

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN

**“DISTRIBUCIÓN DE GASTOS FIJOS POR CENTRO DE COSTO PARA UNA
EMPRESA DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS”**

TESIS

PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

POR

RUBÉN ALEXANDER MENÉNDEZ HERNÁNDEZ

PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADO

GUATEMALA, ABRIL 2012

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

DECANO:	Lic. José Rolando Secaida Morales
SECRETARIO:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
VOCAL 1º:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
VOCAL 2º:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
VOCAL 3º:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
VOCAL 4º:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
VOCAL 5º:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

EXAMINADORES DE ÁREAS PRÁCTICA BASICAS

Área de Matemática-Estadística	Lic. Axel Osberto Marroquín Reyes
Área de Mercadotecnia y Operaciones	Licda. Mildred Lily Montenegro Castillo
Área de Administración y Finanzas	Lic. Jaime René Ocampo Muralles

JURADO QUE PRACTICÓ EXAMEN PROVADO DE TESIS

Presidente:	Licda. Elisa Rojas Barahona
Secretario:	Lic. Cruz Roberto hurtado Yecuté
Examinadora:	Licda. Astrid Violeta Reina Calmo

Guatemala, 04 de Noviembre 2011

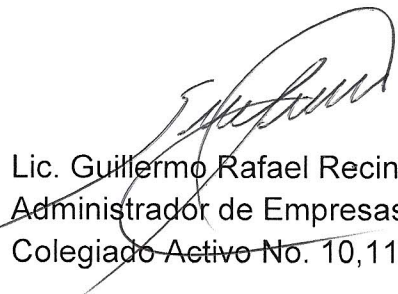
Licenciado
José Rolando Secaida Morales
Decano de la facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Ciudad Universitaria

Respetable Señor Decano:

En cumplimiento al nombramiento emitido con fecha doce de julio de dos mil once, en el que se me designa como asesor de la presente tesis, informo a usted que he realizado las actividades de asesoría, revisión y discusión del contenido del trabajo de tesis denominado: "DISTRIBUCIÓN DE GASTOS FIJOS POR CENTRO DE COSTO PARA UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS", elaborado por el estudiante **Rubén Alexander Menéndez Hernández** con carné estudiantil 200415657.

Con base en lo anterior, en mi opinión la tesis satisface los requisitos metodológicos y de contenido, por lo que emito dictamen favorable a efecto de que se realicen los trámites correspondientes, previo a la graduación profesional del estudiante como Administrador de Empresas, en el grado académico de Licenciado.

Atentamente,



Lic. Guillermo Rafael Recinos Herrera
Administrador de Empresas
Colegiado Activo No. 10,112



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,
TRECE DE MARZO DE DOS MIL DOCE.**

Con base en el Punto QUINTO, inciso 5.1 del Acta 5-2012 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 28 de febrero de 2012, se conoció el Acta ADMINISTRACIÓN 296-2011 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 29 de noviembre de 2011 y el trabajo de Tesis denominado: "DISTRIBUCIÓN DE GASTOS FIJOS POR CENTRO DE COSTO PARA UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS", que para su graduación profesional presentó el estudiante **RUBÉN ALEXANDER MENÉNDEZ HERNÁNDEZ**, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



LIC. JOSE ROLANDO SECAIDA MORALES
DECANO

Smp.




Ingrid
PREVISAL

DEDICATORIA

- A DIOS:** Por sus infinitas bendiciones.
- A MI PATRIA:** Mi tierra querida, que me ha visto convertirme en profesional.
- A MIS PADRES:** Magdalena Mariela Hernández del Cid y Juan Rubén Menéndez González.
- A MI NOVIA:** Milvia Inés Bailón Castillo que en paz descansa, quien me apoyó desde el inicio de nuestra carrera universitaria y a la que amaré y tendré en mi corazón por siempre.
- A MIS FAMILIARES:** Por su cariño incondicional en especial a: Carol Menéndez, Corina Hernández, Maritza Hernández, Miguel Ramos y Julio Vacaro que en paz descansa.
- A MIS AMIGOS:** Carlos de León, Rudy Toaspern, Luis Alfonso Martínez, Diego Bobadilla y Jim López.
- A MIS CATEDRATICOS:** Que más que ser mis maestros fueron mis amigos, en especial a: Guillermo Recinos, Edgar Antonio Polanco, Elisa Rojas, Thelma Soberanis, Oscar Quiñonez, Jose Lam y Carlos Hernández.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
MARCO TEÓRICO	
1.1 Antecedentes históricos de las empresas distribuidoras de productos agrícolas en Guatemala	1
1.2 Empresa distribuidora de productos agrícolas	1
1.2.1 Definición de productor	2
1.2.2 Definición de consumidor	2
1.3 Definición de administración	3
1.4 Definición de finanzas	3
1.5 Estado de pérdidas y ganancias	3
1.6 Definición de costo	4
1.7 Definición de gasto	4
1.8 Definición de gastos fijos	5
1.9 Clasificación de gastos fijos	5
1.10 Definición de centro de costo (Ce.Co.)	6
1.11 Clasificación de los centros de costo	6
1.12 Importancia de distribución de gastos fijos por centro de costo	7

	Página
1.13 Criterios de distribución del gasto fijo	8
1.14 Prorrateo de los gastos fijos por centro de costo	8
1.14.1 Distribución Primaria	8
1.14.2 Distribución secundaria	9
1.15 Control de gastos fijos	9
1.16 Administración de gastos fijos	9
1.17 Provisión de gastos fijos	10
1.18 Herramientas técnicas utilizadas en la distribución del gasto	10
1.18.1 Sistema productivo	10
1.19 Aplicación de hojas de cálculo para la implementación de un método de distribución de gastos fijos por centro de costo	11
1.20 Definición de costos y gastos deducibles	12
1.21 Definición de costos y gastos no deducibles	12
1.22 Costos indirectos de fabricación	12
1.23 Marco legal para el registro de gastos fijos en el régimen optativo	16
1.24 Depreciación de activos fijos	17
1.25 Estructura organizacional	18
1.26 Departamentalización por funciones	18
1.27 Nomenclatura de centros de costo	19

	Página
1.28 Orden de compra	19
1.29 Control administrativo	20
1.30 Políticas	20
1.31 Valor de adquisición de activos fijos	20
1.32 Valor en libros	21
1.33 Marco legal para el cálculo y registro de depreciaciones, según la ley del impuesto sobre la renta	21

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA EN RELACIÓN A LA DISTRIBUCIÓN DE GASTOS FIJOS POR CENTRO DE COSTO

2.1 Antecedentes de Agrícola S.A. en la asignación de gastos fijos	24
2.1.1 Estructura organizacional	25
2.1.2 Nomenclatura de centros de costo	26
2.1.3 Orden de compra	27
2.1.3.1 Análisis de la orden de compra de Agrícola S.A.	28
2.1.4 Registro contable del gasto	29
2.2 Distribución de gastos fijos por centro de costo	31
2.3 Administración de gastos fijos	32

	Página
2.4 Registro contable de las depreciaciones	33
2.5 Integración de líneas de gastos fijos en estado de pérdidas y ganancias	34

CAPÍTULO III

DISTRIBUCIÓN DE GASTOS FIJOS POR CENTRO DE COSTO PARA UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS

3.1 Presentación	37
3.2 Presentación de estructura organizacional identificado por centro de costo	38
3.3 Elaboración de nomenclatura de centros de costo	42
3.4 Documentos para la asignación del gasto	43
3.4.1 Solicitud de pedido	44
3.4.2 Políticas para solicitud de pedido	45
3.4.3 Orden de compra	47
3.4.4 Políticas para la compra	49
3.5 Ampliación de nomenclatura de cuentas contables	50
3.6 Registro de las depreciaciones por centro de costo	51
3.7 Integración del centro de costo al registro contable	53
3.8 Establecimiento de criterios de distribución	54
3.8.1 Distribución por metros cuadrados	54

	Página
3.8.2 Distribución por número de personas	55
3.8.3 Distribución por número de bombillas	56
3.9 Integración de Gastos fijos por centro de costo	58
3.10 Distribución Secundaria	58
3.10.1 Criterios para distribución secundaria	59
3.10.2 Proceso de integración del cuadro de distribución secundaria de gastos fijos	61
3.11 Integración de líneas de gastos fijos en el estado de resultados	62
3.11.1 Propuesta para la estructura de las líneas de gastos fijos en el estado de pérdidas y ganancias	66
3.12 Análisis dinámico de gastos fijos	67
3.13 Análisis de gastos fijos	69
Conclusiones	72
Recomendaciones	74
Bibliografía	75
Anexos	79

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro		Página
1	Estado de pérdidas y ganancias mayo 2011	36
2	Detalle depreciación gasto mes de mayo	52
3	Llaves de distribución metros cuadrados Agrícolas S.A.	55
4	Llaves de distribución por personal	56
5	Llaves de distribución por número de bombillas	57
6	Distribución secundaria de gastos fijos por centro de costo	60
7	Integración de líneas de estado de resultados	64
8	Propuesta de estado de pérdidas y ganancias mayo 2011	66
9	Tabla dinámica de gastos fijos a mayo 2011	68

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica		Página
1	Volumen de gasto por línea del estado de resultados	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla		Página
1	Nomenclatura contable tipo cascada para gastos fijos	30
2	Registro contable de gastos fijos en Agrícola S.A.	31
3	Propuesta de nomenclatura por centro de costo para Agrícola S.A.	43
4	Ampliación de nomenclatura contable	51
5	Propuesta de registro contable por centro de costo	53

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura		Página
1	Organigrama general, Agrícola S.A.	26
2	Propuesta de organigrama integral, Agrícola S.A.	40
3	Propuesta de organigrama integral identificado por centro de costo, Agrícola S.A.	41
4	Flujo secuencial de solicitud de pedido	44
5	Flujo secuencial de Orden de Compra	47

ÍNDICE DE IMAGENES

Imagen		Página
1	Orden de compra Agrícola S.A.	28
2	Propuesta solicitud de pedido	46
3	Propuesta de orden de compra	48
4	Gasto fijo acumulado en el centro de costo A100 alquileres y mantenimiento	70
5	Gasto fijo acumulado en el centro de costo S200 división de agroquímicos	71

INTRODUCCIÓN

Los objetivos de las empresas es obtener utilidad y un nivel de crecimiento sostenido, en los mercados del siglo XXI se maneja un alto nivel de competencia por la integración económica internacional que se está dando, esto ha provocado que las empresas recorten sus gastos fijos para obtener mejor utilidad y sean más agresivas en sus ventas.

La buena administración de los gastos fijos puede representar un buen aporte para el crecimiento de una empresa, por lo tanto en el presente trabajo de tesis se propone un método de distribución de gastos fijos por centro de costo para una empresa distribuidora de productos agrícolas, dicha organización no cuenta con estudios que permitan conocer los beneficios de realizar el mismo, por lo que el presente trabajo pretende brindar información por departamento, establecer los parámetros y políticas para la adecuada asignación del gasto, fundamentar las bases para la correcta elaboración del plan de gastos fijos de la empresa y contar con información actualizada para la apropiada toma de decisiones.

La estructura planteada para el desarrollo de la investigación, consta de tres capítulos. En el primero se presenta el marco teórico, el cual representa la sustentación conceptual: en el segundo se establece la situación actual de Agrícola S.A., permitiendo conocer las bases sobre las cuales se trabajará y por último se presenta la propuesta de distribución de gastos fijos por centro de costo para una empresa distribuidora de productos agrícolas, así como la elaboración del programa que automatizará la distribución secundaria de los centros de costo que prestan servicio a los específicos.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes históricos de las empresas distribuidoras de productos agrícolas en Guatemala

“Guatemala es un país único en su naturaleza, historia, arte y cultura. Por muchos años Guatemala fue el centro de la producción en Centroamérica, ya que durante la época colonial, fue la sede de la Capitanía General, un mérito que la destacó en todos los aspectos socioculturales, socioeconómicos e históricos.”(1:1)

En 1969, *Standard Fruit Company* inició el consumo del químico en sus plantaciones bananeras de Guatemala. Esto abrió la brecha para que muchos agricultores utilicen agroquímicos y fertilizantes, para elevar la productividad de las cosechas.

“Existen varias empresas dedicadas a la distribución de productos agrícolas, situadas en los diferentes departamentos de Guatemala, esto se debe a que el sector agrícola es considerado uno de los pilares más importantes de la economía guatemalteca, reportando exportaciones de US\$655 millones. Representa el 28% de las exportaciones totales del país y ha generado 1 millón 173 mil 321 empleos.”(2:1)

1.2 Empresa distribuidora de productos agrícolas

“Son instituciones intermediarias entre el fabricante y el consumidor; su función primordial es la compra - venta de fertilizantes, agroquímicos, insumos, maquinaria agrícola, entre otros. Estas empresas pueden clasificarse en mayoristas, que venden a gran escala o grandes rasgos, minoristas o detallistas,

son aquellas que venden al por menor, menudeo, son las que venden productos tanto en grandes cantidades como por unidad y comisionistas, las que venden de lo que no es suyo o dan a consignación.”(15:1)

1.2.1 Definición de productor

“En materia de consumo, un fabricante o productor es la persona (normalmente jurídica) dedicada a una actividad fabril de producción de productos para su consumo por parte de los consumidores finales.

Los fabricantes realizan sus tareas de producción en fábricas y tienen una larga serie de obligaciones sobre seguridad e higiene de lo que producen, especialmente si se trata de alimentos para el consumo humano o animal, aunque también para los bienes de consumo que producen en materia de seguridad.” (16:1)

1.2.2 Definición de consumidor

“Se entiende por consumidor al individuo que requiere satisfacer cierta necesidad a través de la compra u obtención de determinados productos para lo cual debe llevar a cabo algún tipo de operación económica. Estas operaciones pueden ser muy básicas y simples o extremadamente complejas e involucrar a corporaciones de gran tamaño. Para que exista un consumidor, siempre tiene que haber otro que provea el servicio y un producto u objeto por el cual se establece toda la operación.

La aparición de la noción del consumidor está directamente vinculada con el desarrollo de las sociedades de consumo y el avance de nuevas tecnologías que permiten la producción masiva de elementos de todo tipo.

Esta producción tiene como objetivo llegar a los individuos de manera accesible y atractiva a fin de obtener los mejores resultados en cada operación. El consumidor entonces se vuelve en el ente a captar por los proveedores, quienes realizan el producto de acuerdo a las necesidades de cada consumidor.”(5:1)

1.3 Definición de administración

La administración es de suma importancia para diferentes campos de trabajo, y las finanzas no son la excepción por lo tanto, “La administración es el proceso de diseñar y mantener ambientes en los que individuos, que colaboran en grupos, cumplen eficientemente objetivos seleccionados.”(9:4)

1.4 Definición de finanzas

“Las finanzas se definen como el arte y la ciencia de administrar el dinero. Casi todos los individuos y organizaciones ganan o recaudan dinero y lo gastan o lo invierten. Las finanzas se ocupan del proceso, de las instituciones, de los mercados y de los instrumentos que participan en la transferencia de dinero entre individuos, empresas y gobiernos.”(7:3)

1.5 Estado de pérdidas y ganancias

Cuando ya se ha finalizado la distribución secundaria de gastos fijos (la cual se puede ver en el numeral 1.14.2), se procede a integrar cada una de las líneas de gastos fijos (logísticos, distribución, ventas y administración), pues ya conociendo cuanto absorbe cada unidad, es más fácil presentar a la gerencia un dato real, en cuanto a la inversión de recursos por área de negocio. Este se dará a conocer en “El estado de pérdidas y ganancias que proporciona un resumen financiero de

los resultados operativos de la empresa durante un periodo específico. Los más comunes son los estados de pérdidas y ganancias que cubren un periodo de un año que terminan en una fecha específica, generalmente el 31 de diciembre del año calendario. Además, los estados mensuales de pérdidas y ganancias se elaboran por lo regular para uso de la administración.” (7:41)

1.6 Definición de costo

“Es el sacrificio realizado para obtener algún bien o servicio. Este sacrificio puede medirse por las erogaciones de efectivo, propiedad transferida y servicios realizados. En la contabilidad administrativa, el término costo se usa de muchas maneras. La razón es que hay diferentes tipos de costos, y estos se clasifican de diversas maneras, de conformidad con las necesidades inmediatas de la gerencia.”(4:12)

1.7 Definición de gasto

“Se define como un desembolso que se consume corrientemente, o como un costo que ha rendido ya su beneficio. Para fines de la contabilidad administrativa, estos términos no se definen con tal rigidez, pues a veces se utilizan para significar un activo y en otras acciones un gasto.”(18:224)

Son desembolsos necesarios que la empresa realiza para poder operar, la diferencia entre costo y gastos se debe a que los costos son inversiones que se recuperan con las ventas y el gasto es consumible pues no tiene retorno, de este punto parte la importancia de tener una buena administración del mismo, porque de no mantener niveles adecuados de gastos fijos se puede arriesgar el equilibrio del capital de trabajo, que es la capacidad de cubrir las obligaciones de la empresa en el corto plazo.

1.8 Definición de gastos fijos

“Son aquellos que, mes a mes, mantienen una lógica contra el histórico de gastos de la empresa y son independientes de las fluctuaciones en el volumen del trabajo realizado.”(18:224)

Como ejemplos de gastos fijos se tienen: los sueldos, los impuestos sobre la propiedad, los seguros, alquileres y la depreciación (en línea recta).

1.9 Clasificación de gastos fijos

Cuando los gastos se examinan en relación a la función que desempeñan en la empresa, se pueden mencionar tres categorías:

Gastos de fabricación

“Los gastos de fabricación no son más que la sumatoria de los elementos indirectos del costo en que se incurre, para producir determinado artículo los cuales no es posible determinar en forma precisa la cantidad que corresponde a la unidad producida, aun cuando en cierto casos fuese posible mediante cálculos complicados llegar a esa determinación.”(12:54)

Gastos de administración

“Son gastos de administración todos los gastos que no sean de producción ni de distribución, y los mismos se incurren en las áreas de responsabilidad que proveen supervisión y servicio a todas las funciones de la empresa, más que ejecutar alguna función particular. En virtud de que una gran parte de los gastos

de administración son más bien de carácter fijo que variable, se consideran controlables pues pueden ser hasta cierto punto predecibles.” (18:234)

En este rubro se debe considerar normalmente los sueldos del personal administrativo, los gastos de conservación de mejoras, los sueldos de asesor contable, etc. Se incluyen también los gastos ocasionados por el uso de vehículos de la empresa, energía eléctrica, impuestos entre otros.

Gastos de distribución

“Comprende todos los gastos relacionados con la actividad de vender, la distribución y la entrega de los productos a los clientes. En muchas compañías, este gasto representa un importante porcentaje de los gastos totales. La cuidadosa planificación de dichos gastos afecta favorablemente al potencial de utilidades de la empresa.”(18:232)

1.10 Definición de centro de costo (Ce.Co.)

“Es una unidad o subdivisión mínima en el proceso de registro contable en la cual se acumulan los gastos de la empresa, con el fin de facilitar la medición de los recursos utilizados.” (14:1)

1.11 Clasificación de los centros de costo

Centro de costo específico

Se le denomina centro de costo específico cuando absorbe gasto por servicio de otros centros de costos. Para efectos de la empresa objeto de estudio se clasifican en: dirección general, gerencia de logística, gerencia de ventas,

gerencia de finanzas, gerencia de atención al cliente, gerencia de recursos humanos, bodega, taller de mantenimiento, reparto, sección de agroquímicos, sección de fertilizantes, compras, créditos y cobros, operaciones contables y facturación.

Centro de costo general

Son centros de costo o un grupo de gastos que prestan servicio a los centros de costo específicos, en la empresa objeto de estudio se identifican como energía eléctrica, alquileres y mantenimiento, previsión social y recursos humanos.

“Para una empresa industrial son aquellos centros de costo que no participan directamente en la fabricación del producto sin embargo, prestan servicio a los departamentos que integran la empresa.”(4:55)

1.12 Importancia de distribución de gastos fijos por centro de costo

La importancia radica en obtener información por departamento, establecer los parámetros y políticas para la adecuada asignación del gasto, fundamentar las bases para la correcta elaboración del plan de inversión de la empresa y contar con información actualizada para la apropiada toma de decisiones. Las empresas que se dedican a la fabricación de productos para la venta poseen sistemas de costeo y distribución de gastos indirectos de fabricación, esto ha generado buenos resultados, pues por medio de este proceso se puede conocer cuánto absorbe de servicio un centro específico, en empresas distribuidoras no es muy común este método, debido a que no existe una estándar en la implementación de estos procesos, pero todo parte de la teoría básica de la distribución primaria y secundaria de los costos indirectos de fabricación, (ver página11).

1.13 Criterios de distribución del gasto fijo

Los criterios para la distribución del gasto fijo son utilizados para elaborar el prorrateo de los centros de costo generales en los centros de costos específicos, dichos criterios dependen de las características del gasto a distribuir, por ejemplo, si es un gasto de energía eléctrica el criterio de distribución adecuado es el número de bombillas por departamento o kilowatts por hora, en caso de alquileres lo correcto es la distribución por metros cuadrados de cada departamento y si el gasto corresponde a la previsión social de una empresa se puede utilizar el número de personas por unidad.

Para poder establecer estos criterios se necesita tener bien identificados los parámetros mencionados, para efectos de tener fidelidad en los resultados.

1.14 Prorrateo de los gastos fijos por centro de costo

Es la base para la asignación de un importe de manera equitativa a cada departamento, por lo que se podrá distribuir en base a los criterios establecidos por la empresa. Para efectos de obtener resultados lo más apegados a la realidad se elabora una distribución primaria y una secundaria.

1.14.1 Distribución Primaria

Este proceso consiste en la asignación del gasto a los centros de costos específicos y generales, esto se realiza al momento de elaborar el registro contable, tomando como base la orden de compra.

1.14.2 Distribución secundaria

Después de haber asignado los gastos a cada centro específico y general se procede a prorratear cada uno de los gastos generales: energía eléctrica, alquileres y mantenimiento, recursos humanos, servicio interno y previsión social, en los centros de costo específicos, tomando como factor de gasto los criterios de distribución mencionados anteriormente.

1.15 Control de gastos fijos

Cuando ha concluido el proceso de asignación y distribución de gastos fijos por centro de costo, se procede a realizar una inspección detallada de los gastos, esta supervisión se puede realizar cada mes y los métodos de comparación utilizados son: confrontación de datos, plan contra lo real, por criterio propio y porcentual.

El control porcentual se basa en la comparación proporcional del gasto que absorbe cada centro de costo, estos criterios son establecidos por el gerente financiero de la empresa, basándose en la experiencia adquirida y la política empresarial establecida.

1.16 Administración de gastos fijos

Cuando se han establecido los parámetros del control se deben administrar los gastos fijos, este proceso debe velar que los gastos mantengan un comportamiento lógico y obedezcan a su naturaleza.

La herramienta más utilizada para que los gastos fijos se mantengan estables es la provisión.

1.17 Provisión de gastos fijos

“Mediante las provisiones la empresa registra por adelantado aquellos gastos o pérdidas de las que se conoce el importe, pero se desconoce el momento exacto en que tendrán lugar.”(6:1)

1.18 Herramientas técnicas utilizadas en la distribución del gasto

Las herramientas a utilizar para la distribución de gastos fijos depende del tamaño de la empresa y los recursos que tenga disponibles para invertir en esta actividad, empresas transnacionales se encuentran en la capacidad de adquirir un sistema productivo que contenga la capacidad de procesar bastante información como; SAP, Tc Global y Oracle.

Para efectos de la empresa objeto de estudio se desarrollará una serie de tablas en Excel, con vínculos entre sí, para que únicamente se ingresen los datos extraídos de los registros contables.

La creación de este procedimiento ayuda a las empresas que no se encuentran en la capacidad de adquirir un sistema contable completo, los resultados finales son igual de efectivos, la principal desventaja de utilizar Excel es que puede llevar un poco más de tiempo, esto se debe a que no es un proceso automático y los gastos se deben extraer de las bases de datos de la empresa.

1.18.1 Sistema productivo

“Herramienta ideal para cubrir todas las necesidades de la gestión empresarial sean grandes o pequeñas en torno a: administración de negocios, sistemas contables, manejo de finanzas, contabilidad, administración de operaciones y planes de mercadotecnia, logística, etc.”(19:1)

1.19 Aplicación de hojas de cálculo para la implementación de un método de distribución de gastos fijos por centro de costo

La herramienta de Excel es vital para elaborar la distribución primaria y secundaria, pues cuando no se cuenta con los recursos necesarios para automatizar el proceso por medio de un programa, se puede utilizar la hoja de cálculo como el instrumento principal.

“En general, cualquier problema que comprenda una serie de datos y un conjunto de operaciones que deban realizarse sobre ellos puede resolverse de manera más rápida y efectiva con ayuda de una hoja electrónica.

Una hoja de cálculo es un conjunto de casillas organizadas en forma cuadrículada (renglones y columnas) que permiten guardar datos y realizar operaciones con ellos.

Entre la gama de instrumentos que proporciona Excel, para efectos de la administración de gastos fijos se pueden utilizar las tablas dinámicas, permitiendo el análisis multidimensional de información al girar las filas y las columnas creando diferentes formas de visualizar reportes con los datos de origen, cambiando desde lo general a lo específico

Las tablas dinámicas proporcionan un modo de resumir y analizar fácilmente grandes volúmenes de datos. Se llaman tablas dinámicas porque se puede cambiar su disposición reordenando o cambiando de posición los encabezados de fila y columna, rápida y fácilmente. Las tablas dinámicas se utilizan para resumir, consolidar, analizar, filtrar e informar.”(17:297)

1.20 Definición de costos y gastos deducibles

“El diccionario de la real academia de la lengua española define el término deducir de la siguiente manera: rebajar, restar, descontar alguna partida de una cantidad. La Ley del Impuesto Sobre la Renta establece que a la renta bruta se le deben deducir (restar, rebajar o descontar según la definición del diccionario), sólo los costos y gastos necesarios para producir o conservar la fuente productora de las rentas gravadas.

La deducción de los costos y gastos se basa en el principio de que para producir un ingreso, necesariamente se debe incurrir en los mismos en mayor o menor medida, puesto que existen actividades generadoras de ingresos en las que no se incurre en mayores costos y otras en las que los costos de venta y los gastos de operación constituyen una erogación de fondos muy importante.” (11:15)

1.21 Definición de costos y gastos no deducibles

“Son aquellos que no fueron necesarios o no se destinaron a la generación de rentas gravadas, por lo tanto, esos costos y gastos no pueden rebajarse, restarse o descontarse de esas rentas.” (11:16)

1.22 Costos indirectos de fabricación

“Denominados también costos generales de fabricación son definidos simplemente como todos los costos de producción, excepto los materiales directos y la mano de obra directa. En esta clasificación podría esperarse encontrar costos como: de materiales indirectos, mano de obra indirecta, servicios públicos, seguros, depreciación de las instalaciones de fábrica, reparación, mantenimiento y todos los demás costos de operación de la planta. Los costos indirectos de fabricación se conocen con varios nombres: gastos

generales de manufactura, gastos de fábrica y carga fabril. Todas estas expresiones son sinónimas.”(4:13)

“Las empresas productivas que no tienen división departamental, la acumulación de los costos indirectos no ocasiona problema alguno. El problema de acumulación existe cuando la fábrica está dividida departamentalmente siendo necesario hacer la aplicación del gasto a los departamentos que lo originen, a este procedimiento se le llama prorrateo primario, es decir, aplica los costos indirectos a cada departamento.

Después de la distribución primaria, se deben redistribuir los gastos por departamento acumulados, siguiendo el principio de aplicar el gasto del departamento en proporción al servicio otorgado y recibido. Para lo cual es necesario establecer una clasificación departamental, considerando en primer lugar aquellos departamentos que mayor servicio prestan y de último aquellos que mayor servicio reciben.” (4:55)

1.23 Marco legal para el registro de gastos fijos en el régimen optativo

“Según el Artículo 38 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta (ISR), los contribuyentes del impuesto que opten por el régimen optativo, deberán determinar su renta imponible, deduciendo de su renta bruta, sólo los costos y gastos necesarios para producir o conservar la fuente productora de las rentas gravadas, sumando los costos y gastos no deducibles y restando sus rentas exentas. Se consideran costos y gastos necesarios para producir o conservar la fuente productora de rentas gravadas los siguientes:

- a) El costo de producción y de venta de mercancías y de los servicios que les hayan prestado.
- b) Los gastos de transporte, combustibles, fuerza motriz y similares.

- c) Los sueldos, sobresueldos, salarios, bonificaciones, comisiones, gratificaciones, dietas, aguinaldos anuales otorgados a todos los trabajadores en forma generalizada y establecidos por la ley o en pactos colectivos de trabajo, debidamente aprobados por autoridad competente; así como cualquier otra remuneración, por servicios efectivamente prestados al contribuyente por empleados y obreros. Sin embargo, estas deducciones pueden limitarse total o parcialmente, si no se comprueba que corresponden a trabajos realmente desempeñados, necesarios para la obtención de rentas gravadas, y que los gastos son proporcionales al tiempo aplicado a la labor, o a la cantidad y calidad del trabajo y a la importancia del negocio.
- d) Los alquileres de bienes muebles o inmuebles utilizados para la producción de renta.
- e) El costo de las mejoras efectuadas por los arrendatarios sobre los inmuebles arrendados, en tanto las mismas sean necesarias y utilizadas por los arrendatarios en una actividad productora de renta gravada y las mismas no fueren compensadas por los arrendantes.
- f) Los intereses sobre créditos y los gastos financieros directamente vinculados con tales créditos, obtenidos en instituciones bancarias, financieras y demás instituciones legalmente autorizadas para operar como tales en el país y que se encuentren sujetas a la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos; los intereses y gastos financieros directamente vinculados con las ofertas públicas de títulos valores inscritos en el registro del mercado de valores y mercancías; los intereses sobre créditos y los gastos financieros directamente vinculados con tales créditos, obtenidos en cooperativas de ahorro y crédito legalmente constituidas, así como los intereses sobre créditos, y gastos financieros directamente vinculados con tales créditos, obtenidos de instituciones bancarias y financieras domiciliadas en el exterior, en todos los casos siempre que dichos créditos sean destinados para la producción

de rentas gravadas. El monto deducible por concepto de intereses no podrá exceder al que corresponda a las tasas de interés que aplique la administración tributaria a las obligaciones de los contribuyentes caídos en mora.

- g) Las pérdidas por extravío, rotura, daño, evaporación, descomposición o destrucción de los bienes, debidamente comprobadas, y las producidas por delitos cometidos en perjuicio del contribuyente; por la parte de cualquiera de tales pérdidas no cubiertas por seguros o indemnizaciones, y siempre que no se hayan tomado como gasto deducible por medio de ajustes en los inventarios. En el caso de delitos, se requiere, para aceptar la deducibilidad del gasto, que el contribuyente haya denunciado el hecho ante autoridad judicial competente.
- h) Los gastos de mantenimiento y los de reparación que conserven los bienes en buen estado de servicio, en tanto no constituyan mejoras permanentes.
- i) Las depreciaciones y amortizaciones necesarias para compensar el desgaste, deterioro o agotamiento de los bienes o derechos, de acuerdo con el régimen que se establece en el Capítulo VII de esta ley.
- j) Las deudas incobrables, siempre que se originen en operaciones del giro habitual del negocio y que se justifique tal calificación. Este extremo se prueba mediante la presentación de los requerimientos fehacientes de cobro hechos, o en su caso, de acuerdo con los procedimientos establecidos judicialmente; todo ello antes de que opere la prescripción de la deuda o que la misma sea calificada de incobrable. En caso de que se recupere total o parcialmente una cuenta incobrable que hubiere sido deducida de la renta bruta, su importe debe incluirse como ingreso gravable en el período de imposición en que ocurra la recuperación. Los contribuyentes que no apliquen el sistema de deducción directa de las cuentas incobrables, antes indicado, podrán optar por deducir la provisión para la formación de una reserva de valuación, para imputar las cuentas

incobrables que se registren en el período impositivo correspondiente. Dicha reserva no podrá exceder del tres por ciento (3%) de los saldos deudores de cuentas y documentos por cobrar, al cierre de cada uno de los períodos anuales de imposición y siempre que dichos saldos se originen del giro habitual del negocio. Las entidades bancarias y financieras podrán constituir la misma reserva hasta el límite del tres por ciento (3%) de los préstamos concedidos y desembolsados, de cualquier naturaleza. Cuando la reserva exceda el total de los saldos deudores indicados, el exceso deberá incluirse como renta bruta del período de imposición en que se produzca el mismo.

- k) Las donaciones que puedan comprobarse fehacientemente, otorgadas a favor del Estado, las municipalidades y sus empresas; a las asociaciones y fundaciones no lucrativas de asistencia, servicio social, a las Iglesias, a las entidades y asociaciones de carácter religioso, y partidos políticos; todos debidamente autorizados. La deducción máxima permitida por este concepto en cada período de liquidación definitiva anual, no podrá exceder del cinco por ciento (5%) de la renta neta, ni de un monto máximo de quinientos mil quetzales (Q.500,000.00) anuales. En caso de donación de derechos o bienes, la deducción por este concepto no puede exceder el costo de adquisición o construcción, no amortizado o depreciado, según corresponda a la fecha de su donación.
- l) Los gastos generales y de venta, incluidos los de empaque y embalaje.
- m) Los viáticos comprobables incurridos dentro o fuera del país, que se asignen o paguen a los dueños únicos de empresas, socios, miembros de directorios, consejos u otros organismos directivos y a funcionarios o empleados del contribuyente. Asimismo, los gastos de transporte de las mismas personas, como también los incurridos por la contratación de técnicos para trabajar en el país, o por el envío de empleados del contribuyente a especializarse al exterior; siempre que tales gastos sean

indispensables para obtener rentas gravadas. El monto total de estas deducciones no deberá exceder el cinco por ciento (5%) de la renta bruta.

- n) Los gastos por concepto de publicidad y propaganda debidamente comprobados.
- o) Las pérdidas cambiarias provenientes de las compras de divisas para operaciones destinadas a la generación de rentas gravadas.”(10:49)

1.24 Depreciación de activos fijos

Para implementar un método de distribución de gastos fijos por centro de costo, es necesario agrupar los activos por departamento, cuando ya se tiene un orden y control sobre los activos se puede comenzar a realizar el proceso de depreciación mensual.

“Las empresas de negocios están autorizadas, con propósitos de información fiscal y financiera, para cobrar sistemáticamente una parte de los costos de los activos fijos frente a los ingresos anuales. Esta distribución del costo histórico a través del tiempo se denomina depreciación. El impuesto sobre la renta regula (con propósitos fiscales) la depreciación de los activos empresariales. Puesto que los objetivos de la información financiera difieren en ocasiones de los objetivos de la legislación fiscal, las empresas usan con frecuencia métodos de depreciación para la información financiera distintos a los que se requieren para propósitos fiscales. Las leyes fiscales se usan para lograr metas económicas, como proporcionar incentivos para la inversión empresarial en ciertos tipos de activos, en tanto que los objetivos de la información financiera son, por supuesto, muy distintos.” (7:92)

“El tiempo en el que se deprecia el activo, su vida depreciable, afecta de manera significativa el patrón de los flujos de efectivo. Cuanto más corta es la vida depreciable, más rápido se recibirá el flujo de efectivo creado por la amortización de la depreciación. Debido a la preferencia del administrador financiero por la

recepción más rápida de los flujos de efectivo, se prefiere una vida depreciable más corta a una larga.”(7:93)

1.25 Estructura organizacional

Para poder identificar los centros de costo y sus niveles jerárquicos es necesario que la empresa tenga una estructura bien definida y descentralizada, para efectos de asignar el gasto de manera efectiva. Si la institución no cuenta con una estructura organizacional con las características mencionadas es preciso elaborar un rediseño, para no tener problemas al momento de establecer los parámetros de distribución de gastos.

“Una revisión de las estructuras organizacionales puede dar alguna luz sobre la información para la gerencia y las relaciones entre gerentes y la contabilidad administrativa.

La gerencia utiliza los diagramas para señalar las posiciones claves y ayudarse en la definición de la autoridad y la responsabilidad. Hay muchas maneras diferentes para estructurar una organización. Cuando una compañía crece, diseña su organigrama para definir su estructura organizacional, sus divisiones en departamentos y las líneas de autoridad que resultan.” (4:8)

1.26 Departamentalización por funciones

“La división por funciones es la piedra angular de la organización. Todas las demás formas de departamentalización se construyen a partir de este módulo. Se agrupan todos los trabajos en departamentos principales bajo los mandos altos, quienes se ocupan de una sola clase de trabajo y pueden concentrar en él

todas sus energías con la mínima desviación. Por ejemplo: finanzas, contabilidad, recursos humanos, mercadotecnia, administración, logística, etc.”(3:128)

Para la distribución de gastos fijos es necesario que la empresa tenga detallado cada uno de los departamentos de manera descentralizada y con niveles jerárquicos bien definidos. Esto es importante ya que cuando se crea la nomenclatura de los centros de costo se debe tener un orden lógico, tomando como punto de partida el nivel jerárquico y una estructura descentralizada para identificar todas las unidades que hacen uso de los recursos limitados de la empresa.

1.27 Nomenclatura de centros de costo

Es un catálogo o lista de departamentos de una empresa, cada una de las unidades de la compañía es clasificada con un código. Para efectos de elaborar una nomenclatura por centro de costo en una organización es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos: deben tener una secuencia numérica lógica, ser fáciles de identificar y establecer el nivel jerárquico.

1.28 Orden de compra

Es un documento en el que se anotan todas las especificaciones de la compra a realizar. En una empresa es la forma más sencilla y efectiva de asignar el gasto a un centro de costo específico. Si la orden de compra no tiene un modelo de asignación puntual, se puede rediseñar para que contenga apartados que identifiquen al departamento que lo solicita, cuenta contable donde se direccionará el gasto y una breve descripción del uso de los recursos.

1.29 Control administrativo

“Con relativa frecuencia, en el medio empresarial surgen instituciones en las que realizan grandes inversiones para su operación, se realizan diversas y muy costosas actividades promocionales, los productos y servicios tienen buena aceptación, por lo que se les llega a considerar exitosas, y sin embargo, con la misma rapidez con que surgieron, estas instituciones desaparecen.

Cuando los administradores controlan, confrontan el presente como resultado de las actividades realizadas con el dónde deberían de estar de acuerdo con los planes trazados. Si todo funciona de manera normal, los controles permiten que se repitan los desempeños aceptables. Si los resultados están por debajo de las expectativas, los controles ayudan a tomar la acción correctiva necesaria.”(3:298)

1.30 Políticas

Para poder establecer los parámetros de control es de suma importancia tener fijadas las políticas, que “Son declaraciones o ideas generales que guían o encauzan los razonamientos al tomar decisiones. Las políticas definen el ámbito en el que se toman las decisiones y se aseguran que sean congruentes y contribuyan a un objetivo.” (9:80)

1.31 Valor de adquisición de activos fijos

“Es el monto al cual se compra el activo fijo y será registrado en el balance general.”(8:22)

1.32 Valor en libros

“El valor en libros de un activo es igual a su valor de adquisición menos la depreciación acumulada.”(8:22)

1.33 Marco legal para el cálculo y registro de depreciaciones, según la ley del impuesto sobre la renta

“Artículo 16. Regla general. Las depreciaciones y amortizaciones cuya deducción admite esta ley, son las que corresponde efectuar sobre bienes de activo fijo e intangible, propiedad del contribuyente y que son utilizados en su negocio, industria, profesión, explotación o en otras actividades vinculadas a la producción de rentas gravadas.

Cuando por cualquier circunstancia no se deduce en un período de imposición la cuota de depreciación de un bien, o se hace por un valor inferior al que corresponda, el contribuyente no tendrá derecho a deducir tal cuota de depreciación en períodos de imposición posteriores.”(10:27)

“Artículo 17. Base de cálculo. El valor sobre el cual se calcula la depreciación es el de costo de adquisición o de producción o de revaluación de los bienes y, en su caso, el de las mejoras incorporadas con carácter permanente. El valor de costo incluye los gastos incurridos con motivo de la compra, instalación y montaje de los bienes y otros similares, hasta ponerlos en condición de ser usados.

Sólo se admitirán depreciaciones y amortizaciones sobre el aumento en valores de activos que fueren activos fijos depreciables y que se hubieren revaluado y se hubiera pagado el impuesto correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de esta ley.

Para determinar la depreciación sobre bienes inmuebles estos se toman por su costo de adquisición o construcción. En ningún caso se admite depreciación sobre el valor de la tierra. Cuando no se precise el valor del edificio y mejoras, se presume salvo prueba en contrario, que éste es equivalente al 70% del valor total del inmueble, incluyendo el terreno.

Cuando se efectúen mejoras a bienes depreciables, cualquiera sea el origen de su financiamiento, la depreciación se calcula sobre el saldo no depreciado más el valor de las mejoras, y se considera para sus efectos la parte pendiente de la nueva vida útil, establecida para el bien.”(10:28)

“Artículo 18. Forma de calcular la depreciación. La depreciación se calcula anualmente, previa determinación del período de vida útil del bien a depreciar, mediante la aplicación de los porcentajes establecidos en esta ley.

En general, el cálculo de la depreciación se hará usando el método de línea recta, que consiste en aplicar sobre el valor de adquisición o producción del bien a depreciar, el porcentaje fijo y constante que corresponda, conforme las normas de este artículo y el siguiente.

A solicitud de los contribuyentes, cuando estos demuestren que no resulta adecuado el método de línea recta, debido a las características, intensidad de uso y otras condiciones especiales de los bienes amortizables empleados en el negocio o actividad, la dirección puede autorizar otros métodos de depreciación.

Una vez adoptado o autorizado un método de depreciación para determinada categoría o grupo de bienes, regirá para el futuro y no puede cambiarse sin autorización previa de la dirección.”(10:29)

“Artículo 19. Porcentajes de depreciación. Se fijan los siguientes porcentajes anuales máximos de depreciación:

- a) Edificios, construcciones e instalaciones adheridas a los inmuebles y sus mejoras. 5%
- b) Árboles, arbustos, frutales, otros árboles y especies vegetales que produzcan frutos o productos que generen rentas gravadas, con inclusión de los gastos capitalizables para formar las plantaciones. 15%
- c) Instalaciones no adheridas a los inmuebles; mobiliario y equipo de oficina; buques -tanques, barcos y material ferroviario, marítimo, fluvial o lacustre. 20%
- d) Los semovientes utilizados como animales de carga o de trabajo, maquinaria, vehículos en general, grúas, aviones, remolques, semirremolques, contenedores y material rodante de todo tipo, excluyendo el ferroviario. 20%
- e) Equipo de computación, incluyendo los programas. 33.33%
- f) Herramientas, porcelana, cristalería, mantelería, y similares; reproductores de raza, machos y hembras. En el último caso, la depreciación se calcula sobre el valor de costo de tales animales menos su valor como ganado común. 25%
- g) Para los bienes no indicados en los incisos anteriores. 10%”(10:30)

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA EN RELACIÓN A LA DISTRIBUCIÓN DE GASTOS FIJOS POR CENTRO DE COSTO

2.1 Antecedentes de Agrícola S.A. en la asignación de gastos fijos

Agrícola, S.A. inició en el año 1977, en un local con un área de 6x4 mts². ubicado en la 0 Av. Local 74 de La Terminal zona 4, teniendo como objetivo la venta de artículos de ferretería, especialmente los de marca "Agrícola", razón por la cual la empresa adquiere su nombre y permanece hasta el día de hoy.

Al transcurrir el tiempo, los clientes mostraban interés por los fertilizantes y fue así como sus propietarios encontraron conveniente la distribución de los mismos. Con el tiempo se hizo notoria la aceptación, por lo que se vieron en la necesidad de trasladarse a un local más grande para abastecerse; al mismo tiempo se empezó a surtir productos agroquímicos. La demanda creció, lo cual los llevó a trasladarse de lugar a una bodega en la zona 8, perdiendo así poco a poco los artículos de ferretería quedando solamente los productos agroquímicos y fertilizantes.

Durante 10 años permaneció ubicada en la bodega de la zona 8, en donde también el espacio se hizo insuficiente, por lo cual se trasladó a una bodega más grande en Pamplona, en donde con el esfuerzo de los nuevos administradores se constituyó como Agrícola S.A., lugar en donde se encuentra ubicada actualmente, siendo una de las distribuidoras más aceptadas y de mayor demanda.

Agrícola S.A. no cuenta con un método de asignación de gastos fijos por centro de costo, el registro se hace de manera general y el control está a cargo de la persona que elabora los libros contables de la empresa.

Según el gerente general, considera que no existe un procedimiento formal que regule el buen manejo del gasto, ya que no hay documentación que especifique y respalde la compra de bienes y servicios para la empresa.

2.1.1 Estructura organizacional

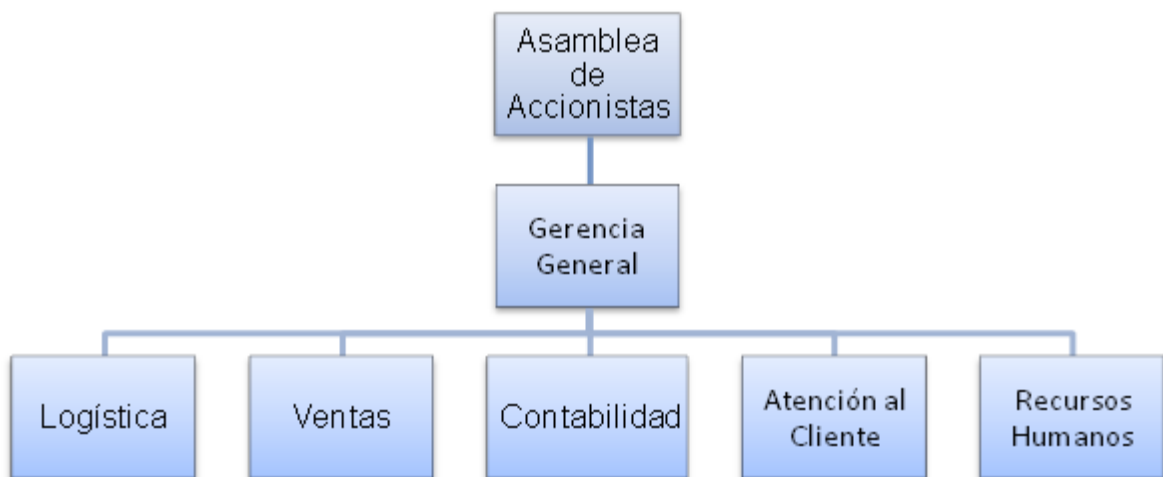
Para toda empresa es importante tener definida e identificada la estructura organizacional, en la que se muestren las relaciones que guardan entre si los órganos que la componen. Para efectos de implementar un método de distribución de gastos fijos es necesario tener una estructura integral, pues para la creación de la nomenclatura de centros de costo es importante conocer el nivel jerárquico de los departamentos que existen dentro de la organización.

La estructura de la empresa objeto de estudio es centralizada y no permite identificar todas las unidades que la componen, pues a medida que la institución fue creciendo no se hicieron ajustes y métodos de trabajo. Agrícola S.A. no cuenta con un organigrama integral, donde se de a conocer la presentación gráfica de todas las unidades administrativas de la organización, así como las relaciones de jerarquía o dependencia. A continuación se detallan las variables identificadas en las entrevistas realizadas.

1. **Vigencia**, la empresa se fundó en el año 1977, el organigrama actual se elaboró en 1995, desde esa fecha no se ha realizado modificación alguna.
2. **Presentación**, es de carácter vertical, la jerarquía se presenta de arriba hacia abajo, el orden de mayor escala está colocado en la parte superior, desagregando los diferentes niveles en forma escalonada, y las relaciones entre las unidades se presentan por líneas verticales.

3. **Nivel jerárquico**, el orden de las unidades en Agrícola S.A. según el gerente general de la empresa, están de acuerdo con los diferentes niveles jerárquicos de la organización, los cuales varían según su naturaleza, funciones, sector, contenido y presentación. Los niveles de uso generalizados en Agrícola S.A. son: primer nivel (Asamblea de accionistas), segundo nivel (Dirección general) y tercer nivel (Departamento de logística, ventas, contabilidad, atención al cliente y recursos humanos).

Figura 1
Organigrama general, Agrícola S.A.



Fuente: Organigrama proporcionado por Agrícola S.A., Abril, 2011

2.1.2 Nomenclatura de centros de costo

Para tener un mejor orden e identificar cada uno de los departamentos es necesario crear una codificación que se adapte a la contabilidad y los sistemas de la empresa, en la actualidad Agrícola S.A. no cuenta con una nomenclatura por centro de costo.

El contador general indicó que al momento de reportar un gasto no existe un documento que contenga todas las especificaciones de la compra, actualmente se identifica a cada unidad por nombre y en el registro del desembolso se hace únicamente por cuenta contable, lo que al momento de presentar un reporte de los gastos a la gerencia, es difícil identificar a que departamento corresponde.

El problema no es únicamente por la identificación del gasto por unidad, esto pasa también por el tema del control, según comentarios del gerente general la revisión de gastos se hace trimestralmente, por el tiempo que requiere elaborar la integración, pues en contabilidad no se hace el registro contable por unidad administrativa.

2.1.3 Orden de compra

La orden de compra es un documento que contiene los detalles relacionados con la adquisición que se desea hacer, es de suma importancia para que la empresa tenga respaldo de que todos los desembolsos que se hacen son para el desarrollo de la misma.

Actualmente agrícola S.A. no tiene un sistema formal para solicitar la autorización de un gasto, el único documento que respalda la compra es un formato elaborado en Excel, diseñado para la adquisición de producto para la venta, este documento no contiene mayor información para respaldar la adquisición de un bien o servicio.

La compra de activos fijos de la empresa se hace sólo con la autorización verbal del gerente general, nunca de forma escrita. Además la decisión se toma únicamente con una cotización del departamento de contabilidad y no se cuenta con un documento en el cual se detalle el por qué se da la baja del equipo actual, la función que tendrá el nuevo equipo y que beneficio presentará a la empresa.

2.1.3.1 Análisis de la orden de compra de Agrícola S.A.

Como se mencionó en la sección anterior no se cuenta con una orden de compra diseñada con el propósito de respaldar el gasto de la empresa, en la entrevista realizada al encargado de compras se abarcaron varios aspectos en cuanto al diseño de la orden de compra actual.

El formato de orden de compra que se utiliza en Agrícola S.A. posee con algunas deficiencias, el encargado del departamento de compras proporcionó una copia del documento que se utiliza, el cual se muestra continuación:

Imagen 1
Orden de compra Agrícola S.A.

Diagrama de flujo que muestra un ícono de una computadora en la parte superior derecha, una flecha que apunta hacia abajo, y una flecha que apunta hacia la derecha con el número 4.

Agrícola S.A.		Pedido No.	00
Nombre Solicitante	_____		
Departamento	_____		
Producto	_____		
Cantidad	_____		
Proveedor	_____		

Orden de Compra

Fuente: Formato de orden de compra proporcionado por Agrícola S.A., Abril, 2011

1. **Presentación**, el tamaño de la orden de compra depende del contenido de la misma y el criterio de la empresa.
2. **Información general**, únicamente cuenta con información de la persona y el departamento que solicita.

3. **Especificación de lo que se compra**, en la orden de compra se detalla el producto, la cantidad y el proveedor. Como es un formato creado para la compra de productos para la venta, no existe una sección para la especificación del gasto.
4. **Detalle contable**, en la orden de compra actual no tiene un apartado contable, en el que se especifique a que cuenta y centro de costo corresponde el gasto.

2.1.4 Registro contable del gasto

Actualmente la empresa tiene el control de sus registros contables en Excel, según el gerente general se está considerando la posibilidad de implementar un sistema productivo en torno a: administración de negocios, sistemas contables, manejo de finanzas, contabilidad y logística, pero dependen de la disponibilidad financiera o económica para realizar una fuerte inversión en la automatización de la mayoría de procesos de la organización.

A continuación se presenta el detalle de las cuentas contables de gasto que se utilizan en Agrícola S.A.

Tabla 1
Nomenclatura contable tipo cascada para gastos fijos

No. Cuenta	Descripción	No. Cuenta	Descripción
7	Cuentas de Gasto	7.3	Depreciaciones y Amortizaciones
7.1	Sueldos y Bonificaciones	7.3.1001	Mobiliario y Equipo
7.1.1000	Sueldos de Administración	7.3.1002	Vehículos
7.1.1001	Sueldos de Ventas	7.3.1003	Intangibles
7.1.1002	Comisiones de Ventas	7.4	Intereses y comisiones
7.1.1003	Bono 14	7.4.1001	Intereses Sobre Prestamos
7.1.1004	Aguinaldo	7.4.1002	Comisiones Bancarias
7.1.1005	Prestaciones Laborales	7.4.1003	Cargos moratorios
7.1.1006	Bono de Productividad	7.4.1004	Multas
7.2	Servicios Basicos	7.5	Otros Gastos
7.2.1000	Energía Electrica y Agua	7.5.1001	Otros Servicios Terceros
7.2.1001	Telefono	7.5.1002	Gastos de Viajes
7.2.1002	Alquileres	7.5.1003	Suscripciones
7.2.1003	Combustibles	7.5.1004	Patentes
7.2.1004	Viáticos	7.5.1005	Otros Gastos del Personal
7.2.1005	Reparaciones varias		

Fuente: Información proporcionada por Agrícola S.A., Abril, 2011.

Como se puede apreciar en la tabla anterior, la nomenclatura contable de la empresa es básica, presenta un orden lógico y las cuentas contables necesarias para la asignación adecuada del gasto.

El registro de la partida contable del gasto es la siguiente:

Tabla 2
Registro contable de gastos fijos en Agrícola S.A.

No. Cuenta	Descripción	Debe	Haber	Detalle
7.2.1002	Alquileres	XXXX		Pago alquiler Mayo 2011
2.1.1000	Iva	XXXX		Pago alquiler Mayo 2011
3.1.1001	Acreedores		XXXX	Pago alquiler Mayo 2011
	Total	<u>XXXX</u>	<u>XXXX</u>	

Fuente: Información proporcionada por Agrícola S.A., Abril, 2011.

Como puede observarse en la tabla 2, la partida contable utilizada para el registro de los gastos fijos posee las características básicas, pero tiene deficiencias en cuanto a la identificación y asignación del gasto.

2.2 Distribución de gastos fijos por centro de costo

La empresa Agrícola S.A. no cuenta con un método de distribución de gastos fijos, según comentarios del contador general la asignación se hace por cuenta contable, y cuando se requiere información por departamento para tomar una decisión, es necesario elaborar una integración contable que se presenta al gerente general.

El método de distribución de gastos fijos por centro de costo abarca varios elementos que se deben tener contemplados para poder implementar. En la visita preliminar se procedió a indagar sobre si existen bases mínimas para

realizar la distribución primaria y secundaria, resultados que se presentan a continuación:

- 1. Dimensiones físicas,** Agrícola S.A. no cuenta con un diseño de las instalaciones de la empresa, este aspecto es muy importante pues existen varios gastos que únicamente se pueden prorratear bajo este concepto. Según comentarios del gerente general está dispuesto a colaborar para la elaboración de un croquis en el que se identifiquen todas las unidades de la organización.
- 2. Número de personas,** es un criterio básico para la distribución de gastos, en la entrevista con la persona encargada de reclutamiento se determinó que existe un detalle del personal por área, por lo tanto si se cumple con este requisito.
- 3. Bombillas o kilowatts por hora,** para efectos de distribuir la energía eléctrica es de suma importancia establecer los parámetros de consumo por cada centro de costo, en la fecha de estudio únicamente se tiene contemplado el número de bombillas por departamento, pues para efectos de medir el gasto de kilowatts por hora son necesarios contadores de energía eléctrica en cada departamento los cuales no se tienen.

2.3 Administración de gastos fijos

La administración del gasto fijo abarca desde los documentos que se tienen para respaldar la compra, hasta la interpretación del por qué un departamento ejecutó más que otro. En el periodo de estudio, que comprende de marzo a mayo 2011 se descubrió que Agrícola S.A. no cuenta con las herramientas adecuadas, según el contador general no se tiene un adecuado control para la provisión de gastos fijos.

Otro aspecto fundamental son los parámetros de gasto por departamento, el más utilizado es el histórico, comprende en establecer cuanto debería ejecutarse

tomando como base años anteriores. Según el gerente general de la empresa se ha utilizado el criterio propio, el cual es válido, pero conforme va creciendo la empresa es más difícil poder analizar el volumen de gasto que tiene cada departamento. Los aspectos necesarios para una adecuada administración del gasto fijo son:

- 1. Reportes del gasto por centro de costo comparados con los planes de la empresa,** la forma más frecuente de verificar si se cumple con los objetivos de la empresa, es comparar los resultados reales con los previstos, actualmente en Agrícola S.A. no se cuenta con un plan formal que tenga plasmado cuanto se debe gastar por departamento, únicamente se cuenta con una estimación anual del total de gastos fijos.
- 2. Revisiones periódicas,** como se ha mencionado en secciones anteriores el control del gasto se hace cada trimestre, pero no hay un método de comparación y la revisión se vuelve muy superficial, por ejemplo, sólo se hace una inspección por partida contable y como no se tiene identificado el gasto por centro de costo no se puede determinar a qué unidad administrativa corresponde.

2.4 Registro contable de las depreciaciones

El adecuado registro y control de las depreciaciones es muy importante, pues la empresa realiza fuertes inversiones en activos fijos y representa buena parte de los gastos fijos de la empresa. En agrícola S.A. se corre el proceso de depreciaciones de forma general, no se lleva ningún tipo de detalle por departamento, el único ordenamiento que se tiene es por clase de activo (Mobiliario, vehículos, equipo de computo, intangibles, edificios y terrenos).

Para efectos de hacer el registro contable de las depreciaciones gasto por centro de costo es necesario contar con la siguiente información:

1. **Valor de adquisición**, según comentarios del contador de la empresa, si se cuenta con el registro del monto al cual se compró cada activo fijo de la empresa.
2. **Valor en libros**, si se cuenta con el valor en libros, pero no existe un detalle por unidad administrativa.
3. **Distribución de activos por centro de costo**, según comentarios del contador general de la empresa, no se cuenta con un detalle por centro de costo, por no considerarse útil hasta el momento.

2.5 Integración de líneas de gastos fijos en estado de pérdidas y ganancias

Al momento de elaborar el estado de pérdidas y ganancias es necesario tomar en consideración las líneas de gastos fijos (logísticos, distribución, ventas y de administración), pues es de suma importancia identificar los recursos que se invierten en cada unidad, en Agrícola S.A. se hace el registro en los siguientes rubros:

1. **Gastos logísticos**, estos no poseen una línea específica en el estado de pérdidas y ganancias, son acumulados en el apartado de gastos de administración.
2. **Gastos de distribución**, este rubro es asignado a los gastos de ventas, según comentarios del contador general se asignan gastos como: sueldos de repartidores, combustible para entrega de mercadería y viáticos. Como no se tiene un centro de costo en el cual se acumulen estos desembolsos, se recurre a una integración contable, pero la descripción

del registro contable no es adecuada y dificulta la identificación de la operación porque se encuentra centralizado en los gastos de ventas.

3. **Gastos de ventas**, en su mayoría son de sueldos y viáticos, en la estructura del estado de pérdidas y ganancias sí se tiene un apartado específico, pero no presenta el gasto real en su totalidad, pues los gastos generales no se distribuyen proporcionalmente a cada unidad administrativa.
4. **Gastos de administración**, en esta línea se colocan sueldos de las áreas administrativas, depreciaciones, gasto, energía eléctrica, agua potable, alquileres, entre otros. Según el gerente general no cuentan con un método de distribución de gastos fijos y por consiguiente el valor detallado en los estados de pérdidas y ganancias no es lo que realmente absorbe cada unidad.

A continuación se presenta el estado de resultados de Agrícola S.A.:

Cuadro 1
Agrícola S.A.
Estado de pérdidas y ganancias mayo 2011

Descripción	Valores en Q	%
Ventas Brutas	6,788,325	105%
Descuentos S/ventas	339,416	5%
Ventas Netas	6,448,909	100%
Costo de ventas	3,215,723	50%
Margen bruto	3,233,186	50%
Gastos de Ventas	214,355	3%
Gastos de Administración	816,655	13%
Margen Operativo	2,202,176	34%
Otros Gastos	48,734	1%
Otros ingresos	29,760	0%
Utilidad Antes de Impuesto	2,183,202	34%
ISR 31%	676,793	10%
Utilidad Después de Impuesto	1,506,410	23%

Fuente: Información proporcionada por Agrícola S.A., Julio 2011

Para efectos de presentación de la estructura de las líneas de gastos fijos en el estado de resultados se solicitó a Agrícola S.A. la información para elaborar el estado de pérdidas y ganancias.

CAPÍTULO III

DISTRIBUCIÓN DE GASTOS FIJOS POR CENTRO DE COSTO PARA UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS

3.1 Presentación

Establecer un método para la distribución de gastos fijos por centro de costo es un proceso sistemático, pues contempla una gama de etapas con secuencia lógica. Se da inicio con la identificación de los departamentos dentro de la estructura de la organización, ya establecidas dichas unidades se procede a la elaboración de la nomenclatura de centros de costo, en esta etapa, se asignan códigos a cada uno de los departamentos para efectos de incorporarlos a los registros contables.

Ya identificados los centros de costo se procede a establecer el proceso de asignación del gasto, éste consiste en tomar las acciones necesarias para que se registre correctamente. La herramienta inicial es la solicitud de pedido, este documento con características internas, permite al departamento de compras saber la información general de lo que se solicita, completado este requisito con la debida autorización del jefe de área, se procede a generar la orden de compra, la cual servirá para tener un control de entrega del bien o servicio adquirido y el registro contable del mismo.

Teniendo el control total sobre el registro del gasto es necesario establecer los criterios de distribución para el prorrateo, esto se utilizará cuando no se conozca exactamente lo que corresponde a un centro de costo, en el caso de energía eléctrica se utilizará la cantidad de Kilowatt/hora consumidos o el número de bombillas por cada departamento, para los alquileres es necesario tener bien identificadas las dimensiones físicas de la empresa para utilizar los metros

cuadrados como relación proporcional y por último la cantidad de personal que se tiene por unidad.

Completado los requisitos mencionados en el párrafo anterior, se puede generar la agrupación de las cuentas contables por centro de costo, en esta etapa se puede apreciar el gasto natural por cada unidad denominado así, porque aun no cuenta con la acumulación de los centros de costo generales.

Simultáneamente en un proceso automático a través de Excel se hace la distribución secundaria, la cual permite saber el gasto real por unidad, resultado de la acumulación en los centros de costo generales. Con estos datos ya se procede a la integración de cada una de las líneas de gastos fijos del estado de pérdidas y ganancias.

Concluido el proceso se debe realizar una inspección de la asignación de los gastos por unidad, para efectos del estudio se le denomina “administración del gasto fijo”, pues se analiza que el registro contable de los gastos obedezca a la naturaleza del mismo, esto con el objetivo de mantener la integridad de la información reflejada en el estado de resultados y controlar que los desembolsos que se realizan sean para el desarrollo de la empresa.

3.2 Presentación de estructura organizacional identificada por centro de costo

Para efectos de identificar cada uno de los departamentos de la organización y asignarlos como centro de costo, es necesario tener una estructura con las siguientes características:

- 1. Precisión,** en el organigrama deben definirse con exactitud todas las unidades administrativas y sus interrelaciones.

2. **Sencillez**, el organigrama se convierte en un documento que está a la vista de personas internas y externas a la organización, por lo tanto debe ser muy simple, para que se comprenda fácilmente. Por ello se propone no complicarlo con trazos innecesarios o una nomenclatura compleja o poco clara.
3. **Uniformidad**, para facilitar la interpretación es necesario homogenizar las líneas y figuras que se utilicen en su diseño.
4. **Presentación**, su funcionalidad depende en gran medida de su formato y estructura, por ello, en su preparación deben considerarse criterios técnicos y de servicio, en función de su objetivo.
5. **Vigencia**, se propone que en el margen inferior derecho del gráfico se anota el nombre de la unidad responsable de prepararlo y la fecha de su autorización y actualización.

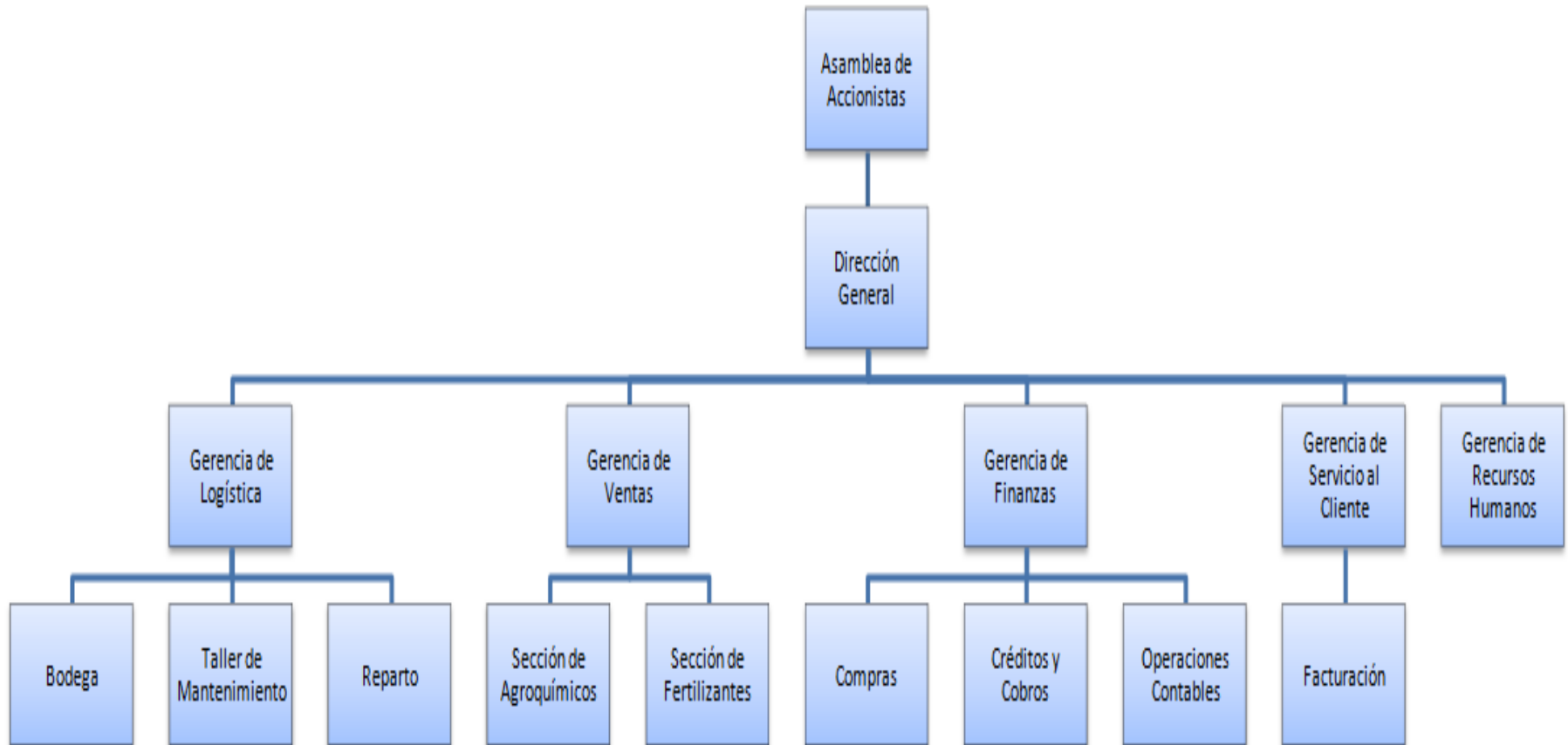
La razón de elaborar un organigrama integral (Figura 2, Pág. 40) se debe a que se puede apreciar la jerarquía en sus cuatro niveles, en el primero se encuentra la asamblea de accionistas de Agrícola S.A., en el segundo está la dirección general, en el tercero las gerencias y en el cuarto todas las demás secciones.

En cuanto al organigrama identificado por centro de costo (figura 3, Pág. 41) sirve de punto de partida para desarrollar la nomenclatura y como no se usa para la publicación general se le pueden asignar los códigos pertenecientes a cada unidad.

Es importante mencionar que no se creó ningún departamento, únicamente se identificó cada uno de ellos, pues en el organigrama general establecido inicialmente por la empresa sólo se desarrollaba hasta los mandos medios.

A continuación se presenta la propuesta de organigrama para Agrícola S.A.:

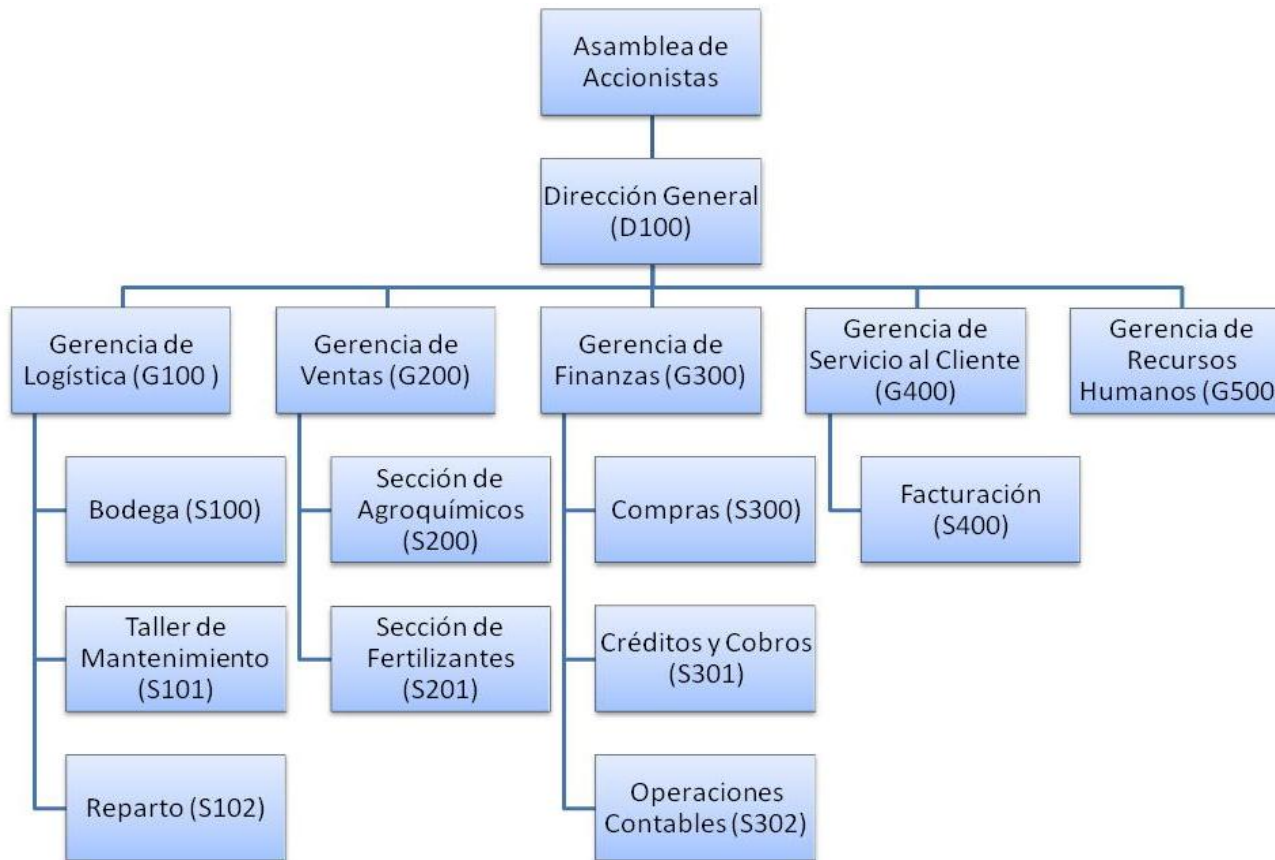
Figura 2
Propuesta de organigrama integral, Agrícola S.A.



Fuente: Elaboración propia, vigencia del año 20__ a 20__

Figura 3

Propuesta de organigrama integral identificado por centro de costo, Agrícola S.A.



Fuente: Elaboración propia, vigencia del año 20__ a 20__

3.3 Elaboración de nomenclatura de centros de costo

Para elaborar una nomenclatura de centros de costo es necesario tener un detalle de las unidades que acumularán gasto, esta información se puede obtener del organigrama agrupado por centro de costo.

Asignar el código a cada unidad es importante, pues debe ser sencillo de memorizar y además compatible para la incorporación del registro contable. Los pasos que se deben seguir para elaborar una nomenclatura por centro de costo son los siguientes:

1. **Nivel jerárquico**, se deben identificar todas las unidades por nivel jerárquico (Dirección general, gerencias y secciones), adicional se debe crear un apartado para aquellos centros de costo que prestan servicio a otras áreas.
2. **Identificación**, se debe asignar una letra al inicio que haga referencia a la posición jerárquica que tiene la unidad dentro de la organización.
3. **Correlativo**, se propone utilizar para los mandos medios múltiplos de cien porque es más fácil de recordar y para las secciones depende del número de centros de costo creados por área.

A continuación se presenta la propuesta de la nomenclatura de centros de costo:

Tabla 3

Propuesta de nomenclatura por centro de costo para Agrícola S.A.

Centro de		Descripción	Centro de		Descripción
DIR.	D100	Dirección General	SECCIONES	S300	Compras
	G100	Gerencia de Logística		S301	Créditos y Cobros
	G200	Gerencia de Ventas		S302	Operaciones Contables
	G300	Gerencia de Finanzas		S400	Facturación
	G400	Gerencia de Atención al Cliente		CENTROS GENERALES	A500
	G500	Gerencia de Recursos Humanos	A300		Energía Eléctrica
	S100	Bodega	A100		Alquileres y Mantenimiento
SECCIONES	S101	Taller de Mantenimiento	G500	Recursos Humanos*	
	S102	Reparto			
	S200	Sección de Agroquímicos			
	S201	Sección de Fertilizantes			

Notas

* Recursos Humanos también se considera como un centro de costo General, pues brinda servicios a todas las unidades de Agrícola S.A.

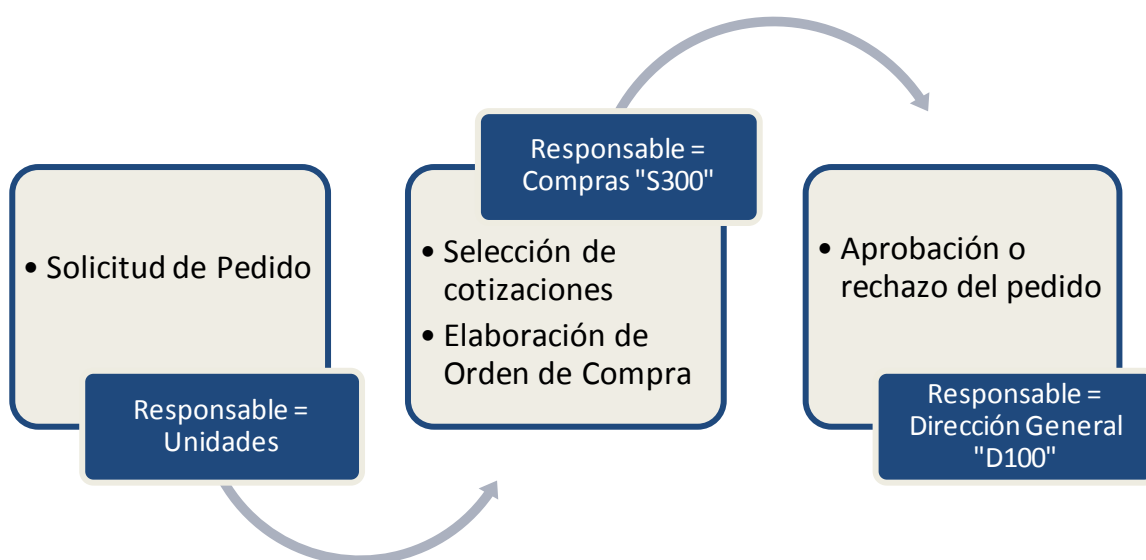
Fuente: Elaboración propia, Guatemala Julio 2011

3.4 Documentos para la asignación del gasto

Para fundamentar las bases de la correcta asignación de los gastos fijos a la cuenta contable y centro de costo, es necesario identificar cada una de las etapas que surgen de la solicitud hasta el registro contable de la adquisición de un bien o servicio.

Ya identificadas cada una de las etapas es necesario crear los documentos que servirán como reguladores, para direccionar los gastos fijos. A continuación se presenta un flujo secuencial de las actividades y los responsables en dicho proceso:

Figura 4
Flujo secuencial de solicitud de pedido



Fuente: Elaboración propia, Guatemala Julio 2011

3.4.1 Solicitud de pedido

Es un documento de uso interno pues su función es facilitar al departamento de compras la información general de lo que se desea adquirir. La etapa de solicitud de pedido es de suma importancia, ya que si la información descrita no es la correcta todo el proceso se puede encontrar comprometido, las características básicas que se proponen en el documento son las siguientes:

1. **Sencillez**, este documento es utilizado por cada unidad de la empresa, por lo tanto debe ser amigable en cuanto al llenado de la información que se requiere.

2. **Formato**, en Agrícola S.A., se propone un formato en hoja tamaño carta, el diseño será elaborado en Excel.
3. **Contenido**, debe contener la información general de la unidad que solicita, el motivo por el cual se está haciendo la compra y que beneficio tendrá para la empresa.
4. **Política**, debe describir las políticas de la utilización de documento.
5. **Autorización**, toda solicitud debe estar debidamente autorizada por el gerente o jefe del departamento solicitante.
6. **Publicación**, el formato de solicitud de pedido debe ser trasladado a cada unidad de la empresa, en dado caso se cuente con un método de red interna se puede publicar en la red interna de la organización.

3.4.2 Políticas para solicitud de pedido

Para la propuesta se definieron las siguientes políticas:

1. Se utilizará la solicitud de pedido siempre y cuando el monto de la adquisición sea mayor de Q600.00 o su equivalente en moneda extranjera, ya que en Agrícola S.A. se realizan muchos gastos que se liquidan en caja chica y sería muy laborioso hacer una solicitud de pedido por menos de la cantidad fijada.
2. El número de la solicitud de pedido debe ser asignado por la unidad de compras, en base a un correlativo que toma en cuenta el número de solicitudes realizadas en cada año.
3. Toda solicitud debe estar autorizada por el encargado de la unidad que solicita la compra.

Con dichas políticas se cumplen los factores necesarios para la correcta asignación de los gastos fijos. A continuación se detalla una solicitud de pedido diseñada exclusivamente para Agrícola S.A., los montos y detalles descritos en dicho documentos son únicamente para efectos de presentación.

Imagen 2
Propuesta solicitud de pedido

Agrícola S.A. Dirección xxxxxxxx Tel. xxxxxxxx Fax xxxxxxxx Nit xxxx-xx		Solicitud de Pedido		No. De Solicitud	
				40000003	
				Fecha de solicitud	
				02/05/2011	
				Fecha de entrega a compras	
				03/05/2011	
Motivo de solicitud					
Llantas delanteras actuales se encuentran en mal estado, por lo tanto hacer la compra con las siguientes características ancho P215 PERFIL 65 RIN 16, marca Goodyear.					
Cuenta Contable	Persona que Solicita	No. Plan de Inversión AF	Centro de costo de unidad solicitante		
7.5.1006 Herramientas y Repuestos	Juan Medina	N/A	S101 Taller de Mantenimiento		
Código de producto Agrícola S.A.	Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Total	
123	2	Llantas Goodyear	Q1,815.00	Q3,630.00	
Total en letras					
SON: TRES MIL SEISCIENTOS TREINTA QUETZALES 00/100				Q3,630.00	
Observaciones:					
			Firma de Autorización	Firma recibido por compras	
POLITICAS APLICABLES A ESTA SOLICITUD DE PEDIDO					
1) El número de esta solicitud de pedido se debe solicitar al departamento de compras 2) En dado caso se solicite un activo fijo se debe colocar el número de plan de inversión 3) Se debe llenar una Solicitud cuando el monto de la adquisición sea mayor de seiscientos quetzales 4) Toda solicitud debe estar debidamente autorizada por el encargado del departamento					

* N/A, se usará en dado caso la empresa no tenga un plan de compra de activos.

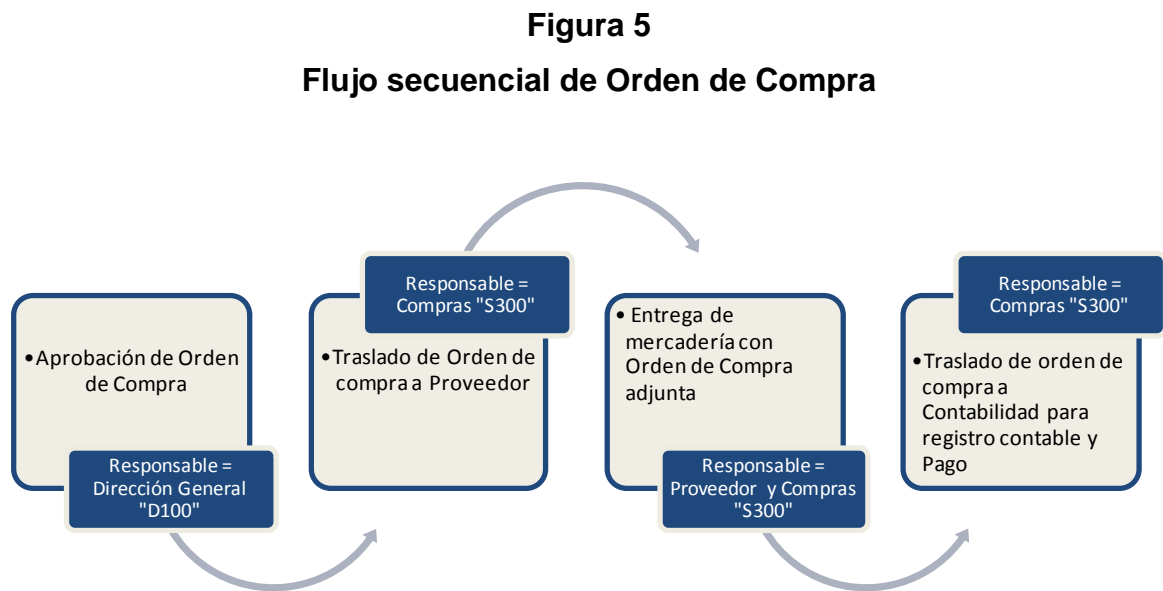
Fuente: Elaboración propia, Guatemala Julio 2011

3.4.3 Orden de compra

El llenado de este documento es el segundo paso en la compra de un bien o servicio para la empresa, y se realiza luego haber elaborado la solicitud de pedido en la forma o formato establecido (Ver imagen 3).

La diferencia básica entre estas dos formas radica en la relación que tienen dentro de la organización, la solicitud de pedido es un documento que tiene una relación interna dentro de la organización, ya aprobado este documento por la dirección general se procede a crear la orden de compra, la que participa a nivel interno y externo, pues la adquisición del bien o servicio se hace con este instrumento, en el cual se establecen las condiciones pactadas en la cotización, así como las reglas con las cuales la empresa está dispuesta a trabajar con el proveedor.

El proceso en el uso de la orden de compra es el siguiente:



Fuente: Elaboración propia, Guatemala Julio 2011

Imagen 3
Propuesta de orden de compra

Agrícola S.A.		ORDEN DE COMPRA		Orden de Compra No.	
Dirección xxxxxxxxxx				50000003	
Tel. xxxxxxxxxx				Fecha de emisión	
Fax xxxxxxxxxx				05/05/2011	
Nit xxxx-xx				Fecha de entrega	
Auto King C.C. Villa Hermosa Center, 23 Calle 20-24 Zona 7 Villa Hermosa I, Sotano II Guatemala,		NIT 45314-6	Pedido No. 40000003	Centro de costo S101 T. Manteni	
Código de Proveedor 4345	Cotización 1234	Persona Contactada Rodrigo Palacios	Condición de pago 30 días crédito	Cuenta contable 7.5.1006 Herramientas y Repuestos	
Código de producto Agrícola S.A.	Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Total	
123	2	Llantas para P215 PERFIL 65 RIN 16, marca Goodyear.	Q1,815.00	Q3,630.00	
Total en letras					
SON: TRES MIL SEISCIENTOS TREINTA QUETZALES 00/100			Q3,630.00		
Observaciones:					
			Depto. De Compras	Aceptado por	
<p align="center">POLITICAS APLICABLES A ESTA ORDEN</p> <p>AL ACEPTAR ESTA ORDEN EL PROVEEDOR SE COMPROMETE A RESPETAR LAS CONDICIONES DETALLAS A CONTINUACIÓN:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) El número de esta orden de compra debe indicarse en sus envíos y facturas. 2) En dado caso no se respeten las especificaciones de la mercancía, se hará un rechazo parcial o total del pedido 3) Los gastos que ocasionen las mercaderías rechazadas corren por cuenta del proveedor. 4) La mercadería solicitada en esta orden debiera ser entregada con su respectivo documento de envío, en única entrega y acompañado de está orden de compra. 5) Toda factura debe estar acompañada de comprobante de recibido. 6) La recepción de facturas es de Lunes a Miercoles de 9:00 a 16:00 Horas, y el día de pago únicamente los jueves. 					

Fuente: Elaboración propia, Guatemala Julio 2011

Parte importante en la orden de compra son las políticas que se tienen establecidas dentro de la empresa, pues el proveedor se debe de acoplar a ellas, por eso es relevante colocarlas en la parte inferior de la orden de compra. Estas deben hacer referencia a que el documento físico (forma orden de compra) se debe entregar con la mercadería, en dado caso no se cuente con la misma se debe hacer referencia del número de orden en los envíos del proveedor, adicional la mercadería entregada debe coincidir con las especificaciones en la factura y hacer referencia que la recepción de facturas tiene un horario específico en la semana.

Cuando se hace la entrega de mercadería, el proveedor debe de trasladar junto con la orden de envío la orden de compra, el encargado de compras es el responsable de recibir la mercadería y trasladar este documento a contabilidad para el registro contable, en este paso concluye el proceso para la asignación del gasto.

3.4.4 Políticas para la compra

Para la propuesta se definieron las siguientes políticas:

1. El número de la orden compra debe indicarse en los envíos y facturas del proveedor.
2. En dado caso no se respeten las especificaciones de la mercancía, se hará un rechazo parcial o total del pedido.
3. Los gastos que ocasionen las mercaderías rechazadas corren por cuenta del proveedor.
4. La mercadería solicitada en esta orden deberá ser entregada con su respectivo documento de envío, en única entrega y acompañado de esta orden de compra.
5. Toda factura debe estar acompañada de comprobante de recibido.

6. La recepción de facturas es de lunes a miércoles de 9:00 a 16:00 Horas, y el día de pago únicamente los jueves de cada semana.

3.5 Ampliación de nomenclatura de cuentas contables

Como se señaló en el diagnóstico de la nomenclatura contable, ésta contiene un orden lógico y una estructura detallada (Ver tabla 1), para fines de una asignación más ordenada se propone crear algunas cuentas contables, esta creación se hace luego de un análisis detallado de todos los gastos fijos de la empresa.

Se elabora una separación de las cuentas de agua potable y energía eléctrica, el consumo de electricidad es un gasto considerable en Agrícola S.A. y es de suma importancia saber cuánto absorbe cada departamento, el criterio de distribución que se usará no es el mismo al de agua potable y por eso es importante tener el registro en una cuenta separada, adicional se crea la cuenta de instalaciones y remodelaciones, actualmente no se tiene contemplada pero es relevante por si se incurre en este gasto y por último la cuenta de herramientas y repuestos, que se utilizará para el registro de repuestos para los vehículos de la empresa o algún accesorio para uso del equipo administrativo.

A continuación se presenta la propuesta de ampliación en la nomenclatura contable de Agrícola S.A.:

Tabla 4
Ampliación de nomenclatura contable

No. Cuenta	Descripción	No. Cuenta	Descripción
7	Cuentas De Gasto	7.3	Depreciaciones Y Amortizaciones
7.1	Sueldos Y Bonificaciones	7.3.1001	Mobiliario Y Equipo
7.1.1000	Sueldos De Administración	7.3.1002	Vehículos
7.1.1001	Sueldos De Ventas	7.3.1003	Intangibles
7.1.1002	Comisiones De Ventas	7.3.1004	Instalaciones Y Remodelaciones
7.1.1003	Bono 14	7.4	Intereses Y Comisiones
7.1.1004	Aguinaldo	7.4.1001	Intereses Sobre Prestamos
7.1.1005	Prestaciones Laborales	7.4.1002	Comisiones Bancarias
7.1.1006	Bono De Productividad	7.4.1003	Cargos Moratorios
7.2	Servicios Basicos	7.4.1004	Multas
7.2.1000	Energía Electrica	7.5	Otros Gastos
7.2.1001	Telefono	7.5.1001	Otros Servicios Externos
7.2.1002	Alquileres	7.5.1002	Gastos De Viajes
7.2.1003	Combustibles	7.5.1003	Suscripciones
7.2.1004	Viáticos	7.5.1004	Patentes
7.2.1005	Reparaciones Varias	7.5.1005	Otros Gastos Del Personal
7.2.1006	Agua Potable	7.5.1006	Herramientas Y Repuestos

Fuente: Ampliación de nomenclatura contable, elaboración propia, Julio 2011

3.6 Registro de las depreciaciones por centro de costo

Para efectos de una distribución de gastos por centro de costo es necesario que todos los gastos sean asignados a la unidad que corresponden, las depreciaciones es una fuente considerable de gasto en una empresa que cuenta con inversiones en activos fijos para la distribución de los productos. Para Agrícola S.A. se propone un formato automatizado en Excel, en este sólo se ingresa la fecha de cierre y genera la depreciación del mes, acumulada del año, valor en libros y la depreciación del mes anterior. Para poder realizar este proceso es necesario tener un detalle de todos los activos fijos de la empresa e identificar a que departamento corresponden, adicional es importante conocer toda la información contable de la empresa.

A continuación se presenta el detalle de depreciación gasto por centro de costo para el mes de mayo 2011:

Cuadro 2
Detalle depreciación gasto mes de mayo

Centro de Costo	Descripción	E. Computo	Vehículos	Mobiliario	Obra Civil
A100	Alquileres y Mantenimiento	-	-	-	-
A500	Previsión Social	-	-	-	-
D100	Dirección General	616.67	2,583.33	-	-
G100	Gerencia de Logística	116.67	-	-	-
G200	Gerencia de Ventas	394.44	-	-	-
G300	Gerencia de Finanzas	116.67	-	-	-
G400	Gerencia de Atención al Cliente	333.33	-	-	-
G500	Gerencia de Recursos Humanos	116.67	-	-	-
S100	Bodega	-	-	-	-
S101	Taller de Mantenimiento	-	-	41.67	-
S102	Reparto	-	-	-	-
S200	División de Agroquímicos	333.33	-	22.42	-
S201	División de Fertilizantes	333.33	-	22.42	-
S300	Compras	-	-	-	-
S301	Cobros y Admón de Cartera	116.67	-	-	-
S302	Operaciones Contables	116.67	-	-	-
S400	Facturación	-	-	-	-
Total por CeCo		2,594.44	2,583.33	86.51	-
Total General		5,264.29			

Fuente: Elaboración propia, información proporcionada por Agrícola S.A.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, se cuenta con un detalle de depreciación por cada centro de costo, este dato debe ser el mismo al que se figura en el proceso de cierre (Anexo 1, 2 y 3), pues esto se registrará en contabilidad.

Este proceso facilitará a contabilidad tener un mejor control sobre las depreciaciones, pues se tendrá el reporte estadístico y la información contable como referencia.

3.7 Integración del centro de costo al registro contable

Para efectos de implementar el método de distribución de gastos fijos por centro de costo, se realizó una integración del gasto por unidad del mes de enero 2011 a mayo 2011, la elaboración de este reporte absorbe una buena parte de tiempo valioso, porque requiere la identificación del gasto por cada partida contable.

Para no realizar la integración del gasto en cada mes, es necesario incorporar el centro de costo a la partida contable, como se detalla a continuación:

Tabla 5
Propuesta de registro contable por centro de costo

No. Cuenta	Descripción	CeCo	Descrip.	Debe	Haber	Detalle
7.2.1002	Alquileres	A100	Alquileres y Mant.	XXXXX		Pago alquiler Mayo 2011
2.1.1000	Iva			XXXXX		Pago alquiler Mayo 2011
3.1.1001	Acreeedores				XXXXX	Pago alquiler Mayo 2011
				<u>XXXXX</u>	<u>XXXXX</u>	

Fuente: Elaboración propia, Agosto 2011

Como se puede apreciar la única variante en el formato actual (Ver tabla 2 Pág. 31) para hacer la asignación de gastos, es la incorporación del centro de costo, esto permitirá identificar de mejor manera que corresponde a cada unidad y facilitará organizar todos los gastos para generar la distribución secundaria.

3.8 Establecimiento de criterios de distribución

Cuando no se puede determinar a qué unidad corresponde un gasto se propone utilizar los siguientes criterios de distribución:

- Metros cuadrados
- Número de personas
- Kilowatts/hora o número de bombillas
- Asignación directa.

3.8.1 Distribución por metros cuadrados

Las llaves de distribución se integran por la proporción de metros cuadrados de cada unidad, para establecer esto es necesario conocer las dimensiones físicas de cada departamento.

Entre los aportes para la empresa se desarrolló un plano de distribución de planta (ver anexos 4 y 5), posteriormente se procederá a generar una tabla que incluye la proporción de metros cuadrados por unidad, aquí se debe identificar cuanto corresponde por centro de costo.

Posteriormente esta herramienta se utilizará en el prorrateo primario de aquellos gastos que no se pueden cuantificar por unidad y también en la distribución secundaria que es la incorporación de los centros de costo generales a los específicos, a continuación se presenta cómo se puede realizar la repartición del gasto por departamento, los valores asignados en el cuadro son para efectos prácticos del ejemplo.

Cuadro 3
Llaves de distribución metros cuadrados Agrícolas S.A.

Centro de Costo	Descripción	Mts ²	Proporción	Gasto a Distribuir
D100	Dirección General	27.71	3%	434.02
G100	Gerencia de Logística	20.35	2%	318.74
G200	Gerencia de Ventas	23.17	2%	362.91
G300	Gerencia de Finanzas	10.46	1%	163.79
G400	Gerencia de Atención al Cliente	20.13	2%	315.29
G500	Gerencia de Recursos Humanos	20.27	2%	317.49
S100	Bodega	724.79	70%	11,352.27
S101	Taller de Mantenimiento	46.13	4%	722.53
S102	Reparto	65.51	6%	1,026.07
S200	División de Agroquímicos	16.92	2%	265.02
S201	División de Fertilizantes	13.74	1%	215.21
S300	Compras	10.46	1%	163.79
S301	Cobros y Admón de Cartera	10.46	1%	163.79
S302	Operaciones Contables	10.46	1%	163.79
S400	Facturación	20.13	2%	315.29
Totales		1040.68	100%	Q16,300.00

Fuente: Elaboración propia, Agosto 2011

3.8.2 Distribución por número de personas

Este criterio toma como referencia el número de personas que laboran por centro de costo para efectos de distribuir un gasto, su importancia parte de los desembolsos que la empresa realiza para el apoyo de sus colaboradores, en Agrícola S.A. el personal tiene el beneficio de refacción y almuerzo, este gasto se identificó como parte de la previsión social, porque la empresa desembolsa recursos para tomar acciones que buscan atender las necesidades de sus colaboradores.

El elemento necesario para crear las llaves de distribución por personal, es tener el detalle de todo el recurso humano y luego agruparlo por centro de costo, lo que se logró con la ayuda del departamento de recursos humanos de Agrícola S.A. A continuación se presenta la tabla con las llaves de distribución por personal y un ejemplo de cómo se distribuirá el gasto:

Cuadro 4
Llaves de distribución por personal

Centro de Costo	Descripción	No. Personas	Proporción	Gasto a Distribuir
D100	Dirección General	2	7%	366.67
G100	Gerencia de Logística	1	3%	183.33
G200	Gerencia de Ventas	1	3%	183.33
G300	Gerencia de Finanzas	1	3%	183.33
G400	Gerencia de Atención al Cliente	1	3%	183.33
G500	Gerencia de Recursos Humanos	1	3%	183.33
S100	Bodega	1	3%	183.33
S101	Taller de Mantenimiento	2	7%	366.67
S102	Reparto	10	33%	1,833.33
S200	División de Agroquímicos	2	7%	366.67
S201	División de Fertilizantes	2	7%	366.67
S300	Compras	1	3%	183.33
S301	Cobros y Admón de Cartera	3	10%	550.00
S302	Operaciones Contables	1	3%	183.33
S400	Facturación	1	3%	183.33
Totales		30	100%	Q5,500.00










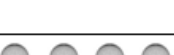




Fuente: Elaboración propia, Agosto 2011

3.8.3 Distribución por número de bombillas

Cuando se habla de la distribución de energía eléctrica en una empresa lo ideal es hacerlo por kilowatts/hora, pero en Agrícola S.A. no se cuenta con un

contador por departamento, por lo tanto se utilizará la proporción de bombillas instaladas por unidad o departamento.

Cuadro 5
Llaves de distribución por número de bombillas

Centro de Costo	Descripción	Detalle de bombillas por unidad	No. Bombillas	Llaves de distribución
D100	Dirección General		4	7.69%
G100	Gerencia de Logística		4	7.69%
G200	Gerencia de Ventas		4	7.69%
G300	Gerencia de Finanzas		4	7.69%
G400	Gerencia de Atención al Cliente		4	7.69%
G500	Gerencia de Recursos Humanos		2	3.85%
S100	Bodega		8	15.38%
S101	Taller de Mantenimiento		2	3.85%
S102	Reparto		0	0.00%
S200	División de Agroquímicos		4	7.69%
S201	División de Fertilizantes		4	7.69%
S300	Compras		4	7.69%
S301	Créditos y cobros		4	7.69%
S302	Operaciones Contables		2	3.85%
S400	Facturación		2	3.85%
Total de Bombillas			52	100.00%

Fuente: Elaboración propia, Agosto 2011

3.9 Integración de gastos fijos por centro de costo

Cuando se implementa un método de distribución de gastos fijos por centro de costo es necesario asignar por unidad todos los gastos ejecutados en lo que va del año, para esto es necesario contar con el libro diario contable, cuando ya se tenga esta información se procede a elaborar una integración.

El proceso de integración puede ser lento, pues básicamente se debe revisar cada partida contable para identificar a qué centro de costo corresponde, cabe mencionar que esto se hace únicamente cuando se va a implementar el método de distribución de gastos fijos, pues los registros contables en los siguientes meses ya serán identificados por centro de costo, esto facilitará el traslado y manejo de la información contable.

La integración de gastos debe coincidir con el monto total en los libros contables y las líneas del estado de pérdidas y ganancias de la empresa, ésto para efectos de tener la certeza que se están presentando datos reales, es importante mencionar que la información en la integración y distribución de gastos fijos por centro de costo será acumulada al mes de cierre.

Ya completada la integración de los gastos fijos por centro de costo se procede a importar los datos a un archivo en Excel (Distribución de Gastos Fijos por Centro de Costo) que contempla las siguientes características:

- Cuenta contable
- Centro de costo
- Monto acumulado de gasto

La integración de gasto fijo se puede apreciar en los Anexos 6 y 7.

3.10 Distribución Secundaria

Este proceso consiste en cargar el gasto de los centros de costo generales (A500 Previsión Social, A300 Energía Eléctrica, A100 Alquileres y Mantenimiento

y G500 Recursos Humanos) en las unidades específicas en base a los criterios de distribución mencionados en la página 60. Se propone ejecutar esta actividad luego de haber integrado los gastos fijos por centro de costo, pues ya completado este paso se podrá establecer las líneas de gasto fijo en el estado de pérdidas y ganancias.

3.10.1 Criterios para distribución secundaria

El criterio utilizado para la distribución de gastos depende de la naturaleza de los mismos. Para la energía eléctrica se utiliza el número de bombillas por departamento, Alquileres y Mantenimiento la proporción de metros cuadrados por unidad, recursos humanos y previsión social la cantidad de personas por departamento.

En cuanto a la distribución de gastos fijos se propone un proceso automático en Excel (ver cuadro 6) en el cual se integran los centros de costos generales a los específicos. Para efectos de Agrícola S.A. se distribuye en primer plano energía eléctrica, le sigue recursos humanos, luego alquileres y mantenimiento, y por último la previsión social que es lo que la empresa desembolsa para el bienestar del personal en la empresa.

A continuación se detalla el cuadro utilizado para la distribución secundaria de Agrícola S.A., como se podrá apreciar en este formato, están considerados los centros de costo generales y se distribuyen en las unidades específicas, la dinámica de este proceso consiste en una tabla de Excel vinculada a la hoja de integración de gastos fijos por centro de costo, éste a su vez se encuentra concatenado con la llave de distribución que corresponde a cada centro de costo, es decir que automáticamente calcula la proporción de gasto que corresponde a cada unidad. Este proceso propuesto ejecuta el trabajo de un sistema productivo pero con la ventaja de que la inversión económica se reduce a los gastos de asesoría por implementar un método de distribución de gastos fijos por centro de costo.

Cuadro 6

Distribución secundaria de gastos fijos por centro de costo

Centro de Costo	Descripción	Total de Gastos	A300	Distribución con E. Elect.	G500	Distribución con RRHH	A100	Distribución con Alquileres y Mant.	A500	Distribución con P. Social	Total
D100	Dirección General	154,829.95	2,022.03	156,851.98	2,924.83	159,776.81	2,145.31	161,922.12	2,883.62	164,805.74	164,805.74
G100	Gerencia de Logística	44,341.42	2,022.03	46,363.44	1,462.41	47,825.86	1,575.50	49,401.35	1,441.81	50,843.17	50,843.17
G200	Gerencia de Ventas	47,118.02	2,022.03	49,140.05	1,462.41	50,602.47	1,793.82	52,396.29	1,441.81	53,838.10	53,838.10
G300	Gerencia de Finanzas	99,649.89	2,022.03	101,671.92	1,462.41	103,134.33	809.62	103,943.95	1,441.81	105,385.76	105,385.76
G400	Gerencia de Atención al Cliente	31,129.37	2,022.03	33,151.40	1,462.41	34,613.81	1,558.46	36,172.27	1,441.81	37,614.08	37,614.08
S100	Bodega	18,773.15	4,044.06	22,817.20	1,462.41	24,279.62	56,113.23	80,392.85	1,441.81	81,834.66	81,834.66
S101	Taller de Mantenimiento	24,409.31	1,011.01	25,420.32	2,924.83	28,345.15	3,571.38	31,916.53	2,883.62	34,800.15	34,800.15
S102	Reparto	234,042.42	-	234,042.42	14,624.14	248,666.56	5,071.78	253,738.35	14,418.10	268,156.45	268,156.45
S200	Sección de Agroquímicos	51,809.75	2,022.03	53,831.78	2,924.83	56,756.60	1,309.95	58,066.55	2,883.62	60,950.17	60,950.17
S201	Sección de Fertilizantes	54,086.13	2,022.03	56,108.16	2,924.83	59,032.98	1,063.75	60,096.74	2,883.62	62,980.36	62,980.36
S300	Compras	12,938.27	2,022.03	14,960.29	1,462.41	16,422.71	809.62	17,232.33	1,441.81	18,674.14	18,674.14
S301	Cobros y Admón de Cartera	35,062.83	2,022.03	37,084.86	4,387.24	41,472.10	809.62	42,281.72	4,325.43	46,607.15	46,607.15
S302	Operaciones Contables	18,387.57	1,011.01	19,398.59	1,462.41	20,861.00	809.62	21,670.62	1,441.81	23,112.43	23,112.43
S400	Facturación	15,934.21	1,011.01	16,945.23	1,462.41	18,407.64	1,558.46	19,966.10	1,441.81	21,407.91	21,407.91
		842,512.28	25,275.35	867,787.63	42,410.01	910,197.64	79,000.13	989,197.77	41,812.50	1,031,010.27	1,031,010.27

Fuente: Elaboración propia, agosto 2011

3.10.2 Proceso de integración del cuadro de distribución secundaria de gastos fijos por centro de costo

- **Información**, el vaciado de toda la información mostrada en el cuadro 6, es importada de la matriz de integración de gasto fijo por centro de costo y cuenta contable.
- **Columna de centro de costo**, hace referencia a los centros de costo específicos de Agrícola S.A.
- **Columna de total de gastos**, los datos consignados son importados de la integración de gastos fijos por centro de costo (Ver anexo 6 y 7), esta información corresponde a los gastos naturales, se les denomina así pues aun no han recibido la carga de las unidades de servicio, es importante resaltar que el total debe coincidir con lo reportado en el libro mayor de Agrícola S.A.
- **Columna distribución con energía eléctrica**, es la primera parte del prorrateo secundario, cada centro de costo específico absorbe en relación al número de bombillas por unidad. Como se puede apreciar en el cuadro 6 el departamento de reparto no consume gasto pues no tiene una área física de trabajo en Agrícola S.A., adicional esta columna refleja cuánto es el gasto natural más energía eléctrica.
- **Columna de distribución con recursos humanos**, el gasto de esta unidad no se refleja en los centros de costos específicos, pues su función dentro de Agrícola S.A. es de servicio, el criterio de distribución utilizado es el número de personas por departamento.
- **Columna distribución con alquileres y mantenimiento**, de los centros de costo generales es el que más gasto acumulado tiene a mayo 2011, está integrado por el alquiler de las instalaciones y el mantenimiento de las mismas, el criterio de distribución utilizado es de metros cuadrados por unidad, el centro de costo que más absorbe es la bodega, pues ésta posee una mayor extensión.

- **Columna distribución con previsión social**, se integra de gastos realizados para mantener las buenas relaciones laborales dentro de la empresa, el criterio de distribución utilizado es el número de personas por departamento.
- **Columna total**, de aquí se obtiene la información para integrar las líneas de gastos fijos en los estados de pérdidas y ganancias, con esto se concluye el proceso de distribución secundaria, cabe mencionar que el proceso antes mencionado se encuentra automatizado en Excel (Ver anexo 10).

3.11 Integración de líneas de gastos fijos en el estado de resultados

Como se mencionó en el diagnóstico Agrícola S.A. integra sus líneas de gastos fijos en ventas y administración, para efectos del estudio se propone la integración de cuatro líneas como se detalla a continuación:

Logística, se encuentra integrado por los centros de costo G100 Gerencia de Logística, S100 Bodega y S101 Taller de Mantenimiento, estos gastos están relacionados con el almacenamiento y colocación del producto, sin embargo no incluye la distribución.

- **Distribución**, está integrado por el centro de costo S102 Reparto, parte del impulso de la venta, éste es un servicio que se presta ya que es un gasto en el que incurre Agrícola S.A. para que pueda llegar la mercadería a sus clientes.
- **Ventas**, se integra por los centros de costo G200 Gerencia de Ventas, S200 Sección de Agroquímicos y S201 Sección de Fertilizantes.
- **Administración**, está compuesto por D100 Dirección General, G300 Gerencia de Finanzas, G400 Gerencia de Atención al Cliente, S300

Compras, S301 Créditos y Cobros, S302 Operaciones Contables y S400 Facturación.

- **Centros de costos Generales**, integrados por A500 Previsión Social, A300 Energía Eléctrica, A100 Alquileres y Mantenimiento y G500 Recursos Humanos, como son unidades que prestan servicios a otros departamentos se distribuyen entre todos los centros de costo específicos.

La importancia de integrar cuatro líneas de gastos fijos en los estados de pérdidas y ganancias radica al momento de hacer un análisis vertical, pues el objetivo de la empresa es mantener niveles óptimos de gastos fijos, pero para lograr esto es necesario tener parámetros bien definidos, al separar los gastos por cuatro áreas le facilita al administrador financiero tener una referencia porcentual de cuánto debe ser el gasto para logística, distribución, ventas y administración.

Si los gastos se asignan en dos rubros y no se tiene un control sobre los mismos puede haber un incremento en un área específica provocado por algún error contable, incremento de flete, una inversión no utilizada para el bien de la organización o simplemente incremento de alguna variable no contemplada, de esto se parte para tener una integración descentralizada de las líneas de gasto fijo del estado de pérdidas y ganancias.

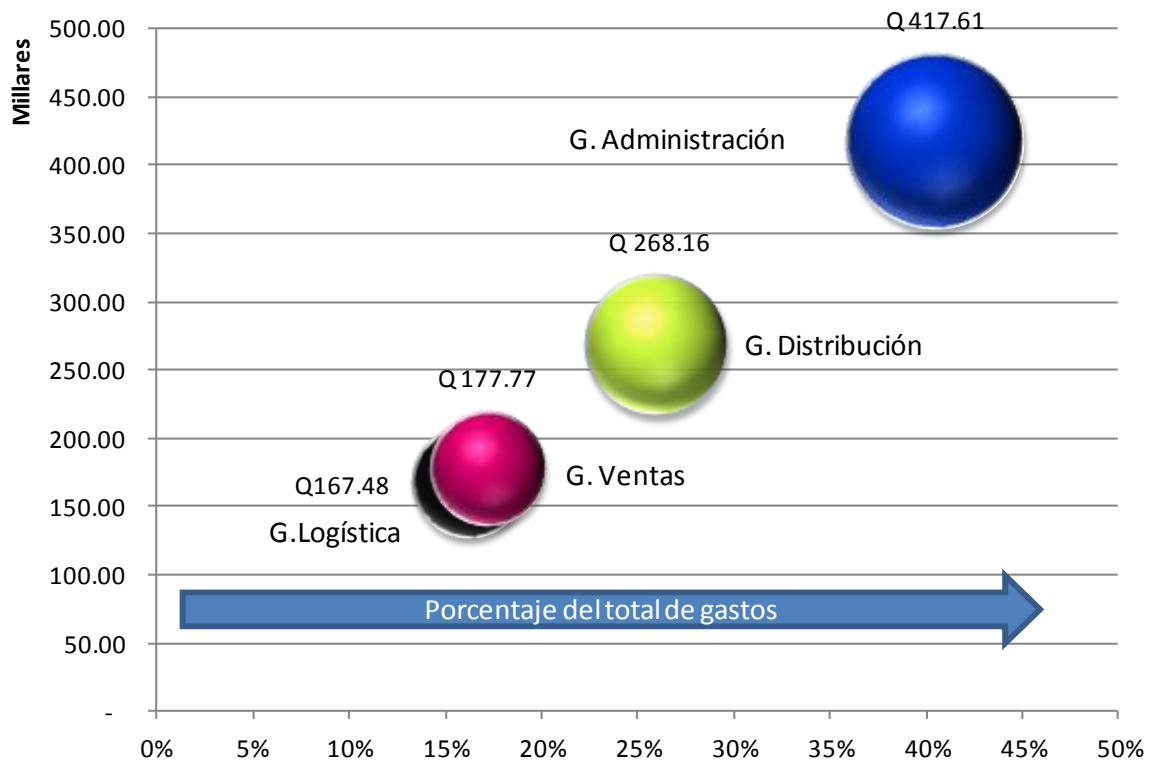
A continuación se presenta una tabla y gráfica del volumen de gasto que absorbe cada una de las líneas figuradas en el estado de pérdidas y ganancias propuesto:

Cuadro 7
Integración de líneas de estado de resultados

Centro de Costo	Descripción	Total de Gastos
D100	Dirección General	164,805.74
G300	Gerencia de Finanzas	105,385.76
G400	Gerencia de Atención al Cliente	37,614.08
S300	Compras	18,674.14
S301	Cobros y Admón de Cartera	46,607.15
S302	Operaciones Contables	23,112.43
S400	Facturación	21,407.91
Gastos de Administración		417,607.21
G200	Gerencia de Ventas	53,838.10
S200	Sección de Agroquímicos	60,950.17
S201	Sección de Fertilizantes	62,980.36
Gastos de Ventas		177,768.63
S100	Bodega	81,834.66
S101	Taller de Mantenimiento	34,800.15
G100	Gerencia de Logística	50,843.17
Gastos de Logística		167,477.98
S102	Reparto	268,156.45
Gastos de Distribución		268,156.45
Total		1,031,010.27

Fuente: Elaboración propia, Agosto 2011

Gráfica 1
Volumen de gasto por línea del estado de resultados



Fuente: Elaboración propia, Agosto 2011

Como se puede observar en la gráfica 1 el área de administración y distribución es quien tiene mayor ejecución con Q417.61 Miles y Q268.2 Miles respectivamente, en el eje horizontal de la gráfica se puede apreciar la proporción del total de gastos fijos de la empresa y en el vertical los valores absolutos.

3.11.1 Propuesta para la estructura de las líneas de gastos fijos en el estado de pérdidas y ganancias

Cuadro 8
Agrícola S.A.
Propuesta de estado de pérdidas y ganancias mayo 2011

Descripción	Valores en Q	%
Ventas Brutas	6,788,325	105%
Descuentos S/ventas	339,416	5%
Ventas Netas	6,448,909	100%
Costo de ventas	3,215,723	50%
Margen bruto	3,233,186	50%
Gastos de ventas	177,768	3%
Gastos de distribución	268,156	4%
Margen Comercial	2,787,262	43%
Gastos de Logística	167,478	3%
Gastos de Administración	417,607	6%
Margen Operativo	2,202,177	34%
Otros Gastos	48,734	1%
Otros ingresos	29,760	0%
Utilidad Antes de Impuesto	2,183,203	34%
ISR 31%	676,793	10%
Utilidad Después de Impuesto	1,506,410	23%

Fuente: Elaboración propia, Agosto 2011

La diferencia básica en el estado de pérdidas y ganancias propuesto versus el que actualmente utiliza Agrícola S.A. (Ver Pag. 36), radica en la división del gasto fijo en cuatro líneas, adicional en el estado de resultados se integra un nuevo subtotal denominado margen comercial, el cual refleja cuánto se invierte en la comercialización de los productos para la venta. Además se incluye el margen operativo, el que representa la utilidad de operación remanente de las ventas después de haber reducido a éstas los gastos de ventas y

administrativos. En otras palabras, son los centavos que quedan como utilidad de operación por cada quetzal vendido.

3.12 Análisis dinámico de gastos fijos

Como se mencionó en el diagnóstico (Ver capítulo II) Agrícola S.A. no se encuentra en la capacidad de adquirir un sistema productivo de computo avanzado, por lo tanto se propone el uso de tablas dinámicas vinculadas a la base de datos contable de la empresa, esto permitirá ejecutar un mejor análisis del gasto para una adecuada administración.

Las características básicas de la plataforma de análisis dinámico de los gastos fijos son:

- **Filtros**, esto permite obtener una lista simple a partir de una compleja, se podrá ejecutar este proceso con la información cualitativa, que para efectos de esta propuesta es el centro de costo y cuenta contable.
- **Campo valor**, hace referencia a un listado de variables cuantitativas que se pueden asociar a un filtro cualitativo, en la tabla dinámica del presente estudio se les denominará: gastos acumulado real, plan acumulado y suma de plan anual.
- **Campo calculado**, es un campo independiente que hace referencia a un cálculo matemático entre dos o más campo valor, la característica básica es que no se encuentra vinculado a una base de datos, para efectos de la propuesta se nombró como plan versus real.

Para efectos de ejemplo se hará una tabla utilizando las características básicas de la plataforma dinámica, este contendrá un filtro por los centros de costo A500 Previsión Social, D100 Dirección General y G300 Gerencia de Finanzas, por el total de cuentas, que contienen registros contables en el mes.

Cuadro 9
Tabla dinámica de gastos fijos a mayo 2011

Centro de Costo	Descripción CeCo	Cuenta Contable	Descripción Cta. Contable	Acum Mayo Real	Plan a Mayo	Plan Anual	Plan vs Real
A500	Previsión Social	7.5.1001	Otros Servicios Externos	41,813	47,917	115,000	-12.74%
D100	Dirección General	7.1.1000	Sueldos De Administración	117,656	117,656	282,374	0.00%
		7.1.1005	Prestaciones Laborales	1,169	1,169	2,805	0.00%
		7.2.1001	Telefono	392	353	848	11.11%
		7.2.1003	Combustibles	6,222	5,625	13,500	10.61%
		7.2.1004	Viáticos	2,675	2,917	7,000	-8.29%
		7.2.1005	Reparaciones Varias	1,225	5,000	12,000	-75.50%
		7.2.1006	Agua Potable	45	48	115	-6.09%
		7.3.1001	Mobiliario Y Equipo	617	617	1,480	0.00%
		7.3.1002	Vehículos	6,756	2,583	6,200	161.50%
		7.5.1001	Otros Servicios Externos	675	675	1,620	0.00%
		7.5.1002	Gastos De Viajes	13,515	10,417	25,000	29.74%
		7.5.1003	Suscripciones	450	833	2,000	-46.00%
		7.5.1005	Otros Gastos Del Personal	1,568	833	2,000	88.16%
		7.5.1006	Herramientas Y Repuestos	1,866	0	0	0.00%
G300	Gerencia de Finanzas	7.1.1000	Sueldos De Administración	46,456	46,456	111,494	0.00%
		7.1.1005	Prestaciones Laborales	459	459	1,101	0.00%
		7.2.1001	Telefono	263	237	568	11.11%
		7.2.1006	Agua Potable	23	26	62	-13.04%
		7.3.1001	Mobiliario Y Equipo	117	117	280	0.00%
		7.4.1001	Intereses Sobre Prestamos	52,333	50,000	120,000	4.67%
Total general				296,292	293,936	705,446	0.80%

Fuente: Elaboración propia, Agosto 2011

3.13 Análisis de gastos fijos

Se propone hacer un análisis de gastos fijos cada mes para efectos de tener un adecuado control, el método de comparación que se utilizará es el plan acumulado, Como Agrícola S.A. no había asignado los gastos por centro de costo no se tiene un histórico, por lo tanto el criterio utilizado fue tomar el total de gastos previstos para el 2011 (Información proporcionada por el contador general), luego se distribuyó en base a la proporción de gasto real acumulado a mayo, ya contando con el anualizado por unidad se procedió elaborar un mensualizado, este se realizo dividiendo el total del año entre los 12 meses, el cálculo del acumulado a mayo se preparó multiplicando el plan mensual por cinco, en meses posteriores se calculará de igual forma.

$$\text{Mensualizado} = \frac{\sum \text{Gastos Anual Estimado (2012)}}{12 \text{ meses}} \quad \text{Plan Acumulado} = (\text{Mensualizado} * \text{No. Meses})$$

$$\text{Mensualizado} = \frac{Q 2,560,054}{12 \text{ meses}} \quad \text{Plan Acumulado} = (Q213,337.83 * 5) = Q 1,066,689$$

Como se puede apreciar en el cálculo anterior, da a conocer el plan acumulado a mayo, por valor total de Q1,066,689.00, que es el resultado de multiplicar el mensualizado por 5 meses, esto se puede corroborar en la integración de gastos fijos por centro de costo real y plan (Ver anexo 8 y 9).

En las variaciones identificadas hay dos que son importantes mencionar pues reflejan debilidad en el aspecto de control, contabilidad y administración del gasto fijo.

- **Administración del gasto fijo**, se dice que no se tiene una adecuada administración, pues para el centro de costo A100 Alquileres y

Mantenimiento y cuenta de alquileres, se dejó de provisionar la cantidad de \$2,000.00 en concepto de alquiler de edificios (Tipo de cambio Q7.8613 * \$1.00) del mes de mayo y esto causó una variación negativa contra el plan del 16.87%, el problema radica en que al cierre de cada mes no se está presentando la información real.

Imagen 4

Gasto fijo acumulado en el centro de costo A100 Alquileres y Mantenimiento

Centro de Costo	Descripción CeCo	Cuenta Contable	Descripción Cta. Contable	Acum Mayo Real	Plan a Mayo	Plan Anual	Plan vs Real
A100	Alquileres y Mant.	7.2.1002	Alquileres	66,500	80,000	192,000	-16.87%
		7.5.1001	Otros Servicios Externos	12,500	14,583	35,000	-14.29%
Total general				79,000	94,583	227,000	-16.48%

Fuente: Elaboración propia, Agosto 2011

- **Control**, para el centro de costo S200 Sección de Agroquímicos y cuenta contable de viajes, se tiene un incremento en gasto del 48% versus el plan, en la partida contable únicamente hace referencia a un desembolso por combustibles por un monto de Q4,500.00 en el mes de mayo, este es un monto muy alto para un mes y además la naturaleza del gasto no corresponde a esa cuenta contable, al momento de solicitar los documentos de respaldo se tiene una serie de recibos razonados por varios conceptos entre ellos: viáticos, depreciación vehículo y combustible.

Imagen 5

Gasto fijo acumulado en el centro de costo S200 división de agroquímicos

Centro de Costo	Descripción CeCo	Cuenta Contable	Descripción Cta. Contable	Acum Mayo Real	Plan a Mayo	Plan Anual	Plan vs Real
S200	División de Agroquimico	7.1.1001	Sueldos De Ventas	20,284	20,284	48,682	0.00%
		7.1.1002	Comisiones De Ventas	4,447	5,000	12,000	-11.06%
		7.1.1005	Prestaciones Laborales	193	193	464	0.00%
		7.2.1001	Telefono	677	609	1,462	11.11%
		7.2.1003	Combustibles	8,775	7,917	19,000	10.85%
		7.2.1004	Viáticos	4,375	3,750	9,000	16.67%
		7.2.1006	Agua Potable	45	52	124	-13.04%
		7.3.1001	Mobiliario Y Equipo	356	356	854	0.00%
		7.5.1002	Gastos De Viajes	12,345	8,333	20,000	48.14%
		7.5.1005	Otros Gastos Del Personal	312	833	2,000	-62.52%
Total general				51,810	47,327	113,585	9.47%

Fuente: Elaboración propia, Agosto 2011

Puede que el plan no sea idéntico a lo real por diferentes eventos que se puedan dar en el año pero sí mantiene una lógica que permite identificar desviaciones representativas en los gastos fijos.

CONCLUSIONES

1. La deficiencia en el control y administración de los gastos fijos en la empresa Agrícola S.A. se debe a que actualmente no se cuenta con un proceso de asignación y distribución por centro de costo adecuado, adicionalmente no existen reportes que muestre el detalle de gastos fijos por departamento.
2. Con la propuesta se encontraron desviaciones representativas en los gastos fijos de la empresa Agrícola, S.A. principalmente en el rubro de viáticos 16.67%, gastos de viaje 48.14% y otros gastos del personal - 62.52%, esto se debe a que actualmente no se cuenta con un proceso adecuado de asignación y distribución de gastos fijos por centro de costo.
3. En el estudio de la situación actual de la empresa se logró determinar que Agrícola S.A., no cuenta con parámetros ni criterios de asignación y distribución de gastos fijos y que mensualmente no se realizan comparaciones de lo planificados versus lo ejecutado; por ello es necesario establecer parámetros (Orden de compra, centros de costo y registro contable por unidad) y criterios de distribución (Metros cuadrados, personal y kilowatt/hora) para realizar el prorrateo secundario de los gastos acumulados en los centros de costo: A500 Previsión Social, A300 Energía Eléctrica, A100 Alquileres y Mantenimiento y G500 Recursos Humanos por un monto de Q41,812.50, Q25,275.35, Q79,000.13 y Q42,410.00 respectivamente (Ver cuadro 6, Pág. 60).
4. A través de la implementación del análisis dinámico de los gastos fijos, se pudo establecer que en Agrícola S.A. se asignan gastos en actividades que no corresponden al giro del negocio, un ejemplo claro se identificó en la cuenta contable de viajes y centro de costo S200 Sección de

Agroquímicos, ya que se registraron Q4,500.00 con descripción de combustibles en el mes de mayo y en los documentos de respaldo existen una serie de recibos razonados por varios conceptos, entre ellos: viáticos, depreciación de vehículo y otros gastos no autorizados por la dirección general.

5. Como se logró establecer, para que Agrícola S.A. pueda tener una adecuada administración de gastos fijos es necesario que establezca parámetros y criterios de distribución, además se deben realizar revisiones periódicas de lo presupuestado versus lo ejecutado y sin un proceso de asignación y distribución por centro de costo adecuado no se puede lograr.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda la aplicación de parámetros de control y administración de gastos fijos en la empresa agrícola S.A., con reportes e informes detallados que den a conocer los gastos fijos por departamento.
2. Se sugiere que el registro contable del gasto fijo en Agrícola S.A. se haga por departamento y que existan controles que regulen la autorización de las compras, para evitar que se gaste de más en actividades que no son relevantes para el logro de los objetivos de la empresa.
3. Se propone crear los parámetros de asignación de gasto (Solicitud de pedido, orden de compra, nomenclatura de centros de costo y registro contable por unidad) y criterios de distribución (Metros cuadrados, personal y kilowatt/hora) para realizar con efectividad el prorrateo secundario de los gastos acumulados en los centros de costo generales.
4. Se recomienda hacer un análisis a través de la creación de tablas dinámicas de Excel o software contable, que muestre el gasto real acumulado a la fecha de estudio, el plan de gastos de la empresa y las variaciones de lo ejecutado versus lo previsto, para identificar fácilmente que unidades son las que gastan de acuerdo a lo planificado.
5. Considerando que Agrícola S.A. no cuenta con un adecuado control y administración de gastos fijos, se sugiere la implementación de un método de distribución de gastos fijos por centro de costo y realizar revisiones mensuales, con el propósito de fortalecer el control de los desembolsos que se hacen.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGEXPRONT. Producción-Guatemala: historia de la producción agrícola en Guatemala. (En línea). Guatemala. Consultado el 15 May. 2011. Disponible en: http://www.export.com.gt/tpp/produccion_agexport.html
2. AGEXPRONT. Sector exportador: exportación de productos agrícolas en Guatemala. (En línea). Guatemala. Consultado el 15 May. 2011. Disponible en: <http://www.export.com.gt/Portal/Home.aspx?tabid=2019>
3. Benavides Peña, R., 2004. Administración. 1a. ed. México. McGraw Hill. 354 p.
4. Cuevas Villega, C., 2001. Contabilidad de Costos. 2a ed. Colombia. Prentice Hall. 313 p.
5. Cecilia. 2007-2011. Definición de consumidor: consumidor. (En línea). Guatemala. Consultado el 18 Ago. 2011. Disponible en: <http://www.definicionabc.com/economia/consumidor.php>
6. Dochado, A. 2006. Administración financiera: Provisión de gastos y pérdidas. (En línea). Chile. Consultado el 27 May. 2011. Disponible en: http://www.wikilearning.com/monografia/el_cierre_de_cuentas-cuarto_proceso_provision_de_gastos_y_perdidas/12898-5
7. Gitman, J. 2007. Principios de administración financiera. 11a ed. México. Pearson. 580 p.

8. Berk J. 2008. Finanzas corporativas. 1a ed. México Pearson Education. 988 p.
9. Koontz, H., Weihrich, H. 2007. Elementos de administración. 7a. ed. México. McGraw Hill. 445p.
10. Ley del impuesto sobre la renta. 2006. Decreto 26-92. 126p. Guatemala, abril de mil novecientos noventa y dos., Mulet, E. (Presidente del congreso), Fuentes, E. (Secretario), Ramirez, E. (Secretario).
11. Mangandi, J. 2006. Tesis, Costos y gastos deducibles y no deducibles en la empresas comerciales, análisis del impuesto sobre la renta y las normas internacionales de contabilidad. (En Línea). Consultado 25 de May. 2011. Disponible en http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_0483.pdf
12. Morales, M., 2008. Contabilidad Gerencial. Compilación bibliográfica. 183p.
13. Medina Hernández, 2011. Definición de los centros de costo. (En línea). Consultado 09 de Ene. 2012. Disponible en <http://www.cefa.com.mx/articulos/di40p42.html>
14. Ortiz, F. García, M., 2003. Metodología de la Investigación. 1a. ed. México. Editorial Limusa. 179 p.
15. Rise, c. 2006. Clasificación de las empresas: empresas distribuidoras. (En línea). Uruguay. Consultado el 18 Ago. 2011. Disponible en: <http://www.telpin.com.ar/interneteducativa/Proyectos/2006/LASEMPRESAS/Pagina%207.htm>

16. Real, J. 2009. Definición de fabricante: fabricante en materia de consumo. (En línea). Colombia. Consultado el 20 May. 2011. Disponible en: <http://www.consumoteca.com/diccionario/fabricante>
17. Villareal de la Garza, S. 2007. Introducción a la computación. 2a. ed. México. McGraw Hill. 532p.
18. Welsch, G., 2005 Presupuestos, Planificación y Control. 6a. ed. México. Prentice Hall. 473 p.
19. Yescas, H. 2011, Herramienta productiva de las organizaciones (En línea). Consultado 10 de Ene. 2012. Disponible en: <http://hactoryescas.blogdiario.com/1176213300/>

ANEXOS

Anexo 1

Cálculo de la depreciación gasto por centro de costo primera parte

Centro de Costo	Detalle de Activos Fijos por centro de costo	Clase de Activo	Años a Depreciar	Valor de Adquisición	Fecha de alta	Cuota Mensual a Depreciar	Dep. Mes Mayo	Dep Acum 2011	Valor en Libros
D100	Dirección General								
	1 Laptop Toshiba Satellite, Gerente	E. Computo	3	12,000.00	01/02/2009	333.33	333.33	1,666.67	2,666.67
	1 Computadora Dell Optiplex 760, Secretaria	E. Computo	3	8,000.00	15/01/2010	222.22	222.22	1,111.11	4,222.22
	1 Impresora Canon, Gerencia	E. Computo	3	2,200.00	05/08/2010	61.11	61.11	305.56	1,588.89
	1 Estación de Trabajo, Gerente	Mobiliario	5	7,000.00	03/02/2005	116.67	-	-	-
	1 Estación de Trabajo, Secretaria	Mobiliario	5	5,500.00	02/07/1998	91.67	-	-	-
	1 Archivo de dos puertas	Mobiliario	5	5,500.00	02/03/1999	91.67	-	-	-
	1 Vehículo Volvo 2007 de Gerente General	Vehículos	5	155,000.00	01/10/2006	2,583.33	2,583.33	12,916.67	7,750.00
	Valor Total de Activos D100			195,200.00		3,500.00	3,200.00	16,000.00	16,227.78
G100	Gerencia de Logística								
	1 Computadora Dell Optiplex 760, Gerencia log.	E. Computo	5	7,000.00	15/01/2010	116.67	116.67	583.33	5,016.67
	1 Estación de Trabajo, Gerente log.	Mobiliario	3	7,500.00	03/02/2005	208.33	-	-	-
	Valor Total de Activos G100			14,500.00		325.00	116.67	583.33	5,016.67
G200	Gerencia de Ventas								
	1 Laptop Toshiba Satellite, Gerente vent.	E. Computo	3	12,000.00	01/02/2009	333.33	333.33	1,666.67	2,666.67
	1 Estación de Trabajo, Gerente vent.	Mobiliario	5	7,000.00	03/02/2005	116.67	-	-	-
	1 Impresora Canon, Gerente vent.	E. Computo	3	2,200.00	03/02/2009	61.11	61.11	305.56	488.89
	Valor Total de Activos G200			21,200.00		511.11	394.44	1,972.22	3,155.56
G300	Gerencia de Finanzas								
	1 Computadora Dell Optiplex 760, Gerencia	E. Computo	5	7,000.00	15/01/2010	116.67	116.67	583.33	5,016.67
	1 Estación de Trabajo, Gerente	Mobiliario	3	7,500.00	03/02/2005	208.33	-	-	-
	Valor Total de Activos G300			14,500.00		325.00	116.67	583.33	5,016.67
G400	Gerencia de servicio al Cliente								
	1 Estación de Trabajo, Gerente	Mobiliario	5	7,000.00	03/02/2005	116.67	-	-	-
	1 Laptop Toshiba Satellite, Gerente	E. Computo	3	12,000.00	01/02/2009	333.33	333.33	1,666.67	2,666.67
	Valor Total de Activos G400			19,000.00		450.00	333.33	1,666.67	2,666.67
G500	Gerencia de Recursos Humanos								
	1 Estación de Trabajo, Gerente	Mobiliario	5	7,000.00	03/02/2005	116.67	-	-	-
	1 Computadora Dell Optiplex 760, Gerencia	E. Computo	5	7,000.00	15/01/2010	116.67	116.67	583.33	5,016.67
	Valor Total de Activos G500			14,000.00		233.33	116.67	583.33	5,016.67
S100	Bodega								
	10 Estanterías de metal	Mobiliario	5	34,300.00	02/03/1999	571.67	-	-	-
	1 Estación de trabajo Bodega	Mobiliario	5	8,300.00	04/06/2000	138.33	-	-	-
	1 Pc Qbex c/monitor	E. Computo	3	4,335.00	03/02/2003	120.42	-	-	-
	1 Monta Carga Hidraulico	Mobiliario	5	18,700.00	01/05/2001	311.67	-	-	-
	Valor Total de Activos S100			65,635.00		1,142.08	-	-	-

Anexo 2

Cálculo de la depreciación gasto por centro de costo segunda parte

Centro de Costo	Detalle de Activos Fijos por centro de costo	Clase de Activo	Años a Depreciar	Valor de Adquisición	Fecha de alta	Cuota Mensual a Depreciar	Dep. Mes Mayo	Dep Acum 2011	Valor en Libros
S101	Taller de Mantenimiento							-	
	1 Estación de Trabajo, Mecanico	Mobiliario	5	6,800.00	15/01/1998	113.33	-	-	-
	1 Gato hidráulico 16 toneladas	Mobiliario	5	3,220.00	15/01/2000	53.67	-	-	-
	1 Caja de Herramientas profesional	Mobiliario	5	2,500.00	01/02/2011	41.67	41.67	208.33	2,333.33
	Valor Total de Activos S101			12,520.00		208.67	41.67	208.33	2,333.33
S102	Distribución								
	1 Kia súper cabin (K2700) Mod 2006	Vehículos	5	185,299.00	02/02/2006	3,088.32	-	-	-
	1 Kia Extra-long/low (K2900) Mod 2005	Vehículos	5	120,199.00	04/03/2006	2,003.32	-	-	-
	1 Camion Hino Dutro 6 toneladas Mod 2000 (Usado)	Vehículos	5	165,000.00	03/06/2002	2,750.00	-	-	-
	Camion Hino BF parrilla madera 8 toneladas Mod 1998 (Usado)	Vehículos	5	152,300.00	17/08/2003	2,538.33	-	-	-
	Valor Total de Activos S102			622,798.00		10,379.97	-	-	-
S200	División de Agroquimicos (ventas)								
	1 Estación de Trabajo, Ing. Agrónomo	Mobiliario	5	7,000.00	03/02/2005	116.67	-	-	-
	1 Laptop Toshiba Satellite, Ing. Agronomo	E. Computo	3	12,000.00	01/02/2009	333.33	333.33	1,666.67	2,666.67
	1 Modular metal de dos puertas	Mobiliario	5	1,345.00	07/04/2011	22.42	22.42	112.08	1,300.17
	Valor Total de Activos S200			20,345.00		472.42	355.75	1,778.75	3,966.83
S201	División de Fertilizantes (Ventas)								
	1 Estación de Trabajo, Ing. Agrónomo	Mobiliario	5	7,000.00	03/02/2005	116.67	-	-	-
	1 Laptop Toshiba Satellite, Ing. Agrónomo	E. Computo	3	12,000.00	01/02/2009	333.33	333.33	1,666.67	2,666.67
	1 Modular metal de dos puertas	Mobiliario	5	1,345.00	07/04/2011	22.42	22.42	112.08	1,300.17
	Valor Total de Activos S201			20,345.00		472.42	355.75	1,778.75	3,966.83
S300	Compras								
	1 Archivo de dos puertas	Mobiliario	5	5,500.00	06/05/1999	91.67	-	-	-
	1 Estación de Trabajo, Encargado de cobros	Mobiliario	5	5,500.00	02/07/1998	91.67	-	-	-
	1 PC SAMSUNG C/Monitor, Encargado de cobros	E. Computo	5	7,000.00	03/05/2002	116.67	-	-	-
	1 Impresora de cinta Canon	E. Computo	5	1,675.00	15/09/2003	27.92	-	-	-
	Valor Total de Activos S300			19,675.00		327.92	-	-	-
S301	Créditos y cobros								
	1 Archivo de dos puertas	Mobiliario	5	5,500.00	09/03/1999	91.67	-	-	-
	1 Estación de Trabajo, Encargado de cobros	Mobiliario	5	5,500.00	02/07/1998	91.67	-	-	-
	1 PC Dell optiplex 760, Encargado de cobros	E. Computo	5	7,000.00	15/01/2010	116.67	116.67	583.33	5,016.67
	Valor Total de Activos S301			18,000.00		300.00	116.67	583.33	5,016.67

Anexo 3

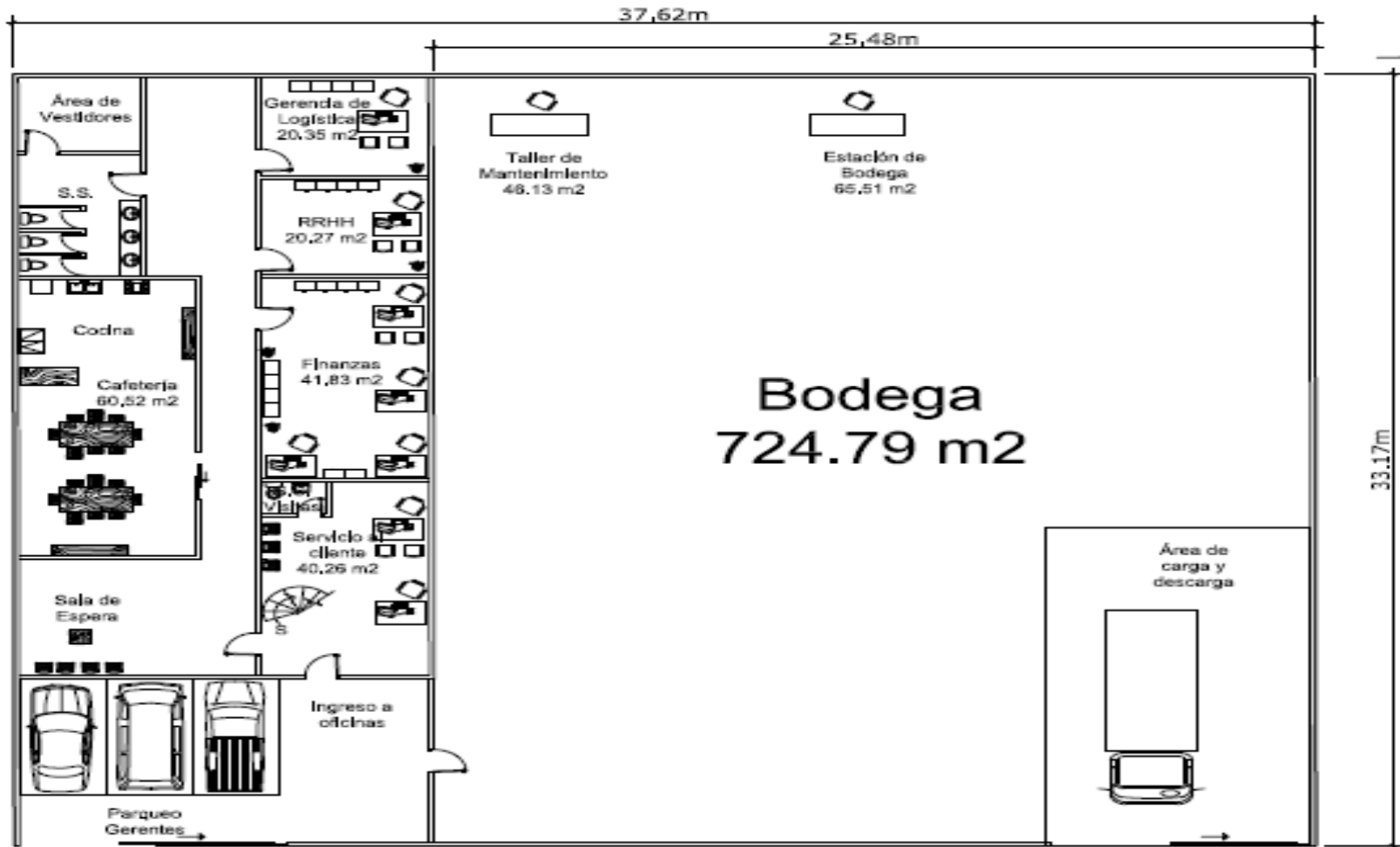
Cálculo de la depreciación gasto por centro de costo tercera parte

Centro de Costo	Detalle de Activos Fijos por centro de costo	Clase de Activo	Años a Depreciar	Valor de Adquisición	Fecha de alta	Cuota Mensual a Depreciar	Dep. Mes Mayo	Dep Acum 2011	Valor en Libros
S302	Operaciones Contables								
	1 Archivo de dos puertas	Mobiliario	5	5,500.00	08/03/2004	91.67	-	-	-
	1 Estación de Trabajo, Operaciones contables	Mobiliario	5	5,500.00	02/07/1998	91.67	-	-	-
	1 PC Dell optiplex 760, Encargado de cobros	E. Computo	5	7,000.00	15/01/2010	116.67	116.67	583.33	5,016.67
	Valor Total de Activos S302			18,000.00		300.00	116.67	583.33	5,016.67
s400	Facturación								
	1 Archivo de dos puertas	Mobiliario	5	5,500.00	08/03/2004	91.67	-	-	-
	1 Estación de Trabajo, Facturador	Mobiliario	5	5,500.00	02/07/1998	91.67	-	-	-
	1 PC SAMSUNG C/Monitor, Facturador	E. Computo	5	7,000.00	18/03/2003	116.67	-	-	-
	Valor Total de Activos s400			18,000.00		300.00	-	-	-
A100	Edificios								
	1 Obra civil, construcción de tarima de cemento/alma Obra Civil		10	37,800.00	07/01/2001	315.00	-	-	-
	Valor Total de Activos A100			37,800.00		315.00	-	-	-
A500	Previsión Social								
	8 Sillas para comedor y dos mesas de metal	Mobiliario	5	6,700.00	04/06/2002	111.67	-	-	-
	Valor Total de Activos A500			6,700.00		111.67	-	-	-
Total General				1,138,218.00		19,674.58	5,264.28	26,321.39	57,400.33

Detalle de Totales	Valor de Adquisición	Cuota Anual a Depreciar	Dep. Mes Mayo	Depreciación Acum 2011	Valor en Libros
Total E. Computo	127,410.00	2,976.11	2,594.44	12,972.22	44,716.67
Total Vehiculos	777,798.00	12,963.30	2,583.33	12,916.67	7,750.00
Total Mobiliario	195,210.00	3,420.17	86.50	432.50	4,933.67
Total Obra Civil	37,800.00	315.00	-	-	-
Total	1,138,218.00	19,674.58	5,264.28	26,321.39	57,400.33

Fuente: Elaboración propia, información proporcionada por Agrícola S.A.

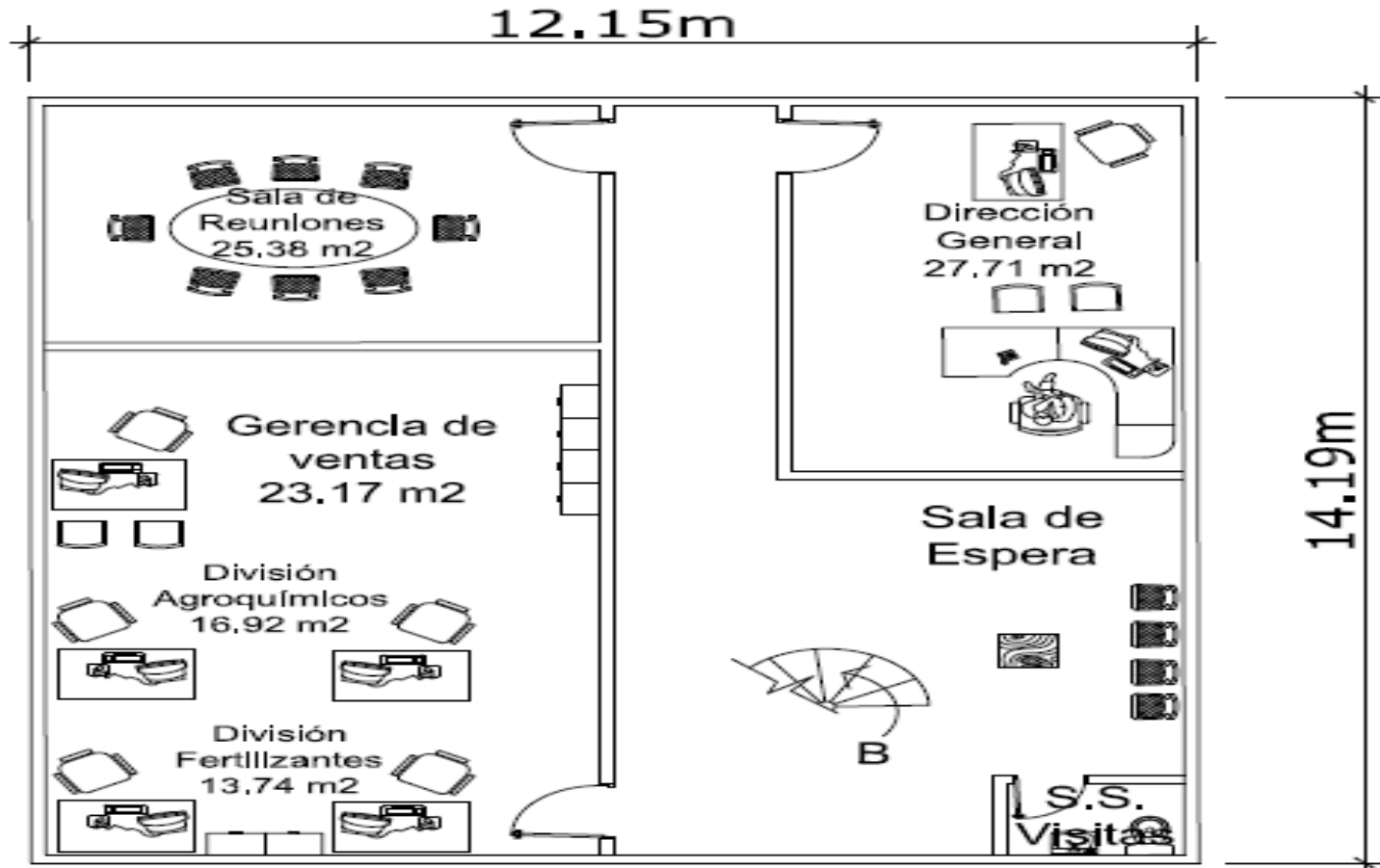
Anexo 4
Plano de distribución para planta baja Agrícola S.A., Escala: 1/250



Fuente: Elaborado por Arquitecto Carlos de León, Agosto 2011

Anexo 5

Plano de distribución para planta alta Agrícola S.A., Escala: 1/250



Fuente: Elaborado por Arquitecto Carlos de León, Agosto 2011

Anexo 6
Integración de gastos fijos por centro de costo primera parte

Cuenta Contable	Descripción	Dirección General	Gerencia de Logística	Gerencia de Ventas	Gerencia de Finanzas	Gerencia de Atención al Cliente	Bodega	Taller de Mantenimiento	Reparto
		D100	G100	G200	G300	G400	S100	S101	S102
7.1.1000	Sueldos De Administración	117,655.70	39,318.00	-	46,455.75	29,801.00	17,904.75	24,090.80	-
7.1.1001	Sueldos De Ventas	-	-	25,042.50	-	-	-	-	128,124.40
7.1.1002	Comisiones De Ventas	-	-	12,539.50	-	-	-	-	-
7.1.1003	Bono 14	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1004	Aguinaldo	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1005	Prestaciones Laborales	1,168.86	386.40	241.50	458.85	289.80	169.05	231.84	1,275.12
7.1.1006	Bono De Productividad	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2.1000	Energía Electrica	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2.1001	Telefono	392.38	437.50	459.08	262.89	682.73	676.85	-	-
7.2.1002	Alquileres	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2.1003	Combustibles	6,221.90	-	-	-	-	-	-	75,313.80
7.2.1004	Viáticos	2,675.00	-	3,776.25	-	-	-	-	-
7.2.1005	Reparaciones Varias	1,225.25	-	-	-	-	-	-	14,553.50
7.2.1006	Agua Potable	45.00	22.50	22.50	22.50	22.50	22.50	45.00	225.00
7.3.1001	Mobiliario Y Equipo	616.67	116.67	394.44	116.67	333.33	-	41.67	-
7.3.1002	Vehículos	6,755.50	-	-	-	-	-	-	-
7.3.1003	Intangibles	-	-	-	-	-	-	-	-
7.3.1004	Instalaciones Y Remodelaciones	-	-	-	-	-	-	-	-
7.4.1001	Intereses Sobre Prestamos	-	-	-	52,333.23	-	-	-	-
7.4.1002	Comisiones Bancarias	-	-	-	-	-	-	-	-
7.5.1001	Otros Servicios Externos	675.00	-	-	-	-	-	-	-
7.5.1002	Gastos De Viajes	13,514.95	2,745.35	4,557.25	-	-	-	-	-
7.5.1003	Suscripciones	450.00	-	-	-	-	-	-	-
7.5.1005	Otros Gastos Del Personal	1,568.00	1,315.00	85.00	-	-	-	-	-
7.5.1006	Herramientas Y Repuestos	1,865.75	-	-	-	-	-	-	14,550.60
		154,829.95	44,341.42	47,118.02	99,649.89	31,129.37	18,773.15	24,409.31	234,042.42

Fuente: Elaboración propia, Agosto 2011

Anexo 7
Integración de gastos fijos por centro de costo segunda parte

Cuenta Contable	Descripción	Sección de	Sección de	Compras	Cobros y	Operaciones	Facturación	Previsión	Energía	Alquileres y	Recursos	Total
		Agroquímicos	Fertilizantes		Admón de Cartera	Contables		Social	Electrica	Mant.	Humanos*	
		S200	S201	S300	S301	S302	S400	A500	A300	A100	G500	
7.1.1000	Sueldos De Administración	-	-	11,718.70	29,623.45	17,904.75	15,525.50	-	-	-	39,318.00	389,316.40
7.1.1001	Sueldos De Ventas	20,284.00	20,284.00	-	-	-	-	-	-	-	-	193,734.90
7.1.1002	Comisiones De Ventas	4,447.00	6,550.35	-	-	-	-	-	-	-	-	23,536.85
7.1.1003	Bono 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1004	Aguinaldo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1005	Prestaciones Laborales	193.20	193.20	106.26	275.31	169.05	144.90	-	-	-	386.40	5,689.74
7.1.1006	Bono De Productividad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2.1000	Energía Electrica	-	-	-	-	-	-	-	25,275.35	-	-	25,275.35
7.2.1001	Telefono	676.85	676.85	1,090.81	1,330.15	174.61	241.31	-	-	-	131.45	7,233.45
7.2.1002	Alquileres	-	-	-	-	-	-	-	-	66,500.13	-	66,500.13
7.2.1003	Combustibles	8,775.30	7,540.23	-	1,345.40	-	-	-	-	-	-	99,196.63
7.2.1004	Viáticos	4,375.00	3,982.50	-	-	-	-	-	-	-	-	14,808.75
7.2.1005	Reparaciones Varias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,778.75
7.2.1006	Agua Potable	45.00	45.00	22.50	67.50	22.50	22.50	-	-	-	22.50	675.00
7.3.1001	Mobiliario Y Equipo	355.75	355.75	-	116.67	116.67	-	-	-	-	116.67	2,680.94
7.3.1002	Vehiculos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,755.50
7.3.1003	Intangibles	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.3.1004	Instalaciones Y Remodelaciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.4.1001	Intereses Sobre Prestamos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,333.23
7.4.1002	Comisiones Bancarias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.5.1001	Otros Servicios Externos	-	-	-	2,304.35	-	-	41,812.50	-	12,500.00	2,435.00	59,726.85
7.5.1002	Gastos De Viajes	12,345.35	14,245.00	-	-	-	-	-	-	-	-	47,407.90
7.5.1003	Suscripciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	450.00
7.5.1005	Otros Gastos Del Personal	312.30	213.25	-	-	-	-	-	-	-	-	3,493.55
7.5.1006	Herramientas Y Repuestos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,416.35
		51,809.75	54,086.13	12,938.27	35,062.83	18,387.57	15,934.21	41,812.50	25,275.35	79,000.13	42,410.01	1,031,010.27

Fuente: Elaboración propia, Agosto 2011

Anexo 8
Plan anual de gastos fijos por centro de costo primera parte

Cuenta Contable	Descripción	Dirección General	Gerencia de Logística	Gerencia de Ventas	Gerencia de Finanzas	Gerencia de Atención al Cliente	Bodega	Taller de Mantenimiento	Reparto
		D100P	G100P	G200P	G300P	G400P	S100P	S101P	S102P
7.1.1000	Sueldos De Administración	282,373.68	94,363.20	-	111,493.80	71,522.40	42,971.40	57,817.92	-
7.1.1001	Sueldos De Ventas	-	-	60,102.00	-	-	-	-	307,498.56
7.1.1002	Comisiones De Ventas	-	-	35,200.00	-	-	-	-	-
7.1.1003	Bono 14	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1004	Aguinaldo	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1005	Prestaciones Laborales	2,805.26	927.36	579.60	1,101.24	695.52	405.72	556.42	3,060.29
7.1.1006	Bono De Productividad	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2.1000	Energía Eléctrica	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2.1001	Teléfono	847.53	945.00	991.61	567.85	1,474.71	1,461.99	-	-
7.2.1002	Alquileres	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2.1003	Combustibles	13,500.00	-	-	-	-	-	-	175,000.00
7.2.1004	Viáticos	7,000.00	-	10,000.00	-	-	-	-	-
7.2.1005	Reparaciones Varias	12,000.00	-	-	-	-	-	-	65,000.00
7.2.1006	Agua Potable	115.00	62.10	62.10	62.10	62.10	62.10	124.20	621.00
7.3.1001	Mobiliario Y Equipo	1,480.00	280.00	946.67	280.00	800.00	-	100.00	-
7.3.1002	Vehículos	6,200.00	-	-	-	-	-	-	-
7.3.1003	Intangibles	-	-	-	-	-	-	-	-
7.3.1004	Instalaciones Y Remodelaciones	-	-	-	-	-	-	-	-
7.4.1001	Intereses Sobre Prestamos	-	-	-	120,000.00	-	-	-	-
7.4.1002	Comisiones Bancarias	-	-	-	-	-	-	-	-
7.5.1001	Otros Servicios Externos	1,620.00	-	-	-	-	-	-	-
7.5.1002	Gastos De Viajes	25,000.00	7,000.00	9,000.00	-	-	-	-	-
7.5.1003	Suscripciones	2,000.00	-	-	-	-	-	-	-
7.5.1005	Otros Gastos Del Personal	2,000.00	2,000.00	600.00	-	-	-	-	-
7.5.1006	Herramientas Y Repuestos	-	-	-	-	-	-	-	75,000.00
		356,941.48	105,577.66	117,481.98	233,504.99	74,554.73	44,901.21	58,598.54	626,179.85

Fuente: Elaboración propia, Agosto 2011

Anexo 9
Plan anual de gastos fijos por centro de costo segunda parte

Cuenta Contable	Descripción	Sección de Agroquímicos	Sección de Fertilizantes	Compras	Cobros y Admón de Cartera	Operaciones Contables	Facturación	Previsión Social	Energía Eléctrica	Alquileres y Mant.	Recursos Humanos*
		S200P	S201P	S300P	S301P	S302P	S400P	A500P	A300P	A100P	G500P
7.1.1000	Sueldos De Administración	-	-	28,124.88	71,096.28	42,971.40	37,261.20	-	-	-	94,363.20
7.1.1001	Sueldos De Ventas	48,681.60	48,681.60	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1002	Comisiones De Ventas	12,000.00	16,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1003	Bono 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1004	Aguinaldo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1.1005	Prestaciones Laborales	463.68	463.68	255.02	660.74	405.72	347.76	-	-	-	927.36
7.1.1006	Bono De Productividad	5,000.00	5,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2.1000	Energía Eléctrica	-	-	-	-	-	-	-	62,000.00	-	-
7.2.1001	Telefono	1,461.99	1,461.99	2,356.14	2,873.13	377.15	521.23	-	-	-	283.92
7.2.1002	Alquileres	-	-	-	-	-	-	-	-	192,000.00	-
7.2.1003	Combustibles	19,000.00	17,000.00	-	3,200.00	-	-	-	-	-	-
7.2.1004	Viáticos	9,000.00	9,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2.1005	Reparaciones Varias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2.1006	Agua Potable	124.20	124.20	62.10	186.30	62.10	62.10	-	-	-	62.10
7.3.1001	Mobiliario Y Equipo	853.80	853.80	-	280.00	280.00	-	-	-	-	280.00
7.3.1002	Vehiculos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.3.1003	Intangibles	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.3.1004	Instalaciones Y Remodelaciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.4.1001	Intereses Sobre Prestamos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.4.1002	Comisiones Bancarias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.5.1001	Otros Servicios Externos	-	-	-	6,000.00	-	-	115,000.00	-	35,000.00	5,844.00
7.5.1002	Gastos De Viajes	20,000.00	20,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
7.5.1003	Suscripciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.5.1005	Otros Gastos Del Personal	2,000.00	2,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
7.5.1006	Herramientas Y Repuestos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		118,585.27	120,585.27	30,798.14	84,296.46	44,096.37	38,192.29	115,000.00	62,000.00	227,000.00	101,760.58

Fuente: Elaboración propia, Agosto 2011

Anexo 10

Cálculo de distribución secundaria e integración de líneas del estado de pérdidas y ganancias

1er Paso: Distribución secundaria, cargar los gastos generales a los centros de costos

Centro de Costo	Descripción	Total de Gastos	A300	Distribución con E. Elect.	G500	Distribución con RRHH	A100	Distribución con Alquileres y Mant.	A500	Distribución con P. Social	Total
D100	Dirección General	154,829.95	2,022.03	156,851.98	2,924.83	159,776.81	2,145.31	161,922.12	2,883.62	164,805.74	164,805.74
G100	Gerencia de Logística	44,341.42	2,022.03	46,363.44	1,462.41	47,825.86	1,575.50	49,401.35	1,441.81	50,843.17	50,843.17
G200	Gerencia de Ventas	47,118.02	2,022.03	49,140.05	1,462.41	50,602.47	1,793.82	52,396.29	1,441.81	53,838.10	53,838.10
G300	Gerencia de Finanzas	99,649.89	2,022.03	101,671.92	1,462.41	103,134.33	809.62	103,943.95	1,441.81	105,385.76	105,385.76
G400	Gerencia de Atención al Cliente	31,129.37	2,022.03	33,151.40	1,462.41	34,613.81	1,558.46	36,172.27	1,441.81	37,614.08	37,614.08
S100	Bodega	18,773.15	4,044.06	22,817.20	1,462.41	24,279.62	56,113.23	80,392.85	1,441.81	81,834.66	81,834.66
S101	Taller de Mantenimiento	24,409.31	1,011.01	25,420.32	2,924.83	28,345.15	3,571.38	31,916.53	2,883.62	34,800.15	34,800.15
S102	Reparto	234,042.42	-	234,042.42	14,624.14	248,666.56	5,071.78	253,738.35	14,418.10	268,156.45	268,156.45
S200	Sección de Agroquímicos	51,809.75	2,022.03	53,831.78	2,924.83	56,756.60	1,309.95	58,066.55	2,883.62	60,950.17	60,950.17
S201	Sección de Fertilizantes	54,086.13	2,022.03	56,108.16	2,924.83	59,032.98	1,063.75	60,096.74	2,883.62	62,980.36	62,980.36
S300	Compras	12,938.27	2,022.03	14,960.29	1,462.41	16,422.71	809.62	17,232.33	1,441.81	18,674.14	18,674.14
S301	Cobros y Admón de Cartera	35,062.83	2,022.03	37,084.86	4,387.24	41,472.10	809.62	42,281.72	4,325.43	46,607.15	46,607.15
S302	Operaciones Contables	18,387.57	1,011.01	19,398.59	1,462.41	20,861.00	809.62	21,670.62	1,441.81	23,112.43	23,112.43
S400	Facturación	15,934.21	1,011.01	16,945.23	1,462.41	18,407.64	1,558.46	19,966.10	1,441.81	21,407.91	21,407.91
		842,512.28	25,275.35	867,787.63	42,410.01	910,197.64	79,000.13	989,197.77	41,812.50	1,031,010.27	1,031,010.27

2do Paso: Verificar que total de gastos sea igual a lo reflejado en los

Integración Líneas de Estado de Resultados		
Gastos de distribución	268,156.45	26%
Gastos de logística	167,477.98	16%
Gastos de ventas	177,768.63	17%
Gastos de administración	417,607.22	41%
Total	1,031,010.27	100%

3ro Paso: Integración de líneas de estado de pérdidas y ganancias

Centros de Costo	D100	G100	G200	G300	G400	S100	S101	S102	S200	S201	S300	S301	S302	S400	Total
Llaves de distribución por de Metros ²	2.72%	1.99%	2.27%	1.02%	1.97%	71.03%	4.52%	6.42%	1.66%	1.35%	1.02%	1.02%	1.02%	1.97%	100.00%
Llaves de distribución por Personal	6.90%	3.45%	3.45%	3.45%	3.45%	3.45%	6.90%	34.48%	6.90%	6.90%	3.45%	10.34%	3.45%	3.45%	100.00%
Llaves de distribución por Lámparas	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	16.00%	4.00%	0.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	4.00%	4.00%	100.00%

Fuente: Elaboración propia, Agosto 2011

Anexo 11

Ayuda de fórmulas usadas en programa Excel, para la distribución de gastos fijos por centro de costo

1. BuscarH

Busca un valor en la fila superior de una tabla o una matriz (matriz: utilizada para crear fórmulas sencillas que producen varios resultados o que funcionan en un grupo de argumentos que se organizan en filas y columnas. Un rango de matriz comparte una fórmula común; una constante de matriz es un grupo de constantes utilizadas como un argumento.) de valores y, a continuación, devuelve un valor en la misma columna de una fila especificada en la tabla o matriz. Use BUSCARH cuando los valores de comparación se encuentren en una fila en la parte superior de una tabla de datos y desee encontrar información que se encuentre dentro de un número especificado de filas. Use BUSCARV cuando los valores de comparación se encuentren en una columna a la izquierda o de los datos que desee encontrar.

Ejemplo de búsqueda horizontal

1	A	B	C
2	Ejes	Cojinetes	Pernos
3			
4	4	4	9
	5	7	10
	6	8	11
	Fórmula	Descripción (resultado)	
	=BUSCARH("Ejes";A1:C4;2;VERDADERO)	Busca Ejes en la fila 1 y devuelve el valor de la fila 2 que está en la misma columna (4)	
	=BUSCARH("Cojinetes";A1:C4;3;FALSO)	Busca Cojinetes en la fila 1 y devuelve el valor de la fila 3 que está en la misma columna (7)	

=BUSCARH("B";A1:C4;3;VERDADERO)	Busca B en la fila 1, y devuelve el valor de la fila 3 que está en la misma columna. Debido a que B no es una coincidencia exacta, se utiliza el siguiente valor menor que B: Ejes. (5)
=BUSCARH("Pernos";A1:C4;4)	Busca Pernos en la fila 1 y devuelve el valor de la fila 4 que está en la misma columna (11)
=BUSCARH(3;{1;2;3;"a";"b";"c";"d";"e";"f"};2;VERDADERO)	Busca 3 en la primera fila de la constante matricial y devuelve el valor de la fila 2 en la misma columna (c)

2. BuscarV

Busca un valor específico en la primera columna de una matriz de tabla y devuelve, en la misma fila, un valor de otra columna de dicha matriz de tabla.

La V de BUSCARV significa vertical. Utilice BUSCARV en lugar de BUSCARH si los valores de comparación se encuentran en una columna situada a la izquierda de los datos que desea buscar.

Ejemplo de búsqueda Vertical

	A	B	C	D
1	Id. de artículo	Artículo	Costo	Marcas
2	ST-340	Cohecito	145,67\$	30%
3	BI-567	Babero	3,56 \$	40%
4	DI-328	Pañales	21,45 \$	35%
5	WI-989	Toallitas	5,12 \$	40%
6	AS-469	Aspirador	2,56 \$	45%
	Fórmula	Descripción (resultado)		
	= BUSCARV("DI-328", A2:D6, 3, FALSO) * (1 + BUSCARV("DI-328", A2:D6, 4, FALSO))	Calcula el precio minorista de los pañales agregando el porcentaje marcado al costo (\$28,96)		

= (BUSCARV("WI-989", A2:D6, 3, FALSO) * (1 + BUSCARV("WI-989", A2:D6, 4, FALSO))) * (1 - 20%)

Calcula el precio de venta de las toallitas restando un descuento especificado al precio minorista (5,73 \$)

= SI(BUSCARV(A2, A2:D6, 3, FALSO) >= 20, "La marca es " & 100 * BUSCARV(A2, A2:D6, 4, FALSO) &"%", "El costo es inferior a 20,00 \$")

Si el costo de un artículo es superior o igual a 20,00 \$, muestra la cadena "La marca es nn%"; en caso contrario, muestra "El costo es inferior a \$20,00". (La marca es 30%)

= SI(BUSCARV(A3, A2:D6, 3, FALSO) >= 20, "La marca es: " & 100 * BUSCARV(A3, A2:D6, 4, FALSO) &"%", "El costo es \$" & BUSCARV(A3, A2:D6, 3, FALSO))

Si el costo de un artículo es superior o igual a 20,00 \$, muestra la cadena "La marca es nn%"; en caso contrario, muestra el costo "El costo es n,nn \$". (El costo es 3,56 \$)

3. Función importar datos dinámicos

Devuelve los datos almacenados en un informe de tabla dinámica. Puede utilizar IMPORTARDATOSDINAMICOS para recuperar datos resumidos de un informe de tabla dinámica, si se ven los datos resumidos en el informe.

Nota: Puede insertar rápidamente una fórmula IMPORTARDATOSDINAMICOS sencilla escribiendo = en la celda a la que desea devolver el valor y, a continuación, haciendo clic en la celda del informe de tabla dinámica que contenga los datos que desee devolver.

Sintaxis de la operación

El rango que contiene el informe de tabla dinámica es:

	A	B	C	D	E
2	Región	Norte			
3					
4	Suma de ventas		Producto		
5	Mes	Vendedor	Bebidas	Verduras	Total general
6	Marzo	Buchanan	3.522 \$	10.201 \$	13.723 \$
7		Davolio	8.725 \$	7.889 \$	16.614 \$
8	Total de marzo		12.247 \$	18.090 \$	30.337 \$
9	Abril	Buchanan	5.594 \$	7.265 \$	12.859 \$
10		Davolio	5.461 \$	668 \$	6.129 \$
11	Total de abril		11.055 \$	7.933 \$	18.988 \$
12	Total general		23.302 \$	26.023 \$	49.325 \$

```
IMPORTARDATOSDINAMICOS("Ventas",$$4)
```

devuelve el total general del campo Ventas, 49.325 \$.

```
IMPORTARDATOSDINAMICOS("Suma de ventas",$$4)
```

también devuelve el total general del campo Ventas, 49.325 \$; el nombre de campo puede insertarse tal como aparece en la hoja, o bien como su raíz (sin "Suma de", "Recuento de", etc.).

```
IMPORTARDATOSDINAMICOS("Ventas",$$4,"Mes","Marzo")
```

devuelve el total general de marzo, 30.337 \$.