con los pedidos en las fechas establecidas en los contratos.
INFORMACIÓN	Un buen negociador mantiene su flujo de información al día, para poder saber de materiales, precios de mercado, productos sustitutos, nuevos procesos, nueva tecnología.	Conoce las tendencias del mercado, se preocupa por conocer a su cliente, se adelanta a las necesidades, conocimiento de las nuevas tecnologías, se preocupa por conocer a la competencia.

Fuente: elaboración propia.

1.3.2. Selección de proveedores

El proceso de selección consiste en elegir de una lista de posibles candidatos, los cuales cumplan con las especificaciones que el proceso requiere. Estas necesidades no se limitan únicamente al precio sino también a cuestiones relacionadas con la calidad, disponibilidad, entrega de la materia prima o suministros, dependiendo de la compra.

En situaciones de adquisiciones mayores denominadas compras institucionales (llamadas así por el volumen) normalmente se pone a competencia el contrato, esto permite a la organización obtener el precio más económico por la transacción. Para el caso de instituciones gubernamentales, el proveedor seleccionado será el que cumpla con los requerimientos de licitación, que para Guatemala se especificarán más adelante.

1.3.3. Desarrollo de proveedores

Siempre que se decide comprar, comienza un trabajo de investigación, para saber si los insumos o materia prima que se necesita existe en el mercado de proveedores, y si además éstos cuentan con los estándares de calidad que se requieren; cual sea el caso de no existir proveedores como se desea, entonces se deben desarrollar. Este proceso consta de varias etapas:

- Selección de candidatos: aquí se enumeran una serie de posibles proveedores, para que ingresen a dicha lista, deben al menos manejar la maquinaria que sirve para producir la materia prima(insumos) que se requiere, o conocer el proceso requerido para producir dicha materia prima; esto se debe a que en muchas ocasiones algunos proveedores si conocen el proceso pero por falta de financiamiento no cuentan con la maquinaria requerida o viceversa, cuentan con la maquinaria pero desconocen el proceso. Para esto se hace necesario emprender una exhaustiva investigación del mercado para obtener a los candidatos correctos.

- Establecer estándares: en esta etapa se le describe a los potenciales proveedores lo que se espera de ellos (las metas de calidad a alcanzar), esto también ayudará a tomar la decisión final de selección. Aquí también se define quienes de los proveedores están dispuestos a continuar con el proceso de desarrollo, ya que en ocasiones son los candidatos los que se rehúsan a continuar.
- Respaldo a proveedores: este respaldo no se limita únicamente a seleccionar candidatos, establecer estándares, sino también a apoyar todas las áreas en las que tengan dificultades los posibles proveedores, para producir materia prima o suministros. Este apoyo puede ser tecnológico, humano e incluso financiero. No está demás mencionar que el apoyo que se brinda tiene un costo para la municipalidad, por lo tanto solo se debe invertir en la empresa o empresas que cumplan con los requerimientos del proceso.

1.3.4. Tipos de compras

Las compras varían según el tipo de empresa, ya que por ejemplo se pueden adquirir bienes y servicios para producción, así como para cumplir con una obligación legal o social en el caso de las entidades públicas. Sea cual sea la razón para hacer compras, estas pueden dividirse en:

- Compra común: es cuando se hacen transacciones determinadas con proveedores, donde por lo normal las relaciones se mantienen a distancia. En general este tipo de compra se hace con varios proveedores y es común ponerlos a competir, para sacar el mayor provecho.

- Adquisiciones: buscan simultáneamente mejor calidad y el precio más bajo, pero basados en una estrecha relación con los proveedores, es una transacción más colaborativa. Su meta es establecer relaciones mutuamente provechosas, al concentrar los esfuerzos en negociar contratos a largo plazo con proveedores.
- Adquisiciones especializadas: mantiene las premisas del párrafo anterior, pero en este tipo de compra la empresa se concentra en mejorar toda la cadena de valor, desde las materias primas hasta los usuarios finales.
- Compra de sistemas: muchos prefieren este tipo de compra, ya que se tiene una solución total al problema del abastecimiento. En este tipo de transacción el proveedor no sólo proporciona la materia prima o insumos, sino que además genera un proceso de producción/servicio, o entrega la totalidad de un proyecto, para que la persona o empresa que compra el sistema empiece a trabajar. Este tipo de compra es muy común en proyectos públicos, como por ejemplo, la remodelación del Aeropuerto Internacional La Aurora, donde alguien obtuvo la licitación del proyecto y se encargo de brindar la solución requerida por las autoridades, sin que estas intervinieran de forma directa en dicha obra.

1.3.5. Participantes en las compras

En ocasiones se cree erróneamente que los únicos en tomar decisiones con respecto a las compras, son el personal de compras y gerencia. Sin embargo el proceso de compra se ve influenciado en realidad por personal de otros departamentos antes de llegar al último paso que es la compra en si.

Este personal es el que está relacionado directa o indirectamente con el proceso de producción o servicios de la empresa. Dependiendo de la empresa o institución, a continuación se mencionan algunos de los participantes en el proceso de compras:

- Iniciador
- Usuario
- Promotor
- Responsable
- Comprador
- Receptor

1.3.6. Etapas del proceso de compras

El proceso de compra empieza desde que surge la necesidad de la compra hasta que se recibe el producto en bodega. A continuación se presenta un una descripción típica, que varia según el giro de cada empresa (privada/pública).

Tabla II. **Etapas del proceso de compras**

ETAPAS DEL PROCESO DE COMPRAS	AVAL ADMINISTRATIVO
<p>A.- Detección del problema: sucede cuando algún miembro de la empresa reconoce la existencia de un problema o necesidad, que se puede satisfacer mediante la adquisición de un bien o servicio. Esta detección puede provenir de un estímulo interno (dentro de la empresas), o externo (un proveedor que ofrece el bien o servicio).</p>	<p>Mediante el presupuesto de compras, a través del control de <i>stock</i> o mediante la solicitud de un sector interno o la propuesta de algún proveedor.</p>
<p>B.- Descripción de las necesidades: establecer las características generales del bien que se necesita e incluye las especificaciones técnicas del producto a comprar.</p>	<p>Se hace mediante una solicitud de pedido interno.</p>
<p>C.- Selección de proveedores: identificar a los proveedores más apropiados, que tengan la capacidad de cumplir con los requerimientos del proceso (necesidad de servicio).</p>	<p>Establecer un período para la cotización del departamento de compras, y para el caso de las instituciones públicas se hace una licitación.</p>
<p>D.- Selección de propuestas: recibir las ofertas de los proveedores calificados, y seleccionar la que mas se adecue al proceso.</p>	<p>Emitir un pedido de cotización, en el que se solicite cantidad, calidad, precio, período de entrega.</p>
<p>E.- Emisión de pedido: una vez se selecciona al proveedor con su propuesta, se hace el pedido previa negociación del mismo.</p>	<p>Llenar una orden de compra y envío a proveedores.</p>
<p>F.- Recepción de pedido: recibir los pedidos realizados y de acuerdo con el proceso se inicia un control estadístico de pedidos.</p>	<p>Llenar forma de recepción y control.</p>
<p>G.- Seguimiento a proveedores: esta etapa tiene como objetivo mantener un control estricto sobre los periodos de entrega, calidad del producto o servicio, cantidad solicitada, etc.</p>	<p>Control de calidad del producto o servicio.</p>
<p>H.- Confirmación de factura: al momento de recepción de materia prima o servicio y después de pasar los controles de calidad establecidos, se inicia el proceso de pago de factura al proveedor, normalmente es un periodo de entre 15 y 30 días.</p>	<p>Aprobación por parte de contabilidad mediante forma correspondiente.</p>
<p>I.- Pago al proveedor: el pago varia dependiendo del producto o servicio adquirido y de la capacidad del proveedor para proporcionar créditos, ya que existen compras que deben ser pagadas de inmediato. Es por eso que es importante siempre mantener un buen flujo de caja para tener liquidez.</p>	<p>Recepción de recibo firmado por el proveedor o su representante.</p>

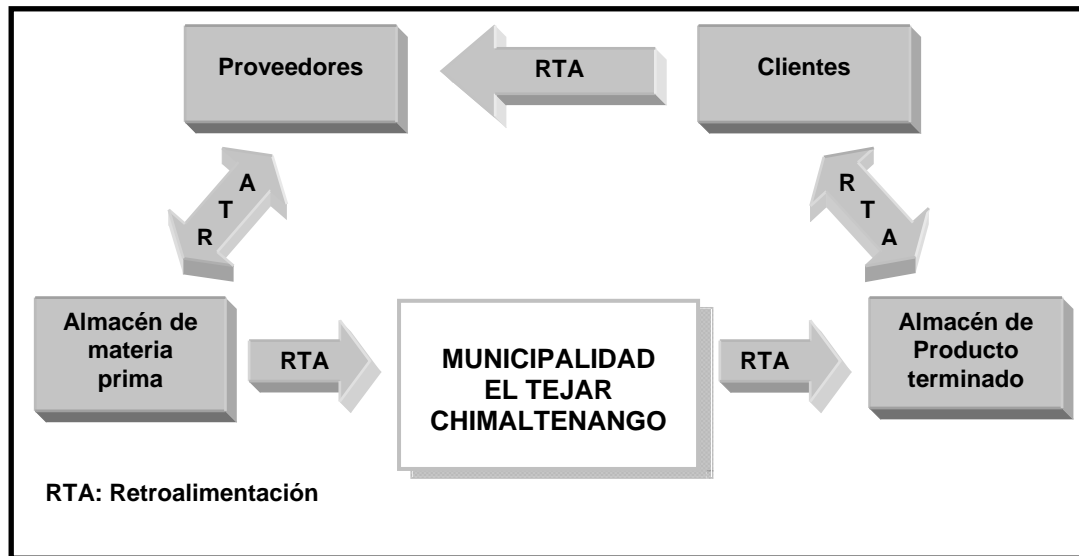
Fuente: www.guatecompras.gt, junio de 2011.

1.4. Almacén

Un almacén no es solamente el lugar donde se depositan géneros de cualquier especie (normalmente mercancías). Su función además del manejo y disposición física de los materiales, es mantener un control estricto sobre la política de inventarios o *stocks*, para que las ventas de la empresa no dependan únicamente del proceso de producción. Esto permite reducir los costos por manejo de mercaderías, al reducir los excedentes, manteniendo únicamente lo necesario para el proceso normal de la empresa.

El almacén se vuelve un eslabón clave en la cadena de suministros. Es por eso que la mayoría de ejecutivos le dan tanta importancia a la logística de inventarios y al personal que tiene a su cargo el manejo de las políticas del almacén, no solo en la recepción de materias primas sino también en el área de producto terminado, ya que de la eficiencia de nuestro almacén depende la eficacia del sistema en general, porque se convierte en la clave de entrada y salida del proceso productivo.

Figura 1. Cadena de suministros



Fuente: elaboración propia.

1.4.1. Política de inventarios

Una política de inventarios sana será aquella cuya finalidad sea el mantener constante el proceso productivo, para evitar cuellos de botella por falta de insumos/materia prima o por exceso de los mismos. También ayudará a evitar los paros innecesarios por fallas en el manejo del inventario.

Lo ideal es que las compras sean mínimas, para que el costo de almacenamiento sea bajo; lo importante es buscar un equilibrio con el inventario. Esto se debe a que algunas empresas, por mejorar el proceso administrativo optan por tener más almacenes, pero con esto se incrementan los gastos. Además, al tener más almacenes se utiliza espacio físico de la empresa, que puede ser utilizado en otra actividad de importancia dentro de la institución.

A continuación se presentan diferentes tipos de inventarios, y su uso dependerá de la actividad empresarial o social a la que se dedique.

Tabla III. **Tipos de inventarios**

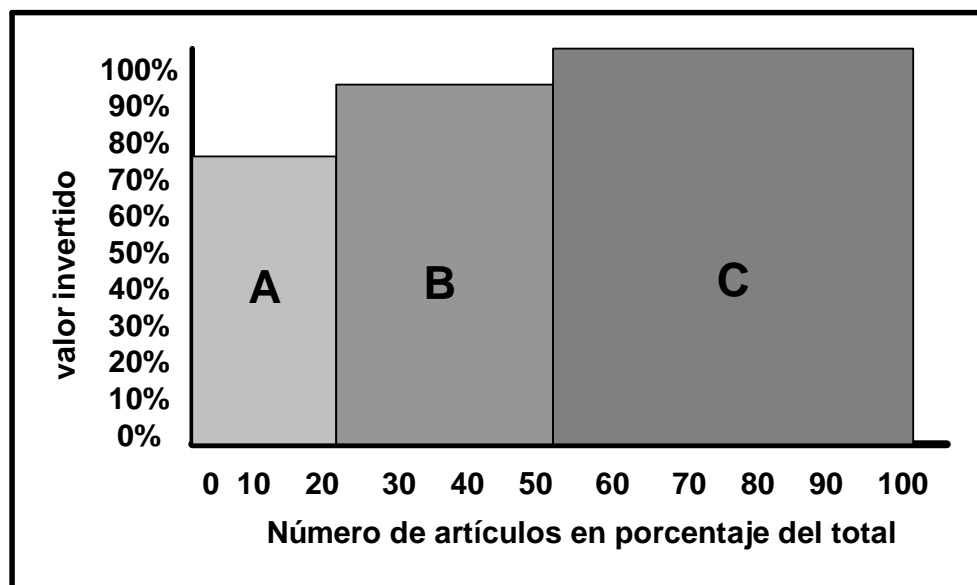
TIPO DE INVENTARIO	FUNCIÓN	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Por lote: Es un pedido de tamaño superior.	Hacer pedidos grandes para poder enfrentar la demanda futura.	Descuentos por cantidad.	Puede haber caducidad de los productos.
Stocks de seguridad: es una manera de protegerse frente a la incertidumbre de la demanda.	Evita el desabastecimiento frente a variaciones de la demanda.	Reducción de costos de preparación y manejo de materiales.	Conlleva un costo agregado por almacenamiento.
Inventarios estacionales: sirven para hacer frente a incrementos esperados de la demanda.	Protege frente a incrementos esperados de la demanda.	Mejor servicio a los clientes.	Incremento de los costos de almacenamiento.
Inventarios en tránsito: son artículos que están en las diferentes fases de producción o distribución.	Mantener demanda física de materia prima durante el proceso de producción.	Evita que haya escases durante el proceso.	Si existe una demora se crearan cuellos de botella.

Fuente: elaboración propia.

1.4.2. Clasificación ABC

La clasificación ABC, también llamada la Ley de los 80-20, o la Clasificación de Pareto, es la herramienta que define qué artículos se les da prioridad en la búsqueda de la productividad del almacén. Es posible ordenar los productos en inventarios de mayor a menor valor. Si el orden se representará gráficamente, tomaría aproximadamente la siguiente forma:

Figura 2. Relación inventario-artículos adquiridos



Fuente: elaboración propia.

El 20% de los productos representa el 80% del costo del inventario. La construcción del gráfico ABC es útil para clasificar los artículos inventariados por la empresa para diferenciar las políticas y controles a aplicar en cada caso. Se dedicará mayor atención a los productos que mayor incidencia tengan en los costos. Los productos críticos pueden ser definidos tanto por su gran rotación como por su costo unitario.

1.4.3. Cadena de suministro

Una cadena de suministro es una red de instalaciones y medios de distribución que tiene por función la obtención de materiales, la transformación de dichos materiales en productos intermedios y/o productos terminados y distribución de estos productos terminados a los consumidores; estos también pueden ser internos.

Una cadena de suministro consta de tres partes:

- **Suministro:** la parte del suministro se concentra en cómo, dónde y cuándo se consiguen y suministran las materias primas o insumos para fabricación.
- **Intermediación (fabricación o manipulación para el caso de insumos):** convierte estas materias primas en productos terminados o productos de consumo.
- **Distribución:** se asegura de que dichos productos finales lleguen al consumidor a través de una red de distribuidores.
- La gestión de la cadena de suministros comprende los siguientes objetivos estratégicos:
 - Aumentar la capacidad de los participantes para tomar decisiones.
 - Formular planes y delinear la implementación de una serie de acciones orientadas a:

- El mejoramiento significativo de la productividad del sistema logístico operacional.
- Al incremento de los niveles de servicio a los clientes.
- A la implementación de acciones que conlleven a una mejor administración de las operaciones y a un desarrollo de relaciones duraderas de gran beneficio con los proveedores y clientes claves de la cadena de suministros.

1.5. Aspectos legales

Los aspectos legales comprenderán, todo lo relacionado a que el proceso de compras dentro de una institución sea lo más claro posible, en lo que respecta al buen uso de los recursos asignados a determinada identidad. Para eso, en el caso de Guatemala, las identidades públicas deben seguir determinados pasos para cada tipo de compra, los mismos se detallan a continuación.

1.5.1. Manejo de compras al por menor

En las instituciones municipales se considera compra menor, a toda aquella transacción inferior a los Q. 90,001.00 (noventa mil un quetzales) sean estos en efectivo o a través de un documento de intercambio. Toda compra arriba de este monto deberá cumplir con ciertos requisitos detallados más adelante.

La razón de establecer este límite es porque las municipalidades incurren en gastos menores como compra de útiles de oficina, mismos que en ocasiones no superan los Q 50.00 y para este tipo de compra sería muy tedioso hacer una licitación.

Lógicamente, se debe llenar una forma contable en la que se establece lo solicitado, el monto, y la empresa proveedora, así como la respectiva factura para control administrativo (auditorías internas).

1.5.2. Manejo de compras al por mayor

Las compras al por mayor dentro de las entidades municipales son todas las transacciones de intercambio comercial que superan los Q 90,001.00. Esto está regulado por el gobierno de Guatemala, a través de ciertas normas, las cuales se muestran a continuación.

Tabla IV. Normas que rigen el sistema Guatecompras

	Compras sujetas a la Ley de Contrataciones del Estado	Todas las compras
Asamblea Nacional Constituyente	Constitución Política de la República, Artículo 30	
Congreso de la República	Ley de Contrataciones del Estado, Artículos 1, 19 Bis, 23, 39 Bis y 106	Ley del Organismo Ejecutivo artículo 35 literal t)
Presidencia de la República	Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, Artículos 4 Bis, 7, 8, 10, 12, 12 Bis, 16 Bis, 25 y 54 Bis	Reglamento Orgánico Interno del MFP, Artículo 37 numeral 2
Ministerio de Finanzas Públicas	Acuerdo ministerial 1-2006	Acuerdo Ministerial 386-2003 Acuerdo Ministerial 1-2006
Dirección Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado	Resol. 572-2003 y Resol. 100-2004	Resol. 572-2003 y Resol. 100-2004
Contraloría General de Cuentas		Dictamen legal del 07 enero 2004
Congreso de la República	Ley del Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado (para el Ejercicio Fiscal 2006 ver el artículo 48; para ejercicios Fiscales posteriores, el Artículo puede tener otro número)	

Fuente: www.guatecompras.gt, junio de 2011.

Además de las normas, se cuenta con otra herramienta, que es Guatecompras.

1.5.2.1. Guatecompras

Guatecompras es el nombre asignado al Sistema de Información de Contrataciones y Adquisiciones del Estado. Guatecompras es un mercado electrónico, operado a través de Internet. Es utilizado por el Estado de Guatemala para comprar y contratar bienes y servicios. Los principales objetivos que se logran con una buena gestión de Guatecompras son:

- **Transparencia:** Guatecompras permite que las etapas del proceso de adquisiciones estén a la vista de todos. De esta manera los empresarios conocen las oportunidades de negocios, los organismos públicos compradores conocen tempranamente todas las ofertas disponibles, la ciudadanía vigila los procesos y conoce los precios pagados para cada adquisición. Esto aumenta la competencia y reduce la corrupción.
 - **Ejemplo:** el sistema de *e-Procurement* de la ciudad de Sao Paulo ha logrado que el número de proponentes por licitación pase de 3 a 244 en promedio, con un claro desarrollo de la competencia.
- **Eficiencia:** Guatecompras estimula importantes reducciones en los costos, en los plazos de los procesos de adquisición, en los precios de los bienes y servicios adquiridos y en el número de las impugnaciones. De este modo se logra un uso más eficiente del gasto público.

- Ejemplo: en Brasilia, capital de Brasil, circula una historia ejemplar sobre la cantidad de papeles que se gasta en una licitación. En un proceso Cotización, para la compra de garrafrones de 20 litros de agua mineral, por valor de *US\$700*, se necesitaron 230 páginas, cinco publicaciones en el Diario Oficial y la impresión de 39 documentos electrónicos, en cinco meses. El proceso pasó por 456 firmas e inicializaciones y siete exámenes de auditoría.

- Promoción del desarrollo: Guatecompras es un instrumento esencial para la modernización del Estado, la buena gestión política, el fortalecimiento de las instituciones y la construcción de la democracia. Con frecuencia las adquisiciones gubernamentales son vistas simplemente como un problema de logística y provisión de suministros. En realidad constituyen un aspecto esencial de la gestión del desarrollo. Los avances electrónicos permiten aumentar sustancialmente el impacto de las adquisiciones del sector público para convertirlas en un soporte decisivo de la transformación de las instituciones, el mejoramiento del bienestar colectivo, la promoción del crecimiento económico y la construcción de la democracia. Guatecompras permite que las adquisiciones del gobierno sean utilizadas como un instrumento para promover el sector privado y el desarrollo equilibrado, porque facilita la protección contra el monopolio, fomenta el crecimiento gradual de la productividad y posibilita la expansión de las economías locales y de las pequeñas y medianas empresas.

- Ejemplo: el enfoque de *e-Procurement* de Australia Occidental ha permitido que el número de pequeñas y medianas empresas proveedoras del gobierno se haya multiplicado por cinco en tres años.

- Integración regional: se vislumbra que los procedimientos de compras gubernamentales por medio de Internet representan un enorme potencial para lograr dos grandes objetivos de la integración: por una parte, facilitar los intercambios comerciales en los mercados regionales y subregionales, gracias a la agilidad de las comunicaciones electrónicas y al uso de estándares comunes; por otra parte, garantizar transparencia y posibilidad de vigilancia y control de prácticas de competencia desleal de empresas o países.

Los beneficios que obtienen los usuarios de Guatecompras son:

- El sector público puede disponer de:
 - Procedimientos de trabajo estandarizados al contar con la información en medios electrónicos y en formatos y tiempos iguales.
 - Agilidad y transparencia en los procesos de licitación pública. La consulta en medios electrónicos es más rápida y se encuentra a disposición de quien la requiera en todo momento.
 - Mecanismos expeditos de control y seguimiento en las contrataciones.
 - Mayor cantidad de proveedores en las licitaciones al ser más fácil y menos costoso el procedimiento.
- Por su parte las empresas pueden contar con:
 - Mayores posibilidades de participar en licitaciones públicas.
 - Mecanismos más rápidos y fáciles para obtener información y dar seguimiento a los procesos de contratación del gobierno.
 - Ahorros en el costo de las bases de las licitaciones.

- Acceso más amplio a la oferta de bienes y servicios de las pequeñas y medianas empresas, antes limitadas por las condiciones restrictivas de los procesos de licitación.
- Asimismo, la sociedad puede disponer de:
 - Mecanismos transparentes de rendición de cuentas de las compras gubernamentales al contar, en cualquier momento y desde cualquier lugar, de toda la información.
 - Cualquier ciudadano puede conocer datos tales como cuánto gasta el gobierno en bienes, servicios, arrendamientos y obras públicas; cuáles dependencias y entidades están realizando un proceso de compra; bajo qué procedimientos se realizan las contrataciones; cuáles empresas participan en los concursos y cuáles son las ganadoras; y si se presentó algún recurso o inconformidad en determinado proceso o si algún proveedor o contratista ha sido sancionado.

1.5.2.2. Uso de Guatecompras

El uso de Guatecompras se restringe con base en lo publicado en el Diario de Centroamérica el 30 de marzo de 2004, de acuerdo a la resolución No. 100-2004, *'Normas para el uso de información de Contrataciones y Adquisiciones del Estado; Guatecompras'*. En el cual se establecen las normas para el uso adecuado de este sistema tales como:

- Dirección de Internet: el servicio Guatecompras es de uso exclusivo de Internet www.guatecompras.gt.

- Tipo de usuarios: el sistema se utiliza por cinco tipos de usuarios como se establece en la tabla siguiente:

Tabla V. **Tipo de usuarios para Guatecompras**

Perfil de usuario	Personas individuales o jurídicas que pueden utilizar el perfil
Comprador	Unidades ejecutoras de compras de las entidades del sector público
Proveedor	Personas individuales o jurídicas con interés en proveer bienes o servicios a las unidades ejecutoras de compras
Público	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicadores sociales • Investigadores • Instituciones generadoras de estadísticas • Funcionarios miembros de instituciones públicas o privadas • Personas con interés en brindar bienes o servicios a los proveedores adjudicatarios de concursos • Organismos internacionales • Organizaciones no gubernamentales (ONG's) • Toda persona individual o jurídica con residencia en Guatemala o en el exterior
Contralor	<ul style="list-style-type: none"> • Contraloría General de Cuentas • Procuraduría General de la Nación • Congreso de la República • Dirección de auditoría, Ministerio de Finanzas Públicas
Administrador	Dirección Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, Ministerio de Finanzas Públicas

Fuente: www.guatecompras.gt, junio de 2011.

- Control y registro de usuarios: los usuarios con perfil comprador, contralor y administrador deben estar previamente registrados en el sistema Guatecompras para poder utilizarlo. Los usuarios con perfil proveedor y público pueden acceder a Guatecompras sin necesidad de estar registrados en el sistema.
- Obtención de contraseñas: los usuarios comprador y contralor deben registrarse para poder utilizar el sistema Guatecompras. Para ello deben obtener las contraseñas respectivas a través de la Dirección Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, quien en su calidad de órgano rector del Sistema de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, capacita y entrega las contraseñas durante los cursos de capacitación cuyas fechas de realización se encuentran permanentemente disponibles en la dirección electrónica *www.guatecompras.gt*.
- Fecha de inicio: de acuerdo con lo establecido en la Resolución número 572-2003, de la Dirección Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, todas las entidades públicas deben utilizar el sistema Guatecompras desde el 30 de octubre de 2003.

Además se establecen las obligaciones que adquieren los usuarios de Guatecompras, así como los tipos de contratos que pueden operarse a través de este sistema:

- Entidades compradoras que deben utilizar Guatecompras: deben utilizar el sistema Guatecompras, los organismos del Estado, sus entidades descentralizadas y autónomas, las unidades ejecutoras, las municipalidades, las empresas públicas estatales o municipales y las entidades no gubernamentales que administren fondos internacionales o de fuente extranjera con el objeto de proveer de bienes, obras o servicios al estado de Guatemala, sin perjuicio de seguir utilizando el procedimiento que actualmente aplican.
- Tipos de contrataciones y adquisiciones incluidas: las entidades detalladas anteriormente deben utilizar el sistema Guatecompras para publicar toda la información relacionada con la contratación y adquisición de bienes, suministros, obras y servicios que requieran efectuar por medio de licitaciones, cotizaciones u otros tipos de concursos.

El término concurso público utilizado en la presente resolución incluye:

- El régimen de licitación y cotización pública establecido en la Ley de Contrataciones del Estado.
- Las licitaciones públicas nacionales y licitaciones públicas internacionales efectuadas al amparo de convenios y tratados internacionales.
- Las cotizaciones y las invitaciones a ofertar no sujetas a la Ley de Contrataciones del Estado.
- Los llamados a precalificación, preselección o registro
- Las invitaciones a presentar manifestación de interés

- Los avisos para determinación de proveedor único
- Los concursos nacionales o regionales de oferta de precios
- Otros tipos de concursos donde cualquier persona individual o jurídica puede manifestar interés o presentar ofertas, siempre que cumpla con los requisitos que se hayan establecido en las respectivas bases que rigen los mismos.

El término concurso restringido descrito en la presente resolución se utilizará exclusivamente para las licitaciones por lista corta efectuadas al amparo de convenios y tratados internacionales y cualquier otro tipo de concurso efectuado fuera del marco de la Ley de Contrataciones del Estado, en los cuales la participación está restringida a un grupo limitado de personas individuales o jurídicas previamente invitadas por la entidad compradora.

- Información a publicar: las entidades detalladas en las presentes normas, deben publicar en el sistema Guatecompras los documentos y comunicaciones que correspondan de las diferentes etapas de cada licitación, cotización y cualquier otro tipo de concurso público o restringido, en la forma y oportunidad que se describe en el siguiente cuadro:

Tabla VI. **Información a publicar en el portal Guatecompras**

Tipo de información	Momento en que debe publicarse
<p>A.- Anuncio y bases o invitación y bases (válido solo en concursos públicos): es el anuncio de convocatoria, las invitaciones y las bases que rigen el evento, especificaciones técnicas, disposiciones, planos de construcción o términos de referencia, excepto aquella información que no sea posible de obtener por medios electrónicos.</p>	<p>Deben publicarse en Guatecompras antes de hacerlo en medios de prensa escrita o electrónica conforme a la ley o a normas propias de la entidad.</p>

Continuación de la tabla VI.

<p>B.- Invitación y bases (válido sólo en concursos restringidos): son las invitaciones a participar y las bases que rigen el evento, especificaciones técnicas, disposiciones, planos de construcción o términos de referencia, excepto aquella información que no sea posible de obtener por medios electrónicos.</p>	<p>Colocarlos en Guatecompras antes de enviar o efectuar la respectiva invitación a la persona jurídica o individual seleccionada para participar.</p>
<p>C.- Solicitudes de aclaraciones: son las preguntas sobre un concurso que efectúan las personas interesadas.</p>	<p>Salvo disposición legal, reglamentaria o normativa en contrario, las solicitudes de aclaraciones deben realizarse directamente en el sistema Guatecompras. Es decir que la persona interesada en un concurso debe escribir sus preguntas directamente en el sistema, en la pantalla correspondiente.</p>
<p>D.- Aclaraciones: son las respuestas que brindan las entidades compradoras a las solicitudes de aclaraciones efectuadas por las personas interesadas en el concurso. Forman parte de las bases y pueden aclarar, complementar o corregir el contenido de las bases.</p>	<p>El comprador debe publicar sus respuestas en Guatecompras. En caso de que por disposición legal, reglamentaria o normativa las respuestas deban enviarse o publicarse por medios diferentes a Guatecompras, dichos envíos deberán efectuarse con posterioridad a la publicación en el sistema Guatecompras.</p>
<p>E.- Lista de invitados (válido solo en concursos restringidos): es el listado de las personas individuales o jurídicas invitadas a participar.</p>	<p>La unidad ejecutora de compras debe publicar en Guatecompras la lista de invitados, a más tardar 24 horas después de la fecha de vencimiento del plazo para presentar ofertas.</p>
<p>F.- Lista de oferentes: es el listado de las personas individuales o jurídicas que presentaron ofertas y sus montos ofertados.</p>	<p>El comprador debe publicar en Guatecompras la lista de oferentes, a más tardar 24 horas después de la fecha de vencimiento del plazo para presentar ofertas.</p>
<p>G.- Evaluación: es el detalle de la evaluación técnica y económica efectuada en general por una junta sobre las ofertas recibidas</p>	<p>La evaluación puede, a discreción de la entidad compradora, publicarse en Guatecompras.</p>
<p>H.- Adjudicación: es el documento que se emite en general por parte de una junta con el objeto de adjudicar un concurso a uno o más proveedores.</p>	<p>Al adjudicarse el contrato debe publicarse en GUATECOMPRAS antes de notificar al adjudicatario por medios impresos en papel o distintos al portal.</p>
<p>I.- Orden de compra</p>	<p>La orden de compra se debe enviar a GUATECOMPRAS antes de ser enviada al adjudicatario en medios impresos en papel o distintos a la página Web.</p>

Continuación de la tabla VI.

<p>J.- Contrato: es el contrato finalmente firmado entre las partes.</p>	<p>El contrato debe publicarse en Guatecompras luego de que haya sido firmado por las partes que intervienen y a más tardar 72 horas después de que haya sido aprobado por la autoridad superior.</p>
<p>K.- Respuesta sobre impugnación: es la resolución o la respuesta que se emite por motivo de una impugnación.</p>	<p>La respuesta sobre impugnación puede, a discreción de la entidad compradora, publicarse en Guatecompras.</p>

Fuente: www.guatecompras.gt, junio de 2011.

1.5.2.3. Procedimiento mediante contrato abierto

Este tipo de contrato es aprobado únicamente por el Congreso de la Republica, en el cual mediante resolución otorgan a empresas el poder de negociar sus productos, sin previa cotización o licitación (no usan el proceso normal de Guatecompras). Un contrato abierto establece determinados precios y condiciones de compra durante un período de tiempo definido. Normalmente utilizan este procedimiento, aquellas empresas que ofrecen productos o servicios especializados de uso frecuente por las entidades públicas, o aquellas empresas que ofrecen servicios en los cuales no hay muchos o ningún otro oferente en el país. Todo lo referente a contratos abiertos esta regulado por el Artículo 46 del Decreto 57-92 del Congreso de la Republica, Ley de Contrataciones del Estado, y por el Artículo 25 del Acuerdo Gubernativo 1056-92, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Los contratos abiertos funcionan de la siguiente manera:

- Paso1: a lo largo del año, la Dirección Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (DNCAE), del Ministerio de Finanzas Públicas, convoca a concursos para la provisión de diferentes tipos de bienes y suministros de uso frecuente en los organismos públicos.
- Paso 2: los proveedores que presentan las mejores ofertas son adjudicados y firman un contrato abierto con el Ministerio de Finanzas Públicas (eventualmente otras entidades públicas también participan de la firma del contrato).
- Paso 3: los productos en los contratos abiertos son incluidos en el catálogo electrónico de contrato abierto disponible en Guatecompras.
- Paso 4: cualquier entidad pública puede comprar en forma directa y sin licitación ni cotización, la cantidad que necesite de los productos disponibles en el catalogo electrónico.

El uso de contrato abierto es obligatorio, sin embargo tiene sus excepciones como se muestra en el siguiente cuadro, todo esto esta definido en el literal 'M' del Artículo 25 del Acuerdo Gubernativo 1056-92.

Tabla VII. **Uso de contrato abierto**

Situación	Explicación	Tipos de productos
1. Obligatorio siempre.	Es siempre obligatorio comprarlos a través de Contrato abierto, sin excepción.	Productos medicinales, dispositivos médicos, gases médicos, fórmulas infantiles y productos sucedáneos de la leche materna.
1. Obligatorio salvo excepciones.	Es obligatorio comprarlos por contrato abierto, excepto que por otra vía se obtengan precios más bajos y siempre que las demás condiciones sean iguales o mejores a las de contrato abierto (cantidad, calidad, etc.)	Todos los productos no incluidos en el renglón anterior.

Fuente: www.guatecompras.gt, junio de 2011.

2. SITUACIÓN ACTUAL

2.1. Descripción de la institución municipal de El Tejar

La municipalidad de El Tejar, departamento de Chimaltenango, es una institución pública gubernamental, creada como otras para impulsar y administrar permanentemente el desarrollo integral del municipio, así como para resguardar su integridad territorial. Es regida por un alcalde que es elegido democráticamente cada cuatro años. Ubicada en dicho municipio (El Tejar) que se encuentra aproximadamente a 51 kilómetros de la ciudad capital, carretera interamericana CA1. Es una municipalidad de cuarta categoría que tiene a su cargo un territorio aproximado de 144 kilómetros cuadrados y la administración de los servicios para una población de aproximadamente 21,000 habitantes.

2.2. Historia

La municipalidad de El Tejar Chimaltenango, que fue establecida como tal en 1910, ya que antiguamente y según datos históricos este municipio pertenecía a Sacatepéquez, es en este año donde se establece de forma oficial, ya que del año 1892 al de 1910 este municipio sólo contaba con una oficina de administración municipal no independiente, regida por la municipalidad del departamento de Chimaltenango. Al ser reconocida de manera oficial como municipalidad, se le dio además de la administración de la cabecera municipal la responsabilidad de dirigir las aldeas de San Miguel Morazán y de Santo Domingo.

En el municipio de El Tejar la población se dedica principalmente a la agricultura, aunque en los últimos años empezó un cambio hacia el trabajo industrial, debido a que Chimaltenango está establecido legalmente como zona franca. Aunque en grado menor que antes, una buena parte de la población se dedica a la fabricación de productos de barro: ladrillo y teja de donde le provino el nombre de El Tejar.

2.3. Organigrama

La jerarquía administrativa de la municipalidad de El Tejar está compuesta como se muestra en el siguiente cuadro (periodo 2008-2012):

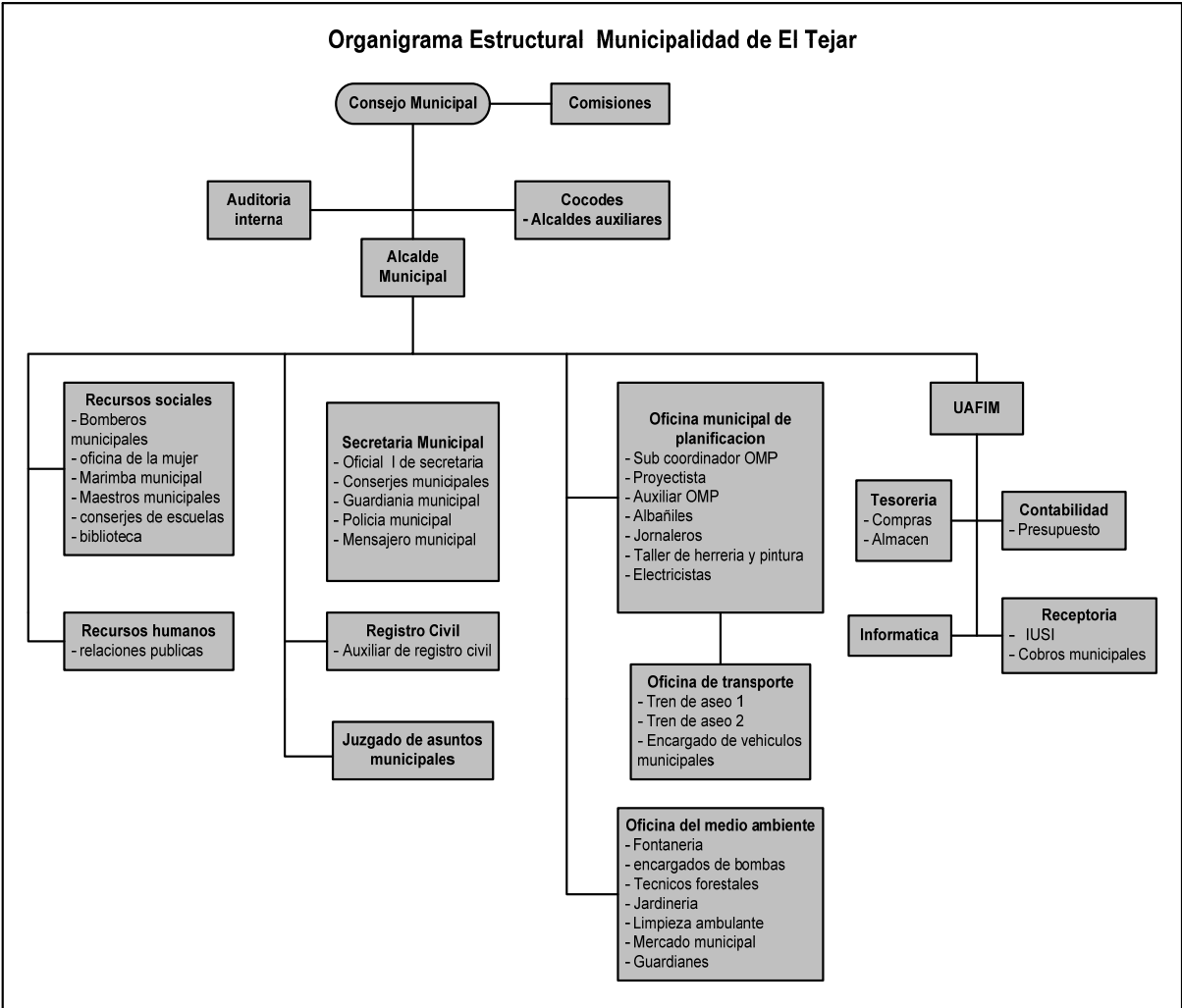
Tabla VIII. **Jerarquía organizacional municipalidad de El Tejar**

Cargo	Nombre
Alcalde Municipal	Mariano Pablo Culajay
Sindico I	Edwin Rubén García Salazar
Sindico II	José Alfredo Marroquín Azurdia
Sindico suplente I	Avinadad Garrido Castillo
Concejal I	Elvidio Sulecio Mendoza
Concejal II	Percival Giovanni Salazar Villaseñor
Concejal III	Israel Reyes
Concejal IV	Francisco Ordóñez Patzan
Concejal Suplente I	Anselmo Andrés Ixla
Concejal Suplente II	Margarito Guevara Subuyuc

Fuente: Departamento de planificación de El Tejar Chimaltenango, agosto de 2010.

Así también se auxilia de distintos departamentos encargados del flujo administrativo y operacional como se muestra en el siguiente diagrama.

Figura 3. Organigrama municipalidad El Tejar, Chimaltenango



Fuente: Departamento de planificación de El Tejar Chimaltenango, agosto 2010.

2.4. Proceso actual de compras dentro de la municipalidad

El proceso actual de compras se desarrolla dentro de los departamentos, pero de forma individual, ya que cada uno de estos define sus necesidades y las transmite a la oficina de presupuesto para que se realice. Esto no tendría ninguna relevancia si el proceso administrativo de la transacción contará primero con un control de las necesidades; esto se refiere a una oficina de suministro que estableciera las necesidades en común de toda la municipalidad. Por ejemplo, se da el caso de que en ocasiones la oficina de planificación necesita suministros de computación (tinta para impresión, papel, etc.), hay otros departamentos que cuentan con dichos útiles o insumos, pero como no se asignaron a éstos no se provee a la oficina que los necesita. En otras palabras, uno de los principales problemas con los que cuenta su sistema actual de suministro es la redundancia administrativa.

Este problema se resolvería al contar con un almacén central, que acopiara todos los insumos y abasteciera a cada uno de los departamentos, según sus necesidades; y salvo las compras especializadas por cada uno de ellos, el resto se haría al por mayor. Esto a la larga originaría reducción en los costos por concepto de compras, manejo de papelería por orden de compra, reducciones en los tiempos de adquisición y abastecimiento, etc.

2.4.1. Elementos que intervienen

Los elementos que intervienen en el proceso de compra actual son:

- Oficina X: realiza la orden de compra
- Departamento financiero: analiza la orden y emite la acción de compra

- Aprobación de alcalde municipal: mediante orden de compra
- Proveedores: se informa a proveedores para que suplan necesidad
- Almacén: recibe la compra y la abastece al departamento que hizo la solicitud
- Facturación: se presenta factura a departamento de contabilidad

2.4.2. Facturación

El proceso de facturación se realiza, según lo establecido por el departamento de contabilidad, con base en lo estipulado por el Ministerio de Finanzas Públicas y la Contraloría General de la Nación, todo esto establecido por La Ley de Contrataciones del Estado.

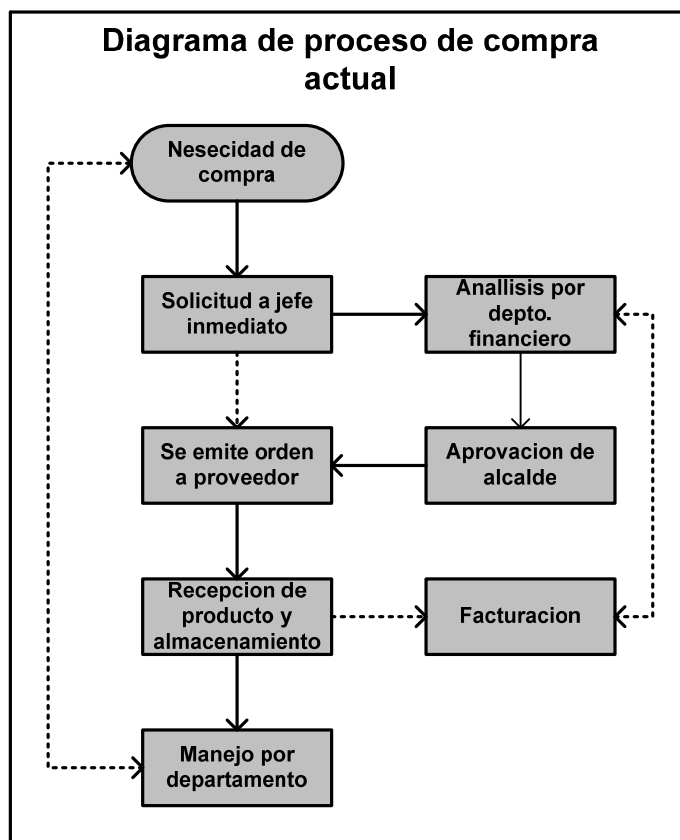
2.4.3. Almacenamiento

Aunque existe un centro de acopio de materiales e insumos general, gran parte de lo que se compra por la municipalidad es almacenado por cada departamento. En otras palabras el almacén municipal se encarga de todos los materiales que sirven para la prestación de servicios para la población, pudiendo centralizar el servicio interno de abastecimiento, esto generaría mayor control en lo que se compra, permitiría que los departamentos contaran con más espacio en sus oficinas, mejorando con esto la calidad del servicio de distribución interna de la municipalidad.

2.4.4. Diagrama de proceso de compra actual

El proceso actual de compra es como se muestra en el siguiente diagrama:

Figura 4. Proceso actual de compras



Fuente: Departamento de planificación de El Tejar Chimaltenango, agosto de 2010.

2.5. Principales funciones de la entidad

Dentro de sus funciones, la municipalidad de El Tejar departamento de Chimaltenango debe contribuir al fortalecimiento de su patrimonio económico, natural y cultural, así como el promover la participación efectiva y organizada de sus habitantes.

2.5.1. Servicios que presta

Los servicios se establecen de la siguiente manera:

- Agua potable: a través del manejo adecuado de sus mantos acuíferos
- Infraestructura: esta no se limita únicamente al mantenimiento de calles y avenidas, sino que además a la construcción y remodelación de escuelas y centros culturales dentro del municipio y sus aldeas.
- Manejo de desechos sólidos (basura de las viviendas)
- Mantenimiento de calles y avenidas (pavimento y limpieza)
- Financiamiento de maestros municipales

3. SISTEMA PROPUESTO

3.1. Creación del departamento de abastecimiento

Parte de la solución al problema actual de las compras dentro de la municipalidad de El Tejar Chimaltenango es la creación administrativa de un departamento de abastecimiento, dicho departamento se encargará de realizar no solo el proceso administrativo de la compra (proceso de intercambio proveedor-cliente), sino además establecerá los parámetros necesarios requeridos para mejorar el sistema, desde la búsqueda de proveedores de calidad hasta el almacenamiento y distribución adecuada de insumos y materiales dentro y fuera de la entidad.

De antemano el sistema propuesto cuenta con ciertas ventajas:

- Actualmente existe el espacio físico dentro del edificio edil, para la creación de un nuevo departamento, ya que fue reconstruido hace aproximadamente seis años, creando con esto un excedente en el espacio utilizado.
- Se cuenta con el personal calificado para hacer del sistema un proceso eficiente, ya que el problema no lo origina el personal sino la manera en que ha sido establecido el sistema actual.
- Existe un almacén amplio para el acopio centralizado de insumos y materiales.

3.1.1. Interacción con otros departamentos

Al hablar de interacción, se refiere no únicamente al establecimiento de un sistema de informática interna, que controle el flujo del sistema de abastecimiento (entradas y salidas, proveedores, requerimientos, proceso contable, etc.) sino también al proceso de comunicación interna que debe existir entre departamentos, para hacer del sistema una solución eficaz al problema, como se verá más adelante.

3.2. Centralización del proceso administrativo de compras

Es importante entender, que para una entidad gubernamental y para muchas organizaciones privadas, es mejor contar con un proceso de compras centralizado. La importancia radica no solo en las ventajas obtenidas a través de las compras al por mayor (costo por unidad), sino que además se obtienen beneficios administrativos y de transparencia tan esenciales dentro de estas instituciones.

Esto quiere decir que todas las compras las hace un departamento, que es el encargado de velar por que se cumplan las necesidades de cada parte de la institución. Establece también los periodos de re-orden con base en procesos estadísticos determinados, evitando la escasez. Las ventajas de contar con un sistema centralizado de compras se mencionan a continuación:

- Como todos los pedidos pasan por una oficina se lleva mejor control sobre las compras y sobre el inventario. Esto suele conducir a beneficios tales como aprovechar todos los descuentos por pago oportuno, utilizar pedidos en cantidades económicas y el uso de los puntos de re-orden.

- Poder consolidar los pedidos, de manera que se puedan aprovechar los descuentos por cantidad.
- Contar con un sistema centralizado, que permita la existencia de personal necesario para poder especializar las compras (mejor manejo de proveedores).
- El volumen de los pedidos procesados en las compras centralizadas hace posible el uso del proceso electrónico de datos.
- Como está representado un poder de compra más fuerte en un departamento centralizado, el agente puede negociar con más efectividad con los proveedores.
- Mejorar la transparencia administrativa de las compras, tan necesaria en las entidades públicas.
- Al permanecer en constante rotación los inventarios, se generan reducciones en los costos por desecho de materiales que han caducado.
- Reducir los tiempos entre pedidos, así como en los tiempos de distribución de materiales e insumos.

3.3. Planificación de las compras

La planificación implica decir:

- ¿Cuánto comprar?

- ¿Cuándo comprar?

Las existencias constituyen un activo circulante crítico, que debe ser cuidadosamente planificado y controlado por las repercusiones que puede tener, para el adecuado manejo del proceso de abastecimiento dentro de la municipalidad.

Esto sin mencionar que el planificar de forma adecuada las compras, permite mejoras en el proceso de fiscalización; ya que existe una relación creciente entre los costos de almacenamiento y el lote de compra (mejora el monitoreo y se reducen los desperdicios).

No hay que olvidar también, la importancia de la investigación en el proceso de planificación, antes de tratar con un nuevo proveedor, seleccionar un contratista, o comprar algún material novedoso, es importante que el departamento de abastecimiento realice un estudio detallado de las adquisiciones que desean hacerse. Esta es una ventaja más de contar con un departamento centralizado de abastecimiento.

3.3.1. Presupuesto de compras

La elaboración del presupuesto de compras intenta asegurar la regularidad en el abastecimiento de insumos y materiales para mantener el nivel de existencias a un costo mínimo, además de establecer cuando se compra y si se puede hacer, en los tiempos y cantidades solicitados por cada uno de los departamentos; esto si se habla del manejo interno de la municipalidad; porque el presupuesto de compras juega un papel importante, cuando se planifican inversiones sociales para la comunidad, el saber con que se cuenta y los tiempos de entrega es un factor importante para el proceso de abastecimiento.

3.3.2. Determinación de la cantidad de compra (lote de compra)

Parte fundamental del proceso de compra, es saber cuanto ordenar y cuando hacerlo, todos estos cálculos se hacen con base en las necesidades existentes por cada departamento, que compone la municipalidad. Se busca concordancia entre los pedidos para obtener siempre el precio económico. Es importante mencionar que precio económico no es el precio más bajo, sino aquel que brinda plena satisfacción en el proceso de compra (cumple con calidad, entrega, disponibilidad por parte del proveedor, etc.).

De tal manera que para este caso, se establecerán los pedidos con base en dos sistemas:

- Lote fijo: se compra siempre la misma cantidad
- Por periodos fijos: este sistema permite comprar diferentes cantidades por cada orden de compra emitida.

El tamaño del lote pedido cubre el pedido bruto para un período determinado. Esta regla asegura que la orden planificada tiene que ser suficiente para prevenir que en el período, el pedido sea cubierto.

3.3.3. Calidad de compras

Esta palabra en la actualidad esta muy de moda, ya no se usa únicamente como un termino propio de los procesos productivos, sino a trascendido incluso como termino social “calidad de vida”. Sin embargo para el análisis que se hace se dirá que la calidad en las compras busca cumplir con tres factores:

- Las especificaciones de lo que se compra
- El destino final de la adquisición (que cumpla con el mercado objetivo)
- El precio que se paga por el producto o servicio

La calidad no se mide por el precio, ha sido comprobado tantas veces que el mayor precio por si mismo no denota mayor calidad en el producto, que esto ya no sirve de guía para un comprador. Por lo tanto, el área de compras no puede basar solamente su elección en el precio, más bien debe analizar directamente el impacto total del costo.

El departamento de abastecimiento tendrá entonces, una importancia clave en lograr comprar justo los materiales que alcancen y añadan valor a los costos administrativos dentro de la municipalidad para que se produzca la calidad deseada.

3.3.3.1. Proveedores

No se trata únicamente de establecer a los proveedores, las especificaciones de los productos o servicios solicitados, el correcto manejo de los proveedores va mas allá. Es importante que el personal de compras de la municipalidad se vean a si mismos, como los gerentes de producción de las empresas contratadas para proveer productos o servicios, además claro está mantener canales de comunicación constantes con ellos.

Lo que el departamento de abastecimiento necesita para asegurar la calidad con los proveedores es:

- La necesidad de conocer exactamente lo que quiere
- La orden de compra o el contrato de compra debe estar desarrollado con la descripción exacta de lo que se necesita.
- El proveedor debe ser informado de las necesidades de la municipalidad o de la comunidad, en caso de tratarse de un proyecto social.
- Las especificaciones que el departamento de abastecimiento establezca deben permitir al proveedor desarrollar la calidad en el producto o servicio solicitado.

3.3.3.2. Control de calidad

Este control no se limita únicamente a la supervisión física de los productos o servicios contratados; es también hacer que el estándar establecido para el proceso de compras se mantenga, dentro y fuera de la entidad. Esto incluye asegurar la calidad con el personal encargado del departamento de abastecimiento, a través de procesos de evaluación del desempeño, comunicación constante con los proveedores, comunicación constante con los usuarios (clientes internos y externos (población)), esto permitirá un flujo de retroalimentación constante en el proceso de compras.

3.3.3.2.1. Ficha de inspección

Una de las herramientas más utilizadas para el proceso de control de calidad, son las fichas de inspección. Las hay de diversas clases y cumplen distintos objetivos; algunas se diseñan únicamente para constatar que las especificaciones de los productos se cumplan, algunas otras están diseñadas con un enfoque más especializado como por ejemplo: incrementar el estándar de calidad de un producto, a través de nuevos diseños obtenidos mediante inspecciones (readaptar las necesidades).

3.3.3.2.2. Círculo de calidad en las compras

Este círculo estará integrado por personal de los distintos departamentos que existen dentro de la municipalidad, además de poder integrarse al mismo alguno o algunos miembros de consejo y COCODES, su finalidad es por supuesto, contribuir al aseguramiento de la calidad. Es importante recordar, que en este tipo de reuniones es donde surgen ideas, que llevan a las empresas a mejorar sus procesos industriales y administrativos; ya que se exponen necesidades y se busca la manera de satisfacerlas de manera eficiente, a través del trabajo en grupo. Muchas de las grandes soluciones a las necesidades de un determinado departamento, no surgen de allí mismo sino de otro, esto se logra mediante este tipo de reuniones extraordinarias. Además de por supuesto dar pie a la integración de distintos procesos no solo el de compras.

3.3.4. Especificaciones técnicas de las compras

Como en todo proceso de compras el primer paso para preparar las especificaciones es: analizar las necesidades que se tienen con respecto a cierto tipo de partes o materiales y determinar cual será su destino final (uso).

Escribir sobre las especificaciones alrededor de un diseño o describir solamente sus características no es la aproximación adecuada. Lo importante es definir para lograr este nivel de calidad deseado, qué función van a tener dentro del proceso que originó su pedido, debe ser descrita esta función para asegurar que el proveedor trate de igualar la calidad, de acuerdo con la utilidad que va a tener esta parte y que esta parte material tenga la flexibilidad de aplicación necesaria. Evidentemente el personal que integre las áreas de compras tiene una responsabilidad muy importante en esta parte, de tratar de hacer las especificaciones no solo una descripción de las características, sino hacerlo en forma práctica, para qué va a servir y utilizar esto como una herramienta para lograr el valor que se espera del producto.

Para el propósito de las áreas de compra, las especificaciones de calidad pueden ser definidas en diferentes maneras, apropiado a los grados de variación de los diferentes tipos de órdenes de compra, esto puede ser descrito por:

- Características químicas
- De acuerdo con el grado esperado por el usuario
- De acuerdo con la marca
- De acuerdo a su desempeño
- Con base en estándares comerciales
- Especificaciones internas

3.4. Proceso de compras

El proceso propuesto de compras dista del actual más que nada, en la redundancia que este generaba, ya que todas las órdenes de pedido eran transferidas a la oficina edil. La propuesta busca liberar en buena parte la burocracia generada a través de años, no eliminarla ya que este tipo de entidades se ven en la necesidad de contar con ella, debido al proceso administrativo al cual pertenecen (administración pública).

Al contar con un departamento centralizado de abastecimiento, todas las órdenes de pedido primero pasan por dicho departamento, se verifica existencia en almacén y si existe se abastece de inmediato, lógicamente previa documentación firmada y sellada para el proceso contable. Todo producto/servicio o material con el que no se cuente, será analizado y procesado para su adquisición, este tipo de compras si tendrán que pasar por la oficina edil, con base en requerimientos establecidos por ley.

3.4.1. Clasificación de las compras

Para el caso de la municipalidad y por ser una institución pública, las compras sólo pueden clasificarse dentro de dos párrafos, compras minoristas y compras o contratos al por mayor, como lo establece la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, como se explica a continuación:

3.4.1.1. Compras minoristas

En esta sección se considerarán todas aquellas compras que no excedan un monto superior a los Q 90,001.00, dentro de las cuales se tienen:

- Papelería
- Mobiliario y equipo
- Equipo para uso de fontanería
- Materiales para construcción doméstica (se le llama así a toda construcción que esté dentro del margen arriba mencionado).
- Combustibles y lubricantes (vehículos y plantas de emergencia)
- Herramienta y utensilios de limpieza
- Consultarías profesionales, etc.

3.4.1.2. Compras al por mayor

En este caso, y de igual manera que en el párrafo anterior, este tipo de compra está regulado para las instituciones públicas de la siguiente manera: se considera como compra mayor toda aquella que rebase los Q. 90,001.00.

Dentro de este tipo de transacción se tiene:

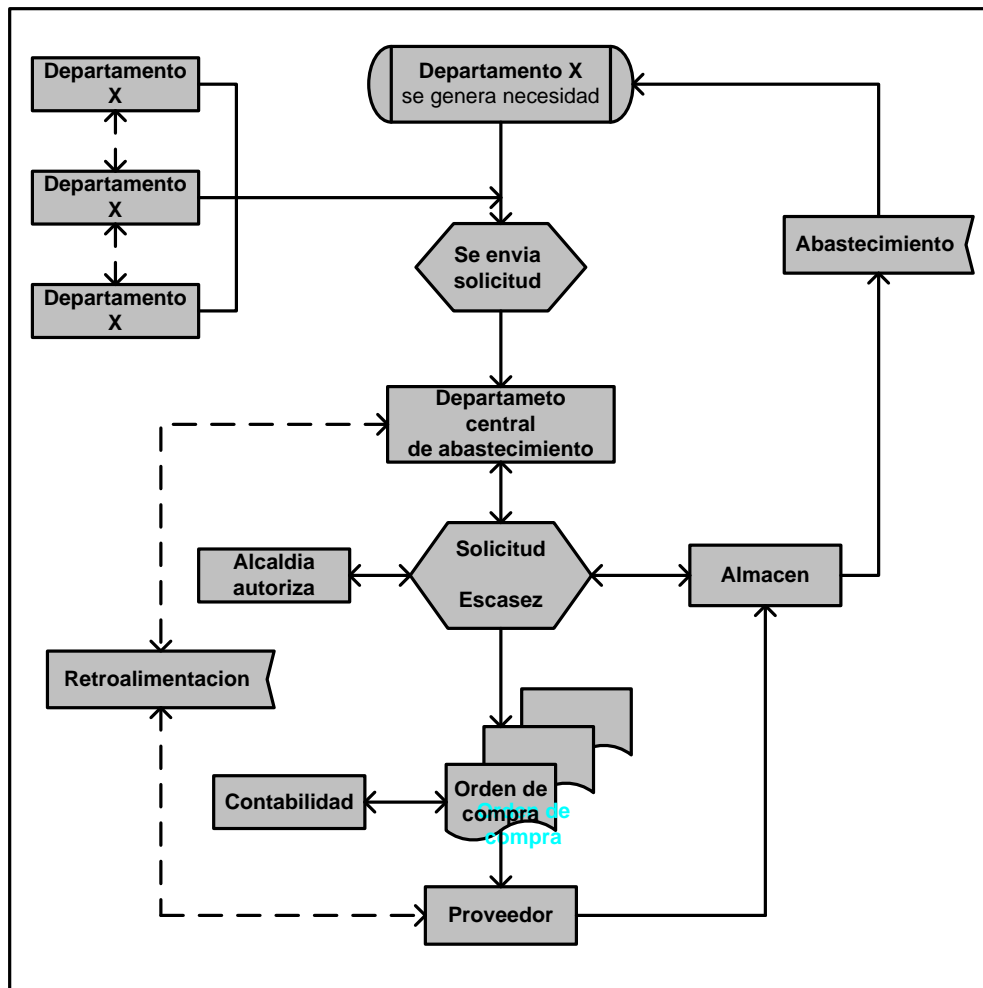
- Contratos por servicios administrativos
- Infraestructura
- Compra de insumos y maquinaria
- Compra de vehículos
- Pago de combustible para bombas de agua

- Y toda aquella adquisición que este dentro del margen arriba mencionado

3.4.2. Diagrama de proceso de compra propuesto

El proceso de compra propuesto se puede entender de mejor manera al observar el siguiente diagrama.

Figura 5. Diagrama de compras propuesto

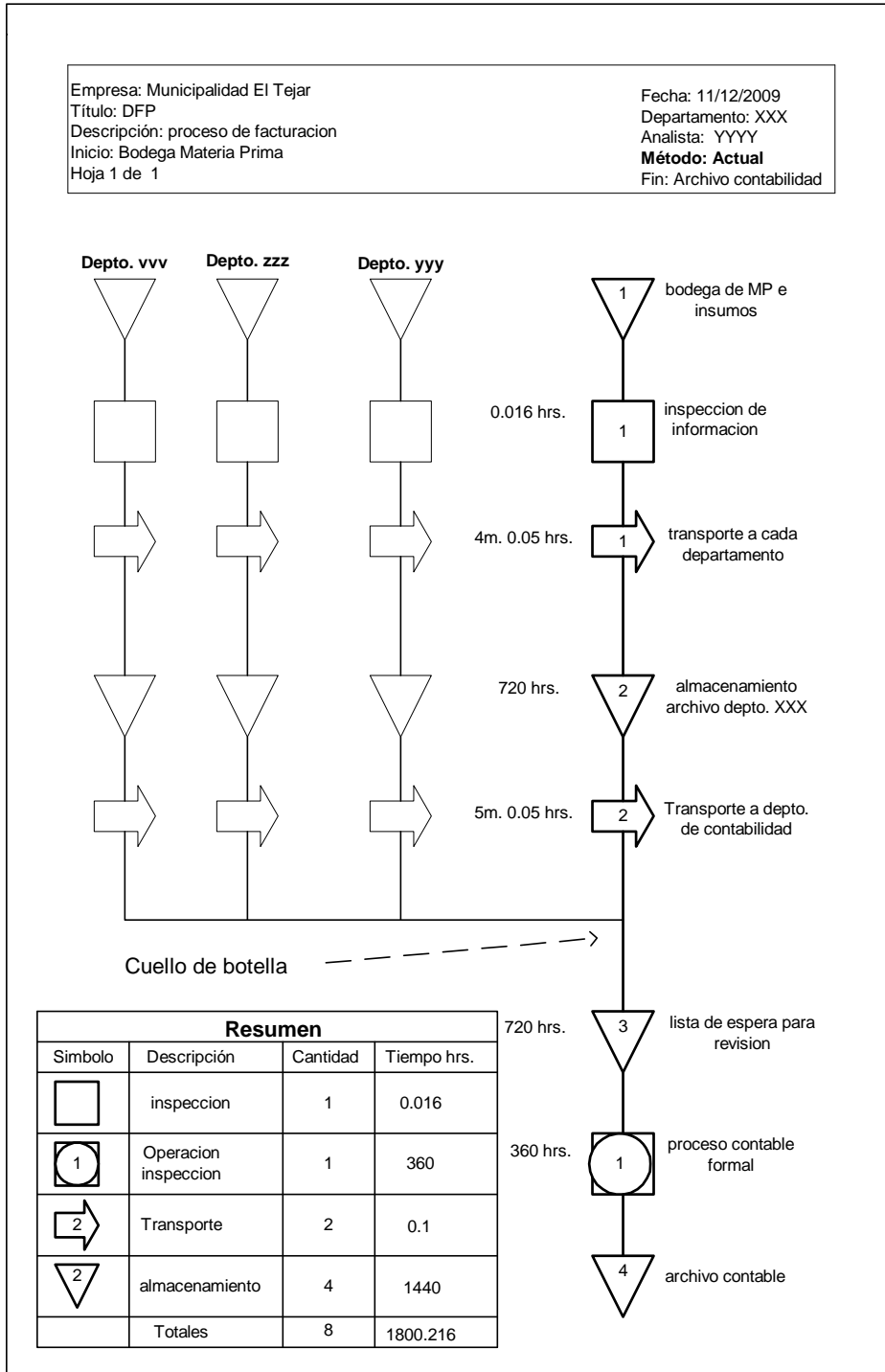


Fuente: elaboración propia.

3.4.3. Facturación

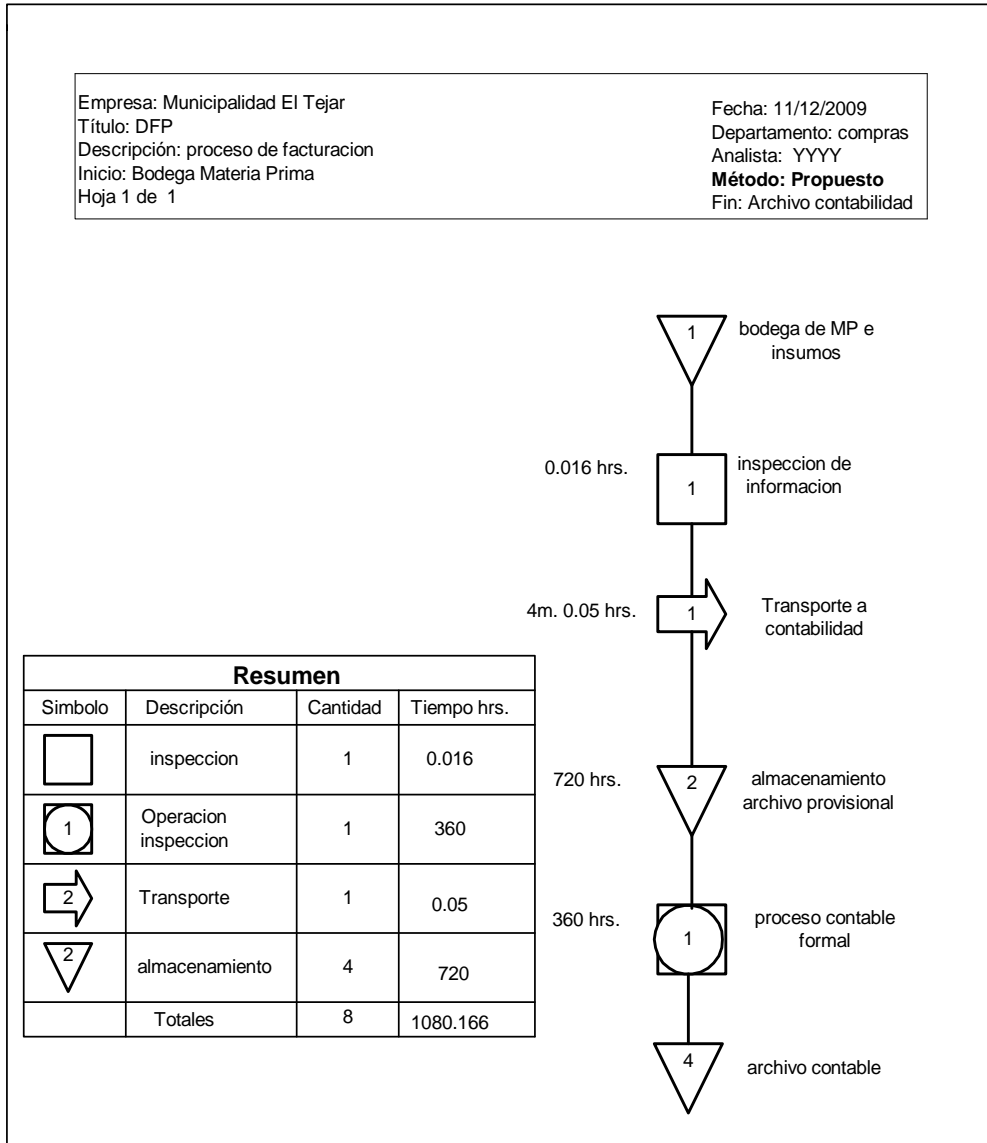
El proceso de facturación sigue como se menciona en el apartado 2.4.2, pero en lugar de que cada departamento almacene sus facturas y después se pasen a contabilidad, ahora serán remitidas directamente a éste para su proceso inmediato. A continuación, se observan los diagramas del método actual de facturación versus el propuesto:

Figura 6. Diagrama actual de facturación



Fuente: elaboración propia.

Figura 7. Diagrama de facturación propuesto



Fuente: elaboración propia.

Como se observa específicamente en la etapa de almacenamiento, se pierden aproximadamente 720 horas de manera innecesaria, pudiéndose utilizar este tiempo para iniciar con el proceso contable formal. Esto sin contar con que el cuello de botella originado se debe únicamente a la redundancia de procesos. Al establecer de forma directa la recepción y manejo de facturas se reducen las demoras administrativas (auditoria interna). También se logra evitar la manipulación indeseada de dichos documentos, permitiendo más transparencia.

3.5. Control de inventario (*stock*)

Al implementar mejoras al departamento de compras es necesario analizar el proceso de almacenamiento y la manera en que se manejan los pedidos. Definitivamente al contar con un almacén más grande (mayor cantidad de producto) se disminuye la probabilidad de escasez; pero se incrementan los costos por concepto de almacenamiento, además se acelera el riesgo de contar con materiales e insumos obsoletos, no solo en funcionalidad sino en el soporte técnico (repuestos) que alguno de los productos necesite.

¿Cuánto es la cantidad exacta que se debe mantener en bodega?, se debe comprar lo que económicamente necesite el proceso que se realiza, esto no quiere decir que se adquiera mucho porque sale más barato, o que no se cuente con *stocks* adecuados para abastecerse; significa comprar lo que permita un flujo normal de la actividad que se realiza. Así como mantener un stock de seguridad adecuado, que permita responder de forma eficiente ante cualquier alteración de la demanda. Para comprender de mejor manera estos principios, hay que tener siempre presentes los siguientes factores:

- Demanda: es importante establecer el requerimiento de la municipalidad, en cuanto a consumo de materiales e insumos se refiere.
- Tiempo: cuál es el periodo en que es consumido o requerido determinado producto.
- Proveedor: establecer cuál es la capacidad del proveedor en cuanto a cantidades y tiempos de despacho.
- Soporte: que garantías ofrece el proveedor con respecto al producto, y si además puede ofrecer el soporte técnico que este requiera.
- Tiempos internos: cuál es el periodo administrativo que necesita determinado producto, para que se autorice su compra, esto ayudará a determinar cuando hacer la nueva orden, para que no haya escasez.
- Varianza: establecer cada cuanto la demanda del producto cambia; por ejemplo el consumo de papel se incrementa en el primer trimestre de cada año, debido a solicitudes extraordinarias de los habitantes, esto significa que para el primer trimestre la cantidad a comprar y almacenar será mayor que para los otros tres.
- Stock de seguridad: es importante mencionar que en ocasiones la demanda de determinado producto se incrementa de forma abrupta sin que exista alguna razón establecida de forma estadística; en otras ocasiones los proveedores tienen imprevistos o las autorizaciones de compra no se resuelven en el periodo normal que han sido determinados. Para esto es que se necesita contar con un pequeño margen adicional de insumos y materiales, que brinden tranquilidad en el proceso y que no exista escasez.

3.6. Contabilidad

Todo proceso contable tiende a ser repetitivo y en ocasiones tedioso, pero es a través de esta rama administrativa que se consolidan los sistemas eficientes de abastecimiento. Esto se debe a que brindan herramientas para el flujo transparente de las compras, tan necesario en instituciones públicas. Es importante integrar como un todo el proceso de abastecimiento y hacer parte del mismo a este departamento, ya que permite mejores controles (auditoria interna) en las compras, además de darle dinamismo al departamento de compras, mediante un contacto directo con el proceso y no de forma aislada como actualmente se maneja.

3.7. Código interno de ética de las compras

Las personas que laboran en compras normalmente tienden a gastar mucho dinero por cuenta de sus organizaciones, en especial las de orden público, ya que están expuestas a muchas tentaciones emanadas de su posición en la institución. Por ello, los puestos en compras deben tener por principal valor la honestidad (son frecuentes las comidas de negocios costeadas por las empresas vendedoras (proveedores), así como obsequios y preventas, etc. De tal manera es importante que el personal responsable de compras procure:

- No usar su puesto o autoridad para beneficio propio, procurando enaltecer la función de compras.
- Optimizar el uso de recursos, respecto de los cuales están obligados a obtener los máximos beneficios para su organización.

- Cumplir las disposiciones legales del país y los términos de contratación.
- Rechazar cualquier práctica inapropiada. Deben respetar el aspecto confidencial de la información recibida. No deben aceptar obsequios (salvo de valor íntimo agendas, lapiceros, etc.), ni obtener ventajas de su posición.
- La información que proporcionen debe ser verídica y justa, nunca conducir al error.
- Evitar los intereses personales que limiten o den parcialidad a la realización de sus funciones.
- Fomentar los niveles más altos de competencia profesional entre sus subordinados.
- Mantener la integridad en sus relaciones comerciales, con un trato cortés a sus abastecedores.

4. PROPUESTA DEL MODELO A IMPLANTAR

4.1. Proceso de implantación

Todo programa nuevo requiere de ciertos elementos para su aplicación. Necesita de tiempo, recursos (humanos y económicos), una buena actitud para establecerlos, especialmente aquellos que propongan mejoras a actividades ya establecidas como es este caso, ya que casi siempre en este tipo de proyectos se encuentra un factor negativo, implícito en todas las instituciones (especialmente las públicas) como la resistencia al cambio.

4.1.1. Período de tiempo contemplado

El tiempo contemplado para la implementación del nuevo departamento de abastecimiento se estima en un período no mayor a 12 semanas (tres meses). Tiempo estimado para alcanzar los siguientes objetivos:

- **Mobiliario y equipo de oficina:** según lo establecido por el reglamento actual de la municipalidad, el período estipulado para la adquisición de insumos y equipo de oficina es entre seis y ocho semanas. Esto se estima desde que se inicia la petición de compra hasta el día en el que el proveedor puede entregar el pedido.

- Personal adecuado: actualmente dentro de la municipalidad existe personal capacitado, que ejecuta los procesos administrativos de compra dentro de la entidad; la diferencia radicaría en que ahora no estarían dispersos dentro de cada uno de los departamentos, sino operarían en un solo lugar. Lógicamente existe un período de capacitación para que entiendan y se adapten al nuevo sistema. Este período se contempla en cinco o seis semanas, ya que se debe seguir cumpliendo con sus funciones actuales; esto a la vez es una ventaja, porque podrán evaluar el sistema de forma directa, al poder comparar al mismo tiempo ambos sistemas.
- Información: se debe integrar a toda la entidad mediante reuniones y boletines informativos, en los cuales se les informará del cambio que esta en curso, y la manera en la que los departamentos se integraran al mismo. En este período de información se debe establecer de forma clara las razones del cambio, explicándoles las ventajas del nuevo departamento de forma clara, para esto se tiene un estimado de 12 semanas, ya el periodo de información debe durar pre y post ejecución.
- Período de integración: después de adquirir el equipo de oficina y de contar con el nuevo personal, se debe iniciar con un periodo de pruebas en el que se establezcan objetivos medibles y así poder evaluar posibles errores del programa propuesto, además de servir de entrenamiento para el personal que integrara el departamento, así como para los demás departamentos y oficinas de la municipalidad, se estima en cuatro semanas la duración de este período.
- Divulgación: se debe informar a la comunidad y público en general de los cambios, así como a nuestros proveedores y acreedores.

Tabla IX. Duración de actividades

Actividad	Duración en semanas											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 Adquisición mob. y equipo	■	■	■	■	■	■						
2 Periodo de capacitación	■	■	■	■	■	■						
3 Información	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4 Periodo de integración							■	■	■	■		
5 Divulgación									■	■	■	■

Fuente: elaboración propia.

4.1.2. Problemas relacionados al proceso de implantación

Siempre que se inicia un proceso de mejoramiento, dentro de cualquier organización surgen problemas relacionados con el cambio que esté origina. Problemas que en ocasiones llegan a obstaculizar e incluso, hacen que las empresas e instituciones tiren a la basura cualquier nuevo procedimiento de mejora. El principal de estos problemas es denominado administrativamente como resistencia al cambio, tema que analizamos a continuación:

4.1.2.1. Resistencia al cambio

La resistencia al cambio es un estado de actitud interno de la persona, en la que se niega a aceptar algo ya sea por costumbre (de lo antiguo), temor a lo desconocido o por falta de información y seguimiento de la entidad que hace la propuesta. Los conflictos relacionados al proceso de implantación podrían ser:

- Rechazo relacionado con el miedo a iniciar un proceso nuevo
- Eso ya se intento y no funciono

- El personal en contacto con el sistema desiste por falta de preparación
- Procesos de motivación pobres
- Conflicto de intereses entre los actuales proveedores de la municipalidad, que de alguna manera podrían influenciar en el personal.

He allí la importancia de combatir este problema desde su origen, creando un programa de integración de toda la organización hacia el cambio.

4.1.2.2. Combate de la resistencia al cambio

Para eliminar este problema se debe dar inicio a un programa solución del problema, dicho programa debe contar con un flujo de información continua, donde se establezca no solo lo que se va a hacer y cuando, sino también las razones por las que se establecerá el nuevo sistema, permitiendo que el colaborador se integre de forma voluntaria al mismo y lo acepte, abriendo un espacio de consultas permanentes para la resolución de dudas que surjan durante la implementación. Alguno de los factores a resaltar para darle solución a este problema son los siguientes:

- Destacar en todo momento el beneficio que tendrá para la municipalidad el contar con un nuevo sistema de abastecimiento.
- Resaltar el beneficio laboral que él tendrá al integrarse al nuevo sistema, especialmente en aquellos que estarán en contacto de forma directa con el proceso.

- Establecer reuniones periódicas en las que se informe y ejemplifique el sistema en operación, para que el colaborador tenga una idea clara del de lo que hará el nuevo programa. Estas reuniones también pueden ser aprovechadas para motivar a los colaboradores a integrarse más rápidamente al nuevo sistema.

Todos estos factores deben tener la finalidad de hacer que el colaborador, sienta la necesidad y no la obligación de integrarse al programa nuevo. En muchas ocasiones, las personas se niegan a aceptar algo por el temor a perder sus trabajos, es por eso tan importante la comunicación entre los altos mandos y sus subalternos.

4.2. Análisis financiero de la propuesta

Todo nuevo programa requiere de recursos económicos para su ejecución. El sistema que aquí se estudia cuenta con algunas ventajas económicas, para hacer más fácil su aprobación.

- La primera es que al establecer un departamento centralizado de abastecimiento, como es de esperarse, se necesita tener un espacio físico desde donde se pueda operar, con el que ya se cuenta.
- La segunda ventaja administrativa es que cuenta con el personal capacitado para integrarse al nuevo departamento, y que como valor agregado, poseen el conocimiento que se requiere para manejar disposiciones administrativas, establecidas por el gobierno (burocracia legal).

Sin embargo, se debe capacitar a este personal para que se desempeñe eficientemente, por supuesto implica un costo como el tener que adquirir mobiliario y equipo de oficina nuevo para dicho departamento, a continuación se desglosan estos costos para entender de mejor manera lo que implica implementar el proyecto:

Tabla X. **Presupuesto mobiliario y equipo de oficina**

Mobiliario y equipo de oficina				
Producto	Marca/Tipo	Cantidad	Precio Unid Q.	Subtotal
Escritorio de oficina y silla	Pacific	5	1349,00	6745,00
Sillas	Pacific	9	399,00	3591,00
Computadoras de escritorio	Dell/core i3	5	4769,00	23845,00
Impresora multifuncional	Epson/lx 300	1	1990,00	1990,00
Teléfonos fijos	panasonic	5	599,00	2995,00
Engrapadora metálica	swingline	2	33,90	67,80
Grapas/caja	Pilot	3	15,75	47,25
Quitagrapa	swingline	2	3,90	7,80
Perforadora	swingline	2	22,15	44,30
Fax papel bond	Brother/575	1	765,00	765,00
Archiveros	Dimeg	2	865,00	1730,00
Estanterías	Dimeg	2	1079,00	2158,00
			Total Q.	43986,15

Fuente: elaboración propia.

Tabla XI. **Presupuesto de útiles de oficina**

Útiles de oficina				
Producto	Marca/Tipo	Cantidad	Precio Unid Q.	Subtotal
Papel bond/resma	Chamex/carta	3	29,9	89,70
Papel bond/resma	Chamex/oficio	2	32,35	64,70
Fólder/caja 50 unid	Chamex/carta	2	32,32	64,64
Fólder/caja 50 unid	Chamex/oficio	2	34,25	68,50
Sobres/caja 50 unid	Chamex/carta	2	54,9	109,80
Sobres/caja 50 unid	Chamex/oficio	2	27,36	54,72
Lapiceros/caja 12 unid	Bic/dif color	3	8,7	26,10
Lápiz/caja 12 unid	Mongol	1	14,5	14,50
			Total Q.	492,66

Fuente: elaboración propia.

Es importante mencionar que estos precios son iniciales, ya que después serán incluidos en el presupuesto general del departamento de compras, para obtener un menor costo por volumen.

Costo de consultaría profesional estimado en Q. 27,000.00, que incluye proceso de capacitación, talleres, etc., durante un periodo de seis semanas.

Tabla XII. **Costo estimado de la implantación del proyecto**

Sumatoria de costos de implantación	
costo	Subtotal Q.
Mobiliario y equipo de oficina	43986,15
Útiles de oficina	492,66
Consultaría profesional	27000,00
Gran total	71478,81

Fuente: elaboración propia.

Una manera fácil de entender las ventajas de contar con un departamento único de compras, se puede ver en el siguiente ejemplo:

- Actualmente la resma de papel *bond* tamaño carta al departamento XX, le cuesta Q 29.90 (precios a enero de 2010), comprometidos a comprar al menos cinco resmas para obtener este precio. Sin embargo el proveedor les garantiza un descuento del 6.8% al comprarle 50 resmas. Esto significa una reducción en el precio de Q 2.03 por unidad (Q 27.87), pero resulta que como el consumo de papel del departamento XX no supera las 10 resmas de papel cada tres meses no están autorizados para comprar esa cantidad. Quiere decir que la organización está perdiendo Q 2.03 por concepto de ahorro en la compra de cada resma que adquiere por separado.
- Para entender mejor el ejemplo anterior se hace una relación beneficio costo del papel *bond* tamaño carta, en el lapso de un año teniendo en cuenta que las compras se hacen en periodos de tres meses, la relación queda como sigue:

Cálculo de beneficio anual

$$50(\text{resmas}) * 2,03 = 101,5$$

$$101,5 * 4(\text{trimestres}) = 406$$

$$\text{Beneficio anual} = \text{Q } 406,00$$

Cálculo de costo anual

$$50(\text{resmas}) * 27,87 = 1393,5$$

$$1393,5 * 4(\text{trimestres}) = 5574$$

$$\text{Costo anual} = \text{Q } 5574,00$$

$$\text{Relación beneficio/costo} = \text{Q } 406,00 / \text{Q } 5574,00 = 0,071$$

Lo que esto significa es que por cada quetzal invertido en el año por la compra de papel *bond* tamaño carta, se tendría un beneficio de siete centavos en concepto de ahorro.

Aquí se observa la fuga económica que está teniendo la municipalidad al manejar sus compras de manera independiente, en lugar de hacerlo de forma integral. Esto solo si se habla de papel y de una medida, y es de esta manera como se manejan todos los artículos que son adquiridos por la entidad.

Al determinar entonces el proceso de implementación, si bien es cierto tiene un costo moderadamente alto, los beneficios que este generara hacen que sea posible asumir el riesgo.

4.3. Personal de compras

El personal de compras tendrá la responsabilidad de ejecutar el nuevo sistema de abastecimiento, así como servir de puente entre los proveedores y la municipalidad, en la búsqueda de materiales que se adapten a las necesidades administrativas, y de operación de la comuna municipal. De igual manera será el ente interlocutor entre los contratistas institucionales y la entidad, para eliminar burocracia innecesaria entre las partes.

Es importante mencionar que el personal de compras, servirá de mediador en las reuniones relacionadas con los procedimientos de abastecimiento, dentro de la municipalidad (reuniones de consejo, círculos de calidad, COCODES, etc.).

4.3.1. Selección

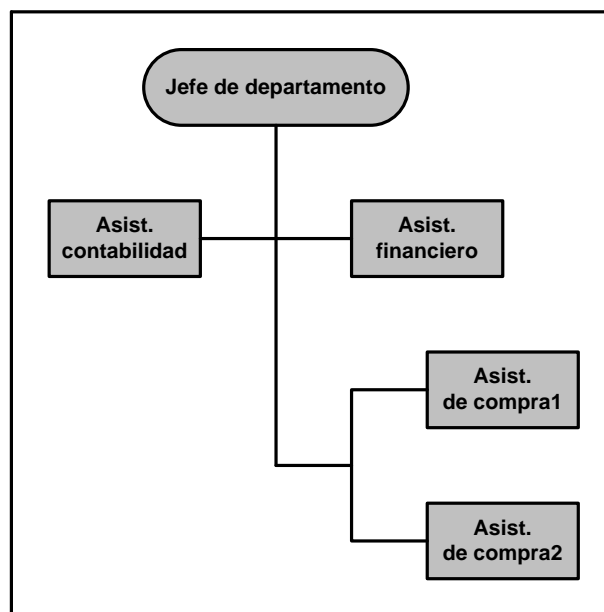
El personal que ocupe los puestos del nuevo departamento deberá contar, con ciertas aptitudes y conocimientos relacionados con la compra-venta de productos, ya que serán los encargados de negociar de manera directa con los proveedores. Son personas con la capacidad de relacionarse con facilidad, de manera eficiente no solo con los abastecedores sino con los demás departamentos de la municipalidad.

En este punto se han establecido los perfiles del personal mínimo, con el que el sistema de abastecimiento debe contar para que funcione adecuadamente:

- Jefe de departamento: debe ser buen comunicador, poseer don de mando, conocimiento del sistema actual de compras interno de una institución municipal, conocer el sistema Guatecompras, poseer capacidades de negociación, y sobre todo mantener un código de ética profesional intachable. Esta persona será la encargada de dirigir el nuevo departamento, incluyendo el almacén de la municipalidad, el cual estará bajo la dirección del departamento; presentara informes periódicos tanto al alcalde como al consejo municipal, y estará en contacto permanente con los demás departamentos que conforman la comuna.
- Asistente de contabilidad: perito contador, conocimiento de manejo de inventarios, capacidades de comunicación, ya que será el interfaz entre el departamento de compras y contabilidad, conocimiento de sistema Guatecompras, ordenado. Esta persona llevará el proceso contable dentro del departamento, controlará la facturación, y el almacén. Informará al jefe de departamento y a contabilidad.

- Asistente financiero: perito contador, conocimiento de manejo de presupuestos y compras, manejo de sistema Guatecompras, honradez, conocimiento de reportes financieros, manejo de tasas de interés. Esta persona asistirá al jefe de departamento en el manejo administrativo, para liberar la carga de trabajo de este, y permitir un mejor flujo de información entre departamentos.
- Asistentes de compras: buenos negociadores, conocimiento de manejo de inventarios, buenas relaciones interpersonales, capacidades de comunicación excelentes. Serán los encargados de tratar directamente con los proveedores, en los tratos de estos y la comuna, además de asistir al jefe de departamento en transacciones mayores (trato con contratistas), informan al jefe de departamento.

Figura 8. **Organigrama del departamento de abastecimiento**



Fuente: elaboración propia.

Este es el requerimiento mínimo de personal con el que debe contar el departamento de abastecimiento, para funcionar adecuadamente dentro de la comuna.

4.3.2. Empoderamiento

Esta palabra muy usada en la actualidad, como su nombre lo indica se relaciona directamente con el poder, en otras palabras es dar facultades de poder a una persona para que ejecute alguna actividad. No es dar autoridad únicamente para hacer algo; sino es proporcionar las herramientas administrativas para ejecutarlo de manera que el proceso lo requiere.

Esa es la razón por la que el personal de compras será capacitada para que pueda desempeñarse dentro del nuevo sistema, con base en lo establecido en este documento. No es reciclar, se trata de recargar las facultades que el personal actualmente posee.

4.4. Flujo de información

El manejo de información dentro de cualquier actividad productiva juega un papel de suma importancia en nuestros días. Cada día el acceso a los sistemas de información se esta convirtiendo en una necesidad corporativa, ya no se diga a nivel publico donde en el pasado todo tipo de información estaba vedada y era manejada por un grupo selecto de personas, que en ocasiones hacían mal uso de ésta. En la actualidad y con la apertura de la nueva Ley de Acceso a la Información para todos, no únicamente por la entidad que maneja la administración de determinada institución, hacen preponderante contar con los sistemas que permitan el acceso a ella.

Por tal razón se debe permitir a usuarios directos e indirectos, el acceso a toda información requerida, mediante el uso de medios electrónicos y administrativos según sea el caso.

4.4.1. Comunicación

La comunicación no se limita únicamente a contar con los canales que la permitan, es saber integrar los mismos de modo que los usuarios directos e indirectos puedan permanecer en contacto con la institución, no siendo únicamente receptores sino además interlocutores, pudiendo opinar acerca del manejo de los rubros de la comuna.

Este tipo de acciones permiten la apertura real de la opinión pública dentro de las instituciones. Esto al hablar de la comunicación externa entre la municipalidad y los habitantes, de igual manera es de suma importancia mantener, canales de comunicación entre jefes y subalternos, que hagan del proceso administrativo interno un escenario óptimo para el desenvolvimiento de la actividad municipal.

4.4.2. Accesibilidad

La accesibilidad no se refiere únicamente a que en periodos determinados, las autoridades municipales emitan un boletín informativo presumiendo las obras de las autoridades actuales. Significa permitir el acceso a cualquier información que tanto habitantes como público en general soliciten. Con esto no solo se establecen las buenas relaciones entre las partes, sino que además se practica un ejercicio muy sano, ya que mediante este tipo de actividades se fomenta la confianza en las decisiones de nuestras autoridades, tan necesaria en nuestros días.

De tal manera el departamento de abastecimiento no puede ser ajeno a este tipo de actividades, especialmente por servir de instrumento para la ejecución de las compras. Proceso tan delicado que necesita de la mayor confianza y claridad, para su funcionamiento eficaz, por ello se deben brindar las herramientas de accesibilidad pública al proceso y manejo del departamento.

4.4.2.1. Usuarios directos

Se define como usuarios directos, a todo aquel integrante de la municipalidad que utilice el departamento de abastecimiento, para las actividades que ha sido creado. Esto incluye tanto al personal del departamento como a los empleados en general de la comuna, incluyendo a los integrantes del consejo municipal y COCODES.

4.4.2.2. Usuarios indirectos

Los usuarios indirectos será toda persona individual o comercial que tenga algún tipo de relación con la municipalidad, esto incluye:

- Proveedores
- Contratistas
- Consultores
- Público en general, que de una u otra manera tienen acceso a la información administrativa de la institución.

4.4.3. Relaciones públicas

Cuando se habla de relaciones públicas no se refiere al departamento que se dedica a esta actividad dentro de la municipalidad, es la relación amigable y reciproca que debe existir entre el departamento de abastecimiento, los proveedores, contratistas, personal de la comuna, y lo más importante, con los habitantes del municipio. La importancia radica en que al mantener buenas relaciones interpersonales con las partes, se fomenta la confianza (éticamente establecida) de las actividades del departamento.

5. MEJORAS AL SISTEMA

5.1. Mejoras en el proceso de recepción y almacenamiento de insumos

Todo sistema por eficiente que sea en la actualidad tiene su periodo de caducidad, esto es provocado por:

- Surge un sistema mejor
- La demanda del servicio que presta se incrementa y no se da abasto el sistema
- Cambio en las leyes
- El requerimiento actual de procesos más veloces, debido al ambiente vanguardista de nuestros días.

Sin embargo, se pueden implementar varias acciones correctivas para introducir mejoras, que permitan su continuidad operativa.

5.1.1. Ampliación del almacén

Un problema visualizado a futuro, podría ser el tamaño actual del almacén. Al considerar el crecimiento de la población, como es lógico, se incrementaría la demanda de servicios que esta solicita, haciendo del actual almacén un lugar insuficiente para el acopio de los materiales e insumos, que la municipalidad necesita para satisfacer la demanda de servicios que presta.

Actualmente, el edificio edil cuenta con un almacén 46.5 metros cuadrados; si se toma en cuenta que a un lado del edificio se tiene un espacio que es propiedad municipal, el cual bien puede utilizarse para la construcción a futuro de un nuevo almacén o bien incrementar el espacio que ocupa éste (remodelarlo). Permitiendo dar solución a este problema, y abriendo la posibilidad de incrementar las operaciones de la municipalidad.

5.2. Ficha de inspección

Las fichas de inspección serán utilizadas para analizar el desempeño del personal, así como del equipo utilizado dentro del departamento de abastecimiento:

5.2.1. De personal

Al estudiar el desempeño de personal mediante el uso de fichas de evaluación, se desea establecer un parámetro de análisis, para establecer las capacidades del personal, como también definir si se necesita reforzar algún tipo de deficiencia laboral. Estos son instrumentos de análisis, que tienen la finalidad de mejorar las actividades el departamento. Un ejemplo de evaluación mediante el uso de fichas de inspección se muestra en la página 75.

Figura 9. Formulario propuesto de evaluación de personal

Ficha de evaluación de personal

Apellidos y nombres: _____
 Cargo funcional: _____
 Departamento: _____
 Fecha: _____

Instrucciones: lea cada una de las siguientes oraciones y califique al colaborador, colocando una 'X' en el nivel de la escala que mejor describa su desempeño en el cargo. No relacione las oraciones entre si, califique de manera independiente

Escala de calificación

A: escasamente
 B: a veces
 C: generalmente
 D: Siempre

		Calificación				
		A	B	C	D	
1	Sigue bien las instrucciones recibidas					
2	Emplea apropiadamente su tiempo y esfuerzo					
3	Aprende rápidamente el trabajo					
4	Acepta gustosamente nuevas responsabilidades					
5	Comete muy pocos errores					
6	Se esfuerza por cumplir con su trabajo.					
7	Hace sugerencias útiles y oportunas					
8	Es cortés y educado en su trato					
9	Al inicio del trabajo llega a su puesto sin demora					
10	Sus asuntos personales no interfieren con su trabajo					
11	Termina sus trabajos oportunamente					
12	Colabora espontáneamente en situaciones urgentes					
13	Es ordenado y metódico					
14	Se puede confiar en él, es leal constante en el trabajo					
15	Se lleva bien con las personas					
16	Tiene criterio y conocimiento					
17	Cumple apropiadamente con los horarios establecidos					
18	Comprende con facilidad trabajos complicados					
19	Requiere el mínimo de supervisión para trabajar bien					
20	Esta dispuesto a trabajar fuera de hora cuando es necesario					
21	Produce trabajo de buena calidad					
22	Observa cuidadosamente las normas y reglamentos					
23	Organiza bien su trabajo					
24	Tiene un record de asistencia ininterrumpida					
Puntuación						

Observaciones: _____

Jefe inmediato

V. B. Jefe de RR.HH

Fuente: elaboración propia.

5.2.1.1. Calificación

De acuerdo con el formulario propuesto, la escala comprende cuatro grados de calificación identificados con las letras A, B, C, y D, cuya definición y puntaje son los siguientes:

Tabla XIII. **Escala de calificación de personal**

Escala de calificación		
Grado	Calificación	Puntaje
A	Escasamente	1
B	A veces	2
C	Generalmente	3
D	Siempre	4

Fuente: elaboración propia.

El calificador colocará una X en el espacio correspondiente, para señalar el grado que más se adecua al rendimiento del colaborador. Si la calificación da como resultado menos de 51 puntos, el colaborador necesita ser amonestado, haciendo de su conocimiento los puntos de la evaluación en las que fallo. De ser necesario tendrá que volver a ser capacitado, en caso de que el problema sea de este. Si la calificación esta arriba de 51 puntos significa que el colaborador cumple con su trabajo.

5.2.2. De equipo

Las fichas de inspección de equipo sirven para determinar si la instrumentación utilizada en el departamento de trabajo, cumple con los estándares para los que fue adquirida.

Sirve también como punto de partida para establecer la compra nueva de equipo o la readaptación del mismo para alargar su vida útil.

Figura 10. **Formulario propuesto para inspección de equipo**

Ficha de inspección de equipo

Tipo de equipo:

Departamento al que pertenece:

Modelo:

Nombre del evaluador:

Fecha:

Instrucciones: coloque una 'X' en la casilla que corresponda, y por cada enunciado coloque una 'X' en el grado de porcentaje que se adapte al estado del equipo. Al finalizar sume la cantidad de 'X' por columna de los porcentajes y multiplíquelos por la cantidad asignada a la misma; al terminar haga la sumatoria del total de columnas y divídalos entre 8.

Calificación	
A: optimo > 80%,	B: aceptable > 70%
C: regular > 60%,	D: malo < 60%

		porcentajes %		
		si	no	100 66 33
1	El equipo muestra señales de deterioro			
2	Su velocidad sigue siendo la misma			
3	Al comparar con el estándar se aprecia diferencia			
4	Es compatible con equipos similares de la municipalidad			
5	Existe posibilidad de readaptarlo			
6	Ha tenido reparaciones recientes			
7	Se cuenta con soporte técnico			
8	Se consiguen repuestos fácilmente			
Observaciones:		Cantidad		
		subtotales		
		Total		/8
		Porcentaje		
		Calificación		

Evaluador

V. B. Jefe de mantenimiento

Fuente: elaboración propia.

5.2.2.1. Calificación

De acuerdo con el formulario propuesto, la escala comprende cuatro grados de calificación identificados con las letras A, B, C, y D, cuya definición y puntaje son los siguientes:

Tabla XIV. **Escala de calificación de equipo**

Escala de calificación		
Grado	calificación	Porcentaje
A	Optimo	> 80%
B	aceptable	> 70%
C	Regular	> 60%
D	Malo	< 60%

Fuente: elaboración propia.

Al obtener los resultados de la evaluación se deben considerar los siguientes factores:

- **Óptimo:** si se obtiene un porcentaje de calificación arriba de 80%, significa que el equipo cumple con lo establecido y puede continuar operando sin observaciones que interrumpan su funcionamiento.
- **Aceptable:** si se obtiene un porcentaje de calificación entre 70% y 80%, el equipo debe ser observado pero puede seguir operando sin dificultad.
- **Regular:** al obtener una calificación entre 60% y 70%, significa que el equipo ha empezado a mostrar algunos desperfectos, o que empieza a ser obsoleto. Las medidas a tomar serán las de readaptarlo, o empezar a considerar su cambio.

- Malo: si se obtiene un porcentaje de calificación por debajo del 60%, significa que el equipo esta seriamente dañado o es por completo obsoleto; en ambos casos debe ser remplazado.

5.3. Automatización del proceso

Todo proceso al incrementarse su volumen de operación, necesita ciertos cambios que permitan que continúe operando de manera satisfactoria. Esto se hace no solo para beneficio de la organización, sino también para aligerar la carga de trabajo del personal que labora en él. Además enfoca su modificación al ahorro de costos por concepto de operaciones. Esto significa que de no ser modificado o actualizado, la municipalidad empezará a incurrir en costos derivados de la ineficiencia del proceso (atrasos, contratación de nuevo personal e inclusive redundancia administrativa que es el problema que se trata de resolver en este documento, etc.).

5.3.1. Control de inventarios

Existen innumerables sistemas de *software* que pueden ayudar a mantener mejores controles en los inventarios, así como en los pedidos. Incluso existen sistemas de inventario diario, que controlan las salidas y entradas del almacén en tiempo real, esto permite saber exactamente con lo que se cuenta, en el momento que se desea.

Al tener un sistema de inventario diario por ejemplo, se puede tener informes detallados del comportamiento de las compras o despachos para el caso de la municipalidad; eso permitiría que contabilidad o el departamento financiero tuvieran una idea clara en el momento que lo deseen, para hacer sus proyecciones de presupuesto; al departamento de compras le permitiría saber con que insumos cuenta para abastecer la demanda interna de insumos, o en su defecto ayudar a auditoría interna en la labor que ellos cumplen.

Existen otro tipos de sistemas de automatización, que permiten regular los pedidos de manera que se pueda planificar mejor las compras, este tipo de sistemas se basan en informes estadísticos regulares, y con base en esto opera por ejemplo cantidades a ordenar, tiempos de re-orden, avisándonos las varianzas del tipo de compra que se realiza. Uno de estos sistemas se llama *MRP (material requirements planning)*.

5.3.2. Interacción del sistema

La interacción se refiere al intercambio que debe existir con otros departamentos dentro de la municipalidad, para el intercambio de información.

- Por ejemplo, la oficina de fontanería necesita una nueva llave de cangrejo; en lugar de que una persona suba a solicitar al departamento de abastecimiento la llave, desde la oficina puede consultar si existe o no en bodega, a través de una red electrónica interna.

Esto solo se logra al contar con sistemas de interacción interna; no quiere decir que propiamente los demás departamentos tengan acceso directo al almacén, sino a través de este tipo de sistemas, se acelerarían los pedidos externos en caso de no contar con algún elemento solicitado a bodega.

Además de poder interactuar de manera interna, los sistemas de intercambio de información permitirían en tiempo real, hacer consultas a los distintos proveedores con los que la municipalidad tiene relación, permitiendo mayor accesibilidad a los productos que ofrecen y al soporte técnico. Permitiendo con esto una comunicación en doble vía, porque los proveedores pueden hacer sus ofertas de manera más fácil. Definitivamente el proceso burocrático no se elimina por completo, pero con la implementación de sistemas como este se aligera en gran medida.

5.3.3. Compras por Internet

Los servicios de Internet han revolucionado a las organizaciones en general, los tiempos en los que se tenía que viajar gran cantidad de kilómetros para comprar, han quedado atrás. En la actualidad con un simple *clic* se tiene acceso a toda una gama de productos, no solo para su consulta sino también para comprarlos. La municipalidad puede incluir toda una serie de productos e insumos que necesita, en su base de datos; productos que no excedan los parámetros burocráticos exigidos por la ley y adquirirlos más rápidamente, que yendo con el proveedor directamente, permitiendo el flujo continuo de suministros hacia la comuna.

5.3.3.1. Seguridad en línea

En definitiva la red electrónica no se encuentra exenta de peligros relacionados con delitos tradicionales (robo, estafa, etc.). Sin embargo al tomar ciertas medidas de seguridad y la adquisición de *software* especializado, en la protección de sistemas computarizados, se puede integrar a la municipalidad al mercado más grande del mundo, en lo que a oferta y demanda se refiere. Dentro de las medidas de seguridad más usadas se tienen:

- No brindar datos personales a través de la red
- Previo a una compra investigar al proveedor
- Establecer si el producto que se compra tiene garantía en Guatemala, al efectuar una compra internacional.
- No brindar datos de cuentas internas y de créditos a terceros
- De preferencia el sistema utilizado para comprar debe estar fuera de la red interna de la municipalidad (de la red virtual, no física).
- En la medida de lo posible no efectuar transacciones utilizando tarjetas de crédito, para esto se puede entrar en contacto directo con el proveedor y llegar a acuerdo de pago.
- Si se utilizan tarjetas para pagar las transacciones, mantener consultas periódicas de los estados de cuenta.

5.4. Transparencia

Toda actividad relacionada a un proceso de intercambio financiero conlleva a que las personas que intervienen en la actividad estén propensas a caer en una innumerable lista de faltas que van desde el uso de recursos de la organización para obtener beneficios personales, hasta la extracción (robo, estafa, etc.) de recursos.

Es por eso que se debe velar porque el personal que se encuentra en estos puestos, sean personas de una conducta intachable, con temple, capaces de llevar los procesos administrativos de manera correcta y con conocimiento pleno de lo que hacen.

A pesar de tomar toda clase de precauciones con el personal que opera el departamento, se deben considerar algunas otras circunstancias que están ajenas a la conducta interna de trabajo (personas externas), que en un momento determinado pueden emprender actividades ilícitas contra la municipalidad, y que pueden perjudicar la integridad personal y laboral de los colaboradores de la institución. Algunas de estas actividades podrían ser:

- Mantener una base de datos única de proveedores esto evita el cruce de información, y mantiene canales claros de los destinatarios de recursos de la municipalidad.
- Informes periódicos y detallados de las actividades financieras del departamento.
- Auditorias al personal de compras
- Acceso restringido a las claves y archivos del departamento de compra
- Reportes mensuales a los habitantes y público en general del manejo y avance de los proyectos.

CONCLUSIONES

1. El abastecimiento es una de las funciones comunes y básicas de cualquier organización, puesto que cada una de ellas depende (si bien en mayor o menor grado) de los materiales y suministros de otras empresas. Ninguna organización es autosuficiente, adicionalmente, el responsable del abastecimiento debe tener bien clara la función que cumple un elemento de compra para realizar una transacción adecuada.
2. El proceso administrativo de las compras en general no se limita al momento de intercambio comercial (objeto de valor a cambio de producto o insumo). Si se ve desde este punto de vista lo que en realidad se está haciendo es un simple trueque. El proceso como tal, abarca toda la función administrativa del ente que regula las adquisiciones dentro de la organización. Esto quiere decir que la compra en realidad inicia en el momento que surge la necesidad, pasa por la selección y análisis de proveedores, se efectúa la transacción comercial y se cierra el círculo en el momento que la necesidad es satisfecha a través del abastecimiento del bien o servicio requerido.
3. También se debe considerar en la implementación de un sistema centralizado de abastecimiento, la capacidad económica o financiera de la municipalidad para determinar mayores o menores niveles de aprovisionamiento, de consumo, de reserva, la capacidad instalada de la empresa y el nivel de utilización de la misma, la mano de obra disponible y el nivel de instalación.

4. El sistema de distribución interna dentro de la municipalidad dependerá exclusivamente del departamento central de abastecimiento, quien regulará todo el proceso de adquisiciones de la comuna. Será el encargado de la distribución de materiales e insumos que ésta necesite.
5. La selección de proveedores y el desarrollo de los mismos es uno de los elementos fundamentales del proceso continuo de abastecimiento. Las consideraciones de su selección combinan criterios como: precio, calidad de sus productos, tiempo de entrega, imagen en el mercado, soporte técnico y sobre todo capacidad de adaptarse a las necesidades.
6. Los principios a los que debe hacer referencia un sistema de abastecimiento, como el que se analizó en este trabajo son: mantener su departamento compras de forma centralizada, esto permite mejores controles en el proceso de compras; desarrollo de proveedores, establecer lazos administrativos que permitan mejorar la calidad de los productos que se adquieran; mejoras en la política de inventarios, ayudan a establecer canales de distribución más eficientes.
7. Al implantar un sistema nuevo dentro de la organización, el principal de los problemas a resolver no es el desarrollo propiamente de la solución que se quiere alcanzar, sino el rechazo que ésta genera en su proceso de implantación. Tal rechazo se conoce como resistencia al cambio, conflicto que ha llevado a desechar grandes soluciones de problemas organizacionales.

8. El área de abastecimiento de cualquier organización juega un rol importante, y que sobre todo, influye de manera relevante en los costos de la misma; por consiguiente en los precios que a su vez repercuten en los servicios que presta. El éxito de una organización pública creada para ofrecer servicios de beneficio social, depende en gran medida de que pueda lograr una combinación razonable de la cantidad, la calidad, la oportunidad y el costo de los bienes o servicios que requiere para su funcionamiento óptimo.

RECOMENDACIONES

1. Es importante recordar que al seleccionar proveedores se debe buscar sobre todo, la imparcialidad en las adjudicaciones, ya que al favorecer a alguien se puede estar poniendo en riesgo, no solo los puestos de trabajo sino además la continuidad de las operaciones de la municipalidad.
2. Para facilitar la implantación del proyecto es importante escuchar a los colaboradores en el proceso de cambio. No significa hacer lo que ellos quieran sino escuchar sugerencias que aceleren la aceptación del proyecto y permitan la integración eficaz del sistema. En realidad, a facilitar se aprende dialogando, caminando la planta o los pisos, escuchando, participando, capitalizando los errores, y sobre todo, sabiendo leer los mensajes subyacentes de las personas involucradas y obrar en referencia, no en consecuencia.
3. Cualquier persona que trabaja en una empresa siempre ha sido evaluada por su superior, aunque de una forma anárquica e informal. Por lo tanto, y dado que la experiencia demuestra que esa valoración se realiza inevitablemente y puede repercutir en promociones, incentivos o gratificaciones; la tendencia dentro del mundo empresarial lleva a formalizar la evaluación de los empleados. Sin olvidar que la evaluación debe ser tomada como una herramienta de enriquecimiento organizacional no como la manera de deshacerse del personal de una manera indiscriminada.

4. Una manera eficiente de realizar transacciones al utilizar Internet es mediante la adquisición de tarjetas de débito virtuales, estos sistemas están siendo ofrecidos por muchas empresas de tarjetas de crédito y débito. El éxito del sistema está en que las tarjetas cambian de código después de cada transacción, haciendo más difícil que intrusos de la red puedan copiar los códigos y tener acceso a los estados de cuenta o peor aun hacer que los usuarios sean víctimas de un fraude en línea.

5. El presente estudio no pretende ser una receta de cocina, respecto a como establecer un sistema central de abastecimiento dentro de una organización. Se sugiere tomar el análisis aquí detallado con la reserva del caso, en el entendido que su aplicación varia dependiendo del tipo de organización pública que se estudie; que aunque teniendo similitudes se diferencian en el servicio que tienen a su cargo y por lo tanto en la manera de adquisición de sus servicios y productos.

BIBLIOGRAFIA

1. CALLEJAS JUÁREZ, Pamela Eugenia. "Implementación del sistema de código de barras en la cadena de abastecimiento y almacenaje del centro de distribución de Nestle Guatemala S.A." Trabajo de graduación de Ing. Industrial. Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2000. 111 p.
2. ERTEL, KENNETH, A. *Curso práctico de mercadotecnia McGraw-Hill: ventas al detalle, proceso de compras y determinación de precios (merchandising)*. México: McGraw-Hill, 1983. 139 p.
3. ESCOBEDO MORALES, Carlos Mariano. "Guía del jefe del departamento de compras de una empresa manufacturera." Trabajo de graduación de Ing. Industrial. Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2006. 398 p.
4. MONTERROSO ORTIZ, Carmen Patricia. "Análisis y diseño de un sistema de administración total en el área de compras." Trabajo de graduación de Ing. Industrial. Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2003. 91 p.
5. PERAZA BONILLA, Marco Antonio. "Diseño de un modelo de abastecimiento de materiales de empaque mediante la aplicación del sistema *just in time*." Trabajo de graduación de Ing. Industrial. Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2001. 160 p.

6. RIVEIRO ROMERO, Emilia Elizabeth. "Automatización del departamento de compras en Farma S.A." Trabajo de graduación de Ing. Industrial. Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2006. 143 p.
7. RODAS RUANO, Giuvinni Guillermo Enrique. "Administración de compras en el área de salud de Jalapa." Trabajo de graduación de Ing. Industrial. Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2004. 132 p.
8. SÁNCHEZ RIVAS, Mildred Lily. "Mejoramiento de los procesos de compras del instituto guatemalteco de seguridad social." Trabajo de graduación de Ing. Industrial. Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2007. 190 p.
9. TOBAR GUZMÁN, Edwin Giovanni. "Diseño y automatización del sistema de control de inventarios en el almacén de la Facultad de Ingeniería USAC." Trabajo de graduación de Ing. Industrial. Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2003. 148 p.
10. VELÁSQUEZ MEDRANO, Oscar Humberto. "Implantación de un sistema de compras para un negocio de lencería en una empresa de venta directa." Trabajo de graduación de Ing. Industrial. Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2000. 149 p.

ANEXOS

Anexo 1.

Título: Como usar Guatecompras

Autor: www.guatecompras.gt

(Publicado en el Diario de Centroamérica el 30 de marzo de 2004)

RESOLUCIÓN Nº 100-2004
NORMAS PARA EL USO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE
CONTRATACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO
-GUATECOMPRAS-

Guatemala, 30 de marzo de 2004

EL DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN NORMATIVA DE
CONTRATACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO
CONSIDERANDO:

Que por medio del Acuerdo Gubernativo número 80-2004, Reforma del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, publicado en el Diario de Centroamérica, Órgano Oficial del Estado, el 23 de febrero de 2004, el Presidente de la República de Guatemala dispuso que la Dirección Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado debe establecer las fechas, normas, procedimientos y aspectos técnicos, de seguridad y responsabilidad que regulen el inicio, desarrollo y uso del Sistema de Información sobre Contrataciones y Adquisiciones del Estado, denominado GUATECOMPRAS.

CONSIDERANDO:

Que es conveniente que las compras efectuadas bajo el régimen de cotización establecido en la Ley de Contrataciones del Estado se publiquen en GUATECOMPRAS exclusivamente como concursos públicos, para permitir que cualquier persona pueda presentar ofertas.

CONSIDERANDO:

Que la Dirección Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado ha facilitado a todas las empresas, personas y entidades públicas, el uso gratuito de computadoras con acceso a Internet, por medio de las cuales, quienes no disponen de equipamiento informático, pueden publicar, informarse o participar en los procesos de contrataciones y adquisiciones del Estado, a través del sistema GUATECOMPRAS.

POR TANTO:

Con fundamento en el Artículo 30 de la Constitución Política de la República de Guatemala y en el Decreto número 57-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Contrataciones del Estado y sus reformas, y en ejercicio de la función que le confiere el artículo 35 literal t) del Decreto número 114-97 del Congreso de la República, Ley del Organismo Ejecutivo y sus reformas, el artículo 37 numerales 1 y 2 del Acuerdo Gubernativo número 382-2001, Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Finanzas Públicas y el Acuerdo Gubernativo número 80-2004, Reforma del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado:

RESUELVE

Emitir las siguientes:

**NORMAS PARA EL USO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE
CONTRATACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO -
GUATECOMPRAS-
TÍTULO I
CAPÍTULO ÚNICO
DISPOSICIONES GENERALES**

Artículo 1. Dirección en Internet. El Sistema de Información de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, denominado GUATECOMPRAS, funciona a través de la dirección en Internet www.guatecompras.gt.

Artículo 2. Tipos de usuarios. El sistema GUATECOMPRAS es utilizado por los cinco diferentes tipos de usuarios o perfiles.

Artículo 3. Control y registro de usuarios. Los usuarios con perfil comprador, contralor y administrador deben estar previamente registrados en el sistema GUATECOMPRAS para poder utilizarlo. Los usuarios con perfil proveedor y público pueden acceder a GUATECOMPRAS sin necesidad de estar registrados en el sistema.

Artículo 4. Obtención de contraseñas. Los usuarios Comprador y Contralor deben registrarse para poder utilizar el sistema Guatecompras. Para ello deben obtener las contraseñas respectivas a través de la Dirección Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, quien en su calidad de órgano rector del Sistema de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, capacita y entrega las contraseñas durante los cursos de capacitación cuyas fechas de realización se encuentran permanentemente disponibles en la dirección electrónica www.guatecompras.gt.

Artículo 5. Fecha de inicio. De acuerdo a lo establecido en la Resolución número 572-2003, de la Dirección Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, todas las entidades públicas deben utilizar el sistema GUATECOMPRAS desde el 30 de octubre de 2003.

TÍTULO II
CAPÍTULO ÚNICO
OBLIGACIONES DE LOS USUARIOS COMPRADORES

Artículo 6. Entidades compradoras que deben utilizar GUATECOMPRAS. Deben utilizar el sistema GUATECOMPRAS, los organismos del Estado, sus entidades descentralizadas y autónomas, las unidades ejecutoras, las municipalidades, las empresas públicas estatales o municipales y las entidades no gubernamentales que administren fondos internacionales o de fuente extranjera con el objeto de proveer de bienes, obras o servicios al Estado de Guatemala, sin perjuicio de seguir utilizando el procedimiento que actualmente aplican.

Artículo 7. Tipos de contrataciones y adquisiciones incluidas. Las entidades detalladas en el Artículo 6 de las presentes normas deben utilizar el sistema GUATECOMPRAS para publicar toda la información relacionada con la contratación y adquisición de bienes, suministros, obras y servicios que requieran efectuar por medio de licitaciones, cotizaciones u otros tipos de concursos.

El término concurso público utilizado en la presente resolución incluye: (a) el régimen de licitación y cotización pública establecido en la Ley de Contrataciones del Estado; (b) las licitaciones públicas nacionales y licitaciones públicas internacionales efectuadas al amparo de convenios y tratados internacionales; (c) las cotizaciones y las invitaciones a ofertar no sujetas a la Ley de Contrataciones del Estado; (d) los llamados a precalificación, preselección o registro; (e) las invitaciones a presentar manifestación de interés; (f) los avisos para determinación de proveedor único; (g) los concursos nacionales o regionales de oferta de precios y; (h) otros tipos de concursos donde cualquier persona individual o jurídica puede manifestar interés o presentar ofertas, siempre que cumpla con los requisitos que se hayan establecido en las respectivas bases que rigen los mismos.

El término concurso restringido descrito en la presente resolución se utilizará exclusivamente para las licitaciones por lista corta efectuadas al amparo de convenios y tratados internacionales y cualquier otro tipo de concurso efectuado fuera del marco de la Ley de Contrataciones del Estado, en los cuales la participación está restringida a un grupo limitado de personas individuales o jurídicas previamente invitadas por la entidad compradora.

Artículo 8. Información a publicar. Las entidades detalladas en el Artículo 6 de las presentes normas, deben publicar en el sistema GUATECOMPRAS los documentos y comunicaciones que correspondan de las diferentes etapas de cada licitación, cotización y cualquier otro tipo de concurso público o restringido.

Artículo 9. Publicación de anuncios en medios de prensa. Los anuncios de convocatoria que se publican en el Diario de Centroamérica, Órgano Oficial del Estado y/o en otros medios de prensa escrita o electrónica, deben incluir el siguiente párrafo informativo:

Las bases del presente concurso pueden leerse a través de Internet en la dirección www.guatecompras.gt, consultando el Número de Operación Guatecompras XXXX (NOG XXXX).

El número "XXXX" indicado en el párrafo informativo anterior, es el *Número de Operación Guatecompras* (NOG) que genera automáticamente el sistema GUATECOMPRAS al recibir la publicación de un nuevo concurso.

Artículo 10. Formularios de cotización. Los formularios de cotización establecidos en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y las invitaciones a concursar que de acuerdo a otras normativas se envían en forma personalizada, deben incluir el mismo párrafo informativo descrito en el artículo anterior.

Artículo 11. Venta de bases que rigen los eventos. Las bases que las personas individuales o jurídicas deban adquirir como requisito previo a participar en un concurso, también deben publicarse anticipadamente en GUATECOMPRAS, para permitir que los interesados puedan consultarlas antes de efectuar la mencionada adquisición.

Artículo 12. Estatus de un concurso. Cuando un usuario comprador carga un concurso en GUATECOMPRAS, éste toma automáticamente el estatus *Publicado* y lo mantiene hasta que se alcanza la fecha límite para presentar ofertas. Luego de alcanzada dicha fecha límite, el concurso toma automáticamente el estatus *En Evaluación*, y finalmente, cuando el usuario comprador carga en GUATECOMPRAS el archivo de la adjudicación, el concurso toma automáticamente el estatus *Terminado Adjudicado*. Si en cambio el concurso se anula (prescindido), el usuario comprador debe manualmente asignar al concurso el estatus *Terminado Anulado* y si se declara desierto el usuario comprador debe manualmente asignar al concurso el estatus *Terminado Desierto*. Estos dos cambios de estatus que se realizan en forma manual, deben efectuarse a más tardar 24 horas después de haberse determinado que un concurso se declara Terminado Anulado o Terminado Desierto.

TÍTULO III
CAPÍTULO I
CONDICIONES DE USO

Artículo 13. Validez de la información. Los concursos y otras informaciones que se publican en GUATECOMPRAS no necesariamente reemplazan a las publicaciones en el Diario de Centroamérica, Órgano Oficial del Estado, o en otros medios de prensa. La funcionalidad incluida en el sistema no necesariamente reemplaza los procedimientos de compras que podrá requerir cada entidad pública en particular, de acuerdo a las disposiciones legales por las cuales se rige.

Artículo 14. Enlaces a otros sitios. El sitio web www.guatecompras.gt puede contener vínculos hacia otros sitios. El Estado guatemalteco no se responsabiliza del contenido, exactitud u opiniones expresadas en esos otros sitios web.

Artículo 15. Límite de responsabilidad. Todo usuario conviene en que el acceso al sitio web www.guatecompras.gt se realizará bajo su propia responsabilidad. Cuando no se logre utilizar el sistema GUATECOMPRAS por problemas en el sistema o por cualquier otra circunstancia, no generará responsabilidades para el Estado guatemalteco. El Estado de Guatemala realiza el mayor esfuerzo razonable para que el sistema GUATECOMPRAS esté disponible el 100% del tiempo. Sin embargo no está en condiciones de predecir ni controlar el momento en que se produzcan interrupciones del servicio debido a fallas mecánicas, de telecomunicaciones, de software, de hardware, de proveedores externos, por trabajos de mantenimiento o por cualquier otra causa y tampoco puede controlar la duración de tal evento. No obstante, hará los esfuerzos razonables para proveer en el plazo más corto posible los mecanismos alternos para la restauración de los servicios afectados. El Estado de Guatemala queda eximido de cualquier responsabilidad derivada de interrupciones o del mal funcionamiento del sitio o de cualquiera de sus servicios que tenga su origen en un evento accidental o no imputable a él.

Artículo 16. Uso de la información. Ningún usuario debe utilizar el contenido del sitio www.guatecompras.gt con ningún propósito ilegal ni antiético ni distinto a los fines para los cuales ha sido creado. Adicionalmente ningún usuario debe realizar actos que afecten o impidan el normal funcionamiento del sitio.

Artículo 17. Virus. El Estado guatemalteco ha tomado medidas para prevenir ataques de virus electrónicos. Aún así, no acepta ninguna responsabilidad por cualquier daño causado por virus.

Artículo 18. Boletines. El sistema GUATECOMPRAS envía oportunamente diferentes tipos de boletines electrónicos al usuario que se inscribe a los mismos. Si por problemas de recepción o cualquier circunstancia, un boletín electrónico no llegase a su destino, no se generará responsabilidad alguna para el Estado guatemalteco.

Artículo 19. Modificación de contenidos. El Estado guatemalteco se reserva el derecho de cambiar la información, presentación y los servicios que ofrece el sitio web www.guatecompras.gt.

CAPÍTULO II DISPOSICIONES FINALES Y TRANSITORIAS

Artículo 20. (Transitorio). Publicación retroactiva de concursos. Las entidades públicas que se incorporan por primera vez al uso del sistema GUATECOMPRAS como usuarios compradores, deben comenzar publicando todos aquellos concursos ya iniciados y cuya fecha máxima para presentar ofertas aún no se haya alcanzado.

Artículo 21. Derechos reservados. La marca "GUATECOMPRAS" se encuentra inscrita en el Registro de la Propiedad Intelectual, a nombre del Ministerio de Finanzas Públicas, bajo el expediente número 2003-02919. El dominio www.guatecompras.gt se encuentra registrado a nombre del Ministerio de Finanzas Públicas, en la Universidad del Valle de Guatemala, en su calidad de ente Registrador de Nombre de Dominio de Internet del nivel superior correspondiente al código de Guatemala (.gt).

Artículo 22. Cumplimiento. La Contraloría General de Cuentas velará por el cumplimiento de las obligaciones estipuladas en las presentes normas, por parte de las entidades del Sector Público.

Artículo 23. Derogatoria. Se deroga la Resolución DNCAE 622-2003 emitida por la Dirección Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, del Ministerio de Finanzas Públicas.

Artículo 24. Vigencia. La presente resolución empieza a regir al día siguiente de su publicación en el Diario de Centroamérica, Órgano Oficial del Estado.

Anexo 2.

Título: preguntas frecuentes de proveedores

Autor: www.guatecompras.com

1. ¿Qué es el Registro de Proveedores?

El Registro de Proveedores de Guatecompras está formado por todas aquellas personas individuales o jurídicas que poseen un Número de Identificación Tributaria (NIT) registrado en la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT). Toda persona con NIT está automáticamente inscrita en el Registro de Proveedores de Guatecompras y puede abastecer al Estado siempre y cuando no esté inhabilitada.

2. ¿Es necesario estar inscrito en el Registro de Proveedores?

Sí. Para poder venderle al Estado es necesario estar inscrito en el Registro de Proveedores y no encontrarse inhabilitado. La inscripción no requiere de ningún trámite especial ya que toda persona con NIT está automática y gratuitamente inscrita.

3. ¿Para qué sirve tener un código de usuario y una contraseña para acceder a Guatecompras?

El código de usuario y la contraseña sirven para ingresar a las opciones exclusivas para proveedores dentro de Guatecompras. Hasta noviembre de 2005 las opciones disponibles eran: (a) imprimir Constancia de Inscripción; (b) presentar una inconformidad nueva; (c) comentar cualquier inconformidad propia o de otro proveedor; (d) publicar en Guatecompras su página web y su correo electrónico para que eventuales clientes puedan contactar a su empresa; (e) recibir avisos instantáneos en caso de que a usted lo inhabiliten o rehabiliten en el Registro de Proveedores. Asimismo en el futuro los proveedores tendrán disponibles otras opciones, como por ejemplo: (a) presentar ofertas electrónicas, es decir, participar de concursos sin necesidad de presentar ninguna papelería; (b) publicar en Guatecompras sus productos para que otros usuarios le compren a usted por Internet; etc.

4. ¿Qué debo hacer para conseguir un código de usuario y una contraseña para acceder a Guatecompras?

Como código de usuario para ingresar a Guatecompras usted puede usar su NIT. Adicionalmente va a requerir de una contraseña. Si usted ya utiliza el sistema electrónico de declaración de impuestos por Internet, denominado BancaSAT, el proceso para obtener la contraseña es sumamente sencillo. Lo único que tiene que hacer es conectarse con el portal de su banco, abrir el formulario electrónico SAT-0931, denominado Acceso a Guatecompras, llenar la única casilla que posee dicho formulario y oprimir el botón "Enviar". La mencionada única casilla del formulario se denomina "Contraseña" y es la clave que usted utilizará para –eventualmente- ingresar a Guatecompras. Si usted aún no utiliza el sistema BancaSAT, debe dirigirse a cualquiera de las más de 1,000 sucursales de los bancos que ofrecen el servicio BancaSAT y solicitar la respectiva clave que le permite utilizar dicho sistema de la SAT.

5. ¿Qué bancos ofrecen el servicio BancaSAT?

La nómina de bancos que ofrecen el servicio BancaSAT puede cambiar, motivo por el cual recomendamos ingresar al portal de la SAT <http://www.sat.gob.gt/> y obtener de allí el respectivo listado. El 18 de enero de 2006 la SAT elaboró el siguiente ranking con los tiempos que demora cada banco en habilitar el acceso a BancaSAT.

Tabla XV. Ranking de tiempos de demora

#	Banco	A cuentahabientes		A NO cuentahabientes	
		En cualquier AGENCIA de banco	En la sede CENTRAL del banco	En cualquier AGENCIA de banco	En la sede CENTRAL del banco
1	Citibank	0.5 horas	0.5 horas	No se habilita	No se habilita
2	Bancafe	24 horas	24 horas	0.25 horas	0.25 horas
3	Banquetzal	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas
4	CHN	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas
5	Republica	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas
6	SCI	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas
7	UNO	24 horas	24 horas	No se habilita	No se habilita
8	America Central	24 horas	24 horas	No se habilita	No se habilita
9	Reformador	48 horas	6 horas	24 horas	24 horas
10	Agromercantil	48 horas	24 horas	24 horas	24 horas
11	Cuscatlan	48 horas	24 horas	24 horas	24 horas
12	Comercio	48 horas	24 horas	48 horas	24 horas
13	Occidente	48 horas	48 horas	0.25 horas	0.25 horas
14	Banex	72 horas	24 horas	72 horas	24 horas
15	Industrial	72 horas	24 horas	72 horas	24 horas
16	Bancasol	72 horas	24 horas	No se habilita	No se habilita
17	Internacional	72 horas	48 horas	48 horas	24 horas
18	Banrural	72 horas	48 horas	72 horas	48 horas
19	GyT Continental	72 horas	72 horas	72 horas	72 horas
20	Americano	No se habilita	24 horas	No se habilita	24 horas
		(A)	(B)	(C)	(D)

Fuente: www.guatecompras.gt.

Ordenamiento: los bancos aparecen ordenados por la columna A y luego por la B y C

Habilitación a NO cuentahabientes: solo permite presentar formularios sin pago (sin valor), este es el caso del formulario SAT-0931. **Fuente:** SAT

6. ¿Qué bancos ya incluyeron el formulario SAT-0931 en su servicio BancaSAT?

Durante el mes de septiembre de 2004 la SAT distribuyó el formulario electrónico a todos los bancos con BancaSAT, para que éstos lo incorporen en sus respectivos portales. De acuerdo a información provista por la SAT (19 de octubre de 2005), el siguiente cuadro en la columna denominada SAT-0931, indica si el banco ya instaló el respectivo formulario y el resultado de la prueba realizada por la SAT.

Tabla XVI. **Aprobación de bancos según Guatecompras**

#	Nombre	SAT-0931
1	Banco Agromercantil S.A.	Probado OK
2	Banco Americano S.A.	Pendiente
3	Banco Citibank S.A.	No se probó
4	Banco Crédito Hipotecario Nacional (CHN)	Probado OK
5	Banco Cuscatlán	Probado OK
6	Banco de América Central S.A. (BAC)	Probado OK
7	Banco de Comercio S.A.	Probado OK
8	Banco de Desarrollo Rural S.A. (Banrural)	Probado OK
9	Banco de Exportación S.A. (Banex)	Probado OK
10	Banco de la República S.A.	Probado OK
11	Banco de Occidente S.A.	Probado OK
12	Banco del Café S.A. (Bancafé)	Probado OK
13	Banco del Quetzal S.A. (Banquetzal)	Probado OK
14	Banco G&T Continental S.A.	Probado OK
15	Banco Industrial S.A. (BI)	Probado OK
16	Banco Internacional S.A.	Probado OK
17	Banco Privado para el Desarrollo S.A. (Bancasol)	Pendiente
18	Banco Reformador S.A. (Bancor)	Probado OK
19	Banco SCI S.A.	Probado OK
20	Banco UNO S.A.	Probado OK

Fuente: www.guatecompras.gt.

7. ¿Cómo puedo saber si ya tengo acceso a Guatecompras?

Se aclara que cuando usted envía el formulario SAT-0931 a través del sistema BancaSAT del banco de su elección, dicho formulario recorre en forma automática la siguiente ruta para llegar a Guatecompras:

- BANCO: Envía el formulario hacia la SAT.

- SAT: Recibe el formulario y envía un e-mail de confirmación al proveedor que lo envió.
- SAT: Envía el formulario junto con la información que el proveedor autorizó hacia Guatecompras.
- GUATECOMPRAS: Recibe la información de la SAT y otorga el acceso al proveedor.
- Si todo funciona correctamente, el procedimiento anterior debe demorar unos pocos minutos. Sin embargo, en algunas ocasiones ocurren problemas técnicos que demoran la ejecución de dicho procedimiento. A continuación se describen las formas que existen para verificar si su acceso a Guatecompras ya se encuentra disponible.

VERIFICACIÓN EN GUATECOMPRAS:

- INGRESE AL PORTAL DE GUATECOMPRAS: A través de la dirección <http://www.guatecompras.gt/>.
- CONSULTE SU NIT: Para ello ingrese su NIT en la opción denominada “Consulta por NIT”, ubicada dentro de la sección “registro de proveedores”.
- VERIFIQUE SU ESTATUS: Dentro de la pantalla “Detalle Proveedor” verifique la casilla denominada “Estatus actual del proveedor”, específicamente la casilla "con o sin contraseña". Ésta puede mostrar los siguientes valores:
- CON CONTRASEÑA: Significa que su acceso a las opciones privadas para usuarios proveedores en Guatecompras ya está disponible. Para verificarlo haga lo siguiente:
- Regrese al *homepage* de Guatecompras y diríjase a la sección denominada “Autenticación”.

- Ingrese su código de usuario (su NIT) y la contraseña que ingresó dentro del formulario SAT-0931. Si no puede autenticarse correctamente, significa que usted ingresó una contraseña incorrecta. Si la olvidó, deberá enviar nuevamente el formulario SAT-0931 a través de BancaSAT.
- SIN CONTRASEÑA: Significa que el formulario SAT-0931 nunca fue recibido por Guatecompras. Usted puede verificar si la SAT lo recibió a través de los siguientes pasos.

VERIFICACIÓN EN LA SAT:

- INGRESE AL PORTAL DE LA SAT: A través de la dirección <http://www.sat.gob.gt/>. Luego ingrese al Portal SAT.
- VERIFIQUE LA RECEPCIÓN DE SU FORMULARIO: Ingrese a la opción denominada “Verificador de Declaraciones”. Para acceder directamente a esta opción en el portal de la SAT presione aquí. La opción se encuentra ubicada dentro del menú "e-SAT", luego "Autoconsultas tributarias". Esta opción puede mostrar los siguientes resultados:
 - DECLARACIÓN PRESENTADA ANTE SAT: Significa que el formulario fue recibido por la SAT. Si éste es su caso, pero aún no puede acceder a Guatecompras, por favor comuníquese a la mesa de ayuda de Guatecompras, a los siguientes teléfonos: 2248-5093 al 97, o bien, escribanos a administrador@guatecompras.gt. Por ambas vías de comunicación, **es importante que usted tenga a la mano el mensaje de confirmación que el sistema del banco le mostró** al momento que presentó el formulario SAT-0931 y proporcione la información que se le solicitará. Si no posee dicho mensaje de

confirmación, ingrese al sistema BancaSAT de su banco y obténgalo por medio de la opción indicada para ello.

- **NO EXISTE FORMULARIO:** Significa que el formulario no ha sido recibido por la SAT. Si éste es su caso, por favor comuníquese a la mesa de ayuda de la SAT, a los siguientes teléfonos: 2362-7570 y 2362-7571.

Es importante que usted tenga a la mano el mensaje de confirmación que el sistema del banco le mostró al momento que presentó el formulario SAT-0931 y proporcione la información que se le solicitará. Si no posee dicho mensaje de confirmación, ingrese al sistema BancaSAT de su banco y obténgalo por medio de la opción indicada para ello. Si no logra ser atendido en la mesa de ayuda de la SAT, le recomendamos como último recurso, que por favor se comunique al banco que utilizó para enviar su formulario.

8. ¿Cómo obtengo mi Constancia de Inscripción?

La Constancia de Inscripción en Guatecompras la puede obtener cualquier persona individual o jurídica que tenga NIT. Dicha constancia se obtiene a través del sistema Guatecompras. Para ello usted debe seguir los siguientes pasos:

- a. Adhiérase al sistema BancaSAT a través de cualquier agencia de un banco recaudador de impuestos de la SAT.
- b. A través de BancaSAT, envíe el formulario electrónico SAT-0931 (denominado "Acceso a Guatecompras") por medio del cual usted obtendrá una contraseña para ingresar a Guatecompras.
- c. Minutos después de enviar su formulario SAT-0931 a través de BancaSAT, usted ya puede operar con el sistema Guatecompras. Para ello ingrese a la página <http://www.guatecompras.gt/>, busque el cuadro denominado

"Autenticarse" y escriba su usuario (su NIT) y su contraseña (la que escribió en el formulario SAT-0931).

- d. Ingrese a Guatecompras, elija el menú denominado "DATOS DE INSCRIPCIÓN" y luego elija la opción "GENERAR CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN". Una vez allí, usted deberá imprimir, una a una, las páginas de su Constancia, presionando la opción "IMPRIMIR ESTA PÁGINA DE LA CONSTANCIA".

9. ¿Cuánto cuesta la inscripción en el Registro de Proveedores?

No cuesta nada. Es completamente gratuita.

10. ¿Qué estatus puede tener un proveedor?

Tabla XVII. Estatus de proveedores

Estatus	Significado
Inscrito o no inscrito	Un proveedor recibe el estatus de INSCRITO al momento de obtener el Número de Identificación Tributaria (NIT) emitido por la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT). Si no posee NIT se encuentra NO INSCRITO. El Registro de Proveedores solo contiene personas con NIT, es decir, personas INSCRITAS.
Adjudicado o no adjudicado	Un proveedor recibe el estatus ADJUDICADO al momento de recibir su primera adjudicación. Solo incluye los proveedores con NIT, es decir, no se incluye las adjudicaciones a proveedores extranjeros sin NIT. Tampoco se incluye las adjudicaciones anteriores al 19 de julio de 2004, porque el registro de las adjudicaciones se inició en dicha fecha.
Participa en contrato abierto o no	Un proveedor PARTICIPA en contrato abierto cuando en ese momento existe al menos un producto de ese proveedor disponible en el catálogo electrónico de contratos abiertos.
Habilitado o no habilitado	Un proveedor recibe el estatus de HABILITADO al momento de obtener el Número de Identificación Tributaria (NIT) emitido por la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT). Recibe el estatus de INHABILITADO cuando recibe una sanción que lo priva del derecho de participar en procesos de selección y a contratar o proveer al Estado. La inhabilitación no constituye impedimento para que un proveedor cumpla con las obligaciones derivadas de contratos suscritos con anterioridad a la sanción. Si desea, lea antes: ¿Qué son las inhabilitaciones?

Continuación de la tabla XVII.

Con o sin contraseña	<p>Un proveedor recibe el estatus denominado SIN CONTRASEÑA al momento de obtener el Número de Identificación Tributaria (NIT) emitido por la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT). Luego, cuando el proveedor presenta a través de BancaSAT el formulario electrónico SAT-931 denominado "Acceso a Guatecompras", obtiene el estatus denominado CON CONTRASEÑA.</p> <p>Para ingresar a Guatecompras todo proveedor necesita un código de usuario (el cual es su NIT) y una contraseña. Un proveedor CON CONTRASEÑA puede ingresar a un ambiente exclusivo para proveedores dentro de GUATECOMPRAS y una vez allí, efectuar transacciones electrónicas, como por ejemplo emitir su Constancia de Inscripción, presentar o comentar inconformidades, publicar la dirección de su página en Internet, publicar sus direcciones de correo electrónico, recibir avisos instantáneos, etc.</p>
-----------------------------	--

Fuente: www.guatecompras.gt.

11. ¿Puedo crear usuarios y contraseñas para otros miembros de mi empresa?

Sí. El primer código de usuario de todo proveedor es su NIT. Luego el usuario que ingresa con su NIT puede crear todos los códigos de usuario que necesite para otros miembros de su empresa.

12. ¿Cómo puedo capacitarme en el uso de Guatecompras?

Todas las semanas se dictan cursos de capacitación sobre el uso del sistema Guatecompras. Las fechas, horarios y la forma de inscribirse se detallan en la página principal del portal Guatecompras, en la opción denominada Capacitación gratis.