ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas
Departamento de Matemáticas

Ingeniería en Auditoría y Contaduría Pública Autorizada

"DISEÑO DE UN MODELO DE COSTOS BASADO EN ACTIVIDADES (SISTEMA ABC) EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE INTERNET EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL"

PROYECTO DE GRADUACIÓN
(DENTRO DE UNA MATERIA DE LA MALLA)

Previo a la Obtención del Título de:

INGENIERA EN AUDITORÍA Y CONTADURÍA PÚBLICA AUTORIZADA

Presentado por:

Benavides López Grace Génesis
Fon Fay Meneses Jeniffer Leonela

GUAYAQUIL – ECUADOR

2013

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios que con su inmensa misericordia ha guiado cada paso que he dado, por darme la salud y colmarme de bendiciones y permitirme culminar con éxito mi carrera.

A mis padres Manuela y Jorge por brindarme ese amor y confianza, por hacer de mí una mujer emprendedora y luchadora, a ellos les agradezco mis triunfos y metas, sin ellos esto no sería posible.

A mis hermanos que son lo más valioso y razón por la cual seguir luchando.

A mi esposo que a pesar de toda mi dedicación a mis estudios, me ha sabido apoyar en cada decisión que he tomado.

A mi tutor que gracias a su constante apoyo he logrado este objetivo.

Así mismo agradezco al actual Presidente de la República del Ecuador por aplicar la gratuidad en las universidades.

Finalmente a mis demás familiares y amigos que han estado presentes en mi progreso.

Jeniffer Fon Fay Meneses

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios quien es el que me ha dirigido en cada paso que he dado en la vida.

A mis padres quienes son los que han hecho de mí una persona luchadora y llena de valores y sobre todo me han apoyado en todas la decisiones que he tomado.

A mi esposo y mi hijo quienes constituyen un motivo valioso por el cual me he esforzado y he alcanzado mis metas.

Así también a mis profesores que han aportado su conocimiento en toda mi carrera en especial a mi tutor que ha sido un apoyo incondicional en mi trabajo al mismo tiempo al actual Presidente de la República del Ecuador por haber aplicado la gratuidad en las universidades.

Grace Benavides López.

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a Dios principalmente ya que gracias a él se ve hecho realidad.

De igual manera a mis padres que gracias a su apoyo incondicional he logrado uno de mis objetivos.

A mis hermanos por ser la parte más importante en mi vida.

A mi esposo que siempre ha estado conmigo y a mis demás familiares por darme buenos consejos y enseñarme valores importantes en mi vida.

Jeniffer Fon Fay Meneses

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a Dios principalmente ya que gracias a él he cumplido uno de mi propósito.

De igual manera a mis padres por el esfuerzo valioso e incondicional que hicieron para lograr este objetivo

A mi hijo y mi esposo por ser los pilares fundamentales en mi vida

A mis hermanos que con apoyo y consejos han sabido guiarme hasta alcanzar esta nueva meta en mi vida.

Grace Benavides López.

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

MBA. Antonio Márquez B.
DIRECTOR DE PROYECTO DE GRADUACIÓN

C.P.A. Yessenia González
DELEGADA DE PROYECTO DE GRADUACIÓN

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Graduación, corresponde exclusivamente a las autoras; y el patrimonio intelectual de la misma a la **Escuela Superior Politécnica del Litoral**.

JENIFFER FON-FAY M.

Jeniffer Fon Fay Meneses

Grace Benavides L.

Grace Benavides López

RESUMEN

El presente trabajo, está orientado a desarrollar un sistema de costos por actividades, con el fin de proporcionar información amplia y oportuna de los costos, para ejercer un control eficiente y principalmente en la toma de decisiones.

En el primer capítulo se describe los antecedentes generales; se realiza el planteamiento del problema y su justificación; del mismo modo se muestra los objetivos generales y específicos del desarrollo del sistema de costos.

En el segundo capítulo, se desarrolla el marco teórico referencial, es decir, toda la teoría necesaria para sustentar y desarrollar el presente trabajo.

En el tercer capítulo, se desarrolla el sistema propuesto, identificándose las actividades principales y los centros de costos en los servicios que brindan, en donde se identifican los componentes de los costos principales que participan en los procesos operativos antes mencionado; del mismo, se plantean políticas de distribución de los costos indirectos por centros de costos y actividades; finalmente obteniendo el costo del servicio de la empresa que es objeto de estudio.

En el cuarto capítulo se desarrollan las recomendaciones y conclusiones, que pretenden determinar que con el desarrollo del sistema de contabilidad de costos por actividades, mejore su accionar de la empresa, por considerar que este modelo se adapte a sus operaciones.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN VIII

ÍNDICE GENERAL X

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES XV

ÍNDICE DE TABLAS XVI

ABREVIATURAS XVIII

CAPÍTULO I 1

1. ANTECEDENTES GENERALES 1

1.1 INTRODUCCIÓN 1

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 3

1.3 ANTECEDENTES 4

1.4 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA 5

1.5 ALCANCE Y LIMITACIÓN 7

1.6 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 7

1.7 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN 7

1.8 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 8

1.8.1 OBJETIVO GENERAL 8

1.8.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 8

1.9 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 9

1.9.1 HIPÓTESIS DE TRABAJO 9

1.9.2 VARIABLES 10

1.9.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN 11

1.9.4 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN 11

1.9.5 TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN 12

1.10 MARCO CONCEPTUAL 12

1.10.1 COSTEO TRADICIONAL 14

1.10.2 COSTEO ABC 16

20

CAPÍTULO II 21

2. MARCO TEÓRICO 21

2.1 ANTECEDENTES Y EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE COSTOS 21

2.2 ANTECEDENTES Y EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE COSTOS ABC 28

2.3 ESTRUCTURA Y CONCEPTOS PRINCIPALES 37

2.3.1 PREMISAS DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS 37

2.3.1.1 COSTOS FIJOS VS COSTOS VARIABLES 37

2.3.1.2 COSTOS DIRECTOS Y COSTOS INDIRECTOS 39

2.3.2 FUNDAMENTOS DEL COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES 41

2.3.3 METODOLOGÍA DEL COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES 61

2.3.3.1 ACTIVIDADES Y PROCESOS DE NEGOCIO 68

2.3.3.2 CONSUMO DE RECURSOS 72

2.3.3.3 OBJETOS DE COSTOS 74

2.3.3.4 DIRECCIONADORES DE ACTIVIDADES 76

2.3.3.5 DIRECCIONADOR DE COSTOS 79

2.3.4 DIFERENCIAS ENTRE EL COSTEO BASADO EN LAS ACTIVIDADES (ABC) Y EL COSTEO DE ADMINISTRACIÓN TRADICIONALES. 81

2.3.5 EL SISTEMA DE COSTO ABC EN LAS EMPRESAS DE SERVICIOS 86

2.3.6 OBJETIVOS FUNDAMENTALES DEL COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES 89

2.3.7 VENTAJAS DEL SISTEMA DE COSTO ABC 92

2.3.8 LIMITACIONES DEL SISTEMA DE COSTO ABC 97

CAPÍTULO III 102

3. DESARROLLO DEL TEMA PROPUESTO 102

3.1 PROCESO DE DESARROLLO 102

3.1.1 FAMILIARIZACIÓN 102

3.1.1.1 CONOCIMIENTO DEL NEGOCIO 102

3.1.1.1.1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA 102

3.1.1.1.2 MISIÓN 103

3.1.1.1.3 VISIÓN 103

3.1.1.1.4 ORGANIGRAMA 104

3.1.1.1.5 SERVICIOS 105

3.1.1.1.6 PRODUCTOS.....106
3.1.1.1.6.1 HOME NET.....106
3.1.1.1.6.2 CORP. NET.....109
3.1.1.1.7 VALORES.....111
3.1.1.2 CONOCIMIENTO DEL PROCESO.....111
3.1.1.2.1 PROCEDIMIENTO DEL SERVICIO.....111
3.1.2 INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS.....112
3.1.2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL NEGOCIO.....112
ENTREVISTA.....116
3.1.2.3 LEVANTAMIENTO DEL PROCESO OPERATIVO POR ACTIVIDAD..117
3.1.2.3.1 CAPTACIÓN DEL CLIENTE (TELE MARKETING).....118
3.1.2.3.2 INSTALACIÓN.....119
3.1.2.3.3 DESINSTALACIÓN.....120
3.1.2.3.4 POSTVENTA.....121
3.1.3 DISEÑO DEL MODELO DE COSTO.....122
3.1.3.1 DEFINICIÓN DEL MODELO DE COSTOS.....122
3.1.3.2 DIAGNOSTICO DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS.....123
3.1.3.3 IDENTIFICAR Y ANALIZAR LAS ACTIVIDADES, MEDIDA DE SALIDA APROPIADA PARA CADA ACTIVIDAD, CLASIFICAR CADA ACTIVIDAD POR VALOR AGREGADO Y NO VALOR AGREGADO Y DETERMINAR EL DIRECCIONADOR DE COSTO PARA CADA ACTIVIDAD.....127
3.1.3.3.1 COMERCIAL.....128

3.1.3.3.2 TÉCNICO 130
3.1.3.3.3 DESINSTALACIÓN 132
3.1.3.3.4 POST-VENTA 134
3.1.3.4 CUANTIFICAR LAS MEDIDAS DE SALIDA PARA TODAS LAS ACTIVIDADES 136
3.1.3.5 DISTRIBUCIÓN DE HORAS DE PERSONAL POR DEPARTAMENTO 141
3.1.3.6 DISTRIBUCIÓN DE COSTO LABORAL 146
3.1.3.7 RASTREAR OTROS COSTOS A LAS ACTIVIDADES 150
3.1.3.8 DETERMINAR EL COSTO UNITARIO DE LAS ACTIVIDADES 155
3.1.3.9 COSTO DE ACTIVIDADES 158
3.1.3.10 OPORTUNIDADES DE MEJORA 161
3.1.3.11 COSTO DE SERVICIO SIN ACTIVIDADES QUE NO AGREGAN VALOR 169
CAPÍTULO IV 171
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 171
4.1 CONCLUSIONES 171
4.2 RECOMENDACIONES 174
BIBLIOGRAFÍA 181
ANEXOS

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1. RESUMEN COSTEO TRADICIONAL 15

ILUSTRACIÓN 2 RESUMEN COSTEO ABC 20

ILUSTRACIÓN 3. DEFINICIÓN GRÁFICA DEL ABC 43

ILUSTRACIÓN 4. ASIGNACIÓN DE RECURSOS SEGÚN METODOLOGÍAS TRADICIONALES . 45

ILUSTRACIÓN 5. ASIGNACIÓN DE RECURSOS SEGÚN ABC 46

ILUSTRACIÓN 6. ORGANIGRAMA DE LA COMPAÑÍA 104

ILUSTRACIÓN 7. SERVICIO DE LA EMPRESA 105

ILUSTRACIÓN 8. PLAN PREMIUM Y PLAN SILVER PARA HOME NET 107

ILUSTRACIÓN 9 PLAN GOLD PARA HOME NET 108

ILUSTRACIÓN 10 PLAN PLATINUM PARA HOME NET 109

ILUSTRACIÓN 11. DESCRIPCIÓN PRODUCTO CORPNET 110

ILUSTRACIÓN 12. FLUJO DE PROCESOS “CAPTACIÓN DEL CLIENTE” 118

ILUSTRACIÓN 13. FLUJO DE PROCESOS “INSTALACIÓN DEL SERVICIO” 119

ILUSTRACIÓN 14. FLUJO DE PROCESOS "DESINSTALACIÓN DEL SERVICIO” 120

ILUSTRACIÓN 15. FLUJO DE PROCESOS "SERVICIO POST-VENTA” 121

ILUSTRACIÓN 16. ESTADO DE RESULTADOS DE LA COMPAÑÍA 126

ILUSTRACIÓN 17 ÁRBOL DE DECISIÓN DEL AVA 163

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES - DEPARTAMENTO COMERCIAL 128

TABLA 2 IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES- DEPARTAMENTO TÉCNICO (INSTALACIÓN) 130

TABLA 3 IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES-DEPARTAMENTO TÉCNICO (DESINSTALACIÓN) 132

TABLA 4 IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES –DEPARTAMENTO POST-VENTA 134

TABLA 5 MEDIDAS DE VOLUMEN-DEPARTAMENTO COMERCIAL 136

TABLA 6 MEDIDAS DE VOLUMEN-DEPARTAMENTO TÉCNICO (INSTALACIÓN)..... 138

TABLA 7 MEDIDAS DE VOLUMEN-DEPARTAMENTO TÉCNICO (DESINSTALACIÓN) 139

TABLA 8 MEDIDAS DE VOLUMEN-DEPARTAMENTO POST VENTA..... 140

TABLA 9 DISTRIBUCIÓN DE HORAS DEL PERSONAL- DEPARTAMENTO COMERCIAL 142

TABLA 10 DISTRIBUCIÓN DE HORAS DEL PERSONAL- DEPARTAMENTO TÉCNICO (INSTALACIÓN) 143

TABLA 11 DISTRIBUCIÓN DE HORAS DEL PERSONAL- DEPARTAMENTO TÉCNICO (DESINSTALACIÓN)..... 144

TABLA 12 DISTRIBUCIÓN DE HORAS DEL PERSONAL- DEPARTAMENTO POST-VENTA. 145

TABLA 13 DISTRIBUCIÓN DE COSTO LABORAL - DEPARTAMENTO COMERCIAL..... 148

TABLA 14 DISTRIBUCIÓN DE COSTO LABORAL- DEPARTAMENTO TÉCNICO (INSTALACIÓN) 148

TABLA 15 DISTRIBUCIÓN DE COSTO LABORAL - DEPARTAMENTO TÉCNICO (DESINSTALACIÓN) 149

TABLA 16 DISTRIBUCIÓN DE COSTO LABORAL- DEPARTAMENTO POST-VENTA 149

TABLA 17 RASTREAR COSTOS A LAS ACTIVIDADES – DEPARTAMENTO COMERCIAL ... 151

TABLA 18 RASTREAR COSTOS A LAS ACTIVIDADES – DEPARTAMENTO TÉCNICO (INSTALACIÓN) 152

TABLA 19 RASTREAR COSTOS A LAS ACTIVIDADES – DEPARTAMENTO TÉCNICO (DESINSTALACIÓN) 153

TABLA 20 RASTREAR COSTOS A LAS ACTIVIDADES – DEPARTAMENTO POST-VENTA . 154

TABLA 21 COSTO UNITARIO DE LAS ACTIVIDADES – DEPARTAMENTO COMERCIAL..... 156

TABLA 22 COSTO UNITARIO DE LAS ACTIVIDADES – DEPARTAMENTO TÉCNICO (INSTALACIÓN) 156

TABLA 23 COSTO UNITARIO DE LAS ACTIVIDADES – DEPARTAMENTO TÉCNICO (DESINSTALACIÓN) 157

TABLA 24 COSTO UNITARIO DE LAS ACTIVIDADES – DEPARTAMENTO POST-VENTA... 157

TABLA 25 COSTO DE ACTIVIDADES DEL SERVICIO POR DEPARTAMENTO..... 159

TABLA 26 COSTO DE ACTIVIDADES QUE NO AGREGAN VALOR..... 161

TABLA 27 COSTO SERVICIO SIN ACTIVIDADES NAV..... 169

ABREVIATURAS

ABC	Activity Based Costing
ABM	Activity Based Management

CAPÍTULO I

1. ANTECEDENTES GENERALES

1.1 INTRODUCCIÓN

Hoy en día se ha notado una gran evolución en las empresas de servicios, estas empresas surgen de la necesidad de una gran demanda de clientes. Como toda empresa al momento de brindar el servicio, este requiere de un costo.

Estos costos influyen en la calidad y precisión del servicio. El manejo de los costos se da de varias formas, esto es a criterio de la empresa.

Es vital cómo la empresa lleve su centro de costos, ya que esto interfiere en la toma de decisiones gerenciales. La distribución de los costos a un objeto de costo, este sería el servicio brindado, deben ser bien prorrateados y con una perfecta estimación. Esto permitirá a la empresa obtener una información confiable, exacta y de la manera más oportuna para poder tomar correctas decisiones.

Es por tal motivo que hoy en día se han creado sistemas de costos, uno de ellos y el más conocido por saber llevar los costos de una manera exacta al servicio, es el llamado “Sistema de Costos Basados en Actividades” sus siglas son ABC que en inglés significa “Activity Based Costing”. Este sistema permite a las empresas asignar costos al servicio por medio de las actividades que lo determinen, identificando que costos son asignados directamente y cuáles no.

Este sistema no es un modelo contable, se lo considera un modelo gerencial ya que su acogida ha permitido tomar mejores decisiones a nivel empresarial.

Es uno de los métodos más importante para la mejor toma de decisiones de la empresa en cuanto los procesos, las actividades, o servicios.

Según Jorge Olavarrieta de la Torre, la idea fundamental de este sistema es la siguiente: “Tradicionalmente se piensa que el producir un producto o servicio origina costos. Sin embargo, lo que origina los costos es la actividad requerida para producir.

Si se acepta que es la actividad lo que origina los costos, entonces el costo de un producto o un servicio debe ser la suma de los costos de las actividades requeridas para producirlo.”[1]

En el desarrollo de este proyecto se podrá apreciar los beneficios del diseño de costos ABC y las diferencias con los métodos tradicionales. Además de lo antes mencionado, se analizara costos que impliquen la no calidad

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Todo el entorno de las empresas de hoy en día requiere un cambio o mejora en la contabilidad de costos. La competitividad a nivel nacional y en otros países es una de las razones por las cuales ha cambiado la manera de operar de varios negocios.

[1] **JORGE OLAVARRIETA DE LA TORRE:** Conceptos generales de productividad, sistemas, normalización y competitividad para la pequeña y mediana empresa, 1999, pág. 28

A medida que el entorno cambia quizá el sistema de contabilidad tradicional no brinda información útil, adecuada y oportuna. Para muchas empresas es importante y necesario contar con un Sistema de Costo precisó.

La contabilidad de costo tradicional asigna los costos indirectos, los defectos de calidad.

Algunas empresas no controlan estos costos llegando al punto de ser tan altos como aquellos que registra la contabilidad tradicional. Es por eso que se ha desarrollado un nuevo método de costos llamado costos basado en actividades que asigna los costos a través de los esfuerzos que se da en cada actividad y los relaciona con la agregación de valor, lo que no considera un costeo tradicional.

1.3 ANTECEDENTES

El Sistema de Costo basado en Actividades, también conocido por sus siglas ABC (activity based costing), surgió en los años 60 de manera incipiente y su apogeo se traslada a los 80, debido a la falta de información importante eficaz y oportuna del costeo tradicional.

Los métodos tradicionales de costeo se basaban o dependía de la labor que realizaba el hombre entre los años de 1870 y 1920.

1.4 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

En una empresa ecuatoriana de servicio de internet y transmisión de datos, que para el presente estudio, se la llamará GRANNET S.A. y en la mayoría de empresas de servicios, los costos son analizados de forma tradicional o también llamados por Kaplan y Cooper sistemas de información de fase II, que lo que demuestran es información errónea acerca del servicio, su costo y la poca importancia que se da al cliente. Para este tipo de empresas como son las de servicio es demasiado importante conocer si un cliente es rentable o no, si el precio del servicio es suficiente para tener una utilidad deseable por los accionistas y qué procesos son eficientes o no. Por eso es de vital importancia analizar y tratar de aplicar este sistema de costos ABC o también llamados por Kaplan y Cooper sistemas de información de Fase III, este sistema permite identificar las actividades importantes en el proceso del servicio, luego de esto asignarle costos de acuerdo a una tasa de asignación de los recursos y por ultimo costear el costo del servicio de acuerdo a sus actividades.

Por lo expuesto anteriormente, se quiere comprobar si utilizando un sistema de información de costos de las actividades para esta empresa ecuatoriana de servicio de internet y transmisión de datos para clientes corporativos y residenciales, es posible establecer de manera más real y justa el precio de los servicios, identificar los clientes rentables y verificar si los procesos operativos captación del cliente, instalación, desinstalación y servicio post-venta son eficientes.

Con un sistema de costos ABC, se quiere constatar si verdaderamente los precios establecidos para cada uno de los servicios, son los indicados y si al final de cada entrega del servicio, el cliente ha sido rentable o no. Este sistema también podría ayudar a que los procesos sean más eficientes, utilizando los recursos necesarios en forma óptima, especialmente el recurso humano.

Por lo tanto, el presente proyecto académico pretende aplicar los conceptos teóricos de un sistema de costos por actividades, a la realidad de una empresa ecuatoriana de servicio de internet y transmisión de datos para clientes corporativos y residenciales, caso específico: GRANNET S.A.

1.5 ALCANCE Y LIMITACIÓN

El presente trabajo de investigación se referirá al diseño del sistema de costos ABC en una empresa de servicios de internet y transmisión de datos en la ciudad de Guayaquil. Se tomará el estudio de reportes, reporte de costos y ventas, estado de resultados integrales, y todo lo necesario para el diseño del mismo.

La investigación se delimitará a una empresa de servicios de internet y transmisión de datos y a la información que la misma pueda proporcionar.

1.6 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El problema radica en que la empresa cuenta con un sistema de costos tradicional, el cual les dificulta tomar mejores decisiones y ahorrar costos.

El costo tradicional no garantiza una distribución eficiente en los costos del servicio, por lo que no es rentable usarlo en la empresa.

1.7 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿De qué manera va a reducir costos, el diseñar el sistema ABC?

¿Qué ahorros me generara en las actividades operativas de la empresa?

1.8 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.8.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un modelo de costos basado en actividades (COSTOS ACB) que permite costear empresas de servicios de internet y transmisión de datos para clientes corporativos y residenciales en la ciudad de Guayaquil y determinar la eficiencia de sus procesos operativos para verificar si los precios de sus servicios son competitivos.

1.8.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos que persigue este proyecto son:

a) Determinar la situación actual de la empresa GRANNET S.A, en relación del manejo de los costos del servicio que brinda.
b) Establecer los pasos para el diseño de un sistema estratégico de costos basado en actividades.
c) Identificar las actividades involucradas en cada proceso, que servirán de base para el cálculo de los costos por el método ABC.
d) Identificar los generadores de recursos y generadores de actividades.
e) Asignación de los recursos a las actividades a través de los generadores.
f) Calcular el costo unitario del servicio.

1.9 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1.9.1 HIPÓTESIS DE TRABAJO

Para un mayor entendimiento del problema el cual se realizará, la investigación se plantea con una serie de hipótesis las cuales se encuentran asociadas con la realidad.

En cada hipótesis se indica una relación entre dos o más variables. La formulación de esta relación debe ser formalmente correcta, esto ayudará a identificar de mejor manera que factores intervienen en el problema.

HIPÓTESIS 0

El diseñar un modelo de costos, COSTOS ABC (Activity Based Costing), le va a permitir a la empresa tomar mejores decisiones y ahorrar costos en el servicio.

HIPÓTESIS 1

El costo ABC logra que los costos sean distribuidos de acuerdo al esfuerzo de cada actividad y que estas a su vez sean consumidas por los objetos de costos (productos o servicios).

HIPÓTESIS 2

El costo ABC me va a permitir identificar oportunidades de mejora, desechando las actividades que no agreguen valor al servicio que brinda.

1.9.2 VARIABLES

Variables asignadas a la hipótesis 0

V1: Costos incurridos en la empresa (costos indirectos)

Variables asignadas a la hipótesis 1

V2: Horas de esfuerzo de trabajo

V3: Recursos consumidos

V5: Tasa de asignación a cada actividad

V6: Volumen de las medidas de salidas

Variables asignadas a la hipótesis 2

V7: Actividades que no agreguen valor

V8: Costo unitario de cada actividad

1.9.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El estudio a desarrollar es de naturaleza explorativo y a su vez explicativo. Es un estudio de tipo explicativo porque permitirá la explicación del cálculo de los costos indirectos basado en la metodología por actividades.

1.9.4 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

La fuente utilizada para la elaboración del presente proyecto será:

a) **Fuentes de información primaria**.

- Reporte de costos
- Entrevistas con el personal
- Información contable de la empresa GRANNET S.A
- Encuestas al personal operativo

b) Fuentes de información secundarias

- Libros
- Artículos
- Internet
- Referencias Bibliográficas actuales
- Ensayos

1.9.5 TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

La información recopilada será ordenada, clasificada y verificada para que con posterioridad se presente en forma escrita, con la utilización de gráficos y cuadros para la explicación del proceso de asignación de costos indirectos.

Los datos recolectados, serán utilizados para elaborar el costo ABC

1.10 MARCO CONCEPTUAL

¿Por qué los costos?

Independientemente de que se cambie de siglo, o que exista una u otra política económica, o que los tiempos sean buenos o malos, siempre serán necesarios los costos.

Un modelo de gestión de costos se justifica porque:

- Permite determinar la viabilidad de los negocios. Una empresa no es viable, cuando no logra su meta. Generalmente la meta está determinada por la rentabilidad económica o social y ésta es baja o negativa, cuando los costos y gastos son casi iguales o superiores a los ingresos. Mientras más cerca están los costos de los precios, más fácil será de entender que el camino hacia la estabilidad y la rentabilidad esta por los lados de los costos de eficiencia.

- En un ambiente de competencia, la discreción sobre los precios desaparece, sólo quedan los costos para lograr los objetivos. La rentabilidad dependerá de la habilidad con que éstos se manejen.
- Permite conocer la rentabilidad individual de los productos o servicios corrigiendo de antemano los sesgos en la distribución de los costos, fundamentalmente de los indirectos.
- Se conoce con buena confianza qué productos o servicios son rentables y cuáles no; acertando cualquier fuerza de ventas que se realice sobre los primeros.
- Los que no se conoce, difícilmente se controla y se mejora. Si no se abre espacio a un modelo que nos permita conocer los costos difícilmente podrán buscarse oportunidades de reducción del mismo y mejoras del rendimiento.

Un sistema de costos se justifica solamente si esta decisión está acompañada del compromiso administrativo, que asegura los recursos y las acciones tendientes a que los propósitos se logren y cada ejecutivo sea consciente de la responsabilidad que se tiene sobre la eficiencia de las

actividades y la racionalidad de los recursos. Si estas condiciones no aparecen explicitas, es recomendable no comenzar.[2]

1.10.1 COSTEO TRADICIONAL

El costeo tradicional considera que la mano de obra, los materiales directos son importantes para la producción. En cambio los costos indirectos de fabricación se asignan directamente a los productos utilizando una tasa, la cual considera una medida de la producción.

Los pasos utilizados para el costeo tradicional:

1) Identificar la actividad (objeto de costo);

2) Asignar los costos de materia prima directa y mano de obra directa a los productos;

3) Cálculo de la tasa para los costos indirectos de fabricación;

4) Asignar los costos indirectos a los productos;

5) Calcular el costo total de los productos, sumando costos de la materia prima directa, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación aplicados a los productos.

---

[2] **JOAQUÍN CUERVO TAFUR, JAIR ALBEIRO OSORIO AGUDELO:** Costeo basado en actividades ABC: gestión basada en actividades ABM, pág. 29

La secuencia lógica del costeo tradicional es:

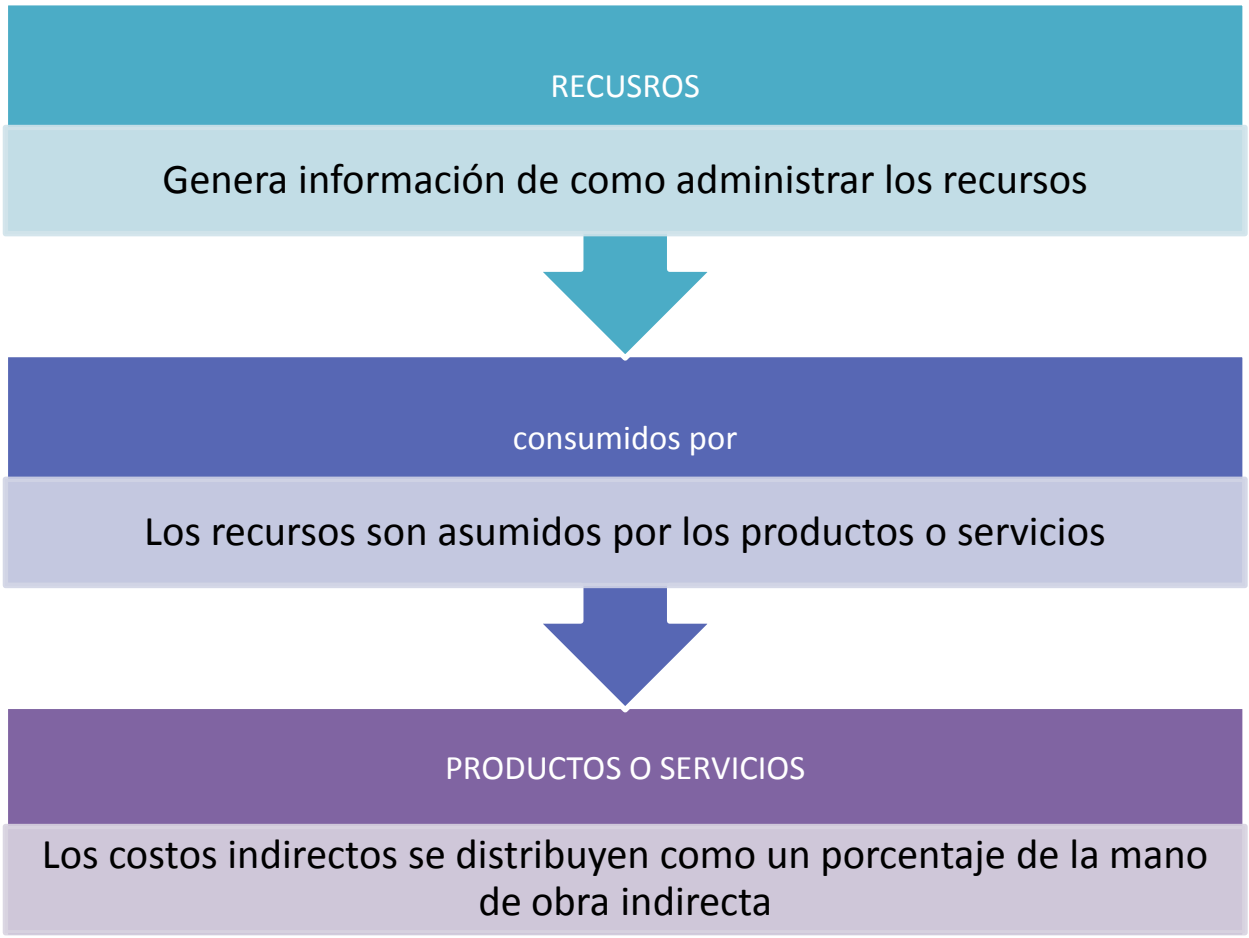

Ilustración 1. Resumen COSTEO TRADICIONAL
Fuente: Elaboración propia

1.10.2 COSTEO ABC

¿Cuál es el verdadero sentido del costeo por actividades?[3]

- Siempre será positivo contar con suficiente información cuando se requiere una buena base para tomar decisiones. Un avance considerable para la administración, fue el desarrollo de la contabilidad por áreas de responsabilidad. No siendo suficiente el manejo de los centros de responsabilidad, ahora la evaluación del desempeño puede hacerse desde las actividades, son ellas las que consumen recursos y además frenan o empujan el desarrollo de las empresas.

- Resuelve el problema de los costos indirectos. Estos ya no se asignan directamente a los productos o servicios; se asignan primeramente a las actividades. Ningún procedimiento hasta ahora conocido para distribuir el tercer elemento del costo, puede garantizar tanta precisión en la determinación de los costos unitarios.

El costo basado en actividades mide el costo de los recursos utilizados por las actividades relacionadas con la producción, para luego asignar los costos a los

[3] **JOAQUÍN CUERVO TAFUR, JAIR ALBEIRO OSORIO AGUDELO:** Costeo basado en actividades ABC: gestión basada en actividades ABM, pág. 35

productos o servicios utilizando conductores de costo (cost driver) o transacciones. El costeo ABC (Activity Based Cost) se basa en una idea sencilla: los productos causan actividades y estas actividades causan costos. El costo ABC identifica los costos de estas actividades y usa varios conductores (transacciones, drivers) para determinar el costo de los productos. Estos conductores de costos reflejan el consumo de actividades para cada objeto. Los conductores también se utilizan para asignar el costo a otras salidas (aparte de los productos) como: clientes, mercados, canales de distribución y proyectos de ingeniería.[4]

El Sistema de Costo ABC es una metodología que determina el costo y el desempeño de actividades, recursos y objetos de costos; en el cual los recursos son asignados a las actividades. Por lo tanto, se costea primero la actividad; luego se asigna el costo de las actividades a los objetos de costos (productos, servicios y comercialización de éstos) según su uso.[5]

Por definición, el ABC atribuye los costos variables, fijos e indirectos (Overhead) directamente a cada producto o servicio requerido para producirlo. En el ABC, el costo del producto o del servicio equivale al costo de la materia prima, más la

---

[4] **FRANCISCO JAVIER JIMÉNEZ BOULANGER, CARLOS LUIS ESPINOZA GUTIÉRREZ**: Costos industriales, 2007, pág. 166

[5] **DEYSI BERRIO GUZMÁN, JAIME CASTRILLÓN CIFUENTES**: Costos para gerenciar organizaciones manufactureras, comerciales y de servicios, 2008, pág. 207, 208

suma de todos los costos de las actividades requeridas para producirlo. Esto difiere considerablemente del sistema tradicional, que consiste en calcular el costo directo: materia prima más mano de obra directa, y a esta suma agregarle un porcentaje arbitrario de costos indirectos, usando un prorrateo basado en volumen de producción más que en la actividad.[6]

COST-DRIVERS, unidad de medida y control para establecer la relación entre las actividades y los productos.

Antes de realizar todo este proceso del Sistema de Costo se debe tener bien en claro cuáles son las tareas que conforman cada actividad. Una actividad está compuesta por tareas que pueden ser cuantificables por el tiempo y esfuerzo del recurso humano que interviene en ellas.

El sistema ABC es en cierto modo "diferente" a los sistemas tradicionales, ya que surge de la necesidad de saber cuánto en realidad cada actividad genera recursos y cuánto a la empresa le costaría en lugar de la gestión de los costos, que es la orientación de los sistemas de costeo tradicionales.

Este sistema no pretende derogar los sistemas de costos convencionales, sino que, pretende mostrar que los sistemas basados en actividades incrementan de

[6] **JORGE OLAVARRIETA DE LA TORRE:** Conceptos generales de productividad, sistemas, normalización y competitividad para la pequeña y mediana empresa, 1999, pág. 28, 29.

forma muy significativa la fiabilidad de la información con ello se trata de encontrar nuevas formas en la utilización de la información y que sean más acordes con cada una de las características de la empresa tanto internas como externas.[7]

Un costeo ABC aporta mucha información empresarial útil y oportuna para promover la competitividad en las empresas, sin embargo no todas las empresas que pretendan implementar estos sistemas logran alcanzar los beneficios cualitativos y cuantitativos que se pueden obtener.

La secuencia lógica del costeo ABC es:

[7] **FRANCISCO JAVIER JIMÉNEZ BOULANGER, CARLOS LUIS ESPINOZA GUTIÉRREZ**: Costos industriales, 2007, pág. 166

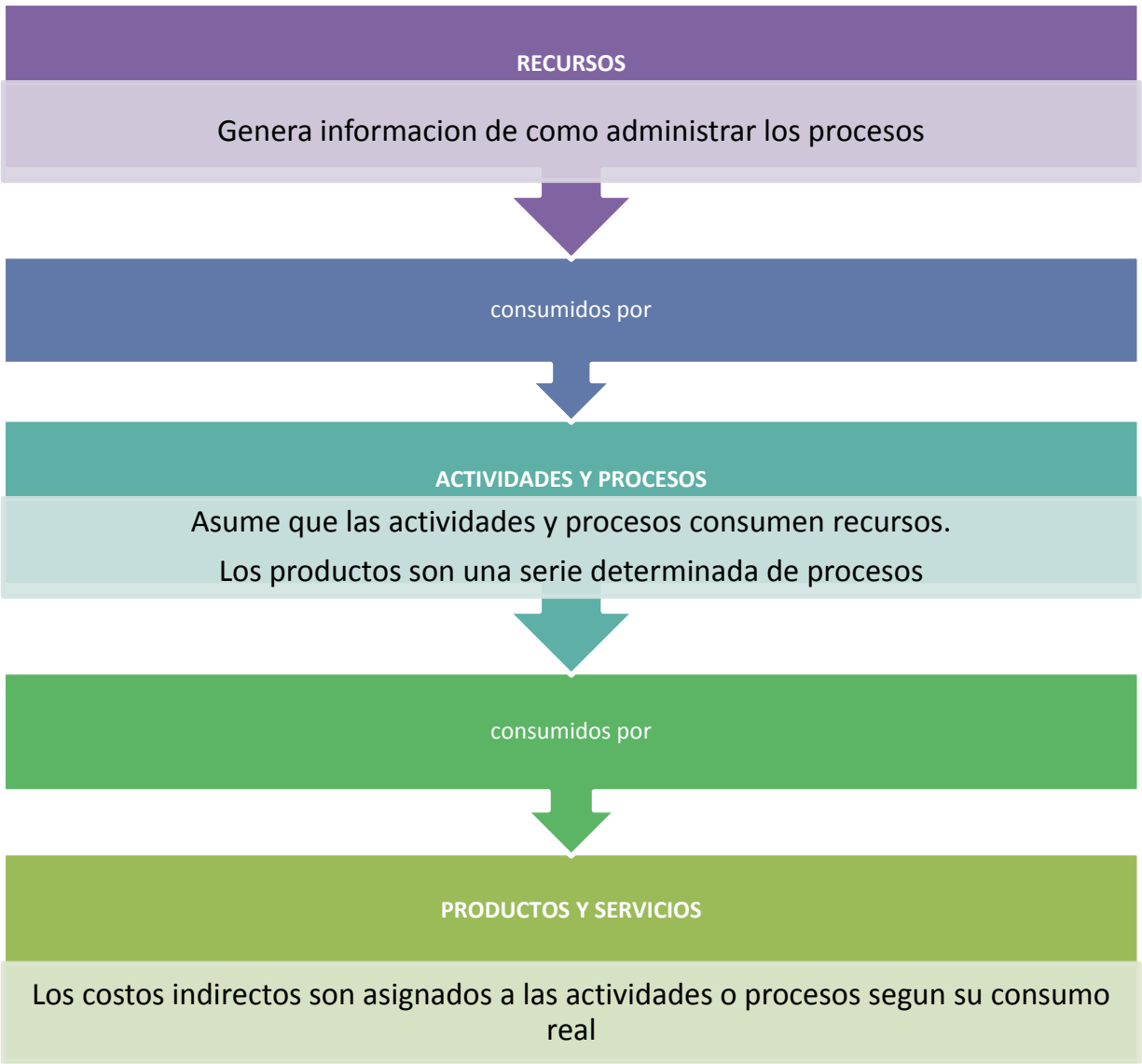

Ilustración 2 Resumen COSTEO ABC
Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES Y EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE COSTOS

Según KOHLER E. en el Diccionario para contadores nos indica que la contabilidad de costos de costos puede ser definida como el complemento amplificado y necesario de la contabilidad financiera que tiene por objeto brindar información con el detalle requerido de cuanto acontece dentro de la

misma empresa posibilitando el conocimiento de los hechos en el momento preciso para que la dirección pueda tomar decisiones respecto de si maximizar beneficios o minimizar costos.

La contabilidad de costos es una herramienta que ayuda a la correcta toma de decisiones, es importante saber específicamente cuánto estamos gastando y al mismo tiempo sabremos cuanto ganamos, eso ayudará a que la empresa no tenga costos innecesarios, los cuales conllevan al alto precio del producto o servicio que se esté brindando.

Así mismo indica GIOVANNY GÓMEZ en su libro: Una aproximación a la historia de los costos en la contabilidad. Esta comienza siendo histórica, es decir, que determina los resultados cuando el hecho había ocurrido y su implementación en un principio se basó únicamente en función de las erogaciones hechas por las personas.

En las primeras industrias conocidas como la producción de viñedos o la impresión de libros se aplicaron procedimientos que se asemejaban a un sistema de costos y que medía en parte la utilización de recursos para la producción de bienes.

Poco a poco fue evolucionando la contabilidad de costos, desde basarse en lo que emitían las personas y hechos que ya habían ocurrido; es decir no daba una solución o resultado futuro que le permita a la empresa tomar mejores decisiones, sus primeros pasos fue en las industrias las cuales ya realizaban métodos que se asemejaban a la contabilidad de costos.

El mayor desarrollo de la contabilidad de costos tuvo lugar entre 1890 y 1915. En este lapso de tiempo se diseñó su estructura básica y se integraron los registros de los costos a las cuentas generales en países como Inglaterra y Estados Unidos, y se aportaron conceptos tales como: establecimiento de procedimientos de distribución de los costos indirectos de fabricación, adaptación de los informes y registros para los usuarios internos y externos, valuación de los inventarios y estimación de costos de materiales y mano de obra.

La contabilidad de costos solo ejercía control sobre los costos de producción y registraba su información con base en datos históricos, pero al integrarse la contabilidad general y la de costos entre 1900 y 1910, ésta llega a depender de la primera. La contabilidad se empezaba a entender como una herramienta de planeación, lo cual demandaba la necesidad de crear métodos para anticiparse

a los simples hechos económicos históricos. Fruto de esto fue el surgimiento de los costos predeterminados entre 1920 y 1930 que permitieron disponer de datos antes de iniciar la producción.

En los primeros años de ese siglo se inicia la contabilidad de costos estándar y costos estimados como una forma de determinar a priori el costo a incurrir y pudiendo corregir los eventuales desvíos del mismo.[8]

"La contabilidad de costos se vuelve más sólida cuando se complementa con la contabilidad general ya que dependía de ésta, haciendo entender que la contabilidad de costos es un método para resolver problemas futuros que ocurrían dentro de la empresa"

Entre las razones que evidenciaban el nuevo auge de la contabilidad de costos figuraban:

- El desarrollo de los ferrocarriles.
- El valor de los activos fijos utilizados por las empresas que hicieron aparecer la necesidad de controlar los costos indirectos.

[8] **ROMERO CECEÑA, ALFREDO** : La contabilidad gerencial y los nuevos métodos de costeo

- El tamaño y la complejidad de las empresas y por consiguiente las dificultades administrativas a las que se enfrentaban.

- La necesidad de disponer de una herramienta confiable que les permitiera fijar los precios de venta.

Así fue como en 1981 el norteamericano H.T. Jonson resaltó la importancia de la contabilidad de costos y los sistemas de costos como herramienta clave para brindar la información a la gerencia sobre la producción, lo cual, implicaba la existencia de archivos de costos útiles para la fijación de precios adecuados en mercados competitivos.

A la velocidad de la luz debido a que el mundo está teniendo muchos cambios, cabe esperar esos cambios significantes en la contabilidad, después de todo; los sistemas tradicionales de contabilidad de costos fueron diseñados en la era anterior en la que la mano de obra directa y los materiales eran los factores del proceso productivo predominantes, la tecnología era estable, las actividades generales soportaban el peso del proceso productivo y existía una gama limitada de productos.[9]

---

[9] **BAUJÍN PÉREZ, PILARÍN**: "Diseño y aplicación de un Sistema de Costos basado en Actividades para instalaciones hotelera". Trabajo presentado en opción al título de Master en Gestión Turística, 2001.

“Aunque la contabilidad tradicional siempre tuvo muchas limitantes, ya que todo era constante, es decir, estable sin embargo al paso de los años tanto por las exigencias de las personas, la tecnología y otros factores influyeron mucho para que hubieran todos esos cambios y permitieran evolucionar la contabilidad basándose en lo que en realidad consumen y dar al precio justo al cliente”

La contabilidad tradicional asume que los productos y sus volúmenes de producción correspondientes originan unos costos, por consiguiente, las unidades de producción individuales se convierten en el centro del problema del sistema de costos y los costos son clasificados como directos e indirectos.

Los sistemas tradicionales utilizan medidas del volumen de producción tales como: horas de mano de obra directa, costos de la mano de obra directa, hora máquina, costo de los materiales directos como bases de asignación para atribuir los costos indirectos de fabricación a los productos. Ahora bien, los costos de producción se tornan imprecisos cuando las actividades generales no relacionadas con el volumen de producción crecen en magnitud. Ejemplo: Ingeniería, actividades de apoyo, compras, puesta a punto o alistamiento de maquinaria o procesamiento de pedidos, mantenimiento de la maquinaria, etc.

Desgraciadamente, las tasas de asignación diseñadas para cada departamento solo referencian el volumen como única variable para distribuir los costos indirectos de fabricación, lo cual no garantiza su correcta asignación.

Este problema es más dramático en aquellos casos donde la empresa tiene un amplio rango de productos que difieren en volumen y complejidad de producción, que puede conducir a qué productos que se manufacturen en altos volúmenes puedan quedar sobrevaluados (sobre aplicados) y viceversa, es decir; productos de bajos volúmenes puedan verse favorecidos en términos de costos[10].

"Tanto los sistemas contables tradicionales y los no tradicionales tienen deficiencias ocasionando así que no se midan muchos factores por la falta de relación, que existe entre el volumen de producción con las actividades generales aparte de proporcionar información que a la empresa no le conviene, ya que se basa en hechos pasados y no a los futuros, estos son casos de empresas que realizan la distribución de manera arbitraria y no por lo que en realidad consume el producto o servicio llegando así a establecerse altos precios."

---

[10] **AMAT ORIOL, SOLDEVILA GARCÍA PILAR**: Contabilidad y Gestión de Costes, Editora Gestión 2000, España 1997, Capítulo 5, pág. 132

2.2 ANTECEDENTES Y EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE COSTOS ABC

Hace más de una década en la Universidad de Harvard se publicó el texto titulado Accounting and Management: a field study perspective de Robert Kaplan y Robin Cooper, dos prestigiosos profesionales que maduraron las consecuencias que producen los sistemas de costos tradicionales, principalmente las inconsistencias causadas por las distribuciones de los costos indirectos, presentan al mundo una metodología para los que no solamente desean mantener los objetivos tradicionales de reportar información de costos, sino para los que creen que es indispensable el análisis a todos los niveles de la organización con el propósito de satisfacer las necesidades de todos.

Este libro fue dedicado básicamente a las grandes empresas manufactureras americanas que no había podido resolver la asignación de los costos indirectos, que cada vez eran más significativos. Un buen punto de partida era la conciencia de que "siempre que múltiples productos compartan costos comunes, existe el peligro de subsidios entre ellos, es decir, mientras que a un producto se le asigna un valor insuficiente de costos, a otro se le otorga demasiado".[11]

---

[11] **JOAQUÍN CUERVO TAFUR, JAIR ALBEIRO OSORIO AGUDELO**: Costeo basado en actividades ABC: gestión basada en actividades ABM, Cap. 2, pág. 34,35

“A pesar de que la contabilidad de costo tradicional sólo se especifica en una parte de la organización, para algunas empresas le puede parecer útil pero para las demás empresas la gran preocupación de hoy en día, son los costos que comúnmente se dan en los servicios o productos que se brindan mediante una distribución de manera arbitraria, es por eso que se hace una medición o análisis de lo que en realidad le cuesta a la empresa distribuir ese producto para que se puedan al final tener ganancias considerables al costo”

Según FRANCISCO JIMÉNEZ BOULANGER y CARLOS LUIS ESPINOZA GUTIÉRREZ nos indica que el costo basado en actividades (ABC) surgió durante la década de 1980, cuando las empresas estadounidenses se enfrentaron con una explosión de competencia extranjera muy agresiva y más intensiva en capital. Claramente, los sistemas de contabilidad de costos existentes eran inadecuados para hacer frente a estas condiciones, que cambiaban rápidamente. La contabilidad de costos se basaba en las realidades de los años 20, cuando la mano de obra directa representaba aproximadamente el 80% de los costos indirectos que se prorratean al producto en base, por lo general, al costo de mano de obra. El sistema de distribución de los indirectos sobre la base de la mano de obra o volumen introduce errores en la determinación del costo de los productos. Al ser el componente de indirectos

proporcionalmente muy bajo en relación, con el total el error también era muy pequeño. Al cambiar la estructura de costos de las empresas y al representar los costos indirectos, un porcentaje muy alto en relación con el total el error inducido es también muy alto. El costo basado en actividades proporciona una nueva percepción de las relaciones que existen entre actividades, procesos comerciales y productos.

El costeo basado en actividades no ofrece ventajas significativas si la proporción de costos indirectos con respecto al totales muy baja, o en una planta que tiene un solo producto. En este tipo de plantas las bases de distribución para toda la planta relacionadas con el volumen, tales como las horas de mano de obra directa o las unidades de producción, ofrecen el mismo grado de precisión que un sistema ABC.

Sin embargo, en ambientes más complejos, más intensivos en capital, si ofrece ventajas significativas. Vale efectuar el cambio de sistema si se fabrican productos múltiples y el porcentaje de costos indirectos (o fijos) es muy alto con respecto al total (más del 25%).

“El Sistema de Costo basado en actividades representa una gran ayuda a grandes empresas que tienen más de un producto llegando a ser una herramienta la cual le permita observar la relación que existe entre las actividades que se realizan; el esfuerzo y el tiempo, para así con estos factores tener un costo razonable del producto o servicio”

Según nos indica ALDO TORRES SALINAS en su libro Contabilidad de costos-Análisis para la toma de decisiones, que el problema de la inadecuada asignación se presenta a causa de la falta de atención a los sistemas contables. Cada vez que existe un cambio en los sistemas de producción, distribución y ventas existe un cambio asociado con el consumo de recursos, los cuales pueden ser favorables o desfavorables y en consecuencia, deben ser contabilizados para evaluar su efecto sobre las utilidades.

Se han producido grandes cambios en la forma de preparar la información financiera, pues aunque es difícil de creer, hace apenas 20 años eran muy pocos los negocios que utilizaban computadoras personales para su operación diaria como lo hacemos hoy en día.

Hace escasos 30 años empezaban a aparecer las primera calculadoras. Los sistemas contables que hemos aprendido y utilizado son mucho más antiguos que las computadoras y calculadoras, por lo cual está diseñado con base en atajos numéricos.

El costo por actividades es un método que distribuye los costos entre las actividades para después asignarlos a los productos o servicios basados en el consumo de dichas actividades consumidas por los productos.

Si bien es cierto que esta situación no se puede evitar de un día para otro, es cierto también que al tener conciencia del costo de estas inspecciones, es posible cambiar el diseño del producto de la línea de producción para disminuir el total de inspecciones requeridas para garantizar el resultado final del proceso.

“Gracias a la competencia que cada vez es más fuerte esto ha hecho que las grandes empresa tomen mejores decisiones , cambiando poco apoco la manera de preparar la información, es decir, pasar de un método tradicional a un método más avanzado, que cumpla característica que permitan a las organizaciones tener mejores resultados, posteriormente de esto tomar medidas drásticas, es decir, tener un producto a un bajo costo y al percatarse que la empresa genera

muchos costos para obtener pocas ganancias, esto va a producir cambios como el precio o la calidad del producto. “

Los objetivos relevantes del costo son las actividades sobre las cuales se deben tomar decisiones.

El libro Relevance Lost escrito por JOHNSON H., THOMAS y KAPLAN ROBERT nos indica que finalmente la gran divulgación que tiene actualmente el costo basado en actividad se debe al libro de Johnson y Kaplan “Perdidas relevantes : Surgimientos y fallos de la administración contable” publicado en 1987 , al analizar los cambios que se venían produciendo en el proceso de producción y comercialización debido a las nuevas técnicas de programación y control que se estaban poniendo en práctica, facilita la búsqueda de nuevas técnicas de determinación y análisis de costos a tono con el nuevo entorno en que se desarrollan los negocios. Al iniciarse la década de 1980 R. Kaplan y H. T. Johnson (1987) cuestionaron la efectividad de los sistemas tradicionales de costo.

Hacia finales de los 80 dos grandes organizaciones profesionales de los Estados Unidos, (Computer Aided Manufacturing Inc. National of Accountants)

presentaron el método de costo basado en las actividades (ABC), con una idea revolucionaria consistente en un modelo de acumulación de costos. Afines de los años 90, D. T. Hicks (1997) adoptó el sistema ABC para hacer empleado para las pequeñas y medianas empresas (PYMES). La adecuación del método logro reducir las complejidades y los costos que eran propios de su utilización en las grandes empresas.

Fue precisamente en los Estados Unidos de Norteamérica donde surgieron las primeras inquietudes para reformular los sistemas de contabilidad de costos pues estos eran determinantes cruciales del éxito o fracaso de los negocios. Kaplan, Johnson y Goldratt fueron autores pioneros de esa transformación. Ellos sostuvieron que las normas de contabilidad financiera y fiscal no debían guiar a los sistemas de contabilidad de costos. En efecto, puntualizaron enfáticamente que los niveles de alta dirección utilizan la información de la contabilidad de costos para la toma de decisiones como un proceso que va de lo “interno” a lo “externo”. Por el contrario, el proceso de la contabilidad financiera y fiscal se guia por pautas que provienen del ámbito externo e impone restricciones a la contabilidad de la empresa.

El costo ABC se desarrolló a partir de inquietudes empresariales del sector manufacturero de los EEUU, en la década de los 80 del siglo pasado.

El consorcio para manufacturas Internacionales Avanzadas, conocida solo como CAM-I promovió los estudios que sirvieron como fundamento de los que ahora se conoce como el Costo Basado en Actividades (ABC).

Robert Cooper y Robert S. Kaplan difundieron esta filosofía en sendos artículos que publicaron en el Harvard Business Review y que están orientados a solucionar algunos problemas ya reconocidos en el sistema tradicional de costos.

Posteriormente muchos estudios recogieron la luz para alumbrar el camino entre ellos Douglas T. Hicks quien público en 1998 su Sistema de Costo Basado en actividades.[12]

"Esto grandes pasos que dieron estas personas hacen que ahora las grandes empresas tenga una mejor distribución de los costos basándose en esfuerzo, tiempo y actividades pudiendo ser aplicadas primero en empresas manufactureras hasta llegar a las empresas de servicio."

---

[12] **EDITORIAL LEXUS**: Manual de Contabilidad de costos, apertura Balance Costos, Unidad 24, pág. 437

El costo por actividades es una herramienta que ha permitido a las empresas poder tener resultados, que le permita distribuir mejor sus costos tomando en cuenta factores como el tiempo, las actividades que se realizan y el esfuerzo.

Es decir asignar recursos al producto o servicio de acuerdo a la respectiva evaluación de los factores antes mencionados.

Esto va a permitir que se visualice mejor como se distribuyen los costos y como se genera la utilidad por cada producto, servicio, cliente o proveedor, entre otros.

La finalidad del costo por actividad es buscar una relación directa y razonable entre el consumo de recursos de cada producto u objeto de costo.

Este razonamiento siempre tuvo como limitante la capacidad de los negocios de generar información de manera sencilla y económica.

El costo por actividades es muy efectivo para empresas que poseen productos o servicios distintos en donde el costo directo ocupa una proporción importante dentro de los tres elementos.

“Se puede decir que el objetivo de las organizaciones para el área de costo será generar mejor información que le permita tomar correcta decisiones las cuales puedan adaptarse a cualquier cambio de decisiones en todo tipo de negocios.”

2.3 ESTRUCTURA Y CONCEPTOS PRINCIPALES

2.3.1 PREMISAS DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS

La contabilidad de costos es un sistema de información que mide, registra, procesa e informa acerca de los costos de producir o comercializar un bien o prestar un servicio[13].

En todo sistema de costos existen premisas que no cambian, como parte de estas premisas, se revisarán brevemente los siguientes conceptos: Costos fijos vs Costos variables, Costos directos vs Costos indirectos.

2.3.1.1 COSTOS FIJOS VS COSTOS VARIABLES

Como indica JOAQUÍN CUERVO TAFUR, JAIR ALBEIRO OSORIO AGUDELO que de acuerdo con su comportamiento frente a los niveles de operación pueden ser:

[13] **JOAQUÍN CUERVO TAFUR, JAIR ALBEIRO OSORIO AGUDELO**: Costeo basado en actividades ABC : gestión basada en actividades ABM, Cap. 2, pág. 9

- **Fijos**: Son aquellos costos que permanecen constantes durante un periodo de tiempo determinado o para cierto nivel de producción o de servicios. Su comportamiento está más ligado a otras variables distintas al volumen de fabricación; tal es el caso del valor que se paga por el arriendo del inmueble; este será fijo por un periodo de un año, independientemente del volumen de producción.

"Los costos fijos son aquellos que nunca cambian se mantienen constante y no depende del volumen de producción por ejemplo el arrendamiento aunque la empresa realice menos producción o más de lo normal, igual va a seguir teniendo ese mismo costo, siempre va a tener que pagar el mismo valor."

- **Variables**: Al contrario de los fijos, éstos si tiene una relación estrecha con la producción; aumenten o disminuyen con ella. Tiene una relación casi lineal con el volumen de producción o de servicios. Tal es el caso de la materia prima o la mano de obra cuando la política salarial es a destajo. Si todos los costos fueran variables, las dificultades económicas en épocas de crisis se reducirían.

“Los costos variables son aquellos que cambian en forma a medida del volumen de las actividades que se realizan por ejemplo la materia prima ya que a mayor materia prima mayor se va a pagar o viceversa. A un nivel de producción de cero unidades, los costos variables totales serán cero”

2.3.1.2 COSTOS DIRECTOS Y COSTOS INDIRECTOS

De acuerdo con su identificación pueden ser:

- **Costos directos**: Son aquellos que tienen una relación directa con los productos, servicios, actividades, procesos, centros de costos u objetos de costo. Un costo es directo cuando se puede identificar plenamente con el producto, actividad, área de responsabilidad, en otras palabras con el objeto de costo.

“Los costos directos son aquellos que son necesario a para la fabricación del productos es decir está directamente relacionada con el servicio o producto por ejemplo el costo de la materia prima sin ese costo no se podría realizar el producto final”

- **Costos indirectos**: Son los que no tienen una relación directa con el producto, con la actividad, con un centro de costos específicos o con el objeto de costeo. Su cuantía total se conoce fácilmente para la empresa,

pero difícilmente se asocia a un producto, a una actividad, a un proceso, para su distribución se deben prorratear utilizando un factor de causalidad. Un costo puede ser directo e indirecto a la vez. El costo de supervisión y la depreciación de la maquinaria pueden ser directos para las áreas de responsabilidad, pero pueden ser costos indirectos frente a los productos a las actividades.

"Los costos indirectos no se pueden distribuir al producto o servicio ya que sólo se puede prorratear o dar un porcentaje pero sin saber en realidad cuanto se debería distribuir, ése es una de las grandes interrogantes de toda empresa que maneja costos indirectos"

Además de la clasificación de costos es necesario conocer las diferentes formas de costear la producción.

Como se ha mencionado, los costos pueden ser directos o indirectos.

Los **costos directos** son todos aquellos identificables con el producto y los **costos indirectos** son aquellos que aunque no son identificables con el producto son necesarios para su fabricación.

Uno de los principales problemas de los costos indirectos es que muchos de ellos no se consumen de manera proporcional a la producción de los artículos, o bien son costos fijos.

Por lo que para hacer una adecuada asignación del costo es necesario decidir la manera en la que los costos indirectos deben ser asignados a los productos.
La asignación de los cotos indirectos, así como la de los demás elementos del costo, puede hacerse de diferentes formas, a las que clasificaremos como[14]:

- Costeo real
- Costeo normal

2.3.2 FUNDAMENTOS DEL COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES

Como indica JOAQUÍN CUERVO TAFUR, JAIR ALBEIRO OSORIO AGUDELO en su libro Costeo basado en actividades ABC los principales fundamentos del costo son:

[14] **ALDO TORRES SALINAS**: Contabilidad de costo, Análisis para la toma de decisiones, Cap.1 Necesidad de la contabilidad de costo, pág. 12

Fundamento 1: Es un modelo gerencial y no un modelo contable

Si el propósito es diseñar un modelo a la medida de la empresa, o de la administración, o de las necesidades de la gestión, no debe ni concebirse como modelo contable, ni debe a la contabilidad.

La probabilidad de lograr beneficios estratégicos es inversamente proporcional al grado en que el concepto se rutinice como parte de los sistemas generales de contabilidad. [15]

"A pesar que el modelo se basa en un costeo, siempre al final controla y la que gana con éste sistema es la organización ya que se va a ver reflejado todo en las ganancias"

La contabilidad de gestión tiene en el Costo Basado en Actividades- ABC- una de sus mejores herramientas. El ABC surge con la finalidad de mejorar la asignación de recursos a cualquier objeto de costos (producto, servicio, cliente, mercado, dependencia, proveedor, etc.), y mide el desempeño de las actividades que se ejecuten en una empresa y los costos de los productos o servicios a través del consumo de las actividades.

---

[15] **SHANK JHON, GOVINDARAYAN MIJAY**: Gerencia estratégica de costos, 1995

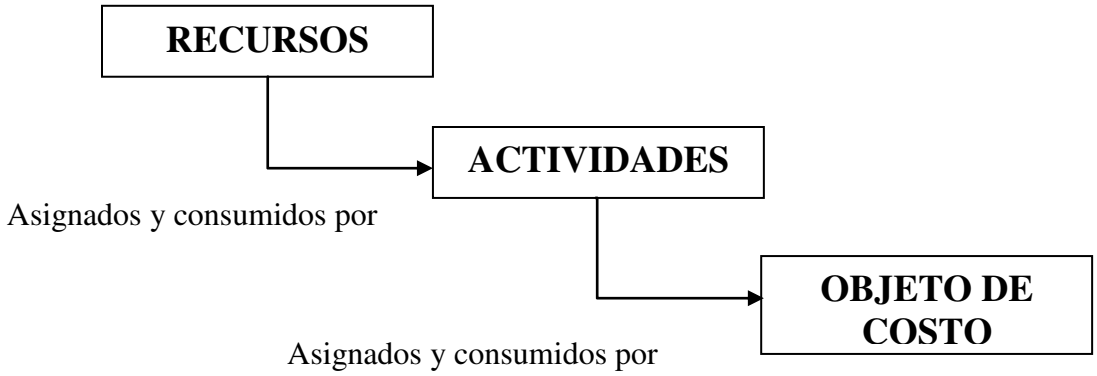

Ilustración 3. Definición gráfica del ABC
Fuente: Publicada por Joaquín Cuervo Tafur y Jair Osorio Agudelo – Costeo basado en actividades: gestión basada en actividades ABM

Este diseño permite mayor exactitud en la asignación de los costos y permite la visión de la empresa por actividad. El ABC pone de manifiesto la necesidad de gestionar las actividades, en lugar de gestionar los recursos.

En el marco de las expectativas de los nuevos sistemas de información, el Costo Basado en Actividades considera que una efectiva del desempeño, debe incluir la totalidad de los recursos consumidos. No puede afirmarse que la empresa logra producir sus bienes o prestar sus servicios en forma eficiente y competitiva

sólo porque se omiten algunos costos y gastos necesarios en la producción de ellos.

Este fenómeno no es extraño, si se tiene en cuenta que la contabilidad no revela la totalidad de los recursos utilizados en las operaciones. Este es uno de los factores más incidentes para recomendar que el Sistema de Costo Basado en Actividades sea concebido como modelo gerencial y no contable.

“Aunque un sistema contable no mida o no controla exactamente lo que la empresa está invirtiendo para poder llevar a cabo el producto o servicio; un Sistema de Costo de actividades si lo hace preocupándose en qué es lo que realiza la empresa, cuánto consumen, cuánto van a ganar y cuáles son las actividades que hacen que la producción tenga estas ineficiencias; por eso un Sistema de Costo por actividad es un modelo gerencial ya que se preocupa por toda la empresa”

Fundamento 2: Los productos o servicios (objeto de costo) consumen actividades

El método de distribución de los recursos a los productos o servicios u objetos de costo, propuesto y utilizado por los métodos tradicionales de costos, no

resolvieron las expectativas de confiabilidad de información acerca de los costos unitarios.

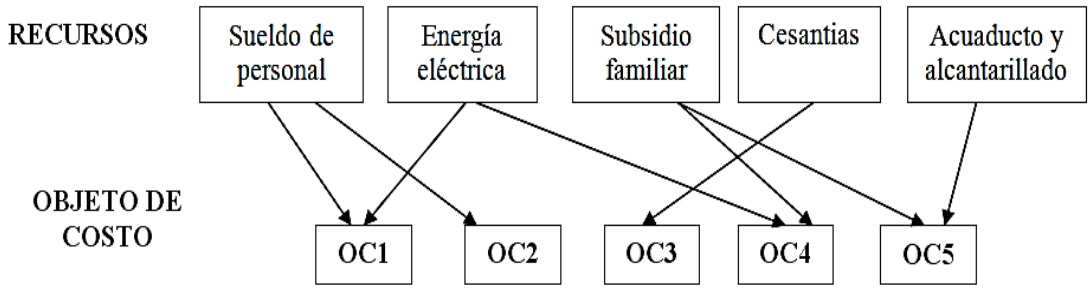

Ilustración 4. Asignación de recursos según metodologías tradicionales
Fuente: Publicada por Joaquín Cuervo Tafur y Jair Osorio Agudelo – Costeo basado en actividades: gestión basada en actividades ABM

El mayor aporte del Costo Basado en Actividades a la teoría general de costos es haber encontrado el camino para asignar de manera razonable la cantidad de recursos que un producto consume. Puede asegurarse ahora, que se cuenta con uno de los métodos más confiable para determinar costos unitarios.

Los productos o servicios no consumen recursos; consumen actividades. Por ejemplo: para el caso de una institución educativa, un estudiante como objeto de costo no consume medios didácticos; éstos son consumidos por una actividad

que se denomina “dictar clase”; pero un estudiante sí consume la actividad “dictar clase”.

La metodología del ABC impide que la depreciación de equipos didácticos usados en la docencia, se asigne a la actividad atender inquietudes de los estudiantes”, que nada tiene que ver con este recurso. Con la metodología tradicional, estos recursos si se distribuirían a todas las actividades, como se muestran gráficamente a continuación:

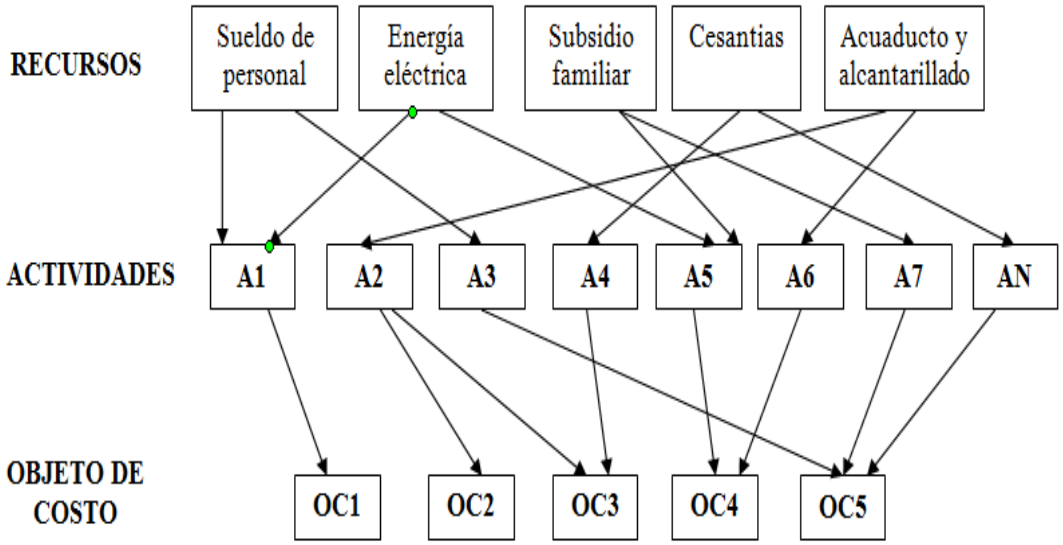

Ilustración 5. Asignación de recursos según ABC
Fuente: Publicada por Joaquín Cuervo Tafur y Jair Osorio Agudelo – Costeo basado en actividades: gestión basada en actividades ABM

“Los objetos de costos consumen actividades ya que ellos estaban formados por las mismas y las actividades están formadas por los recursos es por eso que las actividades consumen recursos y los productos actividades, el costo vigila o controla las actividades, el esfuerzo, tiempo y gasto para poder dar un excelente resultado”

Fundamento 3: Considera como recursos tanto los costos como los gastos

Una de las deficiencias del costeo absorbente y del costeo directo, es que la utilidad bruta y la contribución marginal poco informan; puede darse el caso de que un producto en particular goce de un buen margen de contribución o de una buena utilidad bruta y no saber nada de él. Después de asumir los gastos que le corresponden, éste producto puede generar pérdidas.

El costo directo, variable o marginal asigna como costo del producto, los recursos variables; todo lo que sea fijo, no tiene una relación directa con la producción y se consideran esfuerzos del periodo. Es una buena alternativa para evaluar el desempeño administrativo y realizar múltiples análisis que

permitirán una adecuada toma de decisiones, pero no soluciona el problema de los costos, pues poco informa acerca de los productos individualmente.

El Costo Basado en Actividades respeta la diferencia contable entre costos y gastos, pero no la utiliza. Todos los esfuerzos necesarios para producir o comercializar un bien o prestar un servicio son recursos; tanto los costos como los gastos son recursos. Según esta metodología el costo de un producto incluye, además de los recursos directos, una parte de gerencia, una parte de contabilidad, una parte de recursos humanos, etc. Vincular la estructura corporativa a los costos, ha sido señalada una virtud de este sistema. La administración debe garantizar un desempeño eficiente, si se desea un producto o servicio rentable.

"El sistema contable puede hacer énfasis en la diferencia entre costos y gastos pero no sobre una información acerca del diagnóstico de la empresa; sin embargo un Sistema Basado en Actividades analiza absolutamente todo al momento de controlar cada actividad, va verificando todos los departamentos, lo cual le va a servir a la parte gerencial al momento de tomar decisiones"

Fundamento 4: Acierta en las relaciones de causalidad entre los recursos y las actividades y entre éstas y los objetos de costo (productos o servicios)

Este principio fácilmente se explica aprovechando la argumentación del principio. Son las actividades las que consumen recursos y son los productos los que consumen actividades.

Difícilmente un método tradicional de costos acierta sobre cuál debe ser la base o factor de distribución de los recursos más confiables, si parte de la premisa falsa de que los productos consumen recursos. Este camino es falso y sus conclusiones son erróneas.

La verdadera relación de causalidad debe buscarse entre los elementos que se corresponde: recurso-actividad y actividad-producto. El recurso se consume porque hay una actividad que lo utiliza y el producto adquiere costo porque consume una actividad que cuesta. Esta es la verdadera relación causa efecto.

“Este principio sirve mucho ahora en la actualidad, las empresas se puedan enfocar en las actividades ya que así podrán controlar no solo materiales o equipos sino hasta el personal que realiza cada actividad.”

Fundamento 5: Su enfoque es sistemático; poco interesan las jerarquías departamentales

El costo basado en actividades es un sistema que se ocupa más del verbo que del sustantivo. Es más importante la actividad y el proceso que la división o el departamento.

Si una entidad no es viable, es porque la misión no se cumple; y ésta no se cumple porque los procesos no funcionan; y éstos no funcionan porque las actividades no agregan valor o se desarrollan de una manera ineficiente; y no se puede continuar porque las tareas son inoperantes o porque los procedimientos están mal diseñados y además son obsoletos.

Los recursos, las actividades, los procesos, los productos, etc., son los elementos de un sistema que se relacionan causalmente, pretendiendo costear lo que es costeable, poniendo en evidencia los costos de los procesos y de las actividades para iniciar un proceso de gestión del costo. Este enfoque de sistemas le permite al gerente conocer el proceso, determinar las fallas, corregirlas y tomar todo tipo de decisiones.

“El costeo ABC no se preocupa por áreas o departamentos específicos sino que se encarga de dar un diagnóstico de cómo se están llevando las actividades en la empresa logrando que se pueda mejorar las ineficiencias, también es muy importante un sistema contable ya que se necesita un orden al momento de dar información para poder aplicar un sistema ABC”

Fundamento 6: Es la base fundamental para desarrollar la Administración Basada en Actividades

La importancia del costo radica en lo que se puede hacer con él. La Administración Basada en Actividades (ABM: Activity Based Management) comienza cuando el Costeo Basado en Actividades termina.

“Quizás más importante que conocer el costo de los diferentes objetos de costos, es disponer de una visión del despilfarro, de las oportunidades de reducción del costo y de mejora del rendimiento, de forma que permita a la dirección ser más competente y asegurar la rentabilidad”

Una empresa logra su viabilidad, no porque calcula sus costos, sino porque los gestiona estratégicamente; esto se hace mediante la Administración Basada en Actividades.

Fundamento 7: Si no existe compromiso de grupo, sus objetivos fracasan

El costo y la administración basada en actividades son modelos cuyos resultados no se logran por sí solos; requieren del compromiso de todos los empleados de la empresa.

Desde la óptica de la gerencia estratégica de costos, estos se han convertido en una actitud, que se logra sólo cuando se acepta que todo lo que se realiza en la empresa es susceptible inexorablemente en la actitud positiva de hacer las cosas cada vez mejor.

Las personas deben aceptar la invitación a convivir con la racionalidad, a eliminar el despilfarro, a desarrollar ventaja competitiva y a jugársela por la eficiencia. Sólo esto justifica que se hace para lograr la viabilidad empresarial; de lo contrario, será un alto costo inoficioso[16].

[16] **JOAQUÍN CUERVO TAFUR, JAIR ALBEIRO OSORIO AGUDELO**: Costeo basado en actividades ABC : gestión basada en actividades ABM, pág. 36-45

Según ALDO TORRES SALINAS indica que para poder tener un excelente sistema ABC se debe tener compromiso tanto personal como global dentro de la empresa procurando no tener desperdicios de tiempo, espacio, clientes, cosas que hagan que la empresa pierda y no obtenga ganancias.

“Para toda empresa antes de aplicar un sistema debe de informar a todos los que intervienen en la compañía para que todos tengan un compromiso al realizar cada actividad que les corresponda para poder tener buenas decisiones y estas a su vez se ven reflejadas en las ganancias”

Muchas personas no entienden el resultado final de la información que genera un sistema de costos, pues ninguno de estos genera costos. Los sistemas de costos asignan los recursos utilizados en un negocio a los objetivos de costo.

Un objeto de costo es aquello que se quiere contabilizar o evaluar, cuyo ejemplo más claro es el artículo que sale de una línea de producción. Sin embargo, un grupo de clientes en particular, y cada uno de los clientes podría ser un objeto de costos. Otro ejemplo podría ser los proveedores, pues con cada uno de ellos se negocia diferentes asuntos que afectan el costo de los insumos que de ellos se obtienen.

La diferencia entre usar un Sistema de Costo y criterios utilizados, la cantidad de detalle con la que los costos son asignados y la información que puede utilizarse para administrar la producción. El costo por actividades proporciona mayor información que los sistemas tradicionales de costos, lo que permite generar una mejor base para negociar, fijar precios de productos o evaluar la eliminación de productos servicios.[17]

En toda empresa es necesaria la eliminación de costos inútiles y lo peor que se puede hacer, es implementar reducciones generales de costos, porque se disminuyen costos tanto en las actividades beneficiosas como en las perjudícales; también esa reducción general puede hacer disminuir actividades vitales y empeorar el rendimiento, por ello , las reducciones indebidas pueden generar un deterioro innecesario y por eso, es pertinente determinar con mayor precisión los costos, especialmente en empresas con muchos productos, grandes costos indirectos y una fuerte competencia.

El costo basado en actividades en vez de asignar costos rastrea cada categoría de gastos relacionada con un objeto de costo .Para cumplir esto es necesaria la

[17] **ALDO TORRES SALINAS**: Contabilidad de Costo, Análisis para la toma de decisiones, Cap10. El costeo por actividades como herramienta de reasignación de costo, pág. 263,264

comprensión de las actividades fundamentales y los costos que intervienen en la cadena de producto.

Según el costo ABC, son las actividades de todas las áreas funcionales las que consumen recursos y los productos consumen las actividades, con el objeto de discriminar entre las actividades que adicionan valor y los que no adicionan valor a los productos.

Las empresas no deben realizar tareas que no agreguen valor, deben eliminarse todas aquellas tareas que entorpezcan o no ayuden al desempeño eficaz de los factores productivos. El costo ABC lleva una nueva manera de pensar.

- El costo tradicional responde a la pregunta. ¿Cómo puedo imputar costos para poder realizar los informes financieros y para el control de costos de los departamentos?
- El costo ABC tiene un conjunto de preguntas completamente diferentes:

    1. ¿Qué actividades se realizan en la organización?
    2. ¿Cuánto cuesta realizar las actividades?
    3. ¿Por qué necesita la organización realizar actividades y procesos empresariales?

4. ¿Qué parte o cantidad de cada actividad requieren los productos, servicios y clientes?

Actividad es un conjunto de tareas homogéneas encaminado a la obtención de un bien o servicio, y que pueden cuantificarse empleando una misma unidad de medida.

Procesos conjunto de recursos y actividades interrelacionadas que transforman elementos de salida.

Los recursos pueden ser personas, dinero, instalaciones equipos, técnicas y métodos, destinados a la consecuencia de un objeto, tanto material como inmaterial. Puede haber cien o doscientos actividades, pero no más de veinte o treinta procesos cada proceso tiene una salida global única y un clientes que puede ser interno o externo.[18]

"Es muy importante el tratar de evitar desperdicios de tiempo, de dinero de materia prima, del personal, ya que se pueden estar realizando actividades que no tengan ningún valor para la empresa menos para el producto o servicio terminado"

[18] **EDITORIAL LEXUS** : Manual de Contabilidad de Costo-Apertura Balance Costos, 2010, Unidad 24, pág. 438, 439

Según ALDO TORRES SALINAS nos indica que el consumo de recursos está ligado principalmente en dos factores: volumen de producción y complejidad. Resulta fácil entender que a mayor nivel de producción, mayor será el consumo de recursos, por lo menos de los variables.

Pero, ¿Cuál es el rol que juega la complejidad en el consumo de recursos? Una variable está asociada con la cantidad de recursos llamados fijos o de infraestructura requerida, como es el caso de la tecnología; la otra está relacionada con la complejidad del sistema de trabajo.

El concepto de costo por actividad se basa en reagrupar la información de costos para encontrar una relación de causa-efecto entre los recursos que consume una actividad que a su vez es utilizada para producir un artículo o brindar un servicio.[19]

"Nunca se deben de separar los costos por departamento, sino tomar todos en general y distribuirlos tanto por el esfuerzo, tiempo, personal; son factores importantes para llevar un excelente control en lo que se invierte en los productos de la empresa"

[19] **ALDO TORRES SALINAS**: Contabilidad de Costo-Análisis para la toma de decisiones, Cap10. El costeo por actividades como herramienta de reasignación de costo, pág. 264, 265

Según DEYSI BERRIO GUZMÁN, JAIME CASTRILLÓN CIFUENTES nos indica en su libro que el costo por actividades se gestó para asignar, controlar y racionalizar los costos indirectos. Ante todo se desea tener mejor información del costo de los productos, de la comercialización de ellos y de la prestación de los servicios. Este sistema que es un instrumento del control gerencial, se ha convertido en un proceso de carácter obligatorio para las empresas prestadoras de servicios.

El propósito del ABC es eliminar las graves distorsiones causadas por los sistemas tradicionales de costeo, como son los de absorción de costos y costeo directo. Estos sistemas fueron útiles en una época en la que la mano de obra representaba una alta proporción del costo del producto.

En la actualidad, no proveen información realmente significativa sobre el costo de los productos o servicios. La administración y costo basados en la actividad, conserva lo mejor de los sistemas de costeo por absorción y costeo directo. Aplica todos los costos indirectos a los productos, mediante un análisis de la actividad que produce cada costo en particular. Este método trata todos los costos como variables.

Por definición, el ABC atribuye los costos variables, fijos e indirectos (Overhead) directamente a cada producto o servicio requerido para producirlo. En el ABC, el costo del producto o del servicio equivale al costo de la materia prima, más la suma de todos los costos de las actividades requeridas para producirlo. Esto difiere considerablemente del sistema tradicional, que consiste en calcular el costo directo: materia prima más mano de obra y a esta suma agregarle un porcentaje arbitrario de costos indirectos, usando un prorrateo basado en volumen de producción más que en la actividad.[20]

"El Sistema de Costo por actividades a diferencia del tradicional hace que se distribuyan los costos y gastos directamente a cada uno de los productos, basándose en las actividades que se realizan, tiempo y las personas que interviene; esto hace que haya más exactitud al momento de distribuir los recursos ayudando a la empresa obtener mejores resultados plasmados en la ganancia"

Tradicionalmente el criterio de asignación se basaba en el costo de la mano de obra, pero al mismo resulto rebasado por las nuevas necesidades de la profesión contable. Por lo tanto, se ideó el costo por actividades, que es un

[20] **JORGE OLAVARRIETA DE LA TORRE**: Conceptos generales de productividad, sistemas, normalización y competitividad para la pequeña y mediana empresa, 1999, pág. 28, 29

método que distribuye los costos entre las actividades para después asignarlos a los productos o los servicio, basados en el consumo de dichas actividades.

Los diferentes sistemas de costo generan diferentes costos de producción asignados a los productos.

Los cost-driver o conductos de actividades son un evento que hace que una actividad se genere y que, como consecuencia, afecta al costo asociado con ella.

Los factores que generan costos son el volumen de producción y la complejidad.

El análisis de actividad tiene por objeto detectar las actividades críticas de los procesos de producción o generación de servicios.

Un centro de actividades es una unidad organizacional que incluye todos los recursos necesarios para que la actividad pueda ser llevada a cabo.

2.3.3 METODOLOGÍA DEL COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES

El método de costo por actividades puede ser resumido en los siguientes pasos[21]:

- Paso 1. **Análisis de actividades**: El análisis de actividades tiene por objeto detectar las actividades críticas de los procesos de producción generación de servicios. Este proceso puede visualizarse en dos fases:
  1. El proceso empieza por realizar un análisis de las actividades realizadas en el negocio. De ellas se separan aquellas que son requeridas para la elaboración de los productos o los servicios. En el resto de las actividades se encuentran tareas que no generan valor agregado, dentro de las cuales existen aquellas que no eliminables y otras cuya eliminación de imponer.
  2. Actividades candidatas a ser eliminadas:

a) *Almacenamiento*: Tener materiales o productos semi-terminadas en almacén tiene un costo asociado, lo cual no siempre genera un valor agregado a la producción.

[21]**ALDO TORRES SALINAS**: Contabilidad de Costo-Análisis para la toma de decisiones, Cap10 El costeo por actividades como herramienta de reasignación de costo, pág. 265, 266

b) *Movimiento de lugar dentro de la planta*: Mover de lugar materiales o productos semi-terminados no agregan valor al producto final, por lo que esta actividad debe reducirse al mínimo indispensable.

c) *Tiempo de espera para iniciar procesos de producción*: Los tiempos de espera no dan valor a la producción, por lo cual deben utilizarse para aprovechar al máximo los recursos más escasos.

- Paso 2. **Definición de centros de actividades:** Un centro de actividades se define como una unidad organizacional que incluye todos los recursos necesarios para que la actividad puede ser llevada a cabo. Por ejemplo, tiempo de empleados (no se refiere a la mano de obra directa), instalaciones (rentas, depreciaciones), servicios públicos (energía eléctrica, agua, gas), depreciaciones de equipo, utensilios, herramientas y materiales indirectos.

    1. Una vez definidos los centros de actividad, es necesario definir los conductores de recursos, es decir los criterios mediante los que serán asignados los costos o gastos generales a los centros de actividad.
    2. Calcular las tasas a utilizar para repetir el costo de la planta entre los centros de actividad.

3. Distribuir el costo entre los centros de actividad.

- Paso 3. **Asignación de los objetos de costo:** Una vez que se han determinado los costos asignados a los centros de actividad, es momento de asignar el costo de éstos a los objetos de costo. Para ello es necesario:

1. Determinar la base de asignación para repartir el costo de las actividades entre los objetos de costo. A este criterio se le llama conductor de actividad o cost-driver.
2. Calcular tasas de asignación para aplicar el costo de las actividades.

   Tasa predeterminada de actividad= Costo presupuestado de la actividad/ Base presupuestada de asignación

   Repartir el costo de las actividades entre los objetos de costo utilizados las tasas de asignación.

En otros textos podemos ver que describen otra metodología.

El modelo de Costo Basado en Actividades (ABC) comprende 4 pasos:

-Paso 1: Identificación y Listado de actividades.

-Paso 2: Asignar costos a las actividades.

-Paso 3: Identificar las salidas u objetos con las salidas.

-Paso4: Relacionar costos de las actividades con las salidas.

Existen varios niveles de actividad: unidad, producto, instalaciones, centro de actividades.

Actividad a nivel de unidad

Una actividad a nivel de unidad se realiza en una unidad de producto, tal como lo sería el torneado o fresado de una pieza.

Actividad a nivel de producto

Una actividad a nivel de producto involucra todas las unidades de un producto. Un ejemplo es actualizar las hojas de ruta o lista de materiales de un producto.

Actividades a nivel de lote

Una actividad a nivel de lote se realiza el lote de un producto tal como programar la producción de los lotes de un producto.

Actividades a nivel de instalaciones

Una actividad a nivel de instalaciones, implica a la operación en su totalidad y no sólo un producto individual como por ejemplo el trabajo de mantenimiento.

Centro de actividades

Un centro de actividades es un grupo de actividades que están relacionadas por su función o proceso. Por ejemplo, si es funcional; el departamento de finanzas; si es un proceso; el proceso de mezclado. Los centros de actividades normalmente se componen de los principales procesos que den mayor valor agregado a la empresa. Los centros de actividades son agrupaciones lógicas de actividades de negocios.

Listado de actividades

La lista de actividades es una especie de diccionario donde se enumeran y describen detalladamente todas las actividades con su respectivo código.

El listado incluye las actividades en varios niveles de detalle y su costo y/o conductores de costo. Los conductores de costo son llamados drivers (conductores), factores de costo o transacciones.

Conductores de costo (factores o transacciones)

Un conductor de costo es una medida de frecuencia e intensidad de las demandas de los objetos de costo sobre las actividades. Los factores de costo son causantes de costos. Por ejemplo, se le puede asignar un costo a las preparaciones, dividiendo todos los costos relacionados con las mismas entre las horas totales de preparación, para obtener un costo horario de preparación. De la base de asignación, para asignar los costos de preparación del producto. Algunos factores (impulsores) de costos utilizados son:

- Horas de preparación
- Número de preparaciones
- Horas de manejo de material
- Número de corridas de producción
- Número de veces que se maneja el material
- Horas de pedidos
- Número de veces que se han pedidos(requisiciones u órdenes de compra)
- Cantidad de piezas mantenidas
- Horas del proceso restrictivo
- Costo de materiales
- Número de inspecciones

El resultado del paso 1 es un diccionario con el listado de actividades, su código y conductores de costo y una descripción de cada actividad.

La actividad debe tener un nombre reconocible, expresado en el lenguaje de la empresa.

Las actividades pueden ser según su naturaleza actividades de: diseño, producto, servicio, proceso, organización, realización (fabricación, emisión de facturas), mantenimiento, discrecionales.

Paso 2: Asignación del costo a las actividades

A todas las actividades tiene que asignárseles un costo. El costo puede ser determinado directamente o bien usando conductores de costos para su asignación.

Paso 3: Identificar salidas

Las salidas constituyen el objeto de costo, que puede ser un producto, un servicio, un departamento.

Paso 4: Relacionar costo de las actividades con las salidas

Se asigna el costo de las actividades a las salidas que, por lo general, son los productos o un grupo de productos o líneas de productos. La asignación se

puede utilizar en el procedimiento directo si es económicamente factible o bien utilizando los conductores de costo de cada actividad.[22]

2.3.3.1 ACTIVIDADES Y PROCESOS DE NEGOCIO

Según EDITORIAL LEXUS en su Manual de Contabilidad de Costo-Apertura Balance Costos; una "actividad" es un conjunto de tareas siempre que se cumplan dos condiciones:

- Que exista una homogeneidad entre esas tareas encaminadas a la obtención directa del bien o servicio.
- Que sean susceptibles de cuantificar que empleando una misma unidad de medida.

Para calificar un proceso como actividad, debe poseer cinco características:

- Tiene por objeto la obtención de un output (producto/ servicio)
- Consume recursos de costo y de tiempo
- Tiene una unidad de medida, impulsor de costo o "cost driver"
- Debe ser repetitiva, en cuanto al proceso que desarrolla
- Está condicionada por variables de tiempo limitado, calidad, frecuencia, etc.

[22] **FRANCISCO JIMÉNEZ BOULANGER, CARLOS ESPINOZA GUTIÉRREZ**: Costos industriales, 2007, Cap. 4, pág. 169-171

Las actividades pueden ser observadas desde distintas perspectivas, según los objetivos que se pretende alcanzar

En los Sistemas ABC es usual clasificar las actividades en relación con los aspectos siguientes:

Su actuación con respecto al producto o servicio: Desde esta perspectiva, las actividades pueden clasificarse en:

- A nivel unitario: Son aquellas que se ejecutan necesariamente una vez y que producen una unidad de producto, su costo aumenta o disminuye, dependiendo del número de unidades, por lo que éste es variable.

- A nivel de lote: Su costo está relacionado con el número de lotes fabricados. El costo de cada unidad de producto varía en función de que se realice un lote completo o no. También en este caso los costos que la forman suelen ser variables.

- A nivel de línea: Las actividades sirven de apoyo a los productos. Se considera que sus costos son fundamentalmente fijos y directos, respecto de un producto en concreto

- A nivel de cliente: Son actividades cuyo objetivo principal es satisfacer las especificaciones de cada cliente; son independientes del número y tipo de unidades que estas adquieran.

- A nivel de fábrica o de empresa: Son actividades de apoyo a la organización, es decir, las que recogen los costos generales de planta, por lo que no pueden asociarse a un producto concreto por ser comunes en todos.

La frecuencia en su ejecución

Actividades repetitivas y actividades no repetitivas.

- Actividades repetitivas, son aquellas que se realizan de una manera sistemática y continuada y tiene prefijado un consumo de recursos estándar por cada ejecución.

- Actividades no repetitivas son efectuadas ocasionalmente o incluso una sola vez.

Su capacidad para añadir valor al producto o servicio

Desde una perspectiva interna serán consideradas actividades de valor agregado si son estrictamente necesarias para obtener el servicio, cuando la

eliminación de una actividad no implica problema alguno para la obtención del servicio, estas no añaden valor.

Desde una perspectiva del cliente o externa, será definida una actividad con valor agregado, como aquella que, aplicada sobre el servicio, hace aumentar el interés del cliente por él, como por ejemplo: La exquisitez de un plato o el decorado del trago.

En sentido contrario, la actividad sin valor agregado, no ejercerá influencia alguna sobre el cliente en su apreciación del producto; actividades como: el almacenaje de los productos o el control de calidad, no reportaran ningún valor por el cliente.

“Una actividad es un procedimiento paso a paso que se hacen para poder tener al final un producto o servicio, se la identifica para así poderla analizar y que pasos no más la conforman, tanto paro observar lo de actividades que no generan valor para la empresa las cuales se podría eliminar si no son necesarias, o remplazar si es necesaria, pero se estaría duplicando el procedimiento “

2.3.3.2 CONSUMO DE RECURSOS

Recursos son todos los medios utilizados en el desarrollo de las actividades debidamente agrupados según sus características homogéneas. En éste sistema, recursos son tanto los grupos homogéneos de costos como los de gastos. Dentro de los recursos están entre otros:

- Nómina, que incluye salarios, horas extras, recargo nocturnos, prestaciones sociales legales y extralegales, pagos a la seguridad social, aportes parafiscales, viáticos, capacitación, transporte de empleados, útiles de oficina, restaurante y cafetería, entre otros.
- Honorarios, incluye tanto el pago realizado a terceros como los demás pagos indirectos en los que se incurra para llevar a cabo y en debida forma los servicios profesionales que la empresa recibe.
- Maquinaria, incluye depreciaciones, energía, mantenimiento, seguros, reparaciones, aseo, arrendamientos, entre otros.
- Edificios, incluye depreciaciones, energía, mantenimiento, seguros, reparaciones, aseo, arrendamientos, teléfonos, entre otros.
- Equipo de oficina, incluye depreciaciones, energía, mantenimientos, seguros, reparaciones, aseo, arrendamientos, entre otros.

Una de las virtudes de este modelo, es su confiablidad; pero para garantizar esto, es necesario incluir el valor correcto de la totalidad de los recursos que se utilizan debidamente agrupados, teniendo especial cuidado con las características propias de cada empresa que hacen que las cuentas se puedan agrupar de diferentes maneras.

Los recursos se pueden clasificar en *contables* y *no contables*:

- Recursos contables: Son aquellos constituidos por las cuentas de costos y gastos que directamente provee la contabilidad financiera.
- Recursos no contables: Son aquellos constituidos por grupos de cuentas extracontables, es decir, por cuentas que por principios de contabilidad no se deben registrar en la contabilidad financiera.[23]

"Los recursos deben estar inmersos en todas las actividades y son todos los cotos y gastos que tiene la empresa se los toma de manera global para así poder distribuir estos recursos a cada actividad para éstas a su vez ser consumidas o distribuidas hacia los productos"

[23] **JOAQUÍN CUERVO TAFUR, JAIR ALBEIRO OSORIO AGUDELO**: Costeo basado en actividades ABC : gestión basada en actividades ABM, pág. 52, 53

Los recursos de personal utilizados suelen identificarse mediante porcentajes de utilización de tiempo que los mismos empleados definen para cada actividad que realizan.

Este proceso se lo puede llevar a cabo mediante encuestas directas a los empleados. Algunos de los recursos que no son de personal son direccionados realizando una medición directa o estimaciones en que se determinen su utilización en cada actividad.

En empresas de servicios la mayoría de los recursos disponibles para los empleados podrían asignarse en base al mismo tiempo que la persona dedica a cada actividad. Se debe tener presente que el ABC no busca realizar estudios especializados para desarrollar indicadores exactos. El objetivo es disponer de indicadores razonablemente correctos para que las organizaciones conozcan el costo de sus actividades de una forma adecuada.

El consumo de recursos está ligado principalmente a dos factores: volumen de producción y complejidad.

2.3.3.3 OBJETOS DE COSTOS

Representan todo aquello que en última instancia se desea costear que es la razón de ser del negocio, como servicios, productos, ordenes de fabricación, clientes, mercados o proveedores.

Los que se relacionan a continuación son objetos de costo de algunas entidades:

- En una institución educativa: los proyectos de investigación, las consultorías, los diplomados, las especializaciones, los pregrados. También pueden ser objetos de costo: una asignatura específica, la edición de un libro, un semestre académico entre otros.
- En una institución de salud: todos los servicios en salud oral, las intervenciones quirúrgicas, los exámenes de laboratorio, las ayudas diagnósticas, los problemas de promoción y prevención, entre otros.
- En una empresa industrial: todo el portafolio de productos, los mercados, los clientes.[24]

"Un objeto de costo es el producto o servicio final que se desea costear para ser distribuidos a los clientes, se pude decir que es lo que ofrecen las empresas ya sea servicio técnico, servicio de internet o mercadería, equipos, etc. "

Es un elemento o ítem final para el cual se desea una acumulación de costos, es decir es todo aquello a lo que se quiere medir su costo provisional o final. Los objetivos finales de costo son los productos o servicios que una empresa suministra a sus clientes. En un entorno productivo (industrial) pueden ser ítem

[24] **JOAQUÍN CUERVO TAFUR, JAIR ALBEIRO OSORIO AGUDELO**: Costeo basado en actividades ABC : gestión basada en actividades ABM, pág. 53

tales como: productos, acabados, un proceso productivo, una herramienta o instrumento, un servicio de ingeniería, etc. Los provisionales son objetivos cuyos costos se acumulan para luego ser imputados en todas las direcciones dentro de la empresa.

Las actividades que desarrolla una empresa son realizadas con el fin de elaborar productos o servicios y satisfacer a sus clientes. Es por esta razón que el ABC identifica, en la mayoría de los casos, como resultados a los productos, servicios y clientes a los cuales son direccionadas las actividades y sus costos. Esto también ayudará a establecer en el proceso si existen actividades que se están desarrollando innecesariamente, que no generan valor al producto o para el cliente.

2.3.3.4 DIRECCIONADORES DE ACTIVIDADES

Según en su libro ALDO TORRES SALINAS: nos indica que para determinar los conductores de recursos y de actividades pueden aplicarse tres criterios:

1. Relación causa-efecto: Este es el criterio ideal, pues es el conductor de recursos o actividad, el que genera o provoca el consumo del recurso y es evidente la relación entre el conductor y el objeto de costo.

2. Con base en el beneficio recibido: En ocasiones no existe una relación causa-efecto entre la actividad y el objeto de costo; sin embargo, se puede utilizar un conductor que si bien no genera la actividad o el consumo de recursos, refleje el beneficio recibido por los objetos de costos.
3. Razonabilidad: Este criterio se utiliza cuando no es posible aplicar alguno de los anteriores. Se busca de una manera arbitraria repartir a juicio particular la manera que mejor represente justicia en la asignación de recursos.

A continuación se muestran algunos ejemplos:

- Horas-maquina
- Horas de mano de obra o costo de la mano de obra directa
- Peso de material transportado
- Número de arranques de maquina
- Número de órdenes de compra
- Número de empleados
- Número de clientes
- Cantidad de clientes atendidos
- Cantidad de reportes atendidos

En la aplicación de un Sistema de Costo por actividades se utilizan los llamados cost drivers como base para asignar el costo de las actividades. Un cost driver o conductor de actividad es un evento que hace que una actividad se genere y que, como en consecuencia, afecte al costo asociado con ella. Cuando los encargados del servicio conocen los cost drivers tienen la posibilidad de administrar la producción a su favor. Por lo tanto, cuando se conocen, se busca evitar su consumo para disminuir costos.

La designación y razonabilidad de los cost drivers y la determinación de las actividades relevantes dependen de la experiencia y conocimiento de las personas que directamente desarrollan dichas actividades.

“Se puede decir que un direccionador es una tasa que se asigna para poder distribuir las actividades a los productos, es decir es la manera en que se va a distribuir los recursos y actividades”

Tenemos también los llamados direccionadores de duración y los de intensidad

Los DIRECCIONADORES DE DURACIÓN indican el tiempo que se requiere de una actividad, por ejemplo: horas de reparación, horas de producción, horas

de mantenimiento. Debe utilizarse este tipo de direccionadores cuando los objetos de costo no demandan la misma duración de una actividad, es decir que cada uno de ellos requiere distinta cantidad de tiempo para ser procesados. Estos direccionadores son más exactos pero su identificación suele ser más costosa.

Los DIRECCIONADORES DE INTENSIDAD discriminan el factor de asignación por el tipo de recursos que se utiliza en una actividad. Por ejemplo: costo de horas de ingeniería, costo de horas de operadores, costo de horas por equipo. En este caso se asignan los recursos realmente utilizados por cada uno de los objetos de costos. Los direccionadores de intensidad se utilizan cuando los objetos de costo demandan diferente tipo de recursos para una misma actividad y estos recursos tienen diferente costo según su complejidad.

2.3.3.5 DIRECCIONADOR DE COSTOS

Los generadores de costo o cost driver es el factor que crea o influye en el costo. Los generadores de costos originan en el rendimiento de una actividad, por tanto, afectan a los recursos necesarios para realizarla.

Este término, además de traducirse por su significado literal de “conductores de costos” o portadores de costos, puede hacerse por el de causantes,

generadores o inductores de costos, por cuanto que en él se quiere hacer referencia directa a aquellos factores que, dentro de cada actividad, causan, generan o inducen al costo[25].

[25] **EDITORIAL LEXUS** : Manual de contabilidad de costos, Costos ABC, 2010, Unidad 24, pág. 441, 442

2.3.4 DIFERENCIAS ENTRE EL COSTEO BASADO EN LAS ACTIVIDADES (ABC) Y EL COSTEO DE ADMINISTRACIÓN TRADICIONALES.

Como nos indica DEYSI BERRIO GUZMÁN, JAIME CASTRILLÓN CIFUENTES en su libro: Costos para gerenciar organizaciones, manufactureras, comerciales y de servicio que el Sistema de Costo tradicional ha adolecido de las siguientes fallas:

- No identifica las actividades que realmente generan valor al cliente.
- No identifica los costos provenientes de la falta de calidad de los productos, servicios o procesos.
- No tiene en cuenta los costos de la etapa de diseño y desarrollo de los productos y servicios.
- Distorsiona el costo de los productos y servicios por la inadecuada asignación de los costos indirectos.

Los costos indirectos se han venido asignando sobre bases unitarias de volumen (horas de mano de obra, horas-maquina, unidades producidas); estas bases son factores que causan cambios en el costo cuando se modifican las unidades producidas. Este método es impreciso por las siguientes razones:

1. En una organización existen costos que no están relacionados directamente con el volumen: el costo de la celaduría, la preparación de maquinaria, el manejo de materiales.
2. Cuando la empresa fabrica una gran variedad de productos, le resulta difícil identificar la cantidad de costos indirectos que causa y consume cada uno de ellos, debido a las diferencias que se presentan en tiempo de fabricación, complejidad en los procesos de fabricación, problemas en el manejo del producto, etc.
3. La inadecuada asignación de los costos indirectos puede originar los siguientes inconvenientes:
    - El precio de los productos que más se producen resulta mayor que el de la competencia.
    - Los productos de bajo volumen arrojan márgenes de utilidades superiores a los planeados y no se aprecia nueva competencia.
    - Puede suceder que cuando la empresa incrementa el precio de los productos más complejos y de bajo volumen, los clientes lo aceptan sin objeción alguna.
    - Productos de alto volumen subsidian a los de bajo volumen y más complejos en su proceso de fabricación.

“Cuando se utiliza un Sistema de Costo tradicional no se está verificando cuánto en realidad le está costando el producto o si tenemos actividades innecesaria o que se están duplicando, esto hace que todo al final del producto cambie tanto su precio porque van a ser altos, ya que no hay una media que nos permita tener costos razonable para dar productos con precios razonables.

El sistema tradicional distribuye de manera arbitraria los costos y gastos a las respectivas actividades es decir no se tiene un diagnostico confiables para una correcta toma de decisiones “

El enfoque tradicional de la aplicación del costo ABC es el siguiente:

1. Dividir los costos en cada departamento de producción, incluso los costos directos del departamento y todos aquellos asignados a él, en dos categorías: (1) los costos directos que puedan rastrearse físicamente hasta los objetivos finales de costo, y (2) lo que reste, los costos indirectos.
2. Asignar los costos directos a los productos, servicios o clientes apropiados. Algunos costos que son directos para el departamento serán indirectos para los objetivos finales de costo, por ejemplo, la depreciación sobre el equipo del departamento.

3. Seleccionar uno o más grupos de costo y causantes de costo relacionados en cada departamento de producción, y asignar todos los costos indirectos departamentales al grupo de costos apropiado.
4. Asignar los costos en cada grupo a los productos, servicios o clientes, en proporción con el uso del causante de costo relacionado. Aplicar los costos variables sobre la base del nivel real alcanzado del causante del costo. Aplicar los costos fijos sobre la base de los niveles presupuestados de causante de costo.[26]

CARLOS FERNANDO CUEVAS en su libro Contabilidad de Costos nos dice que el costeo basado en actividades es una metodología que mide el costo y el desempeño de actividades, recursos y objetos de costo. Los recursos se asignan primero a las actividades; después, los costos de las actividades se asignan a los objetos de costo según su uso.

El costeo tradicional involucra dos etapas, pero en la primera los costos se asignan, no a las actividades sino a unidades de organización, como la planta o el departamento. Tanto en el tradicional como en el ABC, la segunda etapa asigna los costos a los productos. La principal diferencia entre los dos métodos

[26] **CHARLES T. HORGUREN, GARY L. SUNDEM, WILLIAM O. STRATTON**: Contabilidad administrative, 2006, pág. 534

se relaciona con la naturaleza y el número de las guías de costos usadas. El ABC usa tanto bases de volumen como bases no fundamentadas en el volumen; por lo tanto, el número de bases usualmente es mayor en el ABC. Como resultado, el método de costo ABC incrementa la exactitud en los cálculos.

Independientemente del número de diferentes departamentos, de los grupos de costos y de las guías usadas, los sistemas tradicionales de costeo se caracterizan por el uso exclusivo de medidas a nivel unitario como bases para asignar los costos indirectos de fabricación del producto. Por esto, los sistemas tradicionales son también llamados sistemas de base unitaria[27].

"El Sistema de Costo permite a la gerencia tener un diagnostico total de la empresa, no solo de un departamento, sino que se enfoca en todos hasta encontrar esas falencias dentro de las actividades que se realizan ayudando a tener mejores resultados dentro del mercado"

El costo basado en actividades, es un procedimiento que propende por la correcta relación de los costos indirectos de producción y de los gastos administrativos con un producto, servicio o actividad específicos, mediante una

[27] **CARLOS FERNANDO CUEVAS:** Contabilidad de Costos, Enfoque gerencial y de gestión, Cap. 11, pág. 290, 293

adecuada identificación de aquellas actividades o procesos de apoyo, la utilización de bases de asignación-drivers y su medición razonable en cada uno de los objetos o unidades de costeo.

Es importante considerar que:

Por definición la metodología del costo basado en actividades exige la acumulación previa de los recursos de costos identificables y directos por producto, actividades o procesos operativos, de servicio o de apoyo, de tal forma que permita evaluar adecuadamente al responsable de los costos directos causados durante su proceso.[28]

2.3.5 EL SISTEMA DE COSTO ABC EN LAS EMPRESAS DE SERVICIOS

ROBERT KAPLAN Y ROBIN COOPER nos indica en su libro Coste y Efecto que el modelo de costo ABC se aplicó inicialmente a empresas de fabricación, por su obligatoriedad de contar con información de costos a nivel contable, sin embargo es igualmente de gran utilidad para empresas de servicios. La aplicación del sistema ABC en empresas industriales y de servicios tiene la misma esencia. En las empresas industriales el Sistema de Costo ABC

[28] **JOSÉ AGUIRRE FLÓREZ**: Sistema de costeo-La asignación del costo total a productos y servicios, 2004, Cap. 4, pág. 95

conserva el mismo tratamiento que un costeo tradicional, en lo que se refiere a costos directos de mano de obra y materiales; la diferencia empieza cuando se analizan los costos indirectos de fabricación. Cuando se consideran los costos indirectos de fabricación como planificación de producción, control de calidad, mantenimiento, administración de bodegas, limpieza, seguridad y demás áreas de soporte a la producción, debemos tener un enfoque en servicios dentro del costo ABC, y es éste mismo enfoque el que permite aplicar un Sistema de Costo ABC en empresas netamente de servicios.

Considerando que la mayoría o todos los costos de las empresas de servicios son indirectos y aparentemente fijos, el Sistema de Costo ABC es idóneo para este tipo de empresas. Las empresas industriales pueden identificar de una manera más sencilla los rubros directos que se están utilizando en la producción: mano de obra directa, materia prima y materiales directos, y de esa forma conocer los costos principales de sus productos. Por otro lado, las empresas de servicios cuentan con muy pocos costos directos y mucha mano de obra y recursos utilizados para proveer sus servicios, así como para realizar actividades de soporte o institucionales por el mismo personal; lo cual dificulta su rastreo y asignación. Pese a esta dificultad, no deja de ser necesaria la clara identificación del consumo de recursos por cada actividad para determinar el costo de sus servicios. Por esta razón, el Sistema de Costo ABC

es una herramienta que permitirá a las empresas de servicios identificar y controlar los costos utilizadas en cada actividad, al mismo tiempo que los asocia con sus servicios.

Es importante tener en cuenta la dificultad que implica para una empresa de servicios el establecer su portafolio. El portafolio de servicios que se ofrece por lo general es muy amplio y variable, si bien se tiene una gama limitada de servicios, estos se multiplican por el sinnúmero de requerimientos que cada cliente pueda solicitar. Las empresas de servicios suelen ser muy flexibles para adaptarse a las necesidades del cliente y por esta razón puede ser difícil determinar los tipos de servicio que ofrecen. Sin embargo, el costo ABC se enfoca en actividades, utilizando objetos de costo, uno de los cuales puede ser precisamente “el cliente”, facilitando así la complejidad del costo en este tipo de empresas.

Las empresas de servicios pueden utilizar también el sistema ABC para: gestionar sus productos y servicios, configurar la cadena de prestación de servicios al cliente y realizar presupuestos de suministro de recursos de la organización[29].

[29] **ROBERT KAPLAN Y ROBIN COOPER**: Coste y Efecto

"El Sistema de Costo ABC en una empresa de servicio es muy útil para rastrear la mayoría de su costos indirectos, por lo tanto es difícil tratar de distribuir esos costos o gastos, es decir, los recursos a cada actividad es por eso que este modelo es muy recomendado para estas empresas"

2.3.6 OBJETIVOS FUNDAMENTALES DEL COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES

Según JOSÉ AGUIRRE FLÓREZ en su libro Sistema de costeo, los objetivos fundamentales del costeo basado en actividades son[30]:

- Medir los costos de los recursos utilizados al desarrollar las actividades en un negocio o entidad.
- Describir y aplicar su desarrollo conceptual mostrando sus alcances en la contabilidad administrativa o gerencial.
- Ser una medida de desempeño que permita mejorar los objetivos de satisfacción y eliminar el desperdicio en actividades operativas.
- Proporcionar herramientas para la planeación del negocio, determinación de utilidades, control y reducción de costos y toma de decisiones estratégicas.

[30] **JOSÉ AGUIRRE FLÓREZ**: Sistema de costeo-La asignación del costo total a productos y servicios, 2004, Cap. 4, pág. 96

El enfoque de la contabilidad de costos por actividades divide la empresa en actividades. Una actividad describe lo que la empresa realiza en su proceso productivo, el tiempo en que consume para realizar dicha actividad y las salidas de los procesos.

Hasta el momento se han determinado los fundamentos del costo ABC. Ahora se procederá a lucir algo más concreto, que es el proceso de asignación de costos. Existen dos fases:

- En la primera fase, se asignan los costos a las actividades pertenecientes a los diferentes centros de costos; de esta forma las actividades se convierten en el núcleo del modelo.
- En la segunda fase, se asignan a los productos los costos de las actividades y, además, se asignan a esos mismos productos los costos indirectos correspondientes.

Análisis del proceso de asignación de costos en el modelo ABC

Fase 1: Determinación del costo de las actividades de cada centro

1. ETAPA: Localización de los costos indirectos en los centros de costo. Se observa una tendencia creciente a hacer una referencia expresa a los centros de costos para situar en ellos las actividades.
2. ETAPA: Identificación de actividades por centros de costos.
3. ETAPA: Elección del cost driver o generadores de costos de las actividades.
4. ETAPA: Reclasificación de la actividades.
5. ETAPA: Reparto de los costos entre las actividades.
6. ETAPA: Cálculo del costo de los generadores de costo.

Fase II: Determinación del costo del servicio o producto

7. ETAPA: Asignación de los costos de las actividades al producto o servicio.
8. ETAPA: Asignación de los costos directos a los productos o servicios

El costo ABC se basa en el principio de que la ACTIVIDAD ES LA CAUSA DEL COSTO y de que los productos y servicios consumen actividades, proponiendo una secuencia de actividades o CADENA DE VALOR.

Por tanto, el proceso habitual consiste en que los costos indirectos son asignados a las secciones o centros de costos correspondientes. Posteriormente, los costos de las secciones se reparten entre las actividades que se realizan en cada sección y, finalmente, los costos de las actividades se reparten entre los productos en función de las causas o inductores de costos[31].

2.3.7 VENTAJAS DEL SISTEMA DE COSTO ABC

FRANCISCO JIMÉNEZ BOULANGER, CARLOS ESPINOZA GUTIÉRREZ en su libro Costos industriales nos indica que el costo ABC no es un sistema alternativo de costeo al costeo por órdenes o por procesos. El costo ABC permite costear las órdenes o procesos con mayor precisión y menor sesgo. La característica distintiva es que el costo ABC se enfoca a las actividades como los objetos fundamentales del costo y su asignación a otros objetos de costo utilizando transacciones. En general el costo basado en actividades ofrece tres grandes ventajas.

[31] **EDITORIAL LEXUS:** Manual de contabilidad de costos,-Apertura balances de costos, 2010, Unidad 24, pág. 439, 442

Primero, el ABC proporciona un costo más exacto de los productos, un factor que cobra importancia cuando se hacen análisis de rentabilidad de productos individuales o se hacen análisis estratégicos de líneas de productos, o al fijar precios.

Segundo, el ABC es totalmente consistente con los últimos adelantos en los conceptos y metodologías de manufactura.

Tercero, el ABC implementado apropiadamente resulta en un cambio de la cultura corporativa.

El futuro del ABC promete en varias áreas, el ABC a los entornos que no son de manufactura se está ampliando: bancos, compañías de seguros, aerolíneas, mercadeo, la asignación de costos del ABC se usara con más frecuencia en la asignación de costos indirectos, conforme florecen los programas de calidad total y mejoras de procesos es probable que el uso del ABC se utilice con mayor frecuencia.[32]

Para solucionar esta serie de deficiencias se ha desarrollado el Sistema de Costo ABC, el cual presenta las siguientes ventajas[33]:

---

[32] **FRANCISCO JIMÉNEZ BOULANGER, CARLOS ESPINOZA GUTIÉRREZ**: Costos industriales, 2007, Cap. 4, pág. 176

[33] **FRANCISCO J. TORO**: Costos y presupuestos con base en tareas, 2007, pág. 53

- Concientiza a toda la organización a tener una cultura de costos, ya que al analizarse permanentemente la cadena de valor y bajar con la filosofía del mejoramiento continuo se pueden racionalizar y medir con exactitud los costos, lo cual mejora el valor recibido por el cliente.
- Permite analizar los recursos del negocio y facilita una información clara, oportuna, objetivo de la rentabilidad de los clientes, y de esta manera facilita la toma de decisiones estratégicas.
- Asigna los costos indirectos con base en su relación causa efecto.
- Involucra en el costo total los gastos relacionados con la administración, mercadeo y ventas.
- Facilita la asignación de precios, el control de los costos, la planeación de utilidades y el diseño e implementación de la estratégica de la empresa.[34]
- Mejoramiento de las estrategias de asignación de precios.
- Mejor conocimiento de la rentabilidad de productos y líneas de producción.
- Más amplias alternativas en el análisis de modelos de costeo de productos y/o servicios.
- Mayor precisión en los mecanismos de valorización de inventarios de productos parcial y totalmente terminados.

[34] **DEYSI BERRIO GUZMÁN, JAIME CASTRILLÓN CIFUENTES**: Costos para gerenciar organizaciones, manufactureras, comerciales y de servicio, 2008, Cap. 7, pág. 209, 210

- Un mejor entendimiento de las oportunidades disponibles para reducir costos.
- Mejor y mayor adaptación a diversos procesos manufactureros, medianos y grandes.

La aplicación del costo basado en actividades permite obtener mejores resultados para la toma de decisiones, por cuanto:

- La asignación tradicional de los costos indirectos de producción se basa en el volumen de producción, mientras que con el costo basado en actividades se consideran las actividades necesarias a llevarse a cabo para fabricar tales productos.
- El costo basado en actividades es un procedimiento más preciso para asignar los costos indirectos de producción y, por tal razón, inicialmente se utilizó para mejorar la información sobre el costo de producto-objeto económico de la empresa; por los beneficios derivados de esta metodología se ha venido aplicando en otras áreas de la empresa, como en las actividades administrativas para determinar su costo, y así evaluar y analizar desempeños.
- El costeo basado en volumen puede modificar seriamente la forma en que una empresa analiza sus opciones estratégicas y la forma en que evalúa el impacto que tiene sobre las utilidades, su decisión en los

precios y en el énfasis de los productos; el costo basado en actividades puede esclarecer al menor las dimensiones; la empresa tiene mucha más posibilidad de construir e implementar una estrategia viable si dispone de una información precisa de sus costos.

- La gerencia estratégica de costos debe tener en cuenta la definición del costo total en el más amplio sentido de la palabra, sin considerar cuan habilidosamente son evaluados los costos en el segmento manufacturero de la cadena de valores.
- La metodología del ABC podría considerarse, en un sentido eminentemente constructivo, más como una herramienta para el análisis estratégico de líneas de producto que como un sistema alternativo de contabilidad de costos; la energía organizacional ahorrada por el hecho de emprender un gran rediseño del sistema de contabilidad de costos, podría invertirse más bien en un concienzudo reposicionamiento estratégico.
- No existen muchas dudas sobre el hecho de que el método de costeo de producto, basado en la capacidad de producción constituye una falla importante en la mayoría de los actuales sistemas de contabilidad gerencial; los métodos que asignan amplias proporciones de los costos indirectos utilizando como base los conceptos de mano de obra o la

asignación mediante horas máquina, son imprecisas, y en ambientes complejos de línea de productos no son utilizables estratégicamente; tampoco hay muchas dudas en cuanto a que el enfoque del ABC es sustancialmente más preciso en la determinación del costo total real de los productos.

2.3.8 LIMITACIONES DEL SISTEMA DE COSTO ABC

La metodología ABC, es sencilla, pero su implantación requiere unos elementos que pueden parecer complejos, dado que busca costear objetos de costo de acuerdo con el consumo de actividades, es por esto, que es importante identificar algunas limitaciones que se presentan al momento de implantar este sistema de gestión. [35]

- ***Los elementos clave***:

  El éxito o el fracaso de un modelo de costo basado en actividades son directamente proporcionales a una buena definición del diccionario de actividades, a una buena información contable y a una excelente selección de direccionadores.

[35] **JOSÉ AGUIRRE FLÓREZ**: Sistema de costeo-La asignación del costo total a productos y servicios, 2004, Cap. 4, pág. 116, 117, 118

Los resultados de un modelo ABC estarían distorsionados, si no se tiene un buen sistema de información contable que provea los datos para el sistema de costos; si no se cuenta con un mapa exhaustivo y pertinente de los procesos y actividades que se realizan en la organización, o igualmente si teniendo una buena información contable y un buen diccionario de actividades se utilizan unos direccionadores o unas bases de asignación que no midan la relación de causalidad entre el nivel que se distribuye y el nivel siguiente al cual se trasladan los costos.

No en todos los casos son factibles de aplicar, debido a que en algunas circunstancias en el momento de construirlas no se cuenta con la información requerida, defecto que se le ha criticado tanto a los modelos de costos tradicionales.

- ***Lento reconocimiento del ABC como una herramienta para la administración del cambio del comportamiento:***

  Gary Gokyns plantea que los líderes de proyectos ABC se han tomado demasiado tiempo para darse cuenta del valor de los datos que proporciona, como factor para la administración del cambio del comportamiento humano. Según él, el costeo basado en actividades es una herramienta técnico-social, debiendo enfatizarse el aspecto social.

Sin embargo, su verdadero valor radica en que proporciona datos apoyados en hechos que pueden ser utilizados por los empleados u oportunidades de negocios, y para probar hipótesis. Esta última forma de utilizar la información ABC es particularmente importante porque permite llegar a buenas conclusiones antes de emprender acciones.

- ***La cantidad excesiva de detalles y grado de precisión innecesarios:*** Continua Gary Gokyns en su documento ¿Por qué le falla la contabilidad tradicional a los gerentes?, diciendo que “algunos ingenieros y contadores suponen que “datos de entrada con mucha precisión producirán salidas con mucha precisión”. La lógica empleada por el ABC para la reasignación de los costos no permite que los errores se multipliquen, o se acumulen, sino que se compensen a medida que se acercan al último receptor de costos. Consecuentemente, el flujo de los costos en el modelo ABC puede tolerar algunos errores razonables en los datos de entrada y todavía producir resultados razonablemente correctos.

- ***En ABC no se sabe con exactitud cuál debe ser el nivel de detalle de la información de costos y por ende la estructura que se requiere:***

  Es indiscutible que los modelos ABC mal estructurados necesariamente arrojaran malos resultados a todo nivel. Pretende decir cuál es el tamaño ideal, es imposible; todas las empresas pueden tener diversidad de productos, clientes proveedores, actividades, procesos, centros de responsabilidad y recursos; lo que hará estructuras de ABC planas, altas, angostas o anchas.

  Por lo anterior se sugiere tener en cuenta algunos factores en el momento de definir el nivel de detalle de la estructura, a saber:

  - Diversidad y cantidad de líneas de productos y/o servicios.
  - Diversidad y cantidad de clientes internos y externos.
  - Diversidad y cantidad de proveedores internos y externos.
  - Tipo de enfoque utilizado: funcional, sistemático o matricial.
  - Cantidad de procesos y macro procesos.
  - Simplicidad o complejidad de los procesos.
  - Necesidades de información de costos por parte de la alta gerencia.

El uso de la metodología del costeo basado en actividades puede originar algunas dificultades, las cuales deben ser analizadas en forma oportuna para efectuar los correctivos adecuados, como son:

- *Relativa importancia:* si con el ABC se pretende asignar los costos de todas las actividades sin considerar su relativa importancia, con lo cual no se agrega un valor representativo o no se agrega ningún valor al producto final.
- *Acumular como costo total de producción y de ventas:* todos los ocasionados en los diferentes niveles de actividades, sin importar su relativo valor, pueden ser tan peligrosos en el análisis como utilizar bases imprecisas de asignación de los costos.
- *Clasificación contable de costos y gastos:* el análisis de los costos debe tener en cuenta el costo total en el más amplio sentido de la definición, sin considerar la distinción existente entre los costos que serán inventariados y los que serán gastados.
- *Determinación del costo total del producto:* al evaluar los costos de manera total se debe contemplar que algunos presentan mucho antes de que el producto alcance la etapa de manufactura-como los costos de investigación y de desarrollo.

CAPÍTULO III

3. DESARROLLO DEL TEMA PROPUESTO

3.1 PROCESO DE DESARROLLO

3.1.1 FAMILIARIZACIÓN

3.1.1.1 CONOCIMIENTO DEL NEGOCIO

3.1.1.1.1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

Es grato para quienes forman GRANNET S.A. ofrecer el portafolio de productos y servicios de acuerdo a las necesidades que el cliente requiera. Con 12 años

en el área de comunicaciones, se han posicionado en varios sectores empresariales: Bancario, Industrial, Construcción, de Servicios, entre otros. Son especialistas en el soporte técnico de 1er. nivel en redes de alta criticidad y disponibilidad. Han desarrollado proyectos contribuyendo a la productividad alcanzando así el retorno de la inversión esperada por nuestros clientes, bajo las normativas de cumplimiento y responsabilidad que tiene GRANNET S.A. Son una empresa que construye valor agregado a sus clientes y prestigio.

3.1.1.1.2 MISIÓN

La misión de la empresa es dar a los clientes un servicio de Internet de calidad, brindando un soporte oportuno e inmediato.

3.1.1.1.3 VISIÓN

La visión de la empresa es ser líderes en el mercado de servicio de Internet, caracterizándose por la excelencia del servicio dado, cumpliendo con las necesidades y expectativas de sus clientes, el compromiso es mejorar continuamente adaptando la infraestructura a los avances tecnológicos y manteniendo la eficacia de los procesos de atención al cliente.

3.1.1.1.4 ORGANIGRAMA

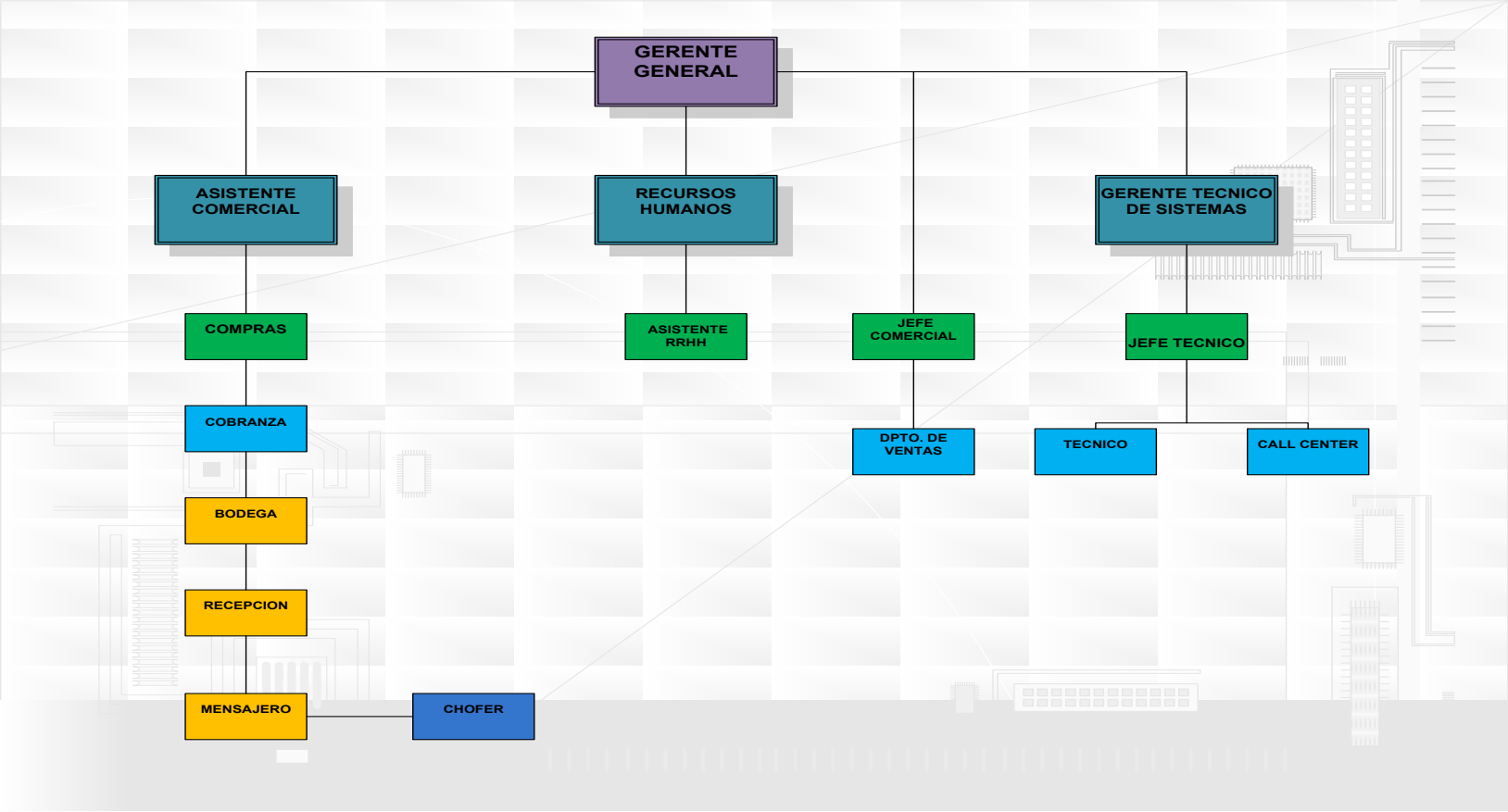

Ilustración 6. Organigrama de la Compañía
Fuente: Elaboración propia

3.1.1.1.5 SERVICIOS

La amplia experiencia en el Mercado de Telecomunicaciones, garantiza a los clientes el mejor servicio, basado en la fortaleza de la infraestructura y el soporte técnico brindado, garantizando el Uptime de su conexión a Internet.

La empresa cuenta con personal altamente calificado y con la experiencia necesaria para instalar y configurar soluciones de Internet inalámbricas, además con un amplio conocimiento en el área de redes que permiten brindar un soporte oportuno y eficaz, permitiendo llegar más allá que cualquier otra empresa que brinde servicios de Internet.

Ilustración 7. Servicio de la empresa
Fuente: Página web de la compañía objeto de estudio

La empresa dispone de técnicos que brindan todo el conocimiento y la experiencia que han adquirido a lo largo de los años en los cuales han diseñado e implementado soluciones de redes para medianas y grandes empresas, además de ser expertos en solucionar problemas críticos de red.

3.1.1.1.6 PRODUCTOS

3.1.1.1.6.1 HOME NET

El GRUPO GRANNET S.A. brinda soluciones tecnológicas de Networking y de Internet Banda Ancha para hogares, pequeñas y grandes empresas con especialistas de primer orden en tecnología informática se complace en presentar su producto HOME NET.

HOME NET

Internet de banda ancha para hogares que les ayudara desde la comodidad de su hogar a acceder y usar en forma eficiente muchas referencias y recursos culturales, pagos en línea, compras, bajar fotos y videos, navegando por la red más rápida.

Estos dos planes permiten acceder de manera rápida al fabuloso mundo del Internet además:

- Descarga canciones y videos favoritos
- Comparte archivos con personas en todo el planeta
- Baja y sube las fotos que quieras
- Realiza pagos en línea, transacciones bancarias y mucho más.

Ilustración 8. Plan Premium y Plan Silver para HOME NET
Fuente: Página web de la compañía objeto de estudio

Este plan permite hacer volar su imaginación y creatividad y convertirlos en un verdadero valor agregado a su vida cotidiana y negocios, con el mundo al alcance de sus manos, sin restricción de ninguna naturaleza.

La empresa entrega DOS (VOID) para asegurar la calidad del servicio, además:

- Descarga canciones y videos favoritos
- Comparte archivos con personas en todo el planeta
- Baja y sube fotos
- Descarga Programas
- Juega en Línea con otros cybernautas
- Sintoniza radio y TV on line
- Realiza pagos en línea y mucho más.

Ilustración 9 Plan Gold para HOME NET
Fuente: Página web de la compañía objeto de estudio

En este plan no hay nada que decir, el nombre lo dice todo. Lo denominan “EL PLAN TOTAL”... diseñado para gente exigente.

Ilustración 10 Plan Platinum para HOME NET
Fuente: Página web de la compañía objeto de estudio

3.1.1.1.6.2 CORP. NET

Rendimiento, Funcionalidad, Escalabilidad y Flexibilidad…TOTAL.

Porque creen que ofrecer un buen servicio es tan importante como garantizar la calidad de los productos de Internet, los costos en cada plan CORP. NET está sujeto a un responsable análisis de infraestructura técnica y de las necesidades tecnológicas de cada institución.

Ilustración 11. Descripción producto CORPNET
Fuente: Página web de la compañía objeto de estudio

Nota: Los productos antes descritos no son objeto de estudio en el proyecto

3.1.1.1.7 VALORES

- Ética
- Agilidad
- Integridad
- Amabilidad

3.1.1.2 CONOCIMIENTO DEL PROCESO

Se procede a realizar el levantamiento de información, con el propósito de conocer cuáles son las actividades que constituyen el proceso operativo de la empresa, para realizar después un diseño de costos basado en actividades con el propósito de identificar que actividades no agregan valor al servicio.

3.1.1.2.1 PROCEDIMIENTO DEL SERVICIO

La compañía objeto de la investigación no cuenta con un manual de procedimientos donde detallen cada una de las actividades que se deben realizar para el correcto y eficiente desarrollo de las operaciones del servicio, así como el personal encargado de ejecutarlas.

3.1.2 INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS

Para llevar a cabo la investigación el personal proporcionó información como: detalle de actividades que se realiza en cada departamento para llevar a cabo el servicio que brindan, los estados financieros como lo son el balance general y el estado de resultados, el detalle de costos y gastos de la empresa, detalle de marcadas (entradas y salidas) de trabajo de cada uno de los empleados.

3.1.2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL NEGOCIO

Dentro del negocio de servicio de internet y transmisión de datos algunos tipos de servicios se manejan con sus clientes bajo contrato que duran desde 3 meses hasta indefinidamente. Estos contratos se aplican principalmente cuando el cliente acepta la cotización. GRANNET S.A. categoriza sus clientes de dos maneras: clientes corporativos y clientes residenciales.

Los clientes corporativos funcionan de una manera diferente: debido a su capacidad de requerimiento del servicio (500MG, 1000MG, etc.) y la compartición (es decir cuántas computadoras pueden estar conectadas a un solo puerto). Si existe una falla en uno de los trabajos, el técnico “stand by” acude inmediatamente a solucionarlo. En todo este proceso es donde el personal de los departamentos: Comercial e Instalación deben estar estrechamente relacionado con el cliente para lograr que las negociaciones sean lo más favorables para GRANNET S.A. Estas modalidades de negociación

se observan frecuentemente en los servicios que se ofertan de forma separada al cliente. Otra modalidad en que las empresas de servicios de internet pueden ofertar sus productos es de manera integrada. Es decir, pueden ofertar todos los servicios que sean necesarios a petición del cliente, desde que se inicia el proceso de tele marketing (captación del cliente) hasta que el cliente acepte la cotización, o durante la etapa que el cliente requiera. Esta modalidad se llama Servicios Integrados. Una empresa que presta Servicios Integrados es responsable de proveer todos los suministros y materiales, realizar todas las instalaciones y brindar todos los servicios necesarios durante la etapa para la cual sea contratada. A medida que van pasando los años GRANNET S.A. ha incrementado su posición en el mercado, ya que en la ciudad de Guayaquil no hay gran diversidad de empresas que se dediquen a esta actividad.

Su razón principal es que el cliente obtenga lo que en realidad requiere.

3.1.2.2 GRUPOS DE SERVICIOS DE GRANNET S.A.

GRANNET S.A. presta básicamente dos clases de servicios a los cuales se hará referencia de la siguiente manera: servicios de internet y transmisión de datos. El servicio de internet consta de brindar este producto a quienes lo requieran a gran alcance y de una forma exclusiva. El servicio de transmisión de datos es la

transferencia física de datos por un canal de comunicación punto a punto o punto a multipunto. Cada una de estas clases de servicios se apoya con diferentes equipos por la tecnología que se requiere y su función específica. Los Costos Directos en que GRANNET S.A. incurre para la prestación de estos servicios son mano de obra, materiales y equipos.

La mano de obra directa que utiliza está formada por ingenieros y operadores.

Los ingenieros son profesionales especializados en telecomunicaciones, los ingenieros pueden ser de campo o de mantenimiento. Los ingenieros de campo, son entrenados en el manejo de todos los equipos que se utilizan para cada tipo de servicio; son ellos quienes coordinan y realizan el trabajo. Los ingenieros de mantenimiento, son entrenados en el funcionamiento interno de cada equipo y realizan las reparaciones y el mantenimiento que continuamente se requiere.

Los operadores son técnicos o personal con experiencia principalmente en telecomunicaciones, informática, ISP, quienes ayudan en la instalación del servicio, mantenimiento u operación. Adicionalmente cuenta con personal de operaciones en la ciudad de Quito, quienes se encargan de realizar el

mismo trabajo para clientes de dicha ciudad. Por lo general tienen el mismo perfil que los ingenieros de campo.

Los materiales directos que GRANNET S.A. utiliza son las que por lo general provienen de la compra a sus proveedores, los cuales son bajo pedido al momento de la instalación, cuando estos materiales son desinstalados de algún cliente, pasan a bodega como inventario. Estos materiales se emplean para los servicios que requiera el cliente. Adicionalmente, utiliza materiales para la reparación y mantenimiento de los equipos; estos materiales están inventariados y son menores, excepto si se trata de reparaciones significativas en que sean necesarias partes más complejas, las cuales deben ser compradas a sus proveedores.

Los equipos son herramientas muy complejas, con tecnología desarrollada en el exterior para prestar el servicio que el cliente requiere. Estos equipos son utilizados cada vez que se requiera, no son instalados ya que su tiempo de uso no va más allá de pocos días. GRANNET S.A. Tiene alrededor de 10 equipos que utiliza para su operación tanto en servicios de internet como en la transmisión de datos. Cada uno de ellos utiliza diferente tecnología y sirve para fines específicos.

Por el tipo de servicios que GRANNET S.A. presta, los costos más representativos son los de mano de obra y materiales. Con el componente de servicios que se maneja

ENTREVISTA

Al entrevistar a todo el personal operativo se pudo conocer ciertas fortalezas y debilidades existentes en el proceso.

Entre la información que se pudo recopilar se encuentra:

- GRANNET S.A.no cuenta con manuales de políticas ni de procedimientos para llevar a cabo el proceso operativo.
- Consideramos que no hay segregación de funciones, debido a que no cuentan con una estructura jerárquica definida.
- El proceso operativo está relacionado y muy comprometido con brindar excelente servicio y calidad al cliente. Su prioridad es el cliente.
- No cuenta con un sistema integrado para llevar a cabo mejor la información de la empresa.

Conocido el proceso operativo de servicio se procedió a representarlo en forma gráfica mediante la elaboración de un diagrama de flujo en donde se muestra claramente cada uno de los pasos que se ejecutan para la prestación del servicio.

(Ver ANEXO 1)

3.1.2.3 LEVANTAMIENTO DEL PROCESO OPERATIVO POR ACTIVIDAD.

Los principales procesos que desarrolla se pueden dividir en 4 departamentos fundamentales: Comercial, Técnico (instalación), Técnico (Desinstalación), Post-Venta.

3.1.2.3.1 CAPTACIÓN DEL CLIENTE (TELE MARKETING)

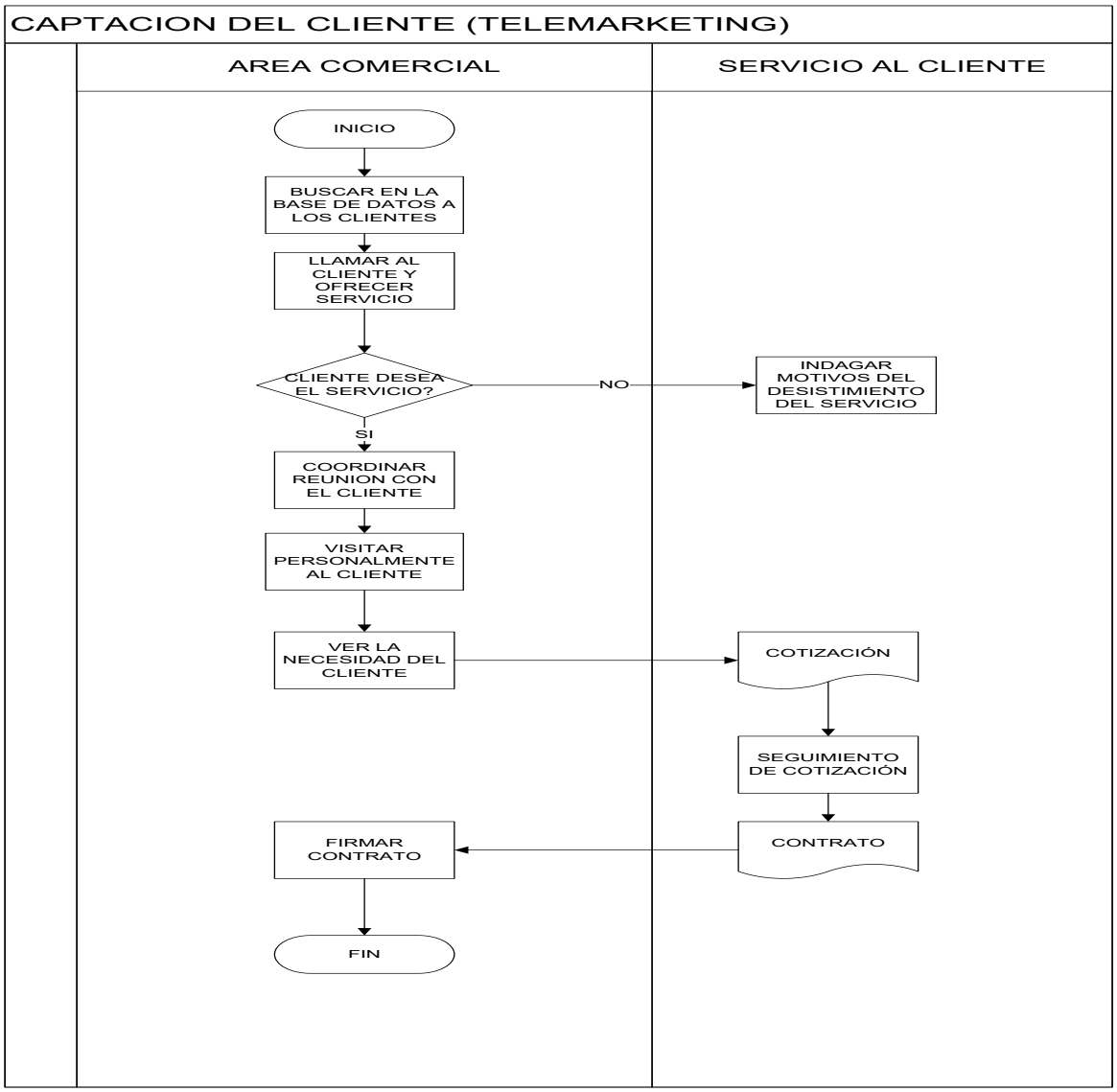

Ilustración 12. Flujo de procesos "Captación del cliente"
Fuente: Compañía objeto de estudio

3.1.2.3.2 INSTALACIÓN

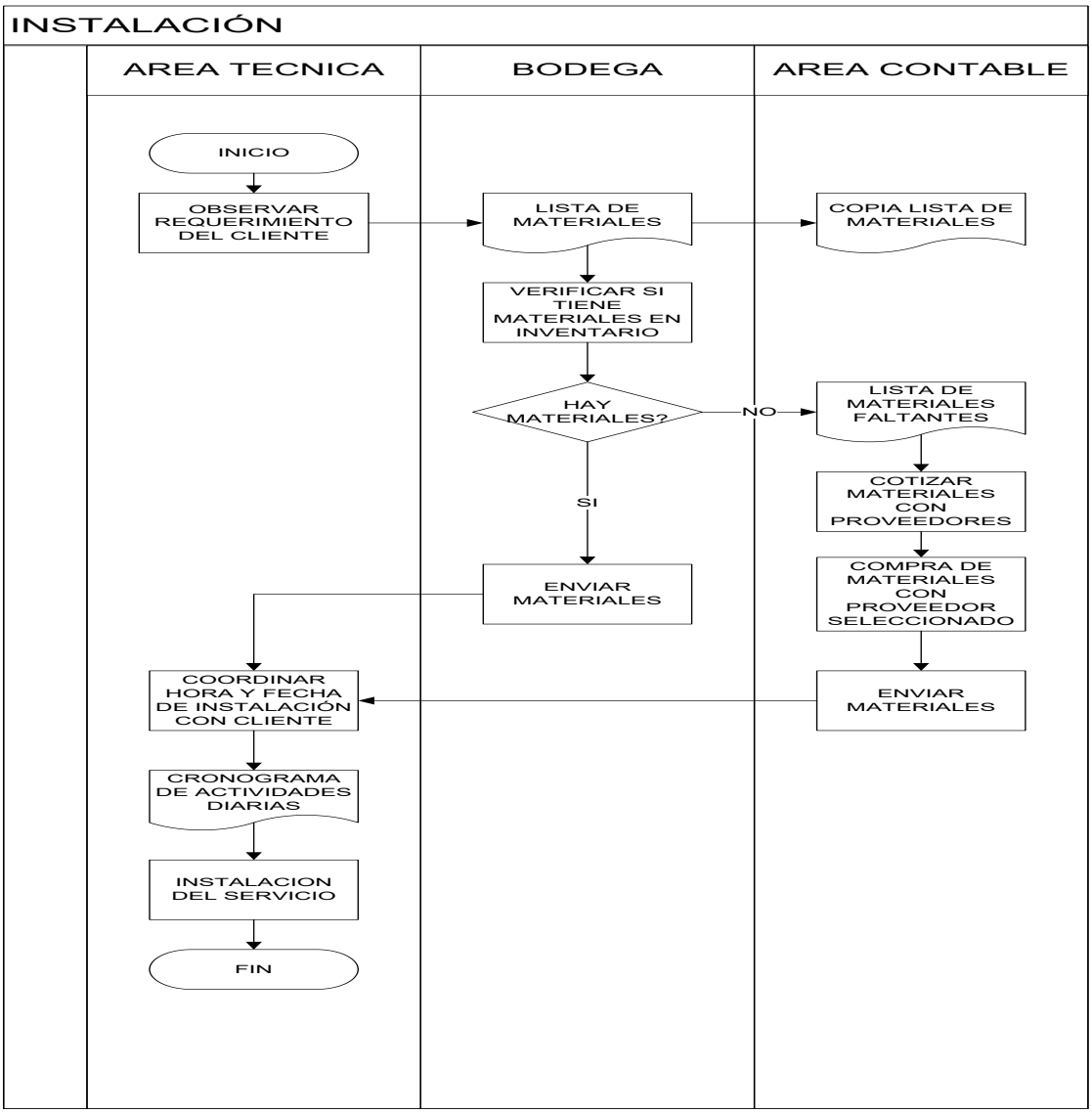

Ilustración 13. Flujo de procesos "Instalación del servicio"
Fuente: Compañía objeto de estudio

3.1.2.3.3 DESINSTALACIÓN

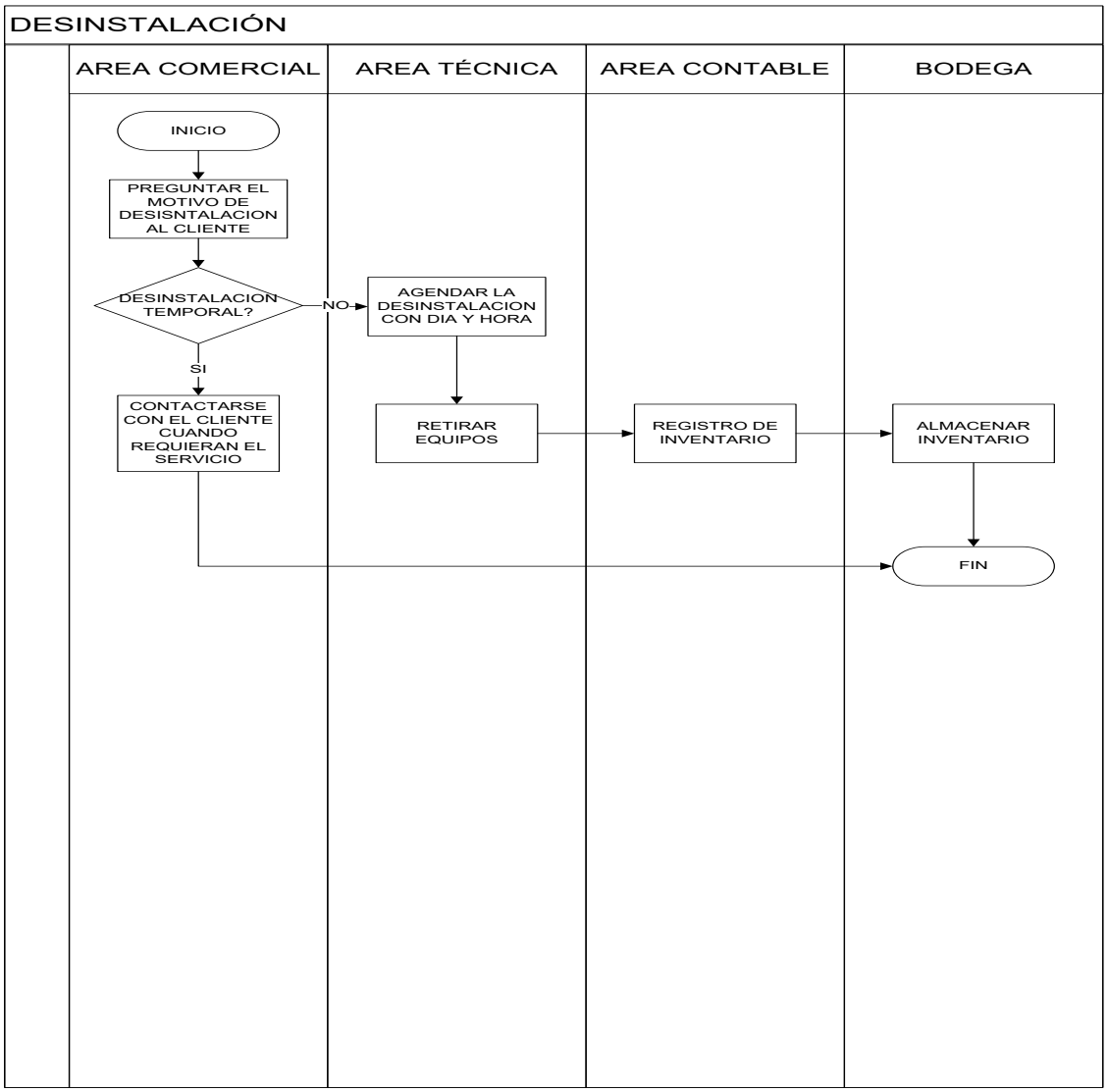

Ilustración 14. Flujo de procesos "Desinstalación del servicio"
Fuente: Compañía objeto de estudio

3.1.2.3.4 POSTVENTA

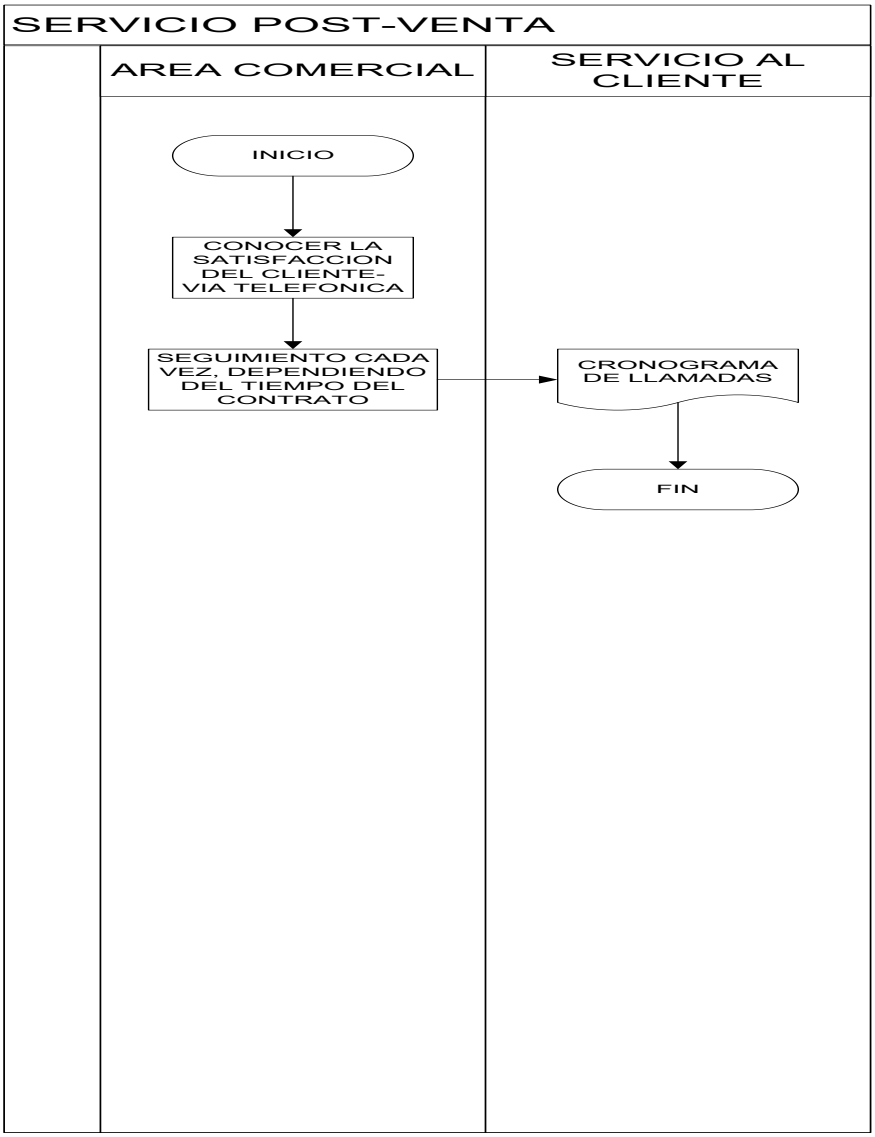

Ilustración 15. Flujo de procesos "Servicio Post-Venta"
Fuente: Compañía objeto de estudio

3.1.3 DISEÑO DEL MODELO DE COSTO

3.1.3.1 DEFINICIÓN DEL MODELO DE COSTOS

GRANNET S.A. es un empresa de servicios de internet, su trayectoria viene desde hace 10 años de operación en el mercado, la cual se dedica a brindar el servicio de internet y transmisión de datos para clientes corporativos y residenciales.

La compañía debido al crecimiento de sus operaciones y de la competencia ha decidido optar por la búsqueda de una herramienta, que le permita determinar el costo unitario de sus productos y lograr directrices que le proporcione ser una empresa de excelencia, que satisfaga las necesidades actuales del mercado.

La empresa no maneja actualmente un sistema de costos, es por ello que la actual asignación de sus costos indirectos a varios centros de costos no le ha resultado eficaz para establecer con mayor precisión el servicio, de manera que han existido valoraciones incorrectas en los costos, siendo muy diferentes a los establecidos en el mercado. Para poder determinar los costos unitarios del servicio, se propone establecer un Modelo de Costeo Basado en Actividades el cual permita equilibrar las estimaciones incorrectas de la medición de los costos.

3.1.3.2 DIAGNOSTICO DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS

Para la determinación de costos y transacciones contables relacionadas, la compañía no utiliza un sistema contable, no posee un módulo de Costos el que permita controlar y planificar los precios para adoptar estrategias de precios y utilización de recursos para la entrega del servicio

Para efectos de presentación de los estados financieros la empresa ha registrado en la cuenta Costo de Ventas todos los cargos correspondientes a materiales directos. Sin embargo mediante la utilización de un Modelo de Costeo Basado en Actividades, se podrán registrar todos los cargos relacionados para determinar márgenes apropiados de utilidad independiente de su comportamiento, ya que las cuentas de egresos constituyen recursos que la empresa utiliza para realizar su servicio, y cada recurso está relacionado con una actividad que se realiza en la organización.

Por consiguiente cada actividad que queda determinada en un relevamiento de procesos llega a ser un centro de costos, donde se acumularán todos los recursos que se utilizarán para realizar el servicio.

La pregunta clave de hoy en día es ¿si el COSTEO ABC está avalado por las NIIF? pues como su nombre lo indica costeo representa manejo de inventario, esto demuestra que puede estar relacionándose con la NIC 2.

Puesto que el COSTEO ABC tiene como principal función asignar costos a las actividades, se lo considera un sistema administrativo, es decir, más gerencial que contable.

Las NIIF manejan Costeo Estándar, lo cual es asignar costos en cada etapa del proceso del producto o servicio, luego se establece una variación frente a lo real, y esta variación va al Estado de Resultado en un rubro independiente para ser analizado por la administración.

Como en la actualidad toda empresa debe aplicar NIIF ya sea Completas o para PYMES, el costeo ABC se lo considera como un análisis gerencial más que una serie de registros contables, es decir, como Sistema de Costo al menos dentro de la NIC 2 o sección 13 no se encuentra avalado por el IASB (International Accounting Standards Board) que es la Junta de Normas Internacionales de Contabilidad.

Este modelo gerencial trata más sobre un reporte administrativo para la toma de decisiones

GRANNET S.A.				
ESTADO DEMOSTRATIVO DE INGRESOS Y GASTOS				
Del 01 DE JULIO DEL 2011 al 3O JUNIO DEL 2012				
INGRESOS		234.209,16	**$**	**234.209,16**
VENTAS FIJAS GRAVADAS 12%	222.423,29			
VENTAS NO FIJAS GRAVAS 12%	11.785,87			
Otros Ingresos		208,72	**$**	**208,72**
Multas y Ausencias de Empleados	8,72			
Otros Ingresos	200,00			
Total de INGRESOS			**$**	**234.417,88**
GASTOS				
GASTOS OPERACIONALES				
Sueldos y Beneficios				
Sueldos y Salarios			$	70.327,60
Aporte Personal			$	1.193,48
Sueldo de Ventas			$	2.596,83
Otros Benef. Contractuales			$	1.965,48
Alimentación			$	212,70
Servicios Prestados			$	7.001,21
Décimo Tercer Sueldo			$	1.136,99
Décimo cuarto Sueldo			$	1.496,67
Vacaciones			$	1.023,76
Fondo de Reserva			$	939,50
Total Gastos Operacionales			**$**	**87.894,22**
GASTO DE TECNOLOGÍA				
Servicios de Internet			$	44.225,00
Deprec. de Equipos de Informática				500,04
Deprec. de Equipos				6.319,78
Total Gastos de Tecnología			**$**	**51.044,82**
GASTOS SERVICIOS BÁSICOS	-			
Luz-Aurora			$	887,60
Agua - Mapasingue			$	38,17
Teléfono-Aurora			$	205,48
Luz-Mapasingue			$	1.086,49
Luz- 11 Ava			$	23,32
Agua-Aurora			$	68,65
Agua 11ava			$	19,32
Botellón de Agua			$	113,75
Teléfono-Mapasingue			$	29,70
Total Gastos Servicios Básicos			**$**	**2.472,48**

OTROS GASTOS		
Mantenimiento y Reparación/Vehi.	$	190,96
Otros Gastos Adm.	$	1.751,14
Gasolina	$	26,00
Viáticos	$	64,50
Refrigerios	$	466,66
Materiales de Limpieza	$	89,44
Gastos Legales	$	154,61
Comisariato	$	53,76
Comisiones Pagadas	$	901,95
Gastos de Desarrollo y Capacitación	$	12.728,57
Suministros de Oficina	$	2.326,95
Asesoría Legal	$	2.180,00
Transporte de Mercadería	$	3.934,50
Gastos de Alquiler de vehículo	$	1.729,00
Publicidad	$	620,00
Movilización del Dpto. Administrativo	$	903,41
Correo	$	72,38
Parqueadero	$	924,00
Mejoras y adecuación de Oficina	$	1.157,35
Movilización Ventas	$	403,75
Movilización Dpto. Técnico	$	2.016,55
Total Otros Gastos	$	32.695,48
TOTAL GASTOS	**$**	**174.107,00**
UTILIDAD BRUTA	**$**	**60.310,88**

Ilustración 16. Estado de resultados de la Compañía
Fuente: Compañía objeto de estudio

Nota: *El costo laboral es más amplio e incluye todo lo que el trabajador pueda recibir en dinero, especies o servicios (ejemplo: servicio de transporte, alimentación, etc.)*

El rubro servicios prestados corresponde a pagos que se les hacen a familiares del gerente por prestar servicios, como el contador por esto es que lo consideramos para los cálculos pertinentes ya que igual es un gasto.

3.1.3.3 IDENTIFICAR Y ANALIZAR LAS ACTIVIDADES, MEDIDA DE SALIDA APROPIADA PARA CADA ACTIVIDAD, CLASIFICAR CADA ACTIVIDAD POR VALOR AGREGADO Y NO VALOR AGREGADO Y DETERMINAR EL DIRECCIONADOR DE COSTO PARA CADA ACTIVIDAD.

Para desarrollar el servicio es preciso cumplir ciertas actividades que envuelve a los departamentos existentes en la empresa.

Con lo señalado anteriormente, las actividades serán ordenadas conforme al departamento que lo realiza, debido a que todos los departamentos están integrados en el servicio.

La clasificación de las actividades se da por si agrega valor (AVA) y no agrega valor (NAV), esto determina cual actividad es realmente necesaria en el proceso de brindar el servicio, y cual representa un desperdicio ya sea por duplicidad o pérdida de tiempo.

A continuación se detallara cada una de las actividades que serán el centro del costeo, y serán distribuidos en el servicio de internet y transmisión de datos.

Tabla 1 Identificación de actividades - Departamento Comercial

DEPARTAMENTO:COMERCIAL	DEFINA: ACTIVIDADES MEDIDAS DE SALIDA	DETERMINE: VALOR AGREGADO CLASIFICACION DIRECCIONADOR DE COSTOS PROCESO DE NEGOCIOS		
ACTIVIDADES	MEDIDAS DE SALIDAS DESCRIPCION	VALOR AGREGADO CLASIFICACION	PROCESOS DE NEGOCIOS	DISPARADOR DE COSTOS
Tele marketing	# posibles clientes	AVA	C	Falta de desenvolvimiento telefonicamente para captar al cliente
Reunión con el cliente	# clientes	NAV	C	Falta de cordinacion
Realizar cotización	# solicitudes de servicio	AVA	C	Cotizacion estandar, formatos de cotizacion
Seguimiento de la cotización	# solicitudes	NAV	C	Cotizacion estandar, formatos de cotizacion
Aceptación de la cotización	# contratos	AVA	C	Contrato estandar para cada cliente

Fuente: Elaboración propia

3.1.3.3.1 COMERCIAL

El tiempo que dedica el departamento comercial en esta línea de servicios abarca en todo el proceso del servicio. Se procura realizar desde que se realiza la tele marketing al cliente y en el transcurso del servicio. Por esta razón, el proceso de Comercial abarca únicamente cinco actividades.

Recursos: Personal del departamento COMERCIAL: Son tres personas encargadas de este departamento.

Actividad 1.1: Tele marketing

Se realizan presentaciones del Brochure del servicio a los clientes donde se muestran precios, tipos de servicio, promociones, se dan a conocer alternativas de tecnología que pueden ser de utilidad al cliente.

Actividad 1.2: Reuniones con el cliente

Se realizan con los clientes que están interesados del servicio luego de haberles mostrado todo acerca del servicio. Se coordinan la hora de la reunión y el día.

Actividad 1.3: Cotización

Se la realiza de acuerdo a los requerimientos y especificaciones del cliente, este documento es enviado al cliente para que se proceda con la aceptación. Durante el proceso, el cliente puede solicitar mayor información, soportes o cambios en el valor del servicio.

Actividad 1.4: Seguimiento de la Cotización

Debe darse un seguimiento a las cotizaciones para que sean aprobadas y pagadas a la mayor brevedad posible según la disponibilidad de flujo del cliente.

Actividad 1.5: Aceptación de la Cotización

A este documento se le da un seguimiento continuo para obtener oportunamente la aprobación para la cotización. Durante el proceso, el cliente puede solicitar mayor información, soportes o cambios en el valor del servicio por rubros que definitivamente no serán aprobadas por circunstancias específicas del cliente.

Tabla 2 Identificación de actividades- Departamento Técnico (instalación)

DEPARTAMENTO TECNICO: INSTALACION	DEFINA: ACTIVIDADES MEDIDAS DE SALIDA	DETERMINE: VALOR AGREGADO CLASIFICACION DIRECCIONADOR DE COSTOS PROCESO DE NEGOCIOS		
ACTIVIDADES	MEDIDAS DE SALIDAS DESCRIPCION	VALOR AGREGADO CLASIFICACION	PROCESOS DE NEGOCIOS	DISPARADOR DE COSTOS
Solicitar equipamiento	# de contratos	AVA	T	No hay material disponible para instalacion
Coordinar instalación con el cliente	# orden de servicio	AVA	T	Falta de cordinacion, cruce de horarios
Realizar la instalacion del servicio	# orden de servicio	AVA	T	Falta de cordinacion, cruce de horarios
Digitar instalación realizada	# informes	NAV	T	Falta de integracion de sistemas

Fuente: Elaboración propia

3.1.3.3.2 TÉCNICO

Personal especializado que realiza visitas a clientes para levantar, realizar la instalación del servicio y sugerir soluciones para sus necesidades.

GRANNET S.A. presenta los servicios que puede ofrecer para satisfacer de mejor manera las necesidades del cliente. Expone acerca de los diferentes equipos y tecnología de las cuales dispone GRANNET S.A.

Recursos: Personal del departamento TÉCNICO: Son ocho personas encargadas de este departamento. Un jefe técnico, cinco operadores, un chofer y una contadora.

Actividad 2.1: Solicitar equipamiento

Se ubican y disponen las herramientas, equipos, vehículo, cables, accesorios y consumibles necesarios según el trabajo y requerimientos del cliente.

Actividad 2.2: Coordinar instalación con el cliente

Una vez realizado el contrato, se coordina con el cliente para poder trasladarse a instalar el servicio, se lo realizara en la hora y día que el cliente decida.

Actividad 2.3: Realizar instalación del servicio

Se realiza la instalación de acuerdo a todos los requerimientos del cliente.

Actividad 2.4: Digitar instalación Realizada

Una vez realizada la instalación se procede a registrar el respectivo informe de la instalación este es enviado al departamento administrativo.

Tabla 3 Identificación de actividades-Departamento Técnico (desinstalación)

DEPARTAMENTO TECNICO: DESINSTALACION	DEFINA: ACTIVIDADES MEDIDAS DE SALIDA	DETERMINE: VALOR AGREGADO CLASIFICACION DIRECCIONADOR DE COSTOS PROCESO DE NEGOCIOS		
ACTIVIDADES	MEDIDAS DE SALIDAS DESCRIPCION	VALOR AGREGADO CLASIFICACION	PROCESOS DE NEGOCIOS	DISPARADOR DE COSTOS
Aprobar la desinstalación	# ordenes de desinstalación	NAV	DI	Falata de capacitacion, falta de estandarizacion de solicitud
Agendar la desinstalación	# ordenes de desinstalación	NAV	DI	Falta de cordinacion
Retirar equipos	# ordenes de desinstalación	AVA	DI	Estado de equipos, falta de solicitud de retiro
Almacenar equipos	# ordenes de desinstalación	AVA	DI	Motivo de almacenamiento de los equipos

Fuente: Elaboración propia

3.1.3.3.3 DESINSTALACIÓN

Este departamento la conforman los técnicos con la aprobación del departamento comercial; una vez realizada el seguimiento del porqué de la desinstalación. Luego se trasladan donde el cliente a desinstalar los equipos.

Recursos: Personal del departamento Desinstalación: Son diez personas encargadas de este departamento. Un jefe técnico, jefe comercial, cinco operadores, chofer, bodeguero, contadora. Todo este proceso requiere de la aprobación del departamento Comercial.

Actividad 3.1: Aprobar la Desinstalación

Esta actividad lo realiza el Departamento Comercial ya que ellos realizan el respectivo seguimiento del motivo de la desinstalación, esto lo hacen a través de llamadas telefónicas hacia el cliente.

Actividad 3.2: Agendar la Desinstalación

El jefe Técnico realiza el registro en una Orden de desinstalación; el cual se lo guarda para soporte y también es enviado a comercial para archivarlo.

Actividad 3.3: Retirar Equipos

Esta activad lo realizan los operadores con el técnico luego de haberse aceptado y agendada la desinstalación.

Actividad 3.4: Almacenar Equipo

Esto es realizado primero por el departamento técnico ya que ellos se trasladan hacia el cliente para retirar los equipos luego estos equipos pasan a bodega como inventario de GRANNET S.A. esto se lo informa al departamento administrativo.

Tabla 4 Identificación de actividades –Departamento Post-Venta

DEPARTAMENTO:POST-VENTA	DEFINA: ACTIVIDADES MEDIDAS DE SALIDA	DETERMINE: VALOR AGREGADO CLASIFICACION DIRECCIONADOR DE COSTOS PROCESO DE NEGOCIOS		
ACTIVIDADES	MEDIDAS DE SALIDAS DESCRIPCION	VALOR AGREGADO CLASIFICACION	PROCESOS DE NEGOCIOS	DISPARADOR DE COSTOS
Realizar el seguimiento vía telefónica	# de contratos	NAV	PV	Falta de capacitacion al personal para dar un buen servicio al cliente
Conocer satisfacción del cliente	# de contratos	AVA	PV	Falta de indicadores que arrojen resultados de satisfaccion
Registrar en cronograma el seguimiento	# de contratos	AVA	PV	Falta de formatos, no hay secuencia de cronogramas

Fuente: Elaboración propia

3.1.3.3.4 POST-VENTA

Este proceso es realizado por el departamento Comercial hacia al cliente por vía telefónica durante todo el tiempo que dure el contrato, esto se lo realiza para conocer la satisfacción o insatisfacción del cliente.

Recursos: Personal del departamento POST-VENTA: Intervienen tres personas las cuales son las encargadas en cada mes deben llamar al cliente para conocer su satisfacción y necesidad.

Actividad 4.1: Realizar Seguimiento vía telefónica

Esta actividad la realiza el departamento Comercial para conocer la satisfacción del cliente acerca del servicio que contrato, hasta que su contrato termine.

Actividad 4.2: Conocer Satisfacción del Cliente

En esta actividad el departamento Comercial se dedica a realizar varias preguntas que tengas que ver con el servicio de acuerdo con las necesidades del cliente**.**

Actividad 4.3: Registrar en Cronograma el Seguimiento

Esta actividad es agendada para poder tener un registro de que se ha realizado el seguimiento y a su vez esta se la realiza cada mes. Hasta que culmine el contrato del cliente

3.1.3.4 CUANTIFICAR LAS MEDIDAS DE SALIDA PARA TODAS LAS ACTIVIDADES

Cada actividad produce un resultado. La medida de resultado es la unidad de medida para esa salida.

De acuerdo a las observaciones que se hicieron y evidenciar el proceso operativo de dicho servicio, se pudo concretar que las medidas de salidas son las siguientes.

Esta información fue proporcionada directamente de la administración y los departamentos operativos.

Tabla 5 Medidas de volumen-Departamento Comercial

ACTIVIDADES	MEDIDAS DE SALIDAS	VOLUMEN
Tele marketing	# posibles clientes	70
Reunión con el cliente	# clientes	64
Realizar cotización	# solicitudes de servicio	30
Seguimiento de la cotización	# solicitudes	30
Aceptación de cotización	# contratos	28

Fuente: Elaboración propia

Las medidas de salida para el departamento Comercial son:

- ✓ Para la actividad Tele marketing se estimó como medida de salida el “# posibles clientes” debido a que está directamente relacionada con el cliente en el momento de la presentación del servicio.
- ✓ Para la actividad Reunión con el cliente se estimó como medida de salida el “# de clientes” ya que después del tele marketing hay clientes que requieren o no el servicio, y quienes requieren el servicio son ingresados a una solicitud.
- ✓ Para las actividades Realizar cotización y Seguimiento de cotización se estimó como medida de salida el “# de solicitudes de servicio” ya que depende de las personas que requieren el servicio.
- ✓ Para la actividad Aceptación de cotización se estimó como medida de salida el “# de contratos” debido a que se consideró el número de cliente .que ya firman contrato.

Tabla 6 Medidas de volumen-Departamento Técnico (instalación)

ACTIVIDADES	MEDIDAS DE SALIDAS	VOLUMEN
Solicitar equipamiento	# de contratos	28
Coordinar instalación con el cliente	# orden de servicio	30
Realizar la instalación del servicio	# orden de servicio	30
Digitar instalación realizada	# informes	30

Fuente: Elaboración propia

Las medidas de salida para el departamento Técnico (Instalación) son:

- ✓ Para la actividad Solicitar equipamiento se estimó como medida de salida el "# de contratos" ya que depende de cuantos contratos se den para la instalación.
- ✓ Para la actividad Coordinar instalación con el cliente se estimó como medida de salida el "# orden de servicio", esto depende de día y la hora en que pueda el cliente, una vez que se coordina la instalación con el cliente, ésta es registrada en una orden de servicio.
- ✓ Para la actividad Realizar la instalación del servicio se estimó como medida de salida el "# orden de servicio", de acuerdo a estas órdenes se realizan las respectivas instalaciones.
- ✓ Para la actividad Digitar la instalación realizada se estimó como medida de salida el "# de informes" ya que una vez realizada la instalación, se procede a elaborar el informe para el departamento administrativo.

Tabla 7 Medidas de volumen-Departamento Técnico (Desinstalación)

ACTIVIDADES	MEDIDAS DE SALIDAS	VOLUMEN
Aprobar la desinstalación	# ordenes de desinstalación	15
Agendar la desinstalación	# ordenes de desinstalación	15
Retirar equipos	# ordenes de desinstalación	15
Almacenar equipos	# ordenes de desinstalación	15

Fuente: Elaboración propia

Las medidas de salida para el departamento Técnico (Desinstalación) son:

- ✓ Para las actividades Aprobar la desinstalación, Agendar la desinstalación, Retirar equipos y Almacenar equipos se estimó como medida de salida el "# de órdenes de desinstalación" debido a que todas dependen de cuantas ordenes de desinstalación se realicen para llevar a cabo estas actividades.

Tabla 8 Medidas de volumen-Departamento Post Venta

ACTIVIDADES	MEDIDAS DE SALIDAS	VOLUMEN
Realizar el seguimiento vía telefónica	# de contratos	28
Conocer satisfacción del cliente	# de contratos	28
Registrar en cronograma el seguimiento	# de contratos	28

Fuente: Elaboración propia

Las medidas de salida para el departamento Técnico (Desinstalación) son:

- ✓ Para las actividades Realizar el seguimiento vía telefónica, Conocer satisfacción del cliente y Registrar en cronograma el seguimiento se estimó como medida de salida el "# de contratos" ya que depende de los clientes que ya adquirieron el servicio y evaluarlo de acuerdo a sus necesidades, si las satisfacen o no.

(Ver ANEXO 2)

3.1.3.5 DISTRIBUCIÓN DE HORAS DE PERSONAL POR DEPARTAMENTO

Primero procederemos a elaborar la Distribución de horas del personal, para determinar la cantidad de esfuerzo gastado en cada actividad. Se asume un día laborable de ocho horas.

La gerencia ha considerado que solo hay tres personas que laboran un día de 17 horas, asumiendo 24 días calendario del mes, estas personas son: Gerente General, Jefe Técnico y el Técnico call center- stand by.

El Gerente General es la persona que está inmersa en todo el proceso operativo.

Se pudo observar que en el año 2011 hay un total de 15 empleados (de los cuales 10 forman parte del proceso operativo) y en el año 2012 la cantidad varia a 18 empleados (de los cuales 13 forman parte del proceso operativo), como la cantidad que aumentó fue de 3 personas, la gerencia nos indicó que dos de ellos salieron para que ingresen dos personas a desempeñar el mismo cargo con el mismo esfuerzo. Solo una persona desempeña un cargo nuevo que es Técnico call center- stand by. Los costos no rastreables se deben asignar a las actividades basadas en los porcentajes del esfuerzo de trabajo. Se comprendió el periodo desde julio 2011 hasta junio 2012.

(Ver ANEXO 3)

Tabla 9 Distribución de horas del personal- Departamento Comercial

ACTIVIDAD	Supervisores	Jefe comercial	Asistente comercial	Recepcionista	Gerente General	Total sin gerente	% del total	Gran total	% total
Tele marketing	-	1	-	-	408	960	16,67%	1368	16,67%
Reunión con el cliente	-	1	1	-	816	1920	33,33%	2736	33,33%
Realizar cotización	-	-	-	1	408	960	16,67%	1368	16,67%
Seguimiento de la cotización	-	-	-	1	408	960	16,67%	1368	16,67%
Aceptación de cotizacion	-	-	-	1	408	960	16,67%	1368	16,67%
TOTALES					**2448**	**5760**	**100%**	**8208**	**100%**

Fuente: Elaboración propia

Como podemos constatar en la tabla, el departamento Comercial lo componen 3 empleados que son: Jefe Comercial, Asistente comercial y Recepcionista. El departamento Comercial se encarga de la Captación del cliente que es ofrecerle el servicio de acuerdo a las necesidades.

Tabla 10 Distribución de horas del personal- Departamento Técnico (instalación)

ACTIVIDAD	Supervisores	Jefe Tecnico	Operadores	Chofer	Contadora	Gerente General	Total sin gerente	% del total	Gran total	% total
Solicitar equipamiento		1			1	657	5280	26,83%	5937	26,83%
Coordinar instalación con el cliente		1				537	4320	21,95%	4857	21,95%
Realizar la instalacion del servicio			5	1		716	5760	29,27%	6476	29,27%
Digitar instalación realizada		1				537	4320	21,95%	4857	21,95%
TOTALES						**2448**	**19680**	**100%**	**22128**	**100%**

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 10 podemos ver que el departamento Técnico lo componen 8 empleados que son: Jefe Técnico, 5 Operadores, Chofer y Contadora.

Todo este departamento desarrolla lo que es la Instalación del servicio

Tabla 11 Distribución de horas del personal- Departamento Técnico (desinstalación)

ACTIVIDAD	Supervisores	Jefe Tecnico	Jefe Comercial	Operadores	Chofer	Bodeguero	Contadora	Gerente General	Total sin gerente	% del total	Gran total	% total
Aprobar la desinstalación	-	-	1	-	-	-	-	188	960	7,69%	1148	7,69%
Agendar la desinstalación	-	1	-	-	-	-	-	847	4320	34,62%	5167	34,62%
Retirar equipos	-	-	-	5	1	-	-	1130	5760	46,15%	6890	46,15%
Almacenar equipos	-	-	-	-	-	1	1	282	1440	11,54%	1722	11,54%
TOTALES								**2448**	**12480**	**100%**	**14928**	**100%**

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 11 podemos ver que el departamento Técnico (DESINSTALACIÓN) lo componen 10 empleados que son: Jefe Técnico, Jefe Comercial, 5 Operadores, Chofer, Bodeguero y Contadora.

Todo este departamento desarrolla lo que es la Desinstalación del servicio.

Tabla 12 Distribución de horas del personal- Departamento Post-Venta

ACTIVIDAD	Supervisores	Jefe comercial	Asistente comercial	Recepcionista	Gerente General	Total sin gerente	% del total	Gran total	% total
Realizar el seguimiento vía telefónica	-	1	-	1	1224	1920	50%	3144	50%
Conocer satisfacción del cliente	-	-	-	1	612	960	25%	1572	25%
Registrar en cronograma el seguimiento	-	-	-	1	612	960	25%	1572	25%
TOTALES					**2448**	**3840**	**100%**	**6288**	**100%**

Fuente: Elaboración propia

En la tabla12 podemos ver que el departamento Post-Venta lo componen 3 empleados que son: Jefe Comercial, Asistente Comercial y Recepcionista. Todo este departamento desarrolla lo que es el Servicio Post-Venta, como observamos es el mismo personal que el departamento Comercial, este se encarga de conocer la satisfacción del cliente y llevar un seguimiento vía telefónica.

3.1.3.6 DISTRIBUCIÓN DE COSTO LABORAL

Una vez obtenidos los porcentajes de esfuerzo de cada persona con respecto al servicio, se procede a distribuir el costo laboral. El costo laboral comprende lo que percibe cada empleado en el año más los beneficios establecidos en el estado de situación financiera.

Para esto se consideró las siguientes fórmulas:

Distribución Costo Laboral= (Sueldo anual Gerente General distribuido por departamento * % Tasa de asignación de esfuerzo a cada actividad) + Sueldo de las personas que intervengan en dicha actividad.

Para asignar el costo laboral a cada actividad, se requiere el sueldo anual (comprendido desde julio 2011 hasta junio 2012). Para esto se considera el sueldo del Gerente General, que está inmerso en todo el proceso operativo; es por esto que se lo distribuye a los departamentos de forma equitativa, y de ahí las demás personas que realizan dicha actividad.

(Ver ANEXO 3 y 4)

Overhead= (Gasto de Sueldos anual por departamento– Distribución total Costo Laboral) * % de asignación de cada actividad.

El Overhead corresponde a costos indirectos laborales dentro de cada departamento; esto es, personas que no participan dentro del proceso operativo. Son costos que no pueden ser medidos directamente al servicio.

Total rastreable = Distribución Costo laboral + Overhead.

Tabla 13 Distribución de costo laboral - Departamento Comercial

ACTIVIDAD	DISTRIBUCION COSTO LABORAL	%	OVERHEAD	TOTAL RASTREABLE
Tele marketing	$ 1.476,65	13,82%	$ 823,82	$ 2.300,47
Reunión con el cliente	$ 5.291,94	49,54%	$ 2.952,37	$ 8.244,32
Realizar cotización	$ 1.304,65	12,21%	$ 727,86	$ 2.032,52
Seguimiento de la cotización	$ 1.304,65	12,21%	$ 727,86	$ 2.032,52
Aceptación de cotización	$ 1.304,65	12,21%	$ 727,86	$ 2.032,52
TOTALES	**$ 10.682,55**	**100%**	**$ 5.959,79**	**$ 16.642,34**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14 Distribución de costo laboral- Departamento Técnico (instalación)

ACTIVIDAD	DISTRIBUCION COSTO LABORAL	%	OVERHEAD	TOTAL RASTREABLE
Solicitar equipamiento	$ 4.809,32	27,24%	$ 2.683,11	$ 7.492,42
Coordinar instalación con el cliente	$ 1.897,85	10,75%	$ 1.058,81	$ 2.956,66
Realizar la instalación del servicio	$ 9.049,54	51,26%	$ 5.048,71	$ 14.098,25
Digitar instalación realizada	$ 1.897,85	10,75%	$ 1.058,81	$ 2.956,66
TOTALES	**$ 17.654,57**	**100%**	**$ 9.849,44**	**$ 27.504,00**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15 Distribución de costo laboral - Departamento Técnico (Desinstalación)

ACTIVIDAD	DISTRIBUCION COSTO LABORAL	%	OVERHEAD	TOTAL RASTREABLE
Aprobar la desinstalación	$ 1.637,43	8%	$ 913,52	$ 2.550,94
Agendar la desinstalación	$ 4.090,43	20%	$ 2.282,03	$ 6.372,46
Retirar equipos	$ 9.916,09	49%	$ 5.532,15	$ 15.448,24
Almacenar equipos	$ 4.714,82	23%	$ 2.630,38	$ 7.345,20
TOTALES	**$ 20.358,77**	**100%**	**$ 11.358,08**	**$ 31.716,85**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16 Distribución de costo laboral- Departamento Post-Venta

ACTIVIDAD	DISTRIBUCION COSTO LABORAL	%	OVERHEAD	TOTAL RASTREABLE
Realizar el seguimiento vía telefónica	$ 4.257,98	55,1%	$ 2.375,51	$ 6.633,49
Conocer satisfacción del cliente	$ 1.732,32	22%	$ 966,45	$ 2.698,77
Registrar en cronograma el seguimiento	$ 1.732,32	22%	$ 966,45	$ 2.698,77
TOTALES	**$ 7.722,61**	**100%**	**$ 4.308,42**	**$ 12.031,03**

Fuente: Elaboración propia

3.1.3.7 RASTREAR OTROS COSTOS A LAS ACTIVIDADES

Una vez rastreado el costo laboral a cada actividad, se clasificará los demás gastos en rastreable o no rastreable

Rastreable quiere decir que es asignable a una actividad en una medida de porcentaje de asignación, por lo tanto, no rastreable es lo contrario.

Los gatos son: Nómina, Tecnología, Servicios Básicos, Mantenimiento, Desarrollo y capacitación, Publicidad y Otros Gastos.

Dentro de Otros Gastos se pudo visualizar que hay gastos que se pueden incurrir en las actividades operativas, esto quiere decir que se pueden rastrear a las actividades de acuerdo a un porcentaje de esfuerzo por departamento.

(Ver ANEXO 5)

Tabla 17 Rastrear costos a las actividades – Departamento Comercial

Categoria de costo	Monto de costo	Descripcion de actividad	Monto rastreable	Monto no rastreable
Nomina	$ 16.642,34	Tele marketing	$ 2.300,49	
		Reunión con el cliente	$ 8.244,31	
		Realizar cotización	$ 2.032,51	
		Seguimiento de la cotización	$ 2.032,51	
		Aceptación de cotización	$ 2.032,51	
Tecnologia	$ 5.104,48	Tele marketing	$ 5.104,48	
Servicios Basicos	$ 247,25	Tele marketing	$ 123,62	
		Seguimiento de la cotización	$ 123,62	
Comisiones Pagadas	$ 901,95	Aceptación de cotización	901,95	
Gastos de Desarrollo y Capacitacion	$ 1.909,29	Tele marketing	$ 954,64	
		Reunión con el cliente	$ 954,64	
Publicidad	$ 620,00	Tele marketing	$ 620,00	
Correo	$ 43,43	Reunión con el cliente	$ 43,43	
Otros	$ 4.038,38			$ 4.038,38
TOTAL	**$ 29.507,11**		**$ 25.468,73**	**$ 4.038,38**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18 Rastrear costos a las actividades – Departamento Técnico (instalación)

Categoria de costo	Monto de costo	Descripcion de actividad	Monto rastreable	Monto no rastreable
Nomina	$ 27.504,00	Solicitar equipamiento	$ 6.714,98	
		Coordinar instalación con el cliente	$ 3.095,22	
		Realizar la instalación del servicio	$ 14.598,59	
		Digitar instalación realizada	$ 3.095,22	
Tecnologia	$ 20.417,93	Digitar instalación realizada	$ 20.417,93	
Servicios Basicos	$ 988,99	Coordinar instalación con el cliente	$ 593,40	
		Digitar instalación realizada	$ 395,60	
Mantenimiento y Reparacion/Vehi.	$ 28,64	Realizar la instalación del servicio	$ 28,64	
Gasolina	$ 13,00	Realizar la instalación del servicio	$ 13,00	
Viaticos	$ 16,13	Realizar la instalación del servicio	$ 16,13	
Gastos de Desarrollo y Capacitacion	$ 2.545,71	Realizar la instalación del servicio	$ 2.545,71	
Transporte de Mercaderia	$ 3.934,50	Solicitar equipamiento	$ 3.934,50	
Movilizacion	$ 1.209,93	Realizar la instalación del servicio	$ 1.209,93	
Otros	$ 4.038,38			$ 4.038,38
TOTALES	**$ 60.697,21**		**$ 56.658,83**	**$ 4.038,38**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19 Rastrear costos a las actividades – Departamento Técnico (Desinstalación)

Categoria de costo	Monto de costo	Descripcion de actividad	Monto rastreable	Monto no rastreable
Nomina	$ 31.716,85	Aprobar la desinstalación	$ 2.517,38	
		Agendar la desinstalación	$ 6.221,51	
		Retirar equipos	$ 15.683,07	
		Almacenar equipos	$ 7.294,89	
Tecnologia	$ 20.417,93	Agendar la desinstalación	$ 20.417,93	
Servicios Basicos	$ 988,99	Aprobar la desinstalación	$ 692,29	
		Agendar la desinstalación	$ 296,70	
Mantenimiento y Reparacion/Vehi.	$ 28,64	Retirar equipos	$ 28,64	
Gasolina	$ 13,00	Retirar equipos	$ 13,00	
Viaticos	$ 16,13	Retirar equipos	$ 16,13	
Gastos de Desarrollo y Capacitacion	$ 2.545,71	Retirar equipos	$ 2.545,71	
Movilizacion	$ 806,62	Retirar equipos	806,62	
Otros	$ 4.038,38			$ 4.038,38
TOTALES	**$ 60.572,25**		**$ 56.533,87**	**$ 4.038,38**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20 Rastrear costos a las actividades – Departamento Post-Venta

Categoria de costo	Monto de costo	Descripcion de actividad	Monto rastreable	Monto no rastreable
Nomina	$ 12.031,03	Realizar el seguimiento vía telefónica	$ 6.633,49	
		Conocer satisfacción del cliente	$ 2.698,77	
		Registrar en cronograma el seguimiento	$ 2.698,77	
Tecnologia	$ 5.104,48	Registrar en cronograma el seguimiento	$ 5.104,48	
Servicios Basicos	$ 247,25	Realizar el seguimiento vía telefónica	$ 135,99	
		Conocer satisfacción del cliente	$ 24,72	
		Registrar en cronograma el seguimiento	$ 86,54	
Gastos de Desarrollo y Capacitacion	$ 1.909,29	Realizar el seguimiento vía telefónica	$ 954,64	
		Conocer satisfacción del cliente	$ 954,64	
Otros	$ 4.038,38			$ 4.038,38
TOTALES	**$ 23.330,42**		**$ 19.292,04**	**$ 4.038,38**

Fuente: Elaboración propia

3.1.3.8 DETERMINAR EL COSTO UNITARIO DE LAS ACTIVIDADES

Una vez rastreados los demás gastos a las actividades, se determina el costo unitario de cada actividad por departamento.

Para esto se usa las siguientes fórmulas:

Monto Rastreable = ∑ monto rastreable de dicha actividad

Monto no Rastreable = ∑ monto no rastreable por departamento * % de esfuerzo de las personas.

Total Costo Actividad = Monto Rastreable + Monto no Rastreable

Costo Unitario de la Actividad = Total Costo Actividad/ Medida de salida

Tabla 21 Costo unitario de las actividades – Departamento Comercial

ACTIVIDAD	Monto rastreable	Monto no rastreable	Total costo actividad	Medida de salida	Costo unitario de actividad
Tele marketing	$ 9.103,24	$ 673,06	$ 9.776,30	70	$ 139,66
Reunión con el cliente	$ 9.242,38	$ 1.346,13	$ 10.588,51	64	$ 165,45
Realizar cotización	$ 2.032,51	$ 673,06	$ 2.705,58	30	$ 90,19
Seguimiento de la cotización	$ 2.156,14	$ 673,06	$ 2.829,20	30	$ 94,31
Aceptación de cotización	$ 2.934,46	$ 673,06	$ 3.607,53	28	$ 128,84
	$ 25.468,73	**$ 4.038,38**	**$ 29.507,11**		**$ 618,44**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22 Costo unitario de las actividades – Departamento Técnico (Instalación)

ACTIVIDAD	Monto rastreable	Monto no rastreable	Total costo actividad	Medida de salida	Costo unitario de actividad
Solicitar equipamiento	$ 10.649,48	$ 1.083,47	$ 11.732,95	28	$ 419,03
Coordinar instalación con el cliente	$ 3.688,61	$ 886,47	$ 4.575,09	30	$ 152,50
Realizar la instalación del servicio	$ 18.412,00	$ 1.181,96	$ 19.593,96	30	$ 653,13
Digitar instalación realizada	$ 23.908,74	$ 886,47	$ 24.795,22	30	$ 826,51
	$ 56.658,83	**$ 4.038,38**	**$ 60.697,21**		**$ 2.051,18**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23 Costo unitario de las actividades – Departamento Técnico (Desinstalación)

ACTIVIDAD	Monto rastreable	Monto no rastreable	Total costo actividad	Medida de salida	Costo unitario de actividad
Aprobar la desinstalación	$ 3.209,68	$ 310,64	$ 3.520,32	15	$ 234,69
Agendar la desinstalación	$ 26.936,13	$ 1.397,90	$ 28.334,04	15	$ 1.888,94
Retirar equipos	$ 19.093,17	$ 1.863,87	$ 20.957,04	15	$ 1.397,14
Almacenar equipos	$ 7.294,89	$ 465,97	$ 7.760,86	15	$ 517,39
	$ 56.533,87	**$ 4.038,38**	**$ 60.572,25**		**$ 4.038,15**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24 Costo unitario de las actividades – Departamento Post-Venta

ACTIVIDAD	Monto rastreable	Monto no rastreable	Total costo actividad	Medida de salida	Costo unitario de actividad
Realizar el seguimiento vía telefónica	$ 7.724,12	$ 2.019,19	$ 9.743,31	28	$ 347,98
Conocer satisfacción del cliente	$ 3.678,14	$ 1.009,60	$ 4.687,73	28	$ 167,42
Registrar en cronograma el seguimiento	$ 7.889,79	$ 1.009,60	$ 8.899,38	28	$ 317,84
	$ 19.292,04	**$ 4.038,38**	**$ 23.330,42**		**$ 833,23**

Fuente: Elaboración propia

3.1.3.9 COSTO DE ACTIVIDADES

Después de obtenerse el costo unitario de las actividades, se determina una estimación de consumo de la actividad en función de las medidas de salida.

Para esto se consideró lo siguiente:

(Ver ANEXO 6)

Tabla 25 Costo de Actividades del servicio por departamento

SECCION	ACTIVIDAD	MEDIDA DE SALIDA	COSTO UNITARIO	EST. CONSUMO ACTIVIDAD	EST. COSTO SERVICIO
COMERCIAL	Tele marketing	70	$ 139,66	2,5	$ 349,15
	Reunión con el cliente	64	$ 165,45	2,3	$ 378,16
	Realizar cotización	30	$ 90,19	1,0	$ 90,19
	Seguimiento de la cotización	30	$ 94,31	1,0	$ 94,31
	Aceptación de cotización	28	$ 128,84	1,0	$ 911,81
	TOTALES		**$ 618,44**	**7,8**	**$ 1.823,61**
TECNICO	Solicitar equipamiento	28	$ 405,01	1,00	$ 405,01
	Coordinar instalación con el cliente	30	$ 154,84	1,1	$ 165,90
	Realizar la instalación del servicio	30	$ 661,56	1,0	$ 661,56
	Digitar instalación realizada	30	$ 828,84	1,0	$ 1.232,46
	TOTALES		**$ 2.050,24**	**4,1**	**$ 2.464,92**
DESINSTALACION	Aprobar la desinstalación	15	$ 233,56	1,0	$ 233,56
	Agendar la desinstalación	15	$ 1.883,85	1,0	$ 1.883,85
	Retirar equipos	15	$ 1.405,04	1,0	$ 1.405,04
	Almacenar equipos	15	$ 515,70	1,0	$ 515,70
	TOTALES		**$ 4.038,15**	**4,0**	**$ 4.038,15**
POST-VENTA	Realizar el seguimiento vía telefónica	28	$ 347,98	1,0	$ 347,98
	Conocer satisfacción del cliente	28	$ 167,42	1,0	$ 167,42
	Registrar en cronograma el seguimiento	28	$ 317,84	1,0	$ 317,84
	TOTALES		**$ 833,23**	**3,0**	**$ 833,23**

Fuente: Elaboración propia

Una vez estimado el consumo de las actividades, se estima el costo del servicio por actividad.

Se aplica la siguiente fórmula:

Estimación Costo Servicio = Costo Unitario * Estimación Consumo Actividad

Como se observa en la tabla se estimó el costo del servicio, que es el de brindar internet y transmisión de datos por actividades que le implican.

Una vez obtenido el costo del servicio, el COSTEO ABC también se enfoca en las actividades que no agregan valor en la empresa, es por esta razón que el costeo no es solo un modelo contable sino también un modelo gerencial que le va permitir a la empresa tomar decisiones de mejora y ahorrar costos (desperdicios).

3.1.3.10 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Tabla 26 Costo de actividades que no agregan valor

ACTIVIDAD	EST. COSTO SERVICIO	VALOR AGREGADO CLASIFICACION	COSTO ACTIVIDADES QUE NO AGREGAN VALOR
Tele marketing	$ 349,15	AVA	
Reunión con el cliente	$ 378,16	NAV	$ 378,16
Realizar cotización	$ 90,19	AVA	
Seguimiento de la cotización	$ 94,31	NAV	$ 94,31
Aceptación de cotización	$ 911,81	AVA	
TOTALES	**$ 1.823,61**		
Solicitar equipamiento	$ 405,01	AVA	
Coordinar instalación con el cliente	$ 165,90	AVA	
Realizar la instalación del servicio	$ 661,56	AVA	
Digitar instalación realizada	$ 1.232,46	NAV	$ 1.232,46
TOTALES	**$ 2.464,92**		
Aprobar la desinstalación	$ 233,56	NAV	$ 233,56
Agendar la desinstalación	$ 1.883,85	NAV	$ 1.883,85
Retirar equipos	$ 1.405,04	AVA	
Almacenar equipos	$ 515,70	AVA	
TOTALES	**$ 4.038,15**		
Realizar el seguimiento vía telefónica	$ 347,98	NAV	$ 347,98
Conocer satisfacción del cliente	$ 167,42	AVA	
Registrar en cronograma el seguimiento	$ 317,84	AVA	
TOTALES	**$ 833,23**		
TOTAL COSTO SERVICIO	**$ 9.159,92**		**$ 4.170,31**

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, la empresa no maneja un centro de costos, ni manual de procedimientos.

Es por ello que el COSTEO ABC se lo ha realizado en función de entrevistas y observaciones del proceso operativo. Con esto se obtuvo que el costo del servicio esté estimado en $ 9.159,92

El costo de las actividades que no agregan valor es de $ 4.170,31. Porcentualmente se puede concluir que la empresa presenta desperdicios de un 45.53%

Se recomendó tomar medidas sobre las actividades que no agregan valor, los resultados del costeo ABC fueron respectivamente explicados a la gerencia y discutidos sobre su importancia.

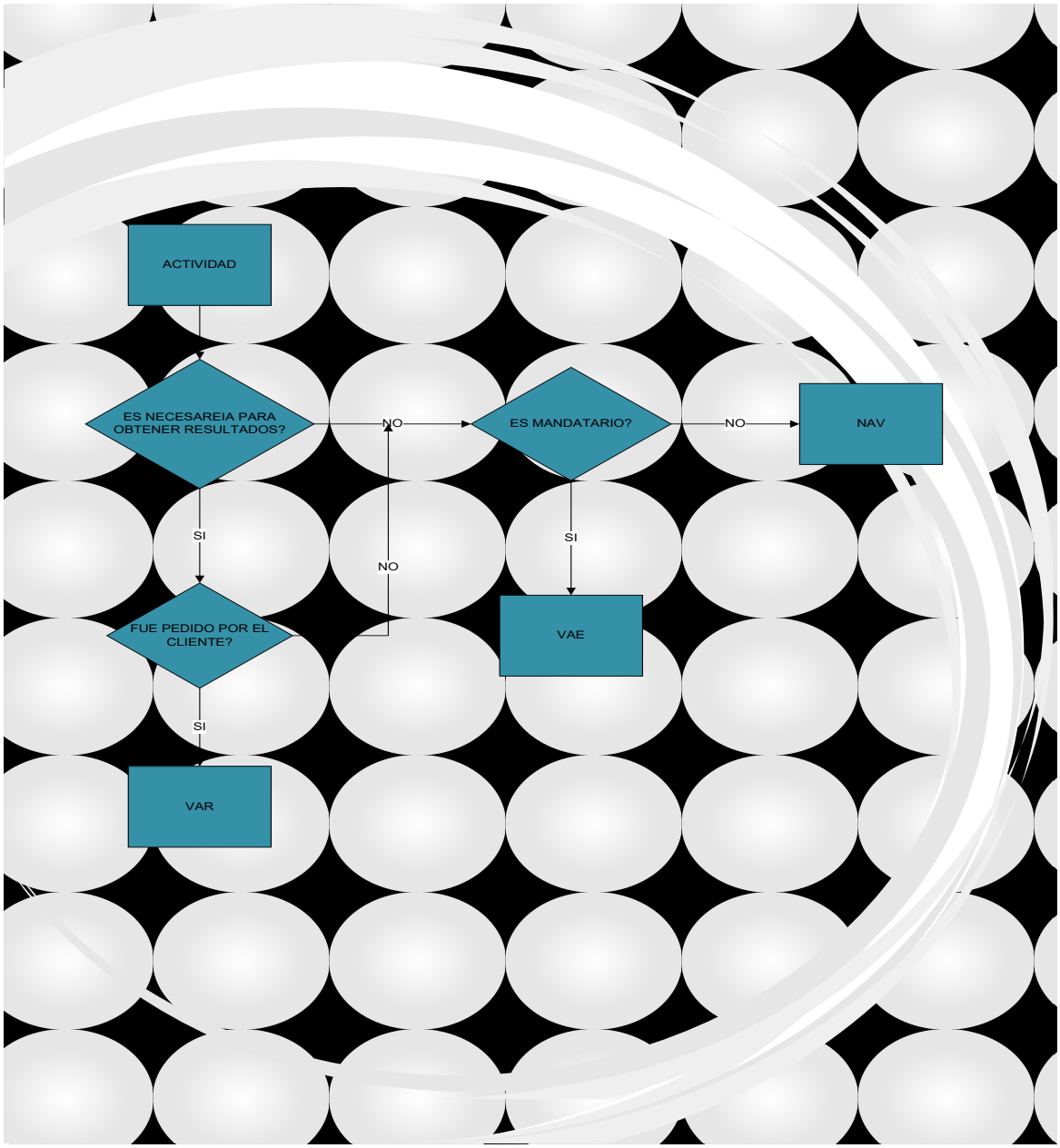

Ilustración 17 Árbol de decisión del AVA
Fuente: Elaboración propia

El árbol de decisión del valor agregado de la actividad empieza cuestionándose si la actividad es necesaria para obtener resultados, es decir, si es necesaria en el proceso o no.

Una vez identificada la necesidad, el siguiente punto a analizar es si el cliente lo solicito o es por una orden de gerencia.

Caso 1: Si la actividad fue solicitada por el cliente quiere decir que agrega valor real (AVR), caso contrario se asume que la actividad es de carácter mandatorio.

Caso 2: Si la actividad es de carácter mandatorio, esto agrega valor empresarial (VAE), caso contrario la actividad no agrega valor (NAV).

Dentro de estos costos tenemos las siguientes actividades que no agregan valor:

- Reunión con el cliente tiene un costo de $ 378,16, se consideró que no es necesaria en el proceso operativo debido a que genera costos de movilización del departamento y consume mucho esfuerzo laboral.

Una vez comunicado a la gerencia, se tomó la decisión de **ELIMINAR** ésta actividad ya que se concluyó que no aporta a la prestación del servicio.

Puesto que el proceso de brindar el servicio empieza con la tele marketing, se recomendó que para poder capturar al cliente, es necesario saber las necesidades que éste requiere y de ahí recomendar el servicio sujeto a las necesidades, analizando todos los parámetros y requerimientos del servicio.

- Seguimiento de la cotización tiene un costo de $ 94,31, está actividad no agrega valor debido a que se consume tiempo y costo de llamada para que el cliente acepte el servicio.

  Una vez comunicado a la gerencia se tomó la decisión de **REEMPLAZO**, optando como solución para reducir al mínimo el costo de la actividad crear una política de plazo para que el cliente acepte el servicio.

Como recomendación tenemos, por ejemplo: El cliente A requiere un servicio de internet, se le envía la cotización, una vez enviada, como política se definiría un lapso de una semana para que éste la acepte o no.

- Digitar la instalación realizada tiene un costo de $ 1.232,46, esta actividad está destinada a después de haber instalado el servicio, se arma un cronograma para hacer constancia de lo que se realizó en el día y a que cliente fue dirigido.

  Una vez comunicado a la gerencia se tomó la decisión de **ELIMINAR**, ya que esta actividad no aporta al servicio. Debería considerarse que antes de hacer la instalación del servicio, este cronograma ya este realizado por el personal pertinente.

  Se consideró que como objetivo del departamento Técnico; es de realizar la instalación y la desinstalación del servicio, también en el caso de que ocurra un hecho fortuito (por ejemplo: Variación de electricidad, caída de antena, etc.) acudir ágilmente a solucionarlo.

- Aprobar la desinstalación tiene un costo de $ 233,56 esta actividad no genera valor, ya que para que dicha actividad se dé, el departamento Comercial tiene que hacer un análisis del porque el cliente desiste del servicio, esto genera costos que no son atribuibles al servicio.

  Una vez comunicado a la gerencia se tomó la decisión de **ELIMINAR**, ya que se consideró que cuando un cliente desea dejar el servicio, se debe sólo proceder a retirar los equipos y poner una observación del porqué.

  El motivo de desistir del servicio es la única importancia para la gerencia ya que debido a este historial se tomara en cuenta cuales son los errores o falencias que se tienen al brindar el servicio, para que en un futuro no cometerlos ni que se vuelvan a repetir.

- Agendar la desinstalación tiene un costo de $ 1.883,85 esta actividad no genera valor, debido a que ocurre lo mismo con la actividad “Digitar la instalación realizada”, esta actividad se la realiza por el simple hecho de que quede constancia la cantidad de desinstalaciones y a que clientes se la hizo.

Una vez comunicado a la gerencia se tomó la decisión de **ELIMINAR**, ya que no es necesaria al momento de brindar el servicio.

Se recomendó que todo lo que respecte a Agendar o armar cronograma de actividades del departamento Técnico ya sea instalación o desinstalación, las realice el departamento administrativo

- Realizar seguimiento vía telefónica tiene un costo de $ 347.98 esta actividad se da para conocer cómo se está dando el servicio que fue instalado al cliente. Se realiza un seguimiento semanal, es por ello que consumen tiempo y esfuerzo.

  Se consideró que no es necesario hacer dicho seguimiento hasta que el momento que le cliente lo requiera.

  Una vez comunicado a la gerencia se tomó la decisión de **ELIMINAR**, ya que se consideró que para saber la satisfacción del cliente, el departamento no tiene que realizar este seguimiento, sino que el mismo cliente se comunique en caso de que haya una queja, reclamo o inquietud.

3.1.3.11 COSTO DE SERVICIO SIN ACTIVIDADES QUE NO AGREGAN VALOR

Tabla 27 Costo servicio sin actividades NAV

ACTIVIDAD	EST. COSTO SERVICIO SIN ACTIVIDADES QUE NO AGREGAN VALOR
Tele marketing	$ 349,15
Realizar cotización	$ 90,19
Seguimiento de la cotización	$ 90,34
Aceptación de cotización	$ 911,81
TOTALES	**$ 1.441,49**
Solicitar equipamiento	$ 405,01
Coordinar instalación con el cliente	$ 165,90
Realizar la instalación del servicio	$ 661,56
TOTALES	**$ 1.232,46**
Retirar equipos	$ 1.405,04
Almacenar equipos	$ 515,70
TOTALES	**$ 1.920,74**
Conocer satisfacción del cliente	$ 167,42
Registrar en cronograma el seguimiento	$ 317,84
TOTALES	**$ 485,25**
TOTAL COSTO SERVICIO	**$ 5.079,94**

Fuente: Elaboración propia

Como paso final se estimó un nuevo costo del servicio sin tener en cuenta las actividades que no agregan valor. El costo de brindar este servicio que es: Internet y transmisión de datos tiene un valor de **$ 5.079,94.**

Una vez tomada la decisión por parte de la gerencia con respecto a las actividades que no agregaban valor, se reduce el costo de brindar el servicio potencialmente (tomando en cuenta la actividad que fue remplazada).

Esta actividad de remplazo se la considera hasta el momento que minimice su costo y se aplique la política que se recomendó, es por tal motivo que se mantiene con ese valor.

CAPÍTULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

Luego de haber realizado el Sistema de Costo ABC de GRANNET S.A. se concluye que:

Las hipótesis antes mencionadas en el capítulo 1 se cumplen, ya que este sistema si le permitió a la empresa ahorrar costos y tomar mejores decisiones sobre las actividades que no agregaban valor.

Es posible realizar un Costeo ABC para cada uno de los objetos de costos “Servicios de internet y Transmisión de datos” el cual permite no solo un análisis más detallado en cada de los departamentos: Comercial, Técnico, Desinstalación, Post-Venta sino obtener información para una correcta decisión a nivel Gerencial la cual me va a permitir ahorrar costos en el servicio.

Le permitirá identificar los clientes más rentables, los clientes que demandan mayores recursos y cómo hacer más rentables a cada uno de los clientes, al conocer el costo de sus actividades, puede tomar decisiones que permitan ser más eficiente en el uso de sus recursos, identificar formas de mejorar sus procesos para optimizarlos y atender de mejor manera al cliente con un costo razonable.

Así GRANNET S.A. podrá tratar sus recursos de mejor manera en función de una información idónea que el COSTEO ABC proporciona.

En un Costeo ABC las actividades de cada departamento son costeadas de manera más real y se pueden tomar decisiones operativas y estratégicas para mejorar su eficiencia,

Debido al diseño del Sistema de Costo ABC se pudo detectar que hay actividades que no agregan valor al realizar sus respectivos flujos estas demandan tiempo y costo por lo tanto generan desperdicio para la empresa.
Se pudo observar que para realizar una actividad en ocasiones demandan más costos de nómina de lo que realmente necesitan, esto es generar más costo para dicha actividad.

El costeo ABC hace que se distribuye el costo de cada servicio de manera que se refleje el esfuerzo que implicó cada actividad que pertenece al servicio así logran obtener precios correctos de cada servicio.

Se pudo concretar que al diseñar el Sistema de Costo ABC, el ahorro que se logró estimar fue de un 45.53% casi la mitad de sus costos.

Con respecto a las actividades que no agregan valor se dieron oportunidades de mejora, tomando la decisión de eliminarlas o remplazarlas. Esto permitió a la empresa minimizar su costo de servicio.

El costeo ABC le va a permitir a la empresa ahorrar costos por un valor de $ 4.170,31 y a optimizar el costo del servicio.

El costeo ABC puede ser replicable a cualquier clase de empresa y especialmente de servicios, las cuales tienen una mayor carga de costos indirectos, que son los más difícil de distribuir de manera exacta a un objeto de costo.

Al aplicar un costeo ABC hace que la empresa ahorre costos y principalmente los indirectos que son los más difíciles de distribuir, así la empresa podrá gastar un valor justo en el servicio y al mismo tiempo el cliente pagara un valor correcto.

4.2 RECOMENDACIONES

Después de haber realizado todo el Diseño de un Costeo ABC, luego de haber identificado actividades que no generan valor a GRANNET S.A. se recomienda lo siguiente:

- GRANNET S.A. no utiliza un sistema ABC sino que lo hace de manera tradicional.

  Toda empresa debe utilizar un Sistema de Costo por actividad la cual permite que se lleve una distribución adecuada y correcta de los costos de actividad que pertenece al servicio.

  Se está distribuyendo los costos no por el esfuerzo que implica sino llevándolo a veces por la experiencia o de manera arbitraria.

  Esto hace que el costo del servicio sea elevado, logrando así que el cliente no lo adquiere y la empresa incurra en costos innecesarios.

Utilizar el Sistema de Costo por actividades para obtener información que permita tomar mejores decisiones, adecuadas y oportunas, reducir en incurrir en costos innecesarios.

Invertir en un sistema contable que le permita a la empresa costear mejor sus servicios y tener de una manera ordenada los estados financieros de GRANNET S.A.

- Distribuyen sus costos sin tomar en cuenta aquellas actividades que no están generando ningún valor al servicio.

  Todo costo que se haga para las actividades del servicio se debe analizar cuáles son las que no le agregan valor así se está reduciendo costos innecesarios la cuales permitirá que el servicio tenga menor costo y la empresa no pierda dinero.

  Se da porque no hay un control en lo que se está invirtiendo, solo se lo hace por la experiencia y no por la realidad o esfuerzo que implica la actividad.

  Esto hace que la empresa tenga servicios con precios muy elevados y sin una correcta distribución.

  Se debe tener un control estricto en cada una de las actividades para así conocer en realidad cual es el esfuerzo que tiene cada una de ellas y por consiguiente distribuir su valor de manera correcta.

Tener en cuenta las actividades que no agregan valor, para poder tomar decisiones de mejora y evitar desperdicios para la empresa.

- Estados Financieros no de acuerdo a la condición de la empresa logrando así que no se tenga una información adecuada y precisa.

  Realizar estados que le permitan a la empresa tener información adecuada para una correcta toma de decisiones.

  No hay un control o una apersona que se encargue de llevar toda información contable de manera correcta para toda la empresa.

  Haciendo que la empresa no tome buenas decisiones porque no entiende como se encuentra la empresa o como se está distribuyendo su dinero.

  No hay un interés por parte de la gerencia de cómo se está llevando la empresa logrando que no se tomen decisiones correctas.

  Reclasificar la categoría de costos de acuerdo al criterio más pertinente que le sea favorable a la empresa para que los estados financieros puedan ser fácil de entender y correctos para tomar decisiones operativas y estratégicas.

- El personal no tienen un buen conocimiento del negocio, haciendo que no se lleve un control de que lo que están realizando este correcto.

  Deben existir manuales las cuales le permitan al personal conocer todo el procedimiento que se debe realizar para el servicio.

  Esto es debido a que no hay suficiente comunicación con todo el personal llegando así que cada persona no entienda cual es en realidad su trabajo.

  Logrando a que se dé duplicidad de cargos o trabajos haciendo perder dinero, tiempo.

  Invertir en un sistema integrado para mejorar la comunicación empresarial, con esto se evita la repetición de actividades innecesaria o desperdicio de tiempo y costo.

  Con respectos a las actividades que se realizan para brindar el servicio, tratar de definir manuales de procedimientos o manuales de políticas para mejor entendimiento del personal con respecto al servicio y una buena segregación de funciones.

- No tienen un control en el trabajo que realiza el personal logrando así no identificar el esfuerzo que invierten.

  Se debe tener un seguimiento de cómo se lleva el trabajo es decir el tiempo, esfuerzo para así conocer en realidad su aporte en cada actividad que realiza.

  La gerencia distribuye sus costos no por el esfuerzo de cada actividad sino por la experiencia o de manera arbitraria.

  Logrando tener costos elevados e innecesarios teniendo así un servicio no rentable para el cliente.

  Se recomendó evaluar al personal en cada actividad que se da, para asegurarse que su esfuerzo es bien invertido.

- La empresa no cuenta con cotizaciones estándar para ofertar el servicio que desea el cliente.

  Se consideró que para ofrecer el servicio y el cliente cotice su costo, es necesario que haya formatos con parámetros que le permita al departamento agilizar el proceso operativo.

Como conclusión tenemos que esto permitirá que el proceso operativo sea más eficiente y proactivo.

Se recomendó crear formatos de cotización por tipo de cliente y tipo de servicio que se brinde.

- No seleccionan un personal idóneo para que pueda llevar la parte contable de la empresa la cual es muy útil al tomar decisiones.

  Tener personal capacitado para poder llevar una correcta información de la empresa para así poder tener claro cuál es la situación en la cual se encuentra.

  Porque no existe un mayor interés al momento de contratar al personal porque siempre se piensa que no es una parte importante para llevar a cabo el servicio.

  Logrando una falta de información de la condición de la empresa para la correcta toma de decisiones.

  Contratar personal contable fijo que se adapte a las necesidades de la empresa y ayude a mejorar la información contable para que los estados financieros sean presentados razonablemente.

BIBLIOGRAFÍA

- **KOHLER, E. L**: Diccionario para contadores
- **GÓMEZ E., GIOVANNY**: Una aproximación a la historia de los costos en contabilidad
- **GERTZ, M.F.** : Origen y evolución de la contabilidad: Ensayo histórico
- **ROMERO CECEÑA, ALFREDO**: La contabilidad gerencial y los nuevos métodos de costeo
- **BAUJÍN PÉREZ, PILARÍN**: "Diseño y aplicación de un Sistema de Costos basado en Actividades para instalaciones hotelera". Trabajo presentado en opción al título de Master en Gestión Turística, 2001.
- **JOAQUÍN CUERVO TAFUR, JAIR ALBEIRO OSORIO AGUDELO**: Costeo basado en actividades ABC: gestión basada en actividades ABM
- **FRANCISCO JIMÉNEZ BOULANGER, CARLOS LUIS ESPINOZA GUTIÉRREZ**: Costos industriales, 2007
- **ALDO TORRES SALINAS**: Contabilidad de costos, Análisis para la toma de decisiones, Cap.10 Necesidad de la contabilidad de costo
- **JOHNSON H., THOMAS Y KAPLAN ROBERT**: Relevance Lost
- **EDITORIAL LEXUS**: Manual de Contabilidad de costos, apertura Balance Costos, Unidad 24

- **SHANK JHON, GOVINDARAYAN MIJAY**: Gerencia estratégica de costos, 1995
- **DEYSI BERRIO GUZMÁN, JAIME CASTRILLÓN CIFUENTES**: Costos para gerenciar organizaciones, manufactureras, comerciales y de servicio, 2008, Cap. 7
- **JORGE OLAVARRIETA DE LA TORRE**: Conceptos generales de productividad, sistemas, normalización y competitividad para la pequeña y mediana empresa, 1999
- **CHARLES T. HORGUREN, GARY L. SUNDEM, WILLIAM O. STRATTON**: Contabilidad administrativa, 2006
- **CARLOS FERNANDO CUEVAS:** Contabilidad de Costos, Enfoque gerencial y de gestión, Cap. 11
- **JOSÉ AGUIRRE FLÓREZ**: Sistema de costeo-La asignación del costo total a productos y servicios, 2004, Cap. 4

- **JOSÉ AGUIRRE FLÓREZ**: Sistema de costeo-La asignación del costo total a productos y servicios, 2004, Cap. 4

- **FRANCISCO J. TORO**: Costos y presupuestos con base en tareas, 2007

ANEXOS

Anexo No. 1
Medidas de salidas de las actividades por departamento

Entrevistas al personal operativo

GRANNET S.A

AREA COMERCIAL

ENTREVISTA AL GERENTE DEL AREA COMERCIAL

Nombre: Ing. Karla Galarza

Entrevistador: Grace Benavides

Fecha: 13 de noviembre del 2012

Preguntas

1.¿Que actividades cotidianas realiza usted diariamente?Cuanto tiempo le toma cada actividad?

ACTIVIDADES	TIEMPO	
1. Telemarketing	3 horas diarias	
2.Reuniones con el cliente	niones semanales	
3. Cotizacion	3 dias	2 semanas
4. Presupuesto	4 dias	2 semanas
5. Seguimiento de cotizaci	5 dias	2 semanas
6. Firma contrato	tantaneamente	

NOTA: Las actividades 3, 4, 5 dependen del requerimiento del cliente.

GRANNET S.A

AREA TECNICA

ENTREVISTA AL PERSONAL OPERATIVO

Nombre: Ing. Leonardo Paredes

Entrevistador: Jeniffer Fon-Fay

Fecha: 13 de noviembre del 2012

Preguntas

1.¿Que actividades cotidianas realiza usted diariamente?Cuanto tiempo le toma cada actividad?

ACTIVIDADES	TIEMPO
1. Solicitar a contabilidad el equipamiento	3dias
2.Coordinar con cliente dia y hora	
3. Monitorear el soporte	
4. Firma hoja de reporte	
5. Armar cronograma de actividades	

NOTA: Se realizan 2 instalaciones por dia, en lo que es cliente corporativo demora de 2 a 2.30 horas con personal mayor a 3 instaladores, lo que es cliente residencial demora de 1 a 1.30 hora. con personal maximo de 2 instaladores

GRANNET S.A

AREA EJECUTIVA

ENTREVISTA AL GERENTE GENERAL

Nombre: Ing. Rene Reyes Moya

Entrevistadores: Jeniffer Fon-Fay

Fecha: 13 de noviembre del 2012

Preguntas

1.¿Que actividades cotidianas realiza usted diariamente?Cuanto tiempo le toma cada actividad?

ACTIVIDADES	TIEMPO
Diseñar nuevos modelos de sistemas	2 dias
Revisar reportes mensuales	1 dia
Resolver problemas emergentes	3 horas
Atender directamente a clientes potenciales	3 horas
Reuniones para nuebas estructuras de instalaciones	4 horas

GRANNET S.A

AREA CONTABLE

ENTREVISTA AL CONTADOR

Nombre: Cynthia Benavides

Entrevistador: Jeniffer Fon-Fay

Fecha: 13 de noviembre del 2012

Preguntas

1.¿Que actividades cotidianas realiza usted Cuanto tiempo le toma cada actividad?

ACTIVIDADES	TIEMPO
1. Recibe lista de materiales de instalacion	-
2. Revisar stock	1 hora
3. Cotizar con proveedores los materiales faltantes	2 hora
4. Comparar precios	1 hora
5. Realizar compra con el proveedor seleccionado	2 dias
6. Registrar contablemente el inventario	1 hora

NOTA:

La entrega de los materiales va a depender de la necesidad en que se los requiera, si son pedidos al proveedor de Quito llegan al dia siguiente en la mañana y se los necesita urgente llegan el mismo dia

Anexo No. 2
Medidas de salidas de las actividades por departamento

Departamento Comercial

MESES	CLIENTES
jul-11	DRA. ANA VISHART
	GARY TORRE GRIJALVA
	BENJAMIN FELIZ SANCHEZ
	GABIN PASQUEL
	MARIA CAICEDO MARIA
	MIREYA BRIONES
	TOTAL= 6
ago-11	JOSE MORENO ZAPATA
	HECTOR RODRIGUEZ MARIDUEÑA
	BLANCA MARCILLO
	Dr. IVAN MORENO GRANJA
	EDUARDO FERAUD
	TOTAL=5
sep-11	EDISON BERNAL ARCE
	EDINSON MENDEZ
	JIMMY SOLIS MERA
	FUNDACION MAX PRAXIS
	GUILLERMO MARTINEZ
	COMPU-MICRO
	TOTAL=6
oct-11	JANETH PEREZ
	JULIO VINANSACA
	CONTATELSA S.A.
	NELSON ESTRELLA
	SOLUCIONES ON LINES S.A.
	VIVIANA VELASQUEZ YEPEZ
	TOTAL=6
nov-11	NICOLAS PEREZ LAPENTI
	VIDAL CADENA VEDOVA
	FUROIANI - OLGA DE FUROIANI
	PREMISE
	PREMISE ANDRES CARRION
	G. USCOCOVICH - SMARELECTRONICA
	ASESORSA S.A.
	TOTAL=7
dic-11	MONICA RICAURTE DE FUROIANI
	AGENCIA DE SEGUROS JALIL
	DR. MARLON LAMA VALVERDE
	DENT WIZART
	JUAN JAVIER COKA
	TOTAL=5
	TOTAL=35

ene-12	DARWIN MALAVE PEREZ (FRANQUICADO DIFARE)
	DIVIFAR (FARMACIAS NIÑO DIVINO)
	NEGFAR
	DIFARE
	TOTAL=4
feb-12	DIST. LINEA AUTOMOTRIZ S.A.
	TOTAL=1
mar-12	PARROQUIA SANTA TERESITA DEL NIÑO JESUS
	PARROQUIA SANTO TOMAS APOSTOL
	MEXICHEM
	REDCOMPUT
	REPUBLINEG
	TOTAL=5
abr-12	ECUATORIANA DE ALIMENTOS
	EDUCACORP
	FABARA ABOGADOS
	FRENOSEGURO
	FUROIANI
	HIDALGO & HIDALGO
	HOTELHM (BASFUE)
	HOTELSERV
	TOTAL=8
may-12	ALIBOC
	ASESORSA
	BLUE CARGO
	BROADNET
	TOTAL= 4
jun-12	MARIA JOSEFINA VITERI
	MARTA PAZMIÑO
	PAUL ORDOÑEZ
	DOSILER - GONZALO QUINTANA
	LABORATORIOS WEIR
	LOURDES PELAES(BROKER)
	JORGE GUIMARES BARRIGA
	ANGEL NUÑEZ
	MARCIA CRESPO DE OCAÑA
	FERRES CIA LTDA
	CONSULTORA VERA Y ASOCIADOS
	FERNANDO MORTOLA
	PASTOR PEÑA
	TOTAL=13
	TOTAL=35
	TOTAL DE TELEMARKETING=70

Reunión con el cliente	
jul-11	5
ago-11	7
sep-11	2
oct-11	1
nov-11	5
dic-11	9
ene-12	3
feb-12	4
mar-12	5
abr-12	10
may-12	6
jun-12	7
	64

Cotización	
jul-11	0
ago-11	3
sep-11	4
oct-11	2
nov-11	8
dic-11	1
ene-12	2
feb-12	3
mar-12	5
abr-12	0
may-12	1
jun-12	1
	30

Seguimiento de la cotización		
	SEGUIMIENTO	ACEPTACIÓN
jul-11	0	0
ago-11	3	2
sep-11	4	4
oct-11	2	2
nov-11	8	7
dic-11	1	1
ene-12	2	2
feb-12	3	3
mar-12	5	4
abr-12	0	1
may-12	1	1
jun-12	1	1
	30	28

Departamento Técnico (instalación)

INSTALACIONES	
AÑO 2011	
JULIO	2
AGOSTO	3
SEPTIEMBRE	1
OCTUBRE	NADA
NOVIEMBRE	3
DICIEMBRE	4
AÑO 2012	
ENERO	2
FEBRERO	3
MARZO	1
ABRIL	4
MAYO	5
JUNIO	2
TOTAL	**30**

Departamento Técnico (desinstalación)

ORDEN DE DESINTALACION		
AÑO 2011		
JULIO	1 CLIENTE RESIDENCIAL	1
AGOSTO	2 CLIENTE CORPORATIVO	2
SEPTIEMBRE	0	0
OCTUBRE	0	0
NOVIEMBRE	1 FARMACIA CRUZ AZUL	1
DICIEMBRE	3 FARMACIAS CRUZ AZUL	3
AÑO 2012		
ENERO	3 CLIENTES CORPORATIVO	3
FEBRERO	1 FARMACIA SANA SANA	1
MARZO	0	0
ABRIL	2 CLIENTES RESIDENCIALES	2
MAYO	1 CLIENTE RESIDENCIAL	1
JUNIO	1 CLIENTE CORPORATIVO	1
TOTAL		**15**

Anexo No. 3
Distribución de horas laborales y sueldos

NOTA:

1. PARA DETERMINAR LA CANTIDAD DE ESFUERZO GASTADO EN CADA ACTIVIDAD ASUMA UN DÍA LABORABLE DE 8 HORAS
2. EN EL 2011 CUENTA CON UN TOTAL DE 10 EMPLEADOS Y EN EL 2012 13 EMPLEADOS
3. LAS HORAS ESTÁN ASIGNADAS EN UN 50% DEBIDO A QUE DISTRIBUYEN ESTE TIEMPO PARA LA EMPRESA

2011

No EMPLEADOS	NOMBRES	CARGO	SUELDOS	BENEFICIOS	COSTO LABORAL	TOTAL HORAS LABORADAS	TASA DE ASIGNACION
1	ALBAN JOSE	TECNICO	$ 825,95	$ 468,44	$ 1.294,39	960	480
2	ARMIJO PAUL	ASISTENTECOMERCIAL	$ 891,95	$ 468,44	$ 1.360,39	960	480
3	Karla Galarza	JEFE COMERCIAL	$ 1.275,95	$ 468,44	$ 1.744,39	960	480
4	JIMENEZ LEONELA	RECEPCIONISTA	$ 717,95	$ 468,44	$ 1.186,39	960	480
5	MUÑOZ IVAN	TECNICO	$ 1.065,95	$ 468,44	$ 1.534,39	960	480
6	ORRALA GUERERO JESICA IRIS	CONTADORA	$ 3.068,24	$ 468,44	$ 3.536,68	960	480
7	PAREDES LEONARDO	JEFE TECNICO	$ 1.725,95	$ 468,44	$ 2.194,39	2448	1224
8	REYES MOYA EDGAR RENE	GERENTE GENRAL	$ 8.925,95	$ 468,44	$ 9.394,39	2448	1224
9	REYES EDWIN FERNANDO	TECNICO	$ 825,95	$ 468,44	$ 1.294,39	960	480
10	Pastor Amado	CHOFER	$ 1.125,95	$ 468,44	$ 1.594,39	960	480
			$ 20.449,77	**$ 4.684,43**	**$ 25.134,20**		

2012

No.	DPTO ADMINISTRATIVO	CARGO	SUELDOS	BENEFICIOS	COSTO LABORAL	TOTAL HORAS LABORADAS	TASA DE ASIGNACION
1	Reyes Moya Edgar Rene	GERENTE GENERAL	$ 10.548,00	$ 585,55	$ 11.133,55	2448	1224
2	Cynthia Benavides	ASISTENTE GERENCIA/CONTADORA	$ 1.200,00	$ 585,55	$ 1.785,55	960	480
3	Isaac Quimis	BODEGUERO	$ 876,00	$ 585,55	$ 1.461,55	960	480
4	Maritza Orrala	RECEPCIONISTA	$ 924,00	$ 585,55	$ 1.509,55	960	480
5	Pastor Amado	CHOFER	$ 1.248,00	$ 585,55	$ 1.833,55	960	480
	DPTO COMERCIAL				$ -		
6	Armijos Paul	COMERCIAL	$ 1.014,00	$ 585,55	$ 1.599,55	960	480
7	Karla Galarza	COMERCIAL	$ 1.398,00	$ 585,55	$ 1.983,55	960	480
	DPTO TECNICO				$ -		
8	Alban Jose	TECNICO	$ 866,10	$ 585,55	$ 1.451,65	960	480
9	Manuel de la Rosa	TECNICO	$ 876,00	$ 585,55	$ 1.461,55	960	480
10	Paredes Leonardo	JEFE TECNICO	$ 1.848,00	$ 585,55	$ 2.433,55	2448	1224
11	Israel Vallejo	TECNICO	$ 876,00	$ 585,55	$ 1.461,55	960	480
12	Reyes Edwin Fernando	TECNICO	$ 948,00	$ 585,55	$ 1.533,55	960	480
13	Luis Illescas	CALL CENTER Y STAND BY	$ 1.050,00	$ 585,55	$ 1.635,55	2448	1224
			$ 23.672,10	**$ 7.612,20**	**$ 31.284,30**		

Anexo No. 4
Distribución de sueldos por departamento

GASTOS DEPARTAMENTO COMERCIAL		
GERENTE	$	5.131,99
JEFE COMERCIAL	$	1.242,65
ASISTENTE COMERCIAL	$	2.959,95
RECEPCIONISTA	$	1.347,97
TOTAL	**$**	**10.682,55**

GASTOS DEPARTAMENTO TECNICO		
JEFE TECNICO	$	2.313,97
OPERADORES	$	5.833,52
CONTADORA	$	2.661,12
CHOFER	$	1.713,97
GERENTE	$	5.131,99
TOTAL	**$**	**17.654,57**

GASTOS DEPARTAMENTO DESINSTALACION		
GERENTE	$	5.131,99
JEFE COMERCIAL	$	1.242,65
JEFE TECNICO	$	2.313,97
BODEGUERO	$	1.461,55
CHOFER	$	1.713,97
OPERADORES	$	5.833,52
CONTADORA	$	2.661,12
TOTAL	**$**	**20.358,77**

GASTOS DEPARTAMENTO POST-VENTA		
JEFE COMERCIAL	$	1.242,65
RECEPCIONISTA	$	1.347,97
GERENTE	$	5.131,99
TOTAL	**$**	**7.722,61**

Anexo No. 5
Detalle de gastos rastreables y no rastreables a las actividades

NOTA:
1.Distrubucion de otros Gastos para cada uno de los departamentos de GRANNET S.A. de acuerdo al esfuerzo de cada una de las actividades

2. Los gastos de gerencia no se pueden rastrear a las actividades operativas.

Otros Gastos Adm.	COSTO	COMERCIAL	TECNICO-INSTALACION	TECNICO-DESINSTALACION	POSTVENTA	SALDO	TASAS	
Mantenimiento y Reparacion/Vehi.	$ 190,96		$ 28,64	$ 28,64		**$ 133,67**	Tecnico:30%	Gerencia:70%
Otros Gastos Administrativos	$ 1.751,14					**$ 1.751,14**	NO ES RASTEABLE	
Gasolina	$ 26,00		$ 13,00	$ 13,00		**$ -**	Tecnico: 100%	
Viaticos	$ 64,50		$ 16,13	$ 16,13		**$ 32,25**	Tecnicos :50%	Gerencia:50%
Refrigerios	$ 466,66					**$ 466,66**	NO ES RASTREABLE	
Materiales de Limpieza	$ 89,44					**$ 89,44**	NO ES RASTREABLE	
Gastos Legales	$ 154,61					**$ 154,61**	NO ES RASTREABLE	
Comisariato	$ 53,76					**$ 53,76**	NO ES RASTREABLE	
Comisiones Pagadas	$ 901,95	$ 901,95				**$ -**	Comercial :100%	
Gastos de Desarrollo y Capacitacion	$ 12.728,57	$ 1.909,29	$ 2.545,71	$ 2.545,71	$ 1.909,29	**$ 3.818,57**	Tecnico:40%, Comercial:30%, Gerencia:30%	
Suministros de Oficina	$ 2.326,95					**$ 2.326,95**	NO ES RASTREABLE	
Asesoria Legal	$ 2.180,00					**$ 2.180,00**	Administrativo:100%	
Transporte de Mercaderia	$ 3.934,50		$ 3.934,50			**$ -**	Tecnico:100%	
Gastos de Alquiler de vehiculo	$ 1.729,00					**$ 1.729,00**	NO ES RASTREABLE	
Publicidad	$ 620,00	$ 620,00				**$ -**	Comercial:100%	
Movilizacion del Dpto. Administrativo	$ 903,41					**$ 903,41**	Administrativo:100%	
Correo	$ 72,38	$ 43,43				**$ 28,95**	Comercial:60%	Administrativo:40%
Parqueadero	$ 924,00					**$ 924,00**	NO ES RASTREABLE	
Mejoras y adecuacion de Oficina	$ 1.157,35					**$ 1.157,35**	NO ES RASTREABLE	
Movilizacion Ventas	$ 403,75					**$ 403,75**	NO ES RASTREABLE	
	$ 30.678,93	**$ 3.474,66**	**$ 6.537,98**	**$ 2.603,48**	**$ 1.909,29**	**$ 16.153,52**		

Anexo No. 6
Estimación de consumo de cada actividad operativa

ESTIMACION DE CONSUMO POR ACTIVIDAD			
Departamento Comercial	**VOLUMEN**		**ESTIMACION CONSUMO**
Tele marketing	70	70/28	2,5
Reunión con el cliente	64	64/28	2,29
Realizar cotización	30		1
Seguimiento de la cotización	30		1
Aceptación de cotización	28		1
Departamento Tecnico			
Solicitar equipamiento	28		1
Coordinar instalación con el cliente	30	30/28	1,07
Realizar la instalación del servicio	30		1
Digitar instalación realizada	30		1
Departamento de Desinstalacion			
Aprobar la desinstalación	15		1
Agendar la desinstalación	15		1
Retirar equipos	15		1
Almacenar equipos	15		1
Departamento Post-Venta			
Realizar el seguimiento vía telefónica	28		1
Conocer satisfacción del cliente	28		1
Registrar en cronograma el seguimient	28		1
TOTAL			**18,86**