

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **Planteamiento del Problema**

La globalización económica, como realidad inexorable de la cual ningún país está exento, ha generado cambios en los procesos productivos de las empresas manufactureras modificando radicalmente las políticas industriales en el ámbito mundial, las cuales además de verse presionadas a cambiar sus paradigmas gerenciales, requieren rediseñar sus mecanismos de interrelación con el entorno y entre ellas mismas; para participar eficiente y eficazmente en todos los procesos productivos si quiere ser competitivo, incluido en ello una adecuada asignación de costos. (Rosales, 1996)

En Venezuela, al igual que en el resto del mundo, se está viviendo cambios sorprendentes en los ámbitos financieros, económicos, políticos, sociales, ecológicos, entre otros, que afectan en gran medida a los individuos y, en consecuencia, a las empresas en general. Para enfrentar estos cambios, los directores de empresas deben considerar, como uno de los factores clave del éxito, el desarrollo de métodos de información confiables, oportunos y relevantes; entre los que se encuentran los sistemas de contabilidad de costos.

En tal sentido, un sistema de contabilidad de costos es el principal medio de información en una empresa manufacturera, es la red formal de comunicación que suministra un informe útil para ayudar a los ejecutivos a tomar decisiones y así lograr los objetivos establecidos en la organización. (Rosales, 1996).

En los últimos tiempos la contabilidad de costos como disciplina científico-contable ha venido evolucionando producto de la globalización e internacionalización de los mercados, la diversificación de los productos, el aumento de la competencia, los avances tecnológicos y la creciente incertidumbre del entorno, lo que ha hecho que incida cada vez más en las empresas. Por lo tanto, las empresas necesitan determinar con mayor exactitud sus costos de producción, concretar sus oportunidades de negocio y optimizar su toma de decisiones, con la finalidad de mejorar dichos costos.

Ahora bien, dado que el objetivo de la producción bajo los sistemas tradicionales de contabilidad de costos es maximizar el uso de la mano de obra y de la maquinaria, el control de los costos se orienta al punto de ocurrencia del costo por cada elemento del mismo y no toma en cuenta las actividades involucradas en el proceso de producción.

Ante el reto que tienen las empresas manufactureras de mejorar constantemente la productividad para poder competir con costos más bajos, y de fabricar productos más complejos, de corta vida debido a una competencia cada vez más fuerte, los sistemas tradicionales de contabilidad de costos resultan inadecuados, ya que distorsionan los costos de los productos y no se interesan en las oportunidades que se presentan para mejorar la productividad, lo que, en su momento, conduce a adoptar decisiones inadecuadas (Brimson, 1997).

En este sentido, el sistema de contabilidad de costos tradicional utilizado por la empresa objeto de estudio ("Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera"), acostumbra a asignar los costos indirectos de fabricación a los productos de forma empírica.

Como consecuencia de ello, existe la necesidad en dicha empresa de adoptar una estrategia nueva que le permita sobrevivir en un mercado cada vez más exigente, competitivo y versátil. Estas estrategias se basan en satisfacer las necesidades de los clientes en cuanto a ofrecer un producto

cuyo precio y calidad llene sus expectativas. Entendiéndose por calidad el grado hasta el cual el producto cumple con sus especificaciones. (ib.)

En consecución de lo anterior, estas empresas han renovado el concepto de sistema tradicional de la contabilidad de costos hacia un nuevo método de costear llamado sistema de Costeo Basado en las Actividades, el cual asigna los costos indirectos de fabricación a través de las actividades y los relaciona con las actividades que agregan valor, factor este que no considera la contabilidad tradicional.

El sistema de Costeo Basado en las Actividades (ABC) es una herramienta que ofrece información oportuna y adecuada para facilitar el control de los costos, medir y aumentar la productividad, proporcionar información exacta sobre el costo de los productos, tomar decisiones adecuadas con respecto a los precios, incorporar nuevos productos y eliminar aquellos que no son rentables.

El ABC pretende establecer el conjunto de acciones que tienen por objetivo la creación de valor empresarial, por medio del consumo de recursos alternativos, que encuentren en esta conexión su relación causal de imputación, este sistema es utilizado tanto en las empresas manufactureras como en las de servicios. (Gómez, s/f)

La empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”, se encuentra dentro de los parámetros de las pequeñas empresas manufactureras, ya que está dedicada a la fabricación, distribución y comercialización de bebidas alcohólicas autóctonas de la región andina.

Esta empresa utiliza como base para el cálculo de los costos de producción la suma de todos los elementos del costo que intervienen en la elaboración de los productos mas un porcentaje de los gastos de administración y ventas; agregando un porcentaje de ganancias con el cual se asume que se cubren los costos, este porcentaje utilizado dependerá del margen de utilidad obtenido, es decir, a criterio de la investigadora los gastos

indirectos de fabricación no se están asignando adecuadamente a los productos.

### **Discrepancias de la Situación Actual con la Deseada**

Como se señaló anteriormente, la investigadora exploró para conocer la forma como la empresa manufacturera “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera” asigna sus costos indirectos de producción; observándose que, desde sus inicios, en el año 1970, hasta los actuales momentos, no ha dispuesto de un sistema de contabilidad de costos apropiado, pues a lo largo de esos años, ha utilizado una forma empírica de asignar los costos indirectos de producción, calcular los costos de producción y de distribuir los gastos generales y administrativos a los productos.

Como consecuencia de ello, se originan los siguientes problemas: (a) imposibilidad de calcular los costos de producción a un nivel razonable de exactitud, debido a la forma empírica de calcularlos; (b) errores o equivocaciones al asignar los costos indirectos de fabricación a los productos, a fin de obtener un costo más real; (c) ausencia de un manual de procedimientos donde se definan, por un lado, las políticas contables que deban seguirse y, por el otro, las actividades realizadas por la empresa para elaborar y comercializar los productos.

Estos problemas, a su vez, producen los siguientes efectos: en primer lugar, que la información generada actualmente dentro de la empresa para el cálculo de los costos de producción, no sea oportuna y precisa debido a que la información es excesivamente generalizada y simplificada; en segundo lugar, que la asignación de los costos indirectos de producción sea equivocada; y en tercer lugar, que la información sea manejada como datos acumulados para la contabilidad y no como la base sobre la cual puedan estimarse o proyectarse costos reales y sus requerimientos, es decir, lo que cuesta efectivamente a la empresa producir un producto por cada elemento del costo.

Esta problemática tanto individual como en conjunto, no permite que las actuales políticas administrativas, financieras y contables confluyan en la optimización de los costos de producción, de los recursos humanos y de las técnicas para el logro de los objetivos de la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”. De continuar estos síntomas, la empresa podría perder competitividad y disminuir su rentabilidad, ya que, al no conocer con exactitud los costos unitarios de producción, no podrá controlar el costo total de fabricación, ni hacer proyecciones o estimaciones para futuras producciones sobre la base de costos reales; debido a que la contabilidad en este tipo de empresa se perfila en términos del costo y del rendimiento de sus actividades específicas.

En este sentido, y por todo lo expuesto, la intención de la presente investigación es proponer un modelo de asignación de costos indirectos de fabricación para la “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera” fundamentado en el Costeo Basado en las Actividades (ABC), el cual se pondría en práctica en la empresa en cuestión.

Para cumplir con este objetivo es necesario dar respuesta a las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son las características generales de la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”?

¿Cómo es el proceso de producción y cuál es la forma como se acumula el costo en la Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera “?

¿Cuáles son las actividades realizadas en el proceso de producción en la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”?

¿Cómo puede diseñarse e implementarse un modelo de asignación de costos indirectos fundamentado en el Costeo Basado en las Actividades (ABC) en la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”?

## **Objetivos de la Investigación**

### ***Objetivo General***

Proponer un modelo de asignación de costos indirectos de fabricación en la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”, fundamentado en el Costeo Basado en las Actividades (ABC).

### ***Objetivos Específicos***

- 1.- Caracterizar a la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”.
- 2.- Describir el proceso de producción desarrollado actualmente en la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”.
- 3.- Describir la forma como se acumulan, clasifican y asignan los costos actualmente dentro de la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”.
- 4.- Especificar los pasos a seguir para desarrollar el modelo de Costeo Basado en las Actividades en la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”.
- 5.- Establecer los lineamientos del modelo de Costeo Basado en las Actividades para la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”.

## **Justificación de la Investigación**

Cuando se crearon los sistemas de costos, la clasificación de los costos de producción en las empresas manufactureras determinaba unos valores significativos para los materiales y la mano de obra directa, siendo los costos indirectos de fabricación poco representativos dentro de los costos de producción; con la aplicación de los sistemas de costeo en actividades no fabriles, de servicios, y con la tecnificación de actividades humanas, los costos indirectos de fabricación adquirieron una mayor importancia.

Es por ello que la presente investigación se basa en proponer un modelo de asignación de costos fundamentado en el Costeo Basado en las Actividades, tomando como caso de estudio la empresa “Fábrica de Bebidas

Alcohólicas Cordillera”, ya que una eficiente asignación de costos indirectos es de suma importancia en la misma.

La importancia de esta investigación radica en que permitirá implementar y poner en práctica un modelo para la asignación de costos indirectos de fabricación a la empresa, para ofrecer información oportuna y a tiempo en cuanto al control de los costos, al mismo tiempo, medir y aumentar la productividad, tomar decisiones ajustadas con respecto a los precios con la finalidad de competir con costos más bajos, lo que ayuda a mejorar los niveles de rentabilidad.

La presente investigación cobra gran importancia, pues no sólo ofrece un modelo para asignar los costos indirectos de producción a través de la metodología del Costeo Basado en las Actividades (ABC), para la “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”, sino para cualquier otra empresa del mismo ramo que desee implementarlo, llegando a beneficiar en primera instancia a la empresa en estudio así como aquellas que deseen tomar esta investigación como base para la asignación de costos indirectos de fabricación.

Asimismo este estudio se justifica debido a que posee gran relevancia social en relación con la Maestría en Ciencias Contables, toda vez que se incorpora como un aporte para futuras investigaciones. Finalmente, esta investigación es importante porque constituye un aporte a la contabilidad de costos, pues sirve de base para un mayor estudio de esta materia.

### ***Alcance de la Investigación***

Esta investigación abarcó la descripción y el estudio de las variables contenidas en los objetivos específicos, relacionados con la propuesta de un modelo de asignación de costos indirectos en la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”, con la finalidad de mejorar la estructura de costos existente actualmente en la empresa, eliminar las actividades que no agregan valor a los productos y asignar mejor la carga fabril a los productos.

Según Arias (2004), el alcance o delimitación de una investigación está referida en términos de alcance de contenido temático, espacial, temporal y poblacional.

En este orden de ideas, el alcance de esta investigación se presenta en tres grandes dimensiones: (a) alcance de contenido, (b) alcance espacial y (c) alcance poblacional. El alcance de contenido de esta investigación consiste en la propuesta del modelo de asignación de costos indirectos fundado en la metodología del Costeo Basado en las Actividades.

Con respecto al alcance espacial, este se refiere al espacio en que se desarrolló la investigación, es decir, a la “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”.

Y finalmente, en cuanto al alcance poblacional, éste está referido a la aplicación de los resultados, es decir, el producto de esta investigación sólo será aplicable a la empresa estudiada y al proceso desarrollado por sus miembros.

### ***Limitaciones de la Investigación***

No todas las actividades involucradas en el proceso de producción en la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera” están debidamente documentadas, ya que la empresa carece de manuales administrativos (funciones y procedimientos), lo que es una limitante en cuanto al acceso a las fuentes de información; por consiguiente, algunas de las actividades requirieron de las definiciones operacionales y procedimientos de trabajo. En estos casos se trabajó conjuntamente con las personas involucradas en la fabricación de las bebidas alcohólicas.

Tomando en cuenta que las actividades involucradas en el proceso de fabricación fueron documentadas en su mayoría por el personal relacionado con el proceso, la información que se recopiló fue validada a través de otros mecanismos, como por ejemplo la observación directa, entrevistas, entre

otras; en consecuencia, la recolección de información requirió de mayor tiempo, por lo que se considera este aspecto una limitación.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **Generalidades**

Una vez planteado el problema de la investigación y establecidos su objetivo general y específicos en el capítulo anterior, en éste es preciso fundar los aspectos teóricos que sustentaron el estudio en cuestión. En consecuencia, se revisaron un compendio de datos recopilados en investigaciones anteriores, que permitieron conocer las bases de las diversas teorías y conceptos que se relacionan de alguna manera con la propuesta de un modelo de asignación de costos indirectos de fabricación fundamentada en la metodología del Costeo Basado en las Actividades (ABC).

De la misma manera, se definieron los parámetros conceptuales filosóficos y epistemológicos que sirven de sustento científico al estudio. Para alcanzar los objetivos propuestos en esta investigación, se abordaron aspectos relacionados con la descripción de las características de la empresa, proceso productivo y acumulación de costos, la identificación de las actividades de la empresa, los elementos que conforman el costo de fabricación, las bases teóricas que conforman el Costeo Basado en las Actividades (ABC).

De igual forma, se presentó el cuadro de operacionalización de las variables conformado por los objetivos de la investigación, las fuentes de recolección de datos y los instrumentos y técnicas aplicadas en el proceso de investigación. En definitiva, en este segmento se exponen todos aquellos elementos conceptuales que de alguna manera sirvieron como base para fundamentar la investigación.

En la estructura del marco teórico se tomo en cuenta lo afirmado por Hernández, Fernández y Batista (1995) en cuanto a que “Un buen marco teórico no es aquel que contiene muchas páginas (...) sino el que trata con profundidad únicamente los aspectos que se relacionan con el problema y que vincula lógica y coherentemente los conceptos y proposiciones existentes en estudios anteriores.” (Pág. 52)

### **Antecedentes de la Investigación**

Los antecedentes de la investigación comprendieron el estudio previo de investigaciones y tesis de grado, realizados por diversos autores que tienen relación o están vinculados con el problema planteado. Los mismos sirvieron como punto de referencia y constituyeron la base para cumplir con el análisis del problema redactado en el capítulo anterior.

Molina, (2000) realizó un trabajo titulado *Diseño de un Modelo Computarizado de Costos Basado en Actividades (ABC) para uso Práctico, Desarrollado en la Universidad de los Andes*, en el que señala que el Modelo de Costos Basado en Actividades (ABC) surgió como respuesta a la crisis y a la obsolescencia del sistema tradicional, producto de los cambios experimentados en el mundo empresarial. En su trabajo, desarrolla el sistema de Costos Basado en Actividades (ABC), el cual ofrece una metodología de cálculo del costo del producto, que si bien no nos permite asegurar que resuelven todos los problemas de los métodos tradicionales, sí ofrece una aproximación más realista al verdadero costo de los productos, pues profundiza en las actividades; ya que este sistema está fundamentado en el supuesto de que son las actividades las que generan los costos y no los productos, lo que permite brindar una mayor atención a los costos indirectos de fabricación que son los que más han incrementado su importancia en los últimos años, gracias a la automatización de las empresas.

Por su parte Sierralta, (2000) en una investigación denominada *Sistema de costos basados en actividades en la fabricación de tableros eléctricos industriales. Caso práctico: Tablefalca*, concluye que en la actualidad la empresa no determina exactamente sus costos de fabricación de tableros eléctricos, puesto que no toma en cuenta los costos indirectos, sino que contempla solamente los costos directos involucrados en el proceso productivo, lo que arroja una data poco confiable. Por otro lado, y de acuerdo con la descripción del proceso productivo, para la fabricación de tableros eléctricos, se observó que no todas las actividades involucradas en el proceso están debidamente documentadas, ya que carecen de manuales administrativos, lo que ameritó la aplicación de técnicas de recolección de datos para definir claramente las actividades que facilitaron la asignación de los costos indirectos. Aquí se observa claramente la relación de este trabajo con la propuesta de un modelo de asignación de costos indirectos de fabricación fundado en la metodología del Costeo Basado en las Actividades (ABC).

Igualmente García, (1999), en un trabajo titulado *Diseño de un sistema de costos basado en actividades (ABC) para la coordinación del Postgrado Núcleo LUZ Punto Fijo*, estableció algunas estrategias que avalaron una metodología capaz de permitir a esta Coordinación conocer su estructura de costos de una manera más razonable y lógica, ya que generalmente las partidas asignadas a ella no eran suficientes para cubrir los gastos reales. El objetivo de esta investigación se centró en el diseño de un sistema de costos que permitiera obtener metodologías y estrategias que pudieran ser utilizadas como herramientas para la planificación.

Entre tanto Fernández, (1998) en sus *Estudios de costos del proceso de pesca de atún en el grupo Carirubana empleado en el método del costeo basado en ABC*, busca establecer, mediante la implementación del sistema de Costeo Basado en las Actividades (ABC), una ayuda que profundice en las mediciones de los costos asociados a las diferentes actividades

involucradas, que permita obtener beneficios a partir de la reducción de los costos mediante el control de los recursos que se consumen en cada actividad y mejorar la eficiencia operativa a través del seguimiento de las actividades.

Finalmente Mabedg, (2004) en un trabajo intitulado *Diseño de un Sistema de Costos Basados en Actividades para las Empresas Comercializadoras y Distribuidoras de Productos Perecederos. (caso: Jugos Mérida, C.A.)*, propone la aplicación del método de costeo basado en actividades, para asignar los costos indirectos de fabricación, lo que permitió a la empresa Jugos Mérida, C.A., como comercializadora y distribuidora de productos pasteurizados, contar con una herramienta de gestión gerencial que le permita mejorar oportunamente la evaluación de sus actividades y la determinación de aquellas que le agregan valor, con el fin de fortalecer sus capacidades competitivas ante el mercado, en pro de la maximización de sus beneficios y además, a detectar claras oportunidades de mejoras en cuanto a la optimización de los costos.

Las conclusiones de los trabajos analizados anteriormente, indican la factibilidad de la aplicación del modelo de Costeo Basado en las Actividades y de los beneficios que puede aportar a la empresa objeto de estudio. Este método de costeo, creara un cambio radical en la forma de calcular los costos, en comparación con los sistemas tradicionales de costos, ya que proporciona información de costos más precisos, lo cual influirá en la toma de decisiones y estrategias de operación de la empresa.

## **Bases Teóricas**

### ***Contabilidad de Costos Tradicional***

La Contabilidad es una técnica general útil para todo tipo de empresas, la cual se refiere a la medición, al registro y a la presentación de información financiera a varios grupos de usuarios; es decir, que la intención fundamental de la contabilidad es proporcionar información financiera

relacionada con una entidad económica (Polimeni, Fabozzi y Adelberg, 1994).

Las dos principales áreas de la contabilidad son la contabilidad financiera, la cual se ocupa principalmente de los estados financieros para uso externo de quienes proveen fondos a la entidad y de otras personas que puedan tener intereses creados en las operaciones financieras de la firma; esta información financiera se limita a las operaciones de la firma como una totalidad, con pequeñas referencias a las operaciones de cada una de las líneas de productos y divisiones, y la contabilidad de costos o contabilidad gerencial que se encarga principalmente de la acumulación y el análisis de la información relevante para uso interno de los gerentes en la planeación, el control y la toma de decisiones. Polimeni et al., (1994)

Por otra parte, el autor citado considera que en la contabilidad de costos el sistema usado para agrupar las actividades e informar acerca de las mismas tiene que estar diseñado para satisfacer las necesidades de la administración. La contabilidad de costos le sirve a la administración de las empresas para elaborar, ejecutar y controlar sus planes; de ahí que se puede apuntar con certeza que los costos proporcionan información útil a fin de determinar el verdadero costo de los productos, la fijación de precios de los mismos y la decisión de añadir o descartar una línea o división de determinado producto.

Sin embargo, La National Association of Accountants (NAA) (citado por Polimeni et al., 1994), define la contabilidad de costos en el Statement on Management Accounting (SMA) N° 2, como “una técnica o método para determinar el costo de un proyecto, proceso o producto utilizado por la mayor parte de las entidades legales de una sociedad, o específicamente recomendado por un grupo autorizado de contabilidad” (Pág. 4).

La contabilidad de costos es aplicada indispensablemente en las empresas manufactureras pero su importancia y la necesidad de controles modernos han expandidos sus funciones en otras empresas. Esta tendencia

ocasiona que las informaciones suministradas por los sistemas de costos en la contabilidad de una compañía varíen de una empresa a otra, de tal manera que, la contabilidad sufre adaptaciones para engranar en las necesidades de cada tipo de empresa. Estas adaptaciones sólo son de forma, la esencia de la técnica, en todos los casos, permanece intacta, es decir, que la contabilidad se define como un sistema adaptado para clasificar los hechos económicos que ocurren en un negocio. (Chacón, s/f)a

Las empresas manufactureras necesitan la contabilidad de costos, porque ésta, contribuye directa o indirectamente al mantenimiento y al aumento de las utilidades de la empresa. Este cometido se logra suministrando a la administración en forma eficaz y eficiente la información acerca de los diversos tipos de costos, sus patrones de comportamiento y las cifras importantes que puedan utilizarse para llegar a tomar decisiones que reduzcan o reajusten los costos de fabricación o de prestación de servicios.

### **Costos**

Según Polimeni et al., (1994), “el costo se define como el valor sacrificado para adquirir bienes o servicios, que se mide en dólares mediante la reducción de activos o al incurrir en pasivos en el momento en que se obtienen los beneficios” (Pág.11). Entendiéndose por bienes o servicios aquellos rubros tales como adquirir materiales, fabricar un producto, vender un producto, prestar un servicio, obtener fondos para financiar los productos, administrar la empresa, capacitar al personal, entre otros.

En este sentido, el costo en que se incurre, al adquirir los bienes o servicios es para lograr beneficios presentes o futuros, pero cuando se utilizan éstos, los costos se convierten en gastos. Para Polimeni et al., “Un gasto se define como un costo que ha producido un beneficio y que ha expirado” (Pág.11). Por lo tanto, para obtener la utilidad o la pérdida neta de un periodo se confrontan los gastos con los ingresos, entendiéndose por ingresos el precio de los productos vendidos o de los servicios prestados.

Por otro lado, Hongren y Foster (citado por García, 2001) definen costo como “los recursos sacrificados o perdidos para alcanzar un objetivo específico” (Pág. 10). Para la investigadora y para cumplir con este cometido el costo se considera como el valor monetario de los recursos que se entregan o prometen entregar a cambio de bienes o servicios que se adquieren, es decir, en este momento es cuando se incurre en el costo.

Los costos pueden clasificarse de acuerdo con el enfoque que se les dé, por lo tanto en esta investigación mencionaremos la clasificación de acuerdo con la función en que se incurre, puesto en ésta se encuentran los costos de producción. En consecuencia de lo anterior, los costos se clasifican de acuerdo a la función en que se incurre en: costos de producción, costos de distribución o venta y costos de administración. Polimeni, et al., (1994)

- **De producción:** son los que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados. Son tres elementos los que integran el costo de producción: materia prima directa, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación.
- **De distribución o venta:** son los que se incurren cuando se llevan los productos terminados, desde la empresa hasta el consumidor.
- **De administración:** son los que se originan en el área administrativa, es decir, los relacionados con la dirección y manejo de las operaciones generales de la empresa.

### ***Costos de Producción***

Los costos de producción son los relacionados con la función de producción dentro de las empresas manufactureras, es decir, los que se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos elaborados (García, 2001). Producir es consumir o transformar insumos para la producción de bienes o servicios. La producción comprende el conjunto de erogaciones relacionadas con la guarda, custodia y conservación de los materiales en el almacén; la transformación de éstos en productos

elaborados mediante la incorporación del esfuerzo humano y el conjunto de diversas erogaciones fabriles.

En las empresas, ya sean de servicios o de manufactura, estos costos de producción representan las medidas productivas adoptadas en torno al proceso de transformación de unos *inputs* (materiales, humanos, financieros, informativos, energéticos, entre otros.) en unos *outputs* (bienes y servicios) para satisfacer unas necesidades, requerimientos y expectativas de los clientes, de la forma más racional y competitiva posible. (Flores, Rodríguez, Lara y De la Fuentes, s/f)

### **Componentes del Costo de Producción**

Según Polimeni (et al., 1994) “Los elementos de costo de un producto o sus componentes son los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación” (Pág.12).

A continuación se definen cada uno de estos componentes: (ver gráfico 1).

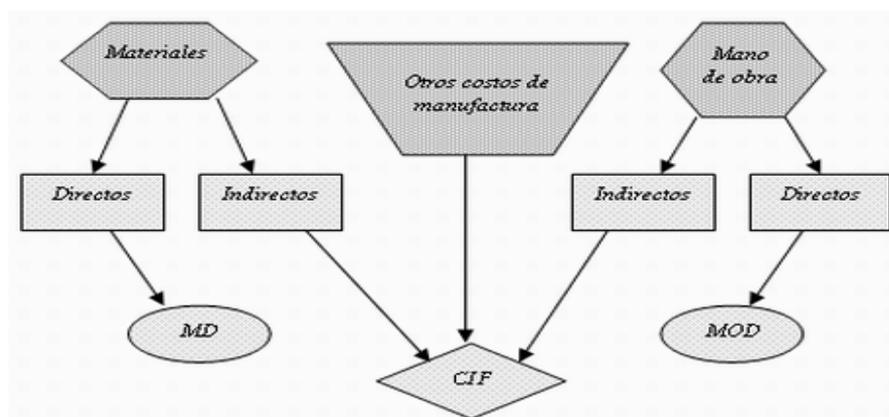
**Los Materiales:** son los principales recursos físicos que se usan en la producción, los cuales se transforman en productos terminados con la adición de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, éstos se pueden clasificar en materiales directos y materiales indirectos; entendiéndose por los primeros, todos aquellos costos que pueden identificarse en la fabricación de un producto terminado, es decir, se incluyen en este rubro los costos de adquisición de todos los materiales que se identifican físicamente como parte de los bienes fabricados y que se pueden asignar a los bienes elaborados de una manera factible en términos económicos, los segundos, se definen como aquellos materiales involucrados en la elaboración de un producto, pero que no son materiales directos (ib.).

**La Mano de Obra:** Es el esfuerzo físico o mental empleados en la fabricación de un producto. Los costos de mano de obra pueden dividirse en mano de obra directa e indirecta, según la actividad que desarrollen los

trabajadores; la mano de obra directa es aquella directamente involucrada en la elaboración de un producto terminado que puede asociarse con éste con facilidad y que representa un importante costo de mano de obra en la fabricación del producto, incluye los salarios de toda la mano de obra que se pueden asignar específica y exclusivamente a los bienes elaborados de una manera factible en términos económicos. La mano de obra indirecta es aquella involucrada en la fabricación de un producto que no se considera mano de obra directa. Polimeni, et al., (1994)

**Costos Indirectos de Fabricación:** Reciben también el nombre de carga fabril, y se utiliza para acumular los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y todos aquellos costos indirectos de fabricación que no pueden identificarse directamente con los productos específicos, es decir, que abarca todos aquellos costos de producción que no se asocian directamente con el producto.

Estos se refieren al grupo de costos asociados a la producción pero de difícil identificación en el objeto de costos (productos, departamentos, centros de costos, actividades, proyectos, entre otros), excluyendo los gastos de ventas, generales y administrativos; ya que estos son costos no relacionados con la producción (costos del periodo). (ib.)



**Gráfico 1. Elementos de un producto.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Polimeni et al., (1994).

### ***Sistemas de Contabilidad de Costos***

Los sistemas de contabilidad de costos son un mecanismo formal para reunir, organizar y comunicar información sobre las actividades de una organización. Un buen sistema ayuda a que una organización alcance sus metas y objetivos. El objetivo de un sistema de contabilidad de costos es medir el costo de desarrollar, producir, adquirir, vender y distribuir productos o servicios particulares.

### **Sistemas de Acumulación de Costos**

Un sistema de costos constituye la base de acumulación de los costos de producción. Es decir, significa el medio o método utilizado para acumular los costos que se van adherir a los productos.

Polimeni et al., (1994) establecen que la acumulación y clasificación de datos rutinarios del costo del producto son tareas muy importantes que además demandan mucho tiempo, es decir, la acumulación de costos es una recolección organizadas de datos de costos mediante un conjunto de procedimientos o sistemas.

Una adecuada acumulación de costos suministra a la gerencia una base para pronosticar las consecuencias económicas de sus decisiones y le da pie para realizar mejoras en sus niveles de producción mediante la realización de preguntas tales como: ¿Qué productos deberían producirse?, ¿Debería ampliarse o reducir un departamento?, ¿Qué precio de venta se debe fijar?, ¿Debería diversificarse la línea de productos? y muchas otras que en un momento determinado le ayuden a mejorar su nivel productivo.

Los costos pueden acumularse bien sea bajo un sistema periódico o perpetuo (por departamentos o procesos productivos) o mediante órdenes específicas.

### **Sistema Periódico de Acumulación de Costos**

Este sistema suministra información bastante limitada del costo del producto durante un periodo y necesita que se realicen una serie de ajustes al final del periodo para determinar el costo de los productos terminados. Estos son realizados en el sistema de contabilidad financiera. Los inventarios físicos periódicos se toman para ajustar el inventario para así determinar el costo de los productos terminados.

Un sistema periódico se considera como un sistema incompleto de acumulación de costos, ya que los costos de las materias primas, del trabajo en proceso y de los productos terminados sólo pueden determinarse después de realizar los inventarios físicos. Debido a esta limitación, únicamente las pequeñas empresas emplean estos sistemas de acumulación.

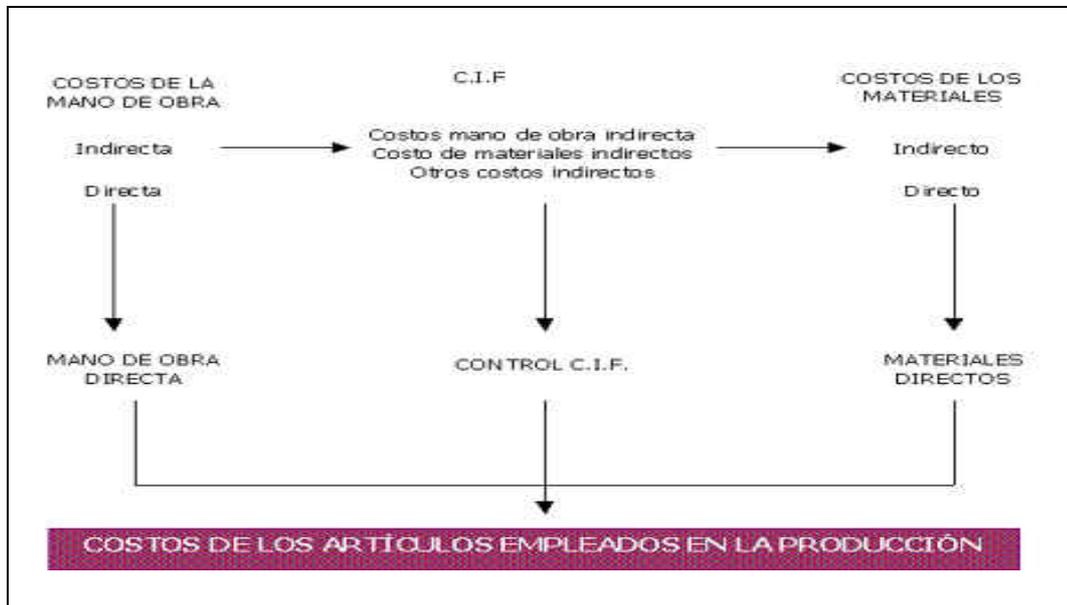
### **Flujo de Costos en un Sistema Periódico de Acumulación**

En un sistema periódico de acumulación de costos el costo de los artículos utilizados en la producción más el costo del inventario de trabajo en proceso al comienzo del periodo es igual al costo de los bienes en proceso durante el periodo. Con el fin de determinar el costo de los artículos producidos, el costo del inventario final de trabajo en proceso se resta del costo de los artículos en proceso durante el periodo. El costo de los bienes terminados más el inventario inicial de artículos terminados es igual al costo de los artículos disponibles para la venta.

Cuando el inventario final de los productos terminados se deduce de esta cifra, se genera el costo de los productos vendidos. Los costos operacionales totales se calculan agregando al costo de los productos vendidos los gastos por concepto de ventas, generales y administrativos y se representa así:

## Cuadro 1

### Flujo de Costos en un Sistema Periódico de Acumulación



Fuente: Polimeni, et al., (1994).

### Sistema Perpetuo de Acumulación de Costos

Este sistema se refiere a la acumulación de información continua referente a los costos de los productos, frente a las materias primas, del trabajo en proceso, de los artículos terminados, del costo de los artículos fabricados y del costo de los artículos vendidos. Este sistema de costos por lo general es usado por las medianas y grandes compañías.

Un sistema de este tipo está diseñado para suministrar información relevante y oportuna a la gerencia, a fin de ayudar en las decisiones de planeación y control. El principal objetivo en este sistema, como en el caso del sistema periódico, es la acumulación de costos totales y el cálculo de los costos unitarios.

En este sistema la información relacionada con el inventario de materiales, inventario de trabajo en proceso, inventario de artículos terminados, el costo de los artículos manufacturados y el costo de los

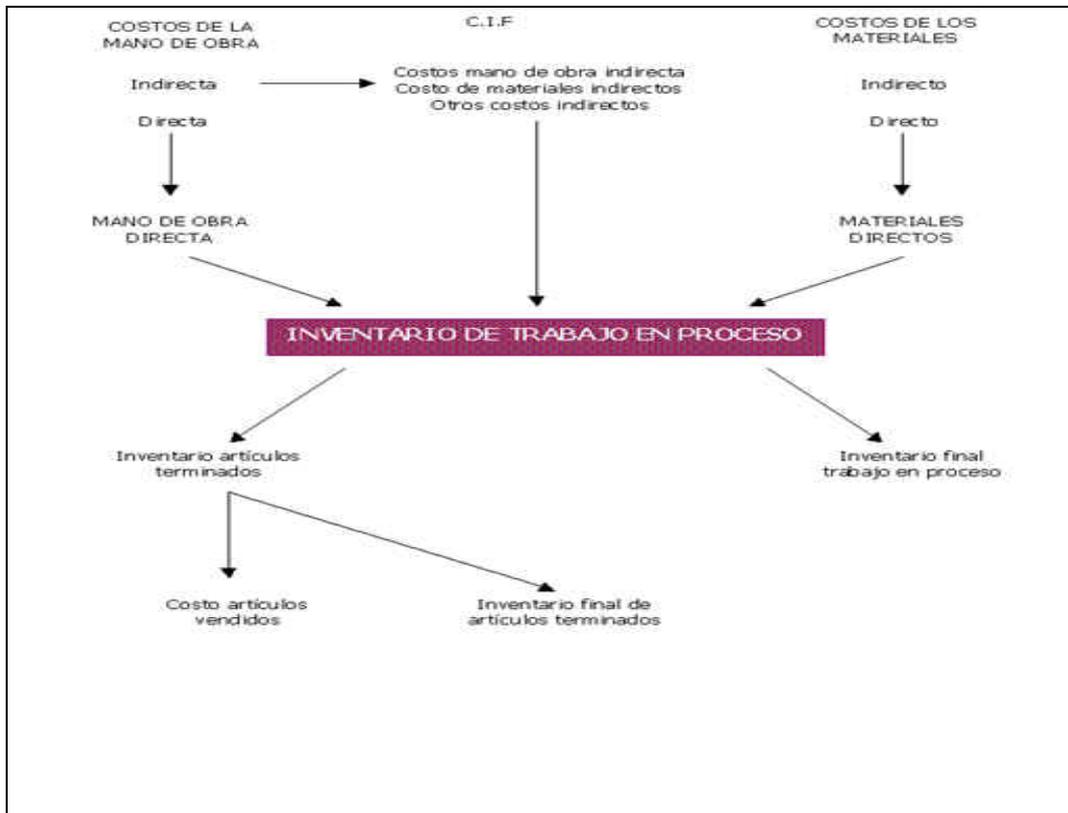
artículos vendidos, está continuamente disponible, en vez de encontrarse solamente al final del periodo, tal como sucede en el sistema periódico de acumulación de costos.

### **Flujo de Costos en un Sistema Perpetuo de Acumulación**

En un sistema perpetuo, el costo de los materiales directos, de la mano de obra directa y de los costos indirectos de fabricación fluye a través del inventario de trabajo en proceso para llegar al inventario de artículos terminados. Los costos totales transferidos del inventario de trabajo en proceso al inventario de artículos terminados son igual al costo de los artículos producidos. El inventario final de trabajo en proceso es el balance de la producción no terminada al final del periodo. A medida que los productos se venden, el costo de los artículos vendidos se transfiere del inventario de productos terminados a la cuenta de costo de los productos vendidos. El inventario final de artículos terminados es el balance de la producción no vendida al final del periodo. Los gastos totales son iguales al costo de los artículos vendidos más los gastos por concepto de ventas, gastos generales y gastos administrativos. Éste se representa así:

## Cuadro 2

### Flujo de Costos en un Sistema Perpetuo de Acumulación



Fuente: Polimeni, et al., (1994).

Dentro del sistema perpetuo de acumulación de costos se encuentran tipos básicos de acumulación, clasificados de acuerdo con el tipo de proceso de producción, estos son: el costeo por órdenes de trabajo y el costeo por proceso.

**Sistemas de costeo por órdenes específicas o de trabajo:** Es la acumulación de los costos de producción en forma independiente para cada lote de producción, por lo que se debe elaborar una hoja de costos para cada orden específica.

Esa hoja de costos que identifica cada trabajo y acumula sus costos de fabricación se llama hoja de costos de la orden de producción. El departamento encargado de calcular los costos crea una hoja similar por cada orden de producción, estas hojas tendrán la misma estructura por elementos de costos y deberán tener la capacidad de identificar la cantidad de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos consumidos por cada orden de producción; ya que son necesarios para asociar los insumos de fabricación de cada trabajo.

Según Polimeni et al., (1994), este sistema es el más adecuado cuando se manufactura un solo producto o grupos de productos según las especificaciones dadas por un cliente, es decir, cada trabajo es “hecho a la medida” según el precio de venta acordado.

Hansen y Mowen, (1996) establecen que la principal característica del costeo por orden específica es que el costo de un trabajo es diferente al de otro y se debe seguir por separado.

**Sistemas de costeo por procesos:** Es un sistema de acumulación de costos de producción por departamentos o por procesos, por ejemplo: las industrias químicas, las refinerías de petróleo, los fabricantes de pequeños aparatos electrodomésticos, entre otras.

Como los productos son fabricados sobre una base continua, la producción de la fábrica, por lo general, es para existencias de almacenes, no para clientes específicos. En gran parte las cantidades que deben producirse serán determinadas por la venta o la demanda estimada de los productos.

### ***Sistemas de Contabilidad de Costos Contemporáneos***

Actualmente, los sistemas de contabilidad de costos contemporáneos presentan diversos modelos de asignación de costos entre los que se mencionan: de los costos totales, de los costos parciales, los costos por

centros de responsabilidad y los costos basados en las actividades (ABC). Para el desarrollo de esta investigación se utilizó la técnica del sistema de Costeo Basado en Actividades (ABC), el cual incrementa la competitividad de las empresas al asignar los costos indirectos en función de las actividades relacionadas con dichos costos.

Los sistemas de contabilidad de costo, son métodos que se pueden utilizar para conocer los costos de los diferentes objetivos de costos (productos, actividades, centros de costo) y determinar el resultado del período. La elección de ellos por parte de la empresa depende de variables entre las que se destacan:

- Características de la entidad.
- Sector de actividad en el que se opera.
- Objetivos que se pretenden alcanzar en el sistema.
- Necesidades de información.
- Información disponible.
- Costos que estén dispuestos a soportar por el sistema de costo.

Estos nuevos sistemas de información, en lugar de prorratear, tratan de identificar o atribuir, a través de un detonador correcto, la parte proporcional que corresponde de los costos indirectos a los productos, para atenuar la arbitrariedad en el prorrateo de costos que se utilizan en los sistemas de contabilidad tradicional, lo cual permite tener seguridad en cuanto a la distribución de los costos indirectos de producción, ya que se cuenta con la información precisa y relevante para la toma de decisiones y la planeación estratégica; con lo cual se logra el liderazgo en costos (Ramírez, 1997).

A través de esta técnica se busca calcular costos más exactos, controlar costos y mejorar la eficiencia, lo que significa gerenciar la empresa mediante la influencia de sus actividades y procesos.

### ***Definición del Costeo Basado en las Actividades (ABC)***

El Costeo Basado en las Actividades(ABC), conocido también como Gestión por Actividades; es una técnica de contabilidad de costos que consiste en imputar metódicamente todos los costos indirectos de fabricación de una empresa a las actividades, para luego distribuir los costos de éstas entre los productos, servicios u otros objetos del costo, mediante el uso apropiado de factores relacionados con el origen de dichos costos; este se fundamenta en la premisa de que los productos requieren que una empresa ejecute determinadas actividades y que tales actividades requieran a su vez que la empresa incurra en unos costos (Hicks, 1998).

El enfoque de la contabilidad de costos por actividades para la gestión de costos divide la empresa en actividades. Para, Hicks (1998) “*las actividades* son definidas como aquellos grupos de procesos o procedimientos relacionados entre sí que, en conjunto, satisfacen una determinada necesidad de trabajo de la empresa” (Pág. 44). Una actividad describe lo que la empresa hace, la forma en que el tiempo se consume y las salidas de los procesos. La principal función de una actividad es convertir recursos (materiales, mano de obra, tecnología) en salidas.

El Modelo ABC utiliza un concepto de actividad más agregado, es decir, agrupando dentro de cada actividad a diferentes tareas siempre que se cumplan dos condiciones: la primera, que ha de existir una homogeneidad entre esas tareas encaminada a la obtención directa del bien o servicio o a ayudar a obtenerlo, y la segunda, que sean susceptibles de cuantificarse empleando una misma unidad de medida.

La ontología del ABC se basa en el principio de que la actividad es la causa que determina la incurrencia en costos y de que los productos o servicios consumen actividades, proponiendo una solución alternativa en el tratamiento de los costos indirectos. (Chacón, s/f) b



**Gráfico 2. Filosofía del ABC.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Chacón, (s/f)

Por tanto, el proceso usual consiste en que los costos indirectos son asignados a las secciones o centros de costos correspondientes, posteriormente, los costos de las secciones se reparten a 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 costo*. El proceso anterior también puede hacerse, en determinadas empresas, sin pasar por las Secciones. En este caso los costos indirectos se imputan a las actividades. *Un generador de costo o inductor de costos (cost drivers)*, es el factor que crea o influye en el costo.

Al respecto, cabe citar a Hicks (1998) quien define “un inductor de costes es un factor utilizado para medir cómo un coste es incurrido y/o cómo imputar mejor dicho coste a las actividades o a los productos” (Pág.46). Los generadores de costos originan cambios en el rendimiento de una actividad, por tanto, afectan a los recursos requeridos para realizar la actividad. El costo está causado o generado por muchos factores que se interrelacionan de forma compleja.

Por otro lado, el Costeo Basado en las Actividades facilita el proceso de toma de decisiones en lo referente a los productos, mejora la eficiencia operativa y la competitividad global; así como el diseño de estrategias de las empresas para ofrecer información más exacta, oportuna y confiable sobre los costos de producción; a diferencia de los sistemas de contabilidad de

costos tradicionales, en donde el método de asignación de los costos indirectos de fabricación es totalmente arbitrario (Hicks, 1998).

### ***Importancia del Costeo Basado en las Actividades (ABC)***

La importancia de la técnica de Costeo Basado en las Actividades radica en que permite a las empresas contar con un costeo, que integra todas sus herramientas para aumentar su eficiencia, de tal manera que proporciona la información oportuna y confiable a la empresa para sustentar sus decisiones y medir con mucha precisión la rentabilidad de los clientes, las rutas de las zonas geográficas y los productos. Al costear de esta forma, la empresa está obligada a tomar decisiones adecuadas en relación con precios, mezclas de productos o introducción de nuevos productos (Padilla, 1997).

Por otra parte, el Costeo Basado en las Actividades (ABC) es de gran relevancia debido a que trata de proporcionar mayor equidad al asignar los costos indirectos de producción a los productos, mediante la búsqueda de las causas que los originan; también es importante el uso de este método porque puede ser implementado en negocios donde los costos indirectos de producción son mucho más grandes que los costos de mano de obra directa y materiales directos. Otros de los aspectos importantes del ABC es que es una metodología que asigna los costos indirectos de producción a los productos o servicios con base en el consumo de actividades.

### ***Objetivos del Costeo Basados en las Actividades (ABC)***

El sistema de Costeo Basados en las Actividades (ABC), tiene como objetivo fundamental la asignación de los costos indirectos de fabricación a los productos y servicios. Este aspecto permiten concebir el sistema de Costos Basado en las Actividades (ABC), como una técnica en cierto modo perpendicular a los sistemas tradicionales, que surge como consecuencia de su filosofía inherente y que pone de manifiesto la necesidad de gestionar las

actividades, en lugar de gestionar los costos, que es la orientación adoptada por los sistemas contables tradicionales. (Ramírez, 1997).

Esta afirmación no pretende invalidar los sistemas de costos convencionales, sino destacar que los sistemas de Costos Basados en las Actividades, en ocasiones, incrementan de forma muy significativa la fiabilidad de la información de costos. Se trata de conseguir nuevas formas, en la concepción y utilización de la información empresarial, acorde con las características externas e internas de la empresa. Otro de los objetivos del sistema de Costos Basados en Actividades es identificar todas las actividades de una organización, para lo cual enfoca su atención en las razones que inducen a que los recursos se consuman en las diferentes actividades y en utilizar una identificación exacta de los costos para facilitar la toma de decisiones (ib.).

Finalmente podemos puntualizar otro objetivo del ABC, que es calcular costos más exactos y oportunos para mejorar la eficiencia operativa y la competitividad, facilitando el proceso de toma de decisiones, así como el diseño de estrategias por parte de las empresas. Además permite controlar y vigilar los costos de cada producto en lugar de asignar los gastos indirectos de fabricación de una manera arbitraria, lo que indica el ABC reconoce la eventual relación entre los generadores de costos y las actividades (Molina, 2003).

### ***Ventajas del Costeo Basado en las Actividades (ABC)***

Dentro de las bondades para la aplicación de este sistema en comparación con los sistemas de costos tradicionales, podemos mencionar: (León, 2006).

- Identifica y precisa los costos de cada actividad.
- Facilita la eliminación de aquellas actividades que no generan valor.
- Obtener información sobre los costos por líneas de producción.
- Analizar otros objetos del costo además de los productos.

- Ayudar a la identificación y comportamiento de los costos para, de esa forma, obtener el potencial que permita mejorar la estimación de los mismos.
- Utilizar la información obtenida para establecer políticas de toma de decisiones de la dirección.
- Elaborar información que ayude en la gestión de los procesos productivos.

En este sentido, se debe tener en cuenta que el sistema de Costos Basado en las Actividades (ABC) se instaura como una filosofía de gestión empresarial, en la cual deben participar todos los individuos que conformen la empresa, desde los obreros y empleados de la planta, hasta los más altos directivos, ya que al tener cubiertos el área o ámbito productivos, se lleva a la empresa a conseguir ventajas competitivas y comparativas frente a las empresas que ejercen su misma actividad.

#### ***Desventajas del Costeo Basado en las Actividades (ABC)***

Este modelo también ofrece ciertas debilidades en su aplicación y según Polanco y Andujar, (2006) son:

- Debido a que es muy complejo y difícil mantener más centros y estimadores de costos, suele ser necesario hacer análisis detallados de actividades.
- Su implementación es más costosa porque es un proceso que toma tiempo, consume fuertes sumas de dinero y origina cambios en las formas de trabajar de las personas.
- Este sistema requiere ser auditado con mayor frecuencia que los sistemas tradicionales, pues es la única forma de asegurar que las actividades definidas utilicen los recursos en la misma proporción y los estimadores de costos sigan siendo válidos.
- Existe poca evidencia de que su implementación mejore la rentabilidad corporativa.

- La selección de los inductores de costos y de los costos comunes a varias actividades no se encuentran satisfactoriamente resueltos.

### ***Diferencias entre la Contabilidad de Costo Tradicional y el Costeo Basado en las Actividades***

Una de las diferencias entre la contabilidad de costos tradicional y el Costeo Basado en las Actividades, radica en la forma como se asignan los costos indirectos de fabricación, bien sea utilizando unidades o algún generador de costos. En el método tradicional se utilizan medidas relacionadas con el volumen -como la mano de obra- como único generador para asignar los costos a los productos; en cambio el sistema de Costeo Basado en las Actividades utiliza la jerarquía de las actividades como base para realizar la asignación, y además utiliza generadores de costos que están o no relacionados con el volumen de producción.

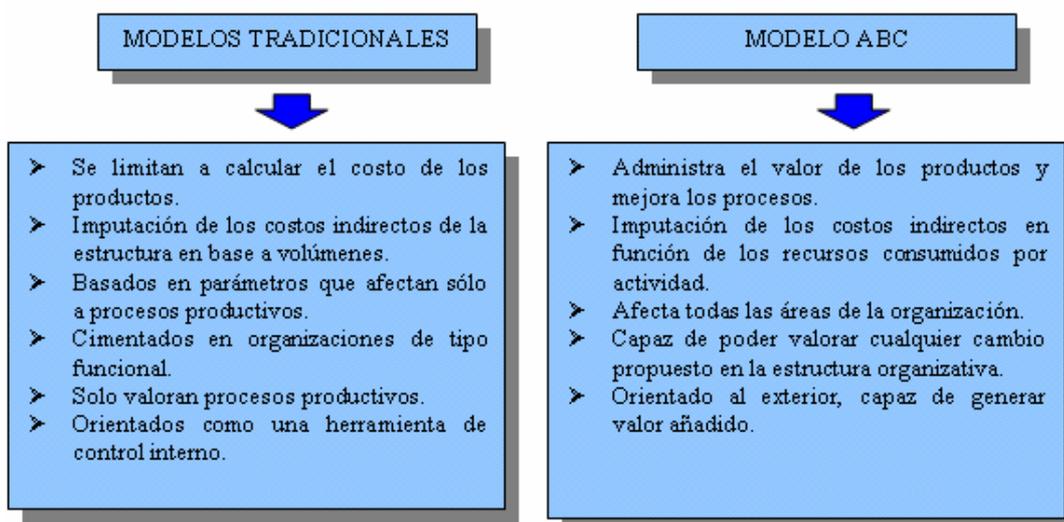
Los sistemas tradicionales de contabilidad de costos sólo asignan aquellos costos que pueden ser inventariables, que se conocen como costos del producto. En cambio, en el sistema de contabilidad de Costeo Basado en las Actividades, su enfoque se concentra en los recursos y en las actividades que originaron esos recursos.

El sistema de contabilidad de Costeo Basado en las Actividades, asigna los costos directos de administración y de venta en función del costo generador que es la actividad que origina la necesidad de dichos recursos, mientras que el sistema de contabilidad tradicional ignora estos costos a la hora de realizar la asignación.

En la asignación de los costos indirectos en los sistemas tradicionales primero se asignan éstos a una unidad organizacional y, después, a los productos. En cambio en los sistemas de contabilidad de Costeo Basado en las Actividades, primero se efectúa el señalamiento o asignación a las actividades y después a los productos. (Padilla, 1997).

Cabe destacar que el costo total de producción es el mismo bajo el enfoque tradicional que bajo el sistema de contabilidad por actividades. La diferencia reside en que, bajo la contabilidad de costos tradicional, los costos se acumulan y controlan, en total, por categoría de costos para cada unidad organizativa, mientras que en la contabilidad por actividades, los costos son asociados con lo que la organización hace, es decir, con las actividades. Los gastos innecesarios no pueden ser soportados y los productos deben ser diseñados para optimizar su rendimiento.

Con la culminación de éste epígrafe se puede conocer a ciencia cierta que es lo que propone el Modelo de Costeo Basado en las Actividades, ABC a diferencia de los tradicionales, lo cual se sintetiza en el gráfico 3:



**Gráfico 3. Diferencias entre la Contabilidad de Costo Tradicional y el Costeo Basado en las Actividades.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Pérez y Rodríguez, (2005).

### ***Pasos a seguir para la implementación del sistema ABC***

Una vez que la empresa ha determinado la necesidad de mejorar su sistema de contabilidad de costos y resuelve que el enfoque de Costeo Basado en las Actividades es el modelo más apropiado, es preciso seguir algunos de los siguientes pasos propuestos por Hicks (1997), los cuales serán explicados en el capítulo IV:

- 1.- Identificar y definir las actividades relevantes.
- 2.- Organizar las actividades por centro de costos.
- 3.- Identificar los componentes de costos principales.
- 4.- Determinar las relaciones entre actividades y costos.
- 5.- Identificar los inductores de costos para asignar los costos a las actividades y después éstas a los productos.
- 6.- Establecer la estructura del flujo de costos.
- 7.- Seleccionar herramientas apropiadas para realizar la estructura del flujo de costos.
- 8.- Planificar el modelo de acumulación de costos.
- 9.- Reunir los datos necesarios para dirigir el modelo de acumulación de costos.
- 10.- Establecer el modelo de acumulación de costos para simular el flujo y la estructura de costos de la empresa y desarrollar las tarifas de costos.

### ***El Sistema de Costeo Basado en las Actividades (ABC) y la Cadena de Valor***

En 1985, Porter, introdujo el concepto de análisis de la *cadena de valor* en su libro *Competitive Advantage (Ventaja Competitiva)*. Al presentar sus ideas, Porter le dio prestigio al trabajo que McKinsey & Co. habían hecho al comienzo de la década de los 80 sobre el concepto de los "sistemas empresariales". McKinsey consideraba que una empresa era una serie de

funciones (mercadeo, producción, recursos humanos, investigación y desarrollo, etc.) y que la manera de entenderla era analizando el desempeño de cada una de esas funciones con relación a las ejecutadas por la competencia. (Bernal, s/f).

Con respecto al trabajo de Mckinsey, la sugerencia de Porter fue que había que ir más allá del análisis de un nivel funcional tan amplio y que era necesario descomponer cada función en las actividades individuales que la constituían, como paso clave para distinguir entre los diferentes tipos de actividades y sus relaciones entre sí, en este sentido, el análisis de la cadena de valor se relaciona con el sistema de Costeo Basado en las Actividades, ya que éste se fundamenta en la premisa de que son las actividades las que consumen los recursos y no los productos, es decir, eliminar aquellas actividades o proceso de la cadena de valor que no agrega valor.

El punto de partida del concepto de análisis de la cadena de valor de Porter lo encontramos en su primer libro *Competitive Strategy* (Estrategia Competitiva) publicado en 1980, en donde identificaba dos fuentes separadas y fundamentales de ventaja competitiva: el liderazgo en costo bajo y la diferenciación. Porter enfocó su nuevo concepto, argumentando que el liderazgo en costo bajo y la diferenciación dependían de todas aquellas actividades discretas que desarrolla una empresa y que al separarlas en grupos estratégicamente relevantes, la gerencia podría estar en capacidad de comprender el comportamiento de los costos, así como también identificar fuentes existentes o potenciales de diferenciación.

Porter (1990), define el valor como la suma de los bienes percibidos que el cliente recibe menos los costos percibidos por él al adquirir y usar un producto o servicio. La cadena de valor es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual descomponemos una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor. Esa ventaja competitiva se logra cuando la empresa desarrolla e integra las actividades

de su cadena de valor de forma menos costosa y mejor diferenciada que sus competidores. Por consiguiente, la cadena de valor de una empresa está conformada por todas sus actividades generadoras de valor agregado y por los márgenes que éstas aportan.

Según Porter, el análisis de la cadena de valor comienza con el reconocimiento de que cada empresa o unidad de negocios, es una serie de actividades que se llevan a cabo para diseñar, producir, comercializar, entregar y apoyar su producto. Al analizar cada actividad separadamente, los empresarios pueden juzgar el valor que tiene cada actividad, con el fin de hallar una ventaja competitiva sostenible para la empresa. (Rodríguez, s/f).

Una cadena de valor genérica está constituida por tres elementos fundamentales: (a) las actividades primarias o principales, (b) las actividades de soporte o de apoyo, y (c) el margen.

**Las Actividades Primarias o Principales:** son aquellas que tienen que ver con el desarrollo del producto, la producción, la logística, la comercialización y los servicios de post-venta. La logística puede ser: (a) logística interna -operaciones- y (b) logística externa -marketing y servicio-. Esta serie de actividades se pueden imaginar como una corriente de acciones relacionadas, empezando desde la compra y el almacenamiento de las materias primas o insumos para los procesos de producción, su transformación en productos finales, las actividades de comercialización y venta para identificar, alcanzar y motivar a los clientes o grupos de clientes y las actividades de servicio para prestar apoyo al cliente y/o al producto después de la compra.

**Las Actividades de Soporte o de Apoyo:** son las que soportan a las actividades primarias como: (a) las de administración de los recursos humanos, (b) las de compras de bienes y servicios, (c) las de desarrollo tecnológico -telecomunicaciones, automatización, desarrollo de procesos e ingeniería, investigación- y (d) las de infraestructura empresarial -finanzas, contabilidad, gerencia de la calidad, relaciones públicas, asesoría legal y

gerencia general-. Como su nombre lo indican, prestan un respaldo general y especializado a las actividades primarias.

**El Margen:** es la diferencia entre el valor total y los costos totales incurridos por la empresa para desempeñar las actividades generadoras de valor. Considerando a éstas como funciones empresariales, ya que sin ellas no existiría una organización y junto con el grado de vinculación con las actividades principales, conforman lo que se denomina el análisis de la cadena de valor.

Al abordar el tema de costos de producción bajo el enfoque de Costeo Basado en las Actividades tomando en cuenta el concepto de cadena de valor, la cual, como herramienta en la formulación de estrategias, exige que los empresarios no sólo analicen por separado cada actividad de valor con todo detalle, sino que también examinen las vinculaciones críticas entre las actividades internas; en este sentido, el enfoque de costeo basado en las actividades es diferente al desarrollado por la contabilidad tradicional, la cual se basa en el concepto de valor agregado que busca maximizar la diferencia entre las compras y las ventas; es decir, que el valor agregado fije su atención en las funciones internas de la empresa, que comienza con las compras a los proveedores y termina con los precios pagados por los clientes (ventas).

Porter fue más allá del concepto de la cadena de valor, extendiéndolo al sistema de valor, el cual considera que la empresa está inmersa en un conjunto complejo de actividades ejecutadas por un gran número de actores diferentes. Este punto de vista lo llevó a considerar al menos tres cadenas de valor adicionales a la que describimos como genérica: (a) las de los proveedores, (b) las de los canales y (c) las de los proveedores.

**Las Cadenas de Valor de los Proveedores:** las cuales crean y le aportan los abastecimientos esenciales a la propia cadena de valor de la empresa. Los proveedores incurren en costos al producir y despachar los suministros que requiere la cadena de valor de la empresa. El costo y la calidad de esos

suministros influyen en los costos de la empresa y/o en sus capacidades de diferenciación.

**Las Cadenas de Valor de los Canales:** que son los mecanismos de entrega de los productos de la empresa al usuario final o al cliente. Los costos y los márgenes de los distribuidores son parte del precio que paga el usuario final. Las actividades desarrolladas por los distribuidores de los productos o servicios de la empresa afectan la satisfacción del usuario final.

**Las Cadenas de Valor de los Compradores:** que son la fuente de diferenciación por excelencia, puesto que en ellas la función del producto determina las necesidades del cliente.

El análisis de la cadena de valor es una herramienta gerencial para identificar fuentes de ventaja competitiva, cuyo propósito es identificar todas aquellas actividades de la empresa que pudieran aportarle una ventaja competitiva potencial. Poder aprovechar esas oportunidades dependerá de la capacidad de la empresa para desarrollar a lo largo de la cadena de valor y de mejor manera que sus competidores, aquellas actividades competitivas cruciales.

Para Johnson (1993), la filosofía de la gestión de las actividades tiene su antecedente en los trabajos de Porter sobre la cadena de valor; ya que para éste la cadena de valor en cualquier área de la empresa define el conjunto interrelacionado de actividades creadoras de valor, que se extiende durante todos los procesos, que van desde la consecución de fuentes de materias primas para proveedores de componentes, hasta que el producto terminado se entrega finalmente en las manos del consumidor.

Este concepto supone varias cosas, primero un enfoque externo a la empresa, considerando a cada compañía en el contexto de la totalidad de la cadena de actividades creadoras de valor de la cual la empresa es sólo una parte, abarcando desde los componentes básicos de las materias primas hasta el consumidor final. Y, segundo, sugiere un análisis de las actividades

de la empresa, considerando el valor añadido que implica para el cliente la realización de cada una de ellas.

Según Johnson (1993), “las empresas para ser competitivas necesitan que sus directivos identifiquen y eliminen actividades que no generan valor y, para que sean rentables, éstos requieren información que les permita gestionar el costo de las actividades (Pág. 316). Desde este punto de vista, para la investigadora se hace necesario resaltar que el concepto de cadena de valor al poner él énfasis en la actividad se relaciona con el sistema de Costeo Basado en las Actividades (ABC), el cual imputa metódicamente todos los costos indirectos de fabricación de la empresa a las actividades; de allí que, se relacione con el modelo de asignación de costos indirectos de fabricación en esta investigación.

### ***Sistema de Variables***

#### **Operacionalización de las Variables**

Para D’Ary, Jacobs y Razavieh, (citado por Ávila, 2006) el término variable se define como las características o atributos que admiten diferentes valores como por ejemplo, la estatura, la edad, el cociente intelectual, la temperatura, el clima, entre otros, es decir, representa una cualidad susceptible de sufrir cambios.

En consecución de lo anterior, para Arias (1999) “Un sistema de variables consiste, por lo tanto, en una serie de características por estudiar, definidas de manera operacional, es decir, en función de sus indicadores o unidades de medidas” (Pág.43).

De acuerdo con Hempel (citado por Ávila, 2006): “la definición operacional de un concepto consiste en definir las operaciones que permiten medir ese concepto o los indicadores observables por medio de los cuales se manifiesta ese concepto” (Pág. 32-50).

Operacionalizar es definir las variables para que sean medibles y manejables, un investigador necesita traducir los conceptos (variables) a

hechos observables para lograr su medición. Las definiciones señalan las operaciones que se tienen que realizar para medir la variable, de forma tal, que sean susceptibles de observación y cuantificación.

En suma, una definición operacional puede señalar el instrumento por medio del cual se hará la medición de las variables. La definición operativa significa ¿como se hará en calidad de investigadora para operacionalizar la pregunta de investigación?.

En el cuadro 3 se presentan las variables y aspectos (conceptuales y praxiológicos) considerados como relevantes según los objetivos del estudio y que sustentaron la elaboración de los instrumentos utilizados.

**Cuadro 3**  
**Operacionalización de las Variables**

<b>Objetivo General:</b> Proponer un modelo de asignación de costos indirectos de fabricación fundamentado en el Costeo Basado en las Actividades (ABC).			
<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Variable(s)</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumentos</b>
1.-Caracterizar a la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”.	Características generales de la empresa	Misión Visión Objetivos Organigrama Ramo y tamaño Figura Jurídica	Observación Documental
2.- Describir el proceso de producción en la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”.	Proceso de producción en la empresa	Adquisición de materia prima, Actividades, fases del proceso de producción	Observación Directa Entrevistas

		Centros de costos	
3.- Describir la forma como se acumulan, clasifican y asignan los costos actualmente en la empresa "Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera".	Los costos pueden acumularse bien sea bajo un sistema periódico o perpetuo	Materiales Mano de Obra Costos Indirectos de Fabricación	Observación Directa Entrevista
4.- Explicar los pasos a seguir para desarrollar el modelo de costeo Basado en las Actividades en la empresa "Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera".	Estructura del modelo de Costeo Basado en las Actividades en la empresa	Identificar las actividades. Clasificarlas por actividades homogéneas. Dividir las actividades por centros de costos. Identificar los inductores. Relacionar los inductores con los centros de costos.	Observación Documental Observación Directa Entrevista
5.-Establecer y Presentar los lineamientos para implementar el	Lineamientos y estrategias para la implantación del modelo.	Cambio en la Cultura Organizacional Plan de Acción	Observación Documental

modelo de costeo Basado en las Actividades		Planificación del proyecto piloto	
--	--	--------------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia con los objetivos específicos de la investigación.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

Al abordar el trabajo de investigación, es necesario identificar la metodología adecuada para lograr los objetivos propuestos. Es competencia de la investigadora definir el diseño de la investigación, la selección de la muestra, la recolección y análisis de los datos, precisar cuál es el tipo de investigación que se va a realizar, determinar el caso de estudio, así como, las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se van a aplicar. Hurtado (1995) establece que:

Metodología se deriva de método, es decir, modo o forma de proceder o de hacer algo. En otras palabras, se entiende por metodología el estudio de los modos o maneras de llevar a cabo algo. En el campo de la investigación, metodología es el área del conocimiento que estudia los modos generales de las disciplinas científicas (Pág. 40).

En el caso particular de esta investigación se refiere al diseño de la investigación, a las técnicas e instrumentos que se utilizaron, es decir, como se realizó la misma de acuerdo al grado de profundidad.

Méndez (1995), por su parte, conceptualiza al marco metodológico como la fase de investigación en la que “se hace necesario responder al nivel de profundidad a que se quiere llegar en el conocimiento propuesto, también al método como las técnicas que han de utilizarse en la recolección de la información” (Pág. 87).

Entre tanto, Balestrini (1997) señala que:

El marco metodológico está referido al momento que alude al conjunto de procedimientos lógicos, tecno-operacionales implícitos en todo proceso de investigación, con el objeto de ponerlos de manifiesto y sistematizarlos; a propósito de permitir

descubrir y analizar los supuestos del estudio y de reconstruir los datos, a partir de los conceptos teóricos convencionalmente operacionalizados” (Pág. 113).

### **Tipo de Investigación**

La investigación emprendida en el presente estudio obedece a dos tipos de investigación, de acuerdo al objeto y con base en el ciclo holístico propuesto por Hurtado (2000), es de tipo *proyektiva* o se inserta en lo que se conoce como proyecto factible y en atención al diseño la investigación es de campo con apoyo documental.

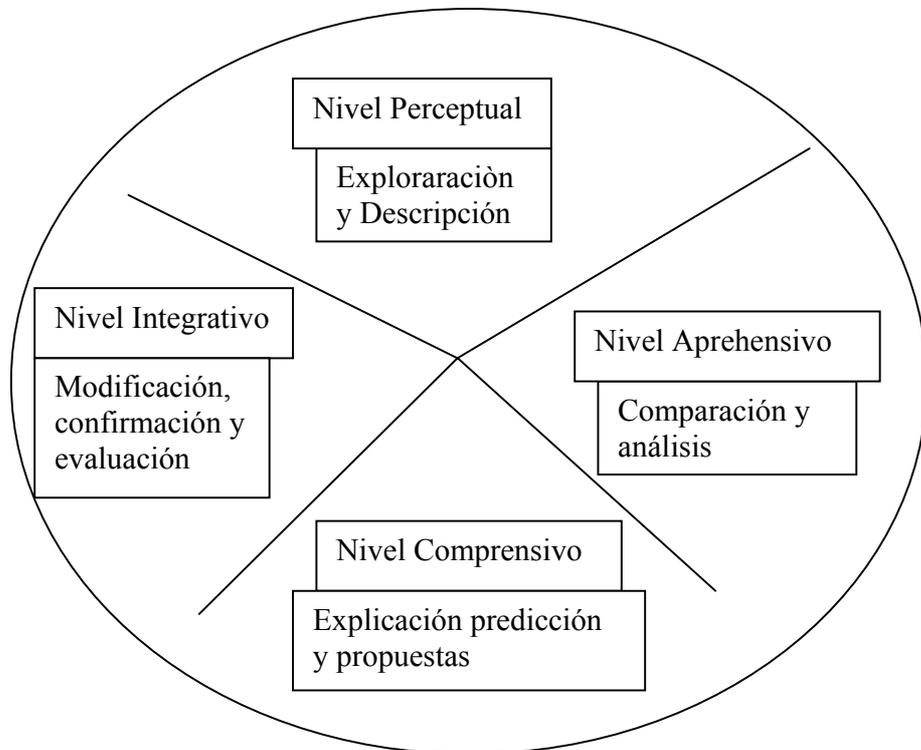
Según las especificaciones diseñadas por la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), (citado por Hurtado, 2000), estas investigaciones consisten en:

La elaboración de una propuesta o un modelo, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social, o de una institución, en un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y las tendencias futuras (Pág.325).

En este sentido, la investigación proyectiva enmarca aquí por ser una propuesta para solucionar un problema práctico que afecta a la empresa manufacturera “Fabrica de Bebidas alcohólicas Cordillera”, es decir, la presente investigación elaborará una propuesta (diseño de un modelo de asignación de costos indirectos fundado en la metodología de Costeo Basado en las Actividades (ABC) para solucionar un problema de tipo práctico de un grupo social o institución (empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera). Obviamente, todo ello a partir de un diagnóstico previo que permitió determinar el problema, que llevó a la formulación de una propuesta a implementarse en el futuro.

Por otra parte, Hurtado (2000), señala que” para que un proyecto se considere investigación proyectiva la propuesta debe estar fundamentada en un proceso sistemático de búsqueda e indagación que recorre los estados

descriptivo, comparativo, analítico, explicativo y predictivo de la espiral holística” (Ver Gráfico 4)



**Gráfico 4. Niveles del ciclo holístico.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en base a lo propuesto por Hurtado, (1995).

En este sentido, y para llevar a cabo esta investigación, fue necesario pasar por las siguientes fases de la espiral o ciclo holístico: una fase exploratoria, en la que se observó el objeto de estudio, por lo que, los resultados que se obtuvieron de la misma, no fueron más que una visión aproximada del fenómeno en estudio. Igualmente, abarcó la fase descriptiva, la cual permitió caracterizar el objeto en estudio, con el fin de establecer su comportamiento a través del análisis e interpretación de la naturaleza actual del problema. Una fase comparativa la cual coteja las diferencias entre el

sistema de costeo tradicional con el sistema de Costeo Basado en las Actividades (ABC).

Asimismo comprendió la fase analítica que permitió identificar y reorganizar las sinergias de un fenómeno que permitió analizar el objeto de estudio; la fase explicativa, en la que se investigaron las causas y los efectos de las variables objeto de estudio, por otra parte también abarca la fase predictiva en la cual se pudo predecir cuál sería el comportamiento en la empresa “Fabrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera” al implementar el modelo de asignación Costeo Basado en las Actividades. Por último, se llegó la fase proyectiva la cual ya se explicó al comienzo de este capítulo y que básicamente consiste en el diseño de la propuesta en sí.

### **Diseño de la Investigación**

Una vez definido el tipo de investigación, a continuación se presenta el proceso de investigación en función de los objetivos generales y específicos, con el fin de realizar, en forma adecuada, la recolección, análisis e interpretación de los datos para responder al problema planteado.

Para llevar a la práctica los postulados generales del método científico, se planifica una serie de actividades sucesivas y organizadas donde se encuentran las pruebas que se han de efectuar y las técnicas que se van a utilizar para recolectar y analizar los datos.

Por tanto, la presente es una *investigación de campo con apoyo documental*. Para Arias (2004) la investigación de campo “consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable” (Pág. 28).

Ahora bien, la investigación es de campo porque tiene un contexto natural, a fin de describir, analizar, comparar, explicar; de esta forma se recoge la información de la realidad directamente donde acontece sin ninguna manipulación o control; mediante el trabajo concreto de la

investigadora y su equipo; estos datos obtenidos directamente de la experiencia empírica, son llamados *datos primarios*. Son datos de primera mano, originales, producto de la investigación en curso sin intermediación de ninguna naturaleza.

Para la presente investigación, básicamente la recolección de datos se obtuvo a través de fuentes vivas o directas de la observación de “la realidad donde ocurren los hechos”, es decir, de los procesos tanto administrativos como de producción, observados en la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”.

Sin embargo, hubo otra forma de recolección de datos, la cual consistió en la entrevista estructurada a la contadora y al Gerente de Producción, con el fin de conocer en profundidad cómo se asignaban en dicha fábrica los costos indirectos de fabricación. En este sentido, la contadora y el mencionado gerente constituyeron los “sujetos investigados”.

Posteriormente la investigación afianzó su visión en los criterios existente de costos dentro de la empresa utilizando entrevistas estructuradas.

En consecución de lo anterior, la investigación se aboco a la búsqueda de fuentes documentales que sustenten la aproximación a un modelo de asignación de costos indirectos fundamentado en el Costeo Basado en las Actividades.

Con respecto a la investigación documental, según la UPEL (1998):

Se entiende por Investigación Documental, el estudio de problemas con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza, con apoyo, principalmente, en trabajos previos, información y datos divulgados por medios impresos, audiovisuales o electrónicos. La originalidad del estudio se refleja en el enfoque, criterios, conceptualizaciones, reflexiones, conclusiones, recomendaciones y, en general, en el pensamiento del autor (Pág. 6).

Por su parte, Arias (2004) afirma que una Investigación Documental “es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e

interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas” (Pág. 25).

Así mismo, la investigación emprendida tuvo un enfoque cualitativo. La investigación cualitativa evita la cuantificación, ya que, se hacen registros narrativos de los fenómenos que son estudiados mediante técnicas como la observación participante y las entrevistas.

Dentro de esta misma idea, Martínez (citado por Hurtado, 2000) señala:

El enfoque cualitativo rechaza la pretensión de cuantificar toda realidad humana, pues considera que con frecuencia la cuantificación es irrelevante. Se centra en la importancia del cambio, el contexto, la función y el significado de los actos humanos y no pretende hacer generalizaciones universales (Pág.5).

Por su parte la investigadora en el manejo de la metodología cualitativa, en lugar de utilizar definiciones operacionales, estudió la asociación o relación entre variables en contextos estructurales y situacionales. En suma, la investigación cualitativa trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su sistema de relaciones, su estructura dinámica, es decir, que rechaza la pretensión irracional de cuantificar toda realidad humana, por considerar poco importante tal cuantificación, y en cambio da importancia significativa, al contexto, la función y el significado de los actos humanos.

### **Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

En la mayoría de las investigaciones se requiere de la medición, lo cual hace necesario percibir las características de los eventos. De igual forma es necesaria la clasificación, categorización e interpretación de dichas percepciones en función de una serie de reglas o normas establecidas con anterioridad.

Luego, toda actividad de medición requiere de la utilización de técnicas e instrumentos, para de esta forma tener acceso a la información necesaria que coadyuve al proceso investigativo.

Para el desarrollo de esta investigación, se estableció una serie de procedimientos y actividades que permitieron la recolección y análisis de datos, elementos que hicieron posible la obtención y organización de los resultados obtenidos en la misma.

Según Arias (2004) “Se entenderá por técnica, el procedimiento o forma particular de obtener datos o información” (Pág. 65). Para este estudio ese procedimiento, por tratarse de una *investigación de campo con apoyo documental*, consistió en la observación directa, la entrevista estructurada tipo cuestionario, y la observación documental y de contenido.

Con respecto a los instrumentos, Arias (ib.) señala que “Un instrumento de recolección de datos es un dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información” (p. 67). Para los fines del presente estudio se utilizaron como instrumentos: el guión de entrevista (ver anexo A-1) el registro de observación directa (ver anexo B-1), y registro de observación documental (anexo B-2).

La investigadora previamente de construir los instrumentos mencionados anteriormente, realizó visitas preliminares a la empresa en estudio con la finalidad de explorar y captar la realidad estudiada. De esta forma, se apropió del conocimiento necesario para construir el registro de observación directa, éste se realizó *in situ* de forma natural y participante, por cuanto la observadora forma parte de la situación estudiada; mediante la técnica de la observación directa y su respectivo instrumento, se recabó la información necesaria y suficiente para el logro de los objetivos de la investigación.

Por su parte, la otra técnica que se utilizó fue la entrevista estructurada tipo cuestionario con preguntas abiertas (ver anexo A-1), la cual con el instrumento de guión de entrevista se diseñó de acuerdo con la

estructura y exigencia del modelo en estudio. El cuestionario o guión de entrevista estuvo compuesto por 8 preguntas y fue dirigido a la Contadora y al Gerente de Producción de la Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera.

También para la recolección de datos se hizo una revisión documental y bibliográfica de temas relacionados con el objeto de estudio, con el fin de sustentar aún más la investigación, a través del y registro de observación documental. De igual manera se utilizaron una serie de técnicas operacionales para el manejo de las fuentes documentales tales como: documentos, cuadros, gráficos, fichas, referencias bibliográficas, diskettes, computadora, entre otras, en tanto que, las técnicas de campo fueron las hojas (papeles) que contienen el cuestionario que se le presentó a los entrevistados.

En suma, las técnicas e instrumentos de recolección de datos están comprendidos por el conjunto organizado de procedimientos que se utilizaron durante el proceso de recolección de los mismos, que le permitieron a la investigadora registrar la información necesaria sobre la aplicación del modelo, la cual, posteriormente, una vez realizadas la observación directa y la entrevista, se procesó para extraer conclusiones y recomendaciones.

### **Técnicas de Procesamiento y Análisis de información**

Según Arias (1999) éstas se refieren a “las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan: clasificación, registro, tabulación y codificación si fuere el caso” (p. 53).

En esta investigación se tomaron los datos recabados por la observación, tanto directa como documental, así como la entrevista estructurada, siendo clasificados y presentados en forma esquematizada, para posteriormente analizar la información suministradas tanto en las entrevistas como en los resultados que arrojó la observación.

## Validez y Confiabilidad

Para obtener las respuestas que permitieron cumplir con los objetivos de la presente investigación, fue necesario elaborar unos instrumentos que hicieran posible la recolección de datos. Sin embargo, el diseño y aplicación de dichos instrumentos implicaba la obtención de una validez y confiabilidad de los mismos.

En este sentido, y con respecto a la validez del instrumento, Thorndinke (citado por Hurtado, (2000), manifiesta que “los instrumentos son válidos de acuerdo con el grado en que mide todo lo que pretende medir, mide todo lo que el investigador quiere medir y si mide sólo lo que se quiere medir” (Pág. 414).

Por otra parte Hernández, Fernández y Baptista (1995) indican que “la validez es el grado en que un instrumento de medición mide realmente la(s) variable(s) que pretende medir” (Pág. 338).

Por lo tanto, en el presente estudio, para la validación de los instrumentos se empleó la validez de contenido, la cual se hizo tomando en cuenta la opinión de tres (3) expertos (ver anexo B-3), con la finalidad de determinar el grado en que los instrumentos abarcaban lo que se pretendía investigar.

En este sentido, los instrumentos diseñados se sometieron a la consideración de: un (1) experto en Metodología de la Investigación, quien tuvo la tarea de emitir su opinión en cuanto a la correspondencia entre los ítems y los objetivos planteados y a la presentación del instrumento y dos (2) expertos en contenido, quienes opinaron si los instrumentos diseñados se relacionaban con las temáticas o variables objeto de estudio.

Este proceso de validación paso por tres fases para que fueran validos y confiables:

**Fase N° 1:** Una vez diseñado el instrumento se procedió a la validez del mismo a través de un experto en el área; quien hizo las respectivas sugerencias en cuanto a la coherencia en el contenido.

**Fase N° 2:** Una vez realizadas las correcciones hechas por el experto en contenido, se procedió a la validación de los instrumentos mediante la entrega de éstos al experto en diseño de instrumentos y en metodología para una segunda validación.

**Fase N° 3:** Se realizaron las correcciones y sugerencias hechas por los expertos en metodología y en contenido de los instrumentos. En esta fase se le entregó al tutor un ejemplar del documento para su revisión y corrección.

En cuanto a la confiabilidad de los instrumentos ya descritos, los mismos no se sometieron al cálculo estadístico de índices de confiabilidad, por cuanto su estructura y particular conformación no lo permitieron, ya que esta es una investigación con un enfoque cualitativo. Sin embargo, la confiabilidad de los mismos, una vez recabada la información para los cuales fueron diseñados, dependió de la rigurosidad y objetividad con que la investigadora los aplicó.

## **CAPÍTULO IV**

### **PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS**

El propósito de este capítulo es dar a conocer los resultados obtenidos de los instrumentos aplicados en la empresa “Fábrica de bebidas alcohólicas Cordillera”, es por esto que es necesario realizar un preámbulo en el cual se indique de dónde surgen los resultados, la manera cómo se presentan y su relación con los objetivos y las variables planteadas en el capítulo I.

El análisis de los resultados que a continuación se expone agrupa, de manera suscrita las respuestas de los entrevistados, a cada una de las preguntas contenidas en el instrumento diseñado para tal fin, los resultados de la observación directa y la observación documental. Dichos resultados son originados de la aplicación de un guión de entrevista estructurada, un registro de observación directa y un registro de observación documental, según, las estipulaciones procedimentales señaladas en el marco metodológico. Tales resultados responden de manera secuencial a las preguntas o inquietudes expuestas en el planteamiento del problema por un lado y por otro, a los objetivos de investigación formulados en el capítulo I.

Las respuestas de los informantes a cada una de las preguntas de la entrevista, los resultados del registro de observación directa y los del registro de observación documental se han resumido para fines del análisis. En ellos se ha basado la comprensión e interpretación del comportamiento de las variables objeto de estudio.

Estos resultados se ubican bajo los títulos extraídos de los objetivos específicos planteados en el capítulo I, de acuerdo a los instrumentos

diseñados. De esta forma se facilita su lectura por cuanto expresa la organización y clasificación de las respuestas y de las observaciones.

### ***Características Generales de la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”***

Siguiendo con lo planteado en el marco metodológico y para cumplir con el primer objetivo de la investigación se considera la entrevista realizada a la contadora y al gerente de producción de la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera” (Anexo A -1, ítems 1).

#### **Antecedentes de la Empresa**

La Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera se encuentra dentro de los parámetros de las industrias de transformación o empresas manufactureras, debido a que se dedica a la adquisición de materias primas para transformarla y ofrecer un producto a los consumidores diferentes al que la empresa adquirió.

En este orden de ideas, la empresa “Fábrica de Bebidas alcohólicas Cordillera” fue creada por Oscar Guillen en los años 70 con el objeto de elaborar, distribuir y comercializar bebidas alcohólicas autóctonas de la región Andina, es de hacer notar que la empresa se dedica a la fabricación de los productos y no a la destilación de alcohol, por el contrario, compra el alcohol de caña de azúcar a otras destilerías ubicadas en el centro del país, principalmente en los estados Portuguesa y Yaracuy.

Su producto estrella o el que mas se comercializa en los actuales momentos es la “Bebida Espirituosa Seca Miche Merideño” de 30° GL, el mercado que atienden o el mercado meta es precisamente el de la región de los Andes; y esta empresa pertenece al llamado mercado de negocios, ya que sus productos no se expenden al detal sino solo al mayor.

Como empresa familiar, inicialmente tenía por denominación o razón social “Preparaciones Cordillera”, situada en la Av. 3 Independencia en el

centro de la ciudad de Mérida, estado Mérida. Actualmente se encuentra ubicada en la Av. las Américas, una cuadra más arriba de la entrada al sector el Campito en la misma ciudad. La empresa dispone de un almacén de productos terminados que garantiza a los clientes la disponibilidad de sus productos. Su objetivo principal es la fabricación de bebidas alcohólicas típicas de la región de los Andes a partir de materia prima, así como su distribución y comercialización.

La empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera” tiene como misión la elaboración, distribución y comercialización de bebidas alcohólicas de consumo masivo autóctonas de la región de los Andes Venezolanos. Siendo su visión la satisfacción de la demanda de los productos por parte de los consumidores en los estados Merida, Táchira, Trujillo y pie de Monte Barinés (Anexo B -1, ítems 1- a).

### **Estructura Organizativa**

La empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”, está estructurada de la siguiente manera: una Gerencia General quien se encarga de cumplir con los objetivos propuestos por la empresa a través de dos gerencias quienes les reportan directamente: Gerencia de Administración y la Gerencia de Producción (ver gráfico 5).

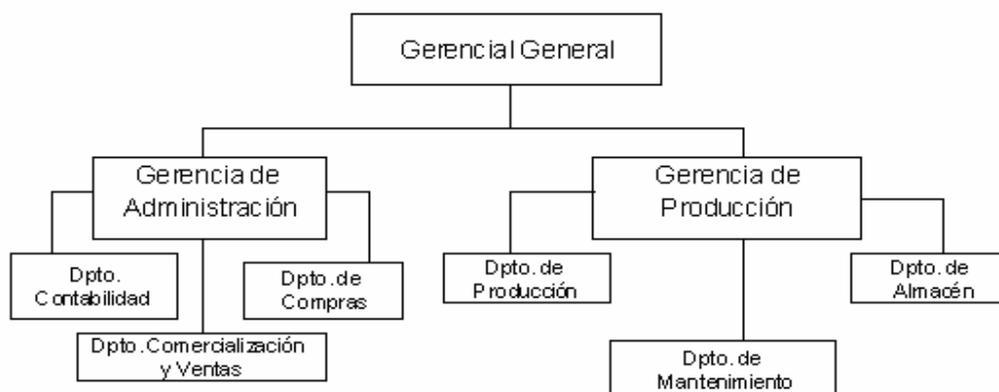
**1. Gerencia de Administración:** Esta es una gerencia de apoyo a la cual le reportan tres departamentos:

- a. **Departamento de Contabilidad:** La función principal de este departamento es la contabilización de las transacciones diarias que realiza la empresa, la elaboración de los estados financieros, declaración de los impuestos, entre otras, estas actividades son realizadas por un contador externo, por otro lado, el manejo de caja chica, pago de nómina, conciliaciones bancarias estas actividades son realizadas por un auxiliar de contabilidad.

- b. **Departamento de Compras, Cobranzas y Pagos:** se encarga del pago a los proveedores, de las órdenes de compras, control de las compras de materiales, facturación, cobranzas a los clientes.
- c. **Departamento de Comercialización y Ventas:** La principal función de este departamento es la de promover las ventas y la distribución de los productos, a través de vendedores y transportistas externos.

**2. Gerencia de Producción:** Esta gerencia es la encargada de ejecutar todas las actividades de producción de la empresa, la misma esta dividida en tres departamentos:

- a. **Departamento de Fabricación:** el cual tiene a su cargo todo el proceso de elaboración de los productos; es decir, desde que llega el alcohol hasta que lo procesan.
- b. **Departamento de Almacén:** Registra la entrada y salida de los productos terminados, revisa las existencias o inventario de productos terminados.
- c. **Departamento de Mantenimiento:** El departamento se encarga de mantener las instalaciones de la fábrica, tanto las de administración como las de producción de en perfecto estado de limpieza, de acuerdo a normas de higiene y seguridad (Anexo B -1, ítems 1- b).



**Gráfico 5. Organigrama de la Empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”.**

**Fuente:** Elaboración propia con datos obtenidos del organigrama de la “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”.

### **Productos Fabricados en la Empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”**

A continuación se mencionan los productos elaborados por la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera” durante su proceso de fabricación (Anexo B -1, ítems1- c). Estos productos son los siguientes: Aguardiente anisado “Cordillera” de 40° GL, aguardiente hinojazo “El playero” de 40° GL, aguardiente anisado “Miche merideño” de 40° GL, bebida espirituosa seca “Miche merideño” de 30° GL, anís “El gallego” de 30° GL, licor canela “Libertad” de 30° GL y aguardiente de cocuy “Tinjacá” de 40° GL. De todos los productos mencionados los mas comercializados son el aguardiente anisado “Miche merideño” de 40° GL y la bebida espirituosa seca “Miche merideño de 30° GL (ver anexo C-1).

### **Tipos de Registros de Producción Llevados por la Empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólica Cordillera”**

En cuanto a la descripción de los registros de costos de producción llevados por la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”, de acuerdo con los entrevistados se obtuvo la siguiente respuesta (Anexo A -1, ítems 2), la empresa revisa sus costos de producción varias veces al año, debido a que existen factores tanto internos como externos (devaluación de la moneda, incremento de las barreras arancelarias, obsolescencia de maquinarias, aumento de salarios, entre otras) que incrementan el costo de producción, los cuales se repiten anualmente y obligan a la empresa a recalcular dichos costos. Estos eventos son básicos para hacer revisión y/o ajustes en los costos y, por ende, en los precios del producto.

El registro de los costos actualmente es el mismo que el de hace años atrás, y resulta un poco elemental pero es fiel reflejo de todos los movimientos y actividades de la empresa, y es la base que se toma para el cálculo de los precios de venta.

Como se observa en la respuesta de uno de los sujetos entrevistados, quien esta en contacto directo con el manejo del proceso productivo en la empresa, no se mencionan los registros contables de costos que requiera una empresa manufacturera, sino que solo revisan los costos; en consecuencia se detecta una carencia de registros de costos que permitan clasificar, resumir y asentar los elementos del costo, de una manera técnica y sistemática que sirva luego para fines de la asignación de los costos indirectos de fabricación al costo del producto y la preparación de Estados de Resultados (Anexo B -1, ítems 1 - d).

### ***Descripción del Proceso de Producción Desarrollado en la Empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”***

Para describir el proceso de producción y cumplir con el segundo objetivo de esta investigación y en atención a la información proporcionada por el gerente de producción de la planta (Anexo A -1, ítems 3 y anexo B -1, ítems 2) y de acuerdo a la observación directa hecha por la investigadora, el proceso de producción de los licores en la “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera” pasa por cuatro fases, a saber:

**1.- La Preparación de la Mezcla o Bebida Alcohólica:** Esta fase comienza con la adquisición de la materia prima (alcohol), el cual se mezcla con agua en un tanque llamado *tanque de almacenado* de alcohol, ajustando el grado alcohólico por primera vez aproximadamente al grado alcohólico del producto final que se va a preparar y se deja reposar. Posteriormente se agrega el azúcar y las esencias necesarias; se vuelve a medir el grado alcohólico para verificar que tenga más o menos el grado alcohólico deseado, y finalmente, se deja reposar para pasar a la segunda fase. Es bueno precisar que se trata de una fábrica de licores a partir de alcohol etílico y no de una destilería que produce alcohol y posteriormente elabora licores (Anexo B -1, ítems 2 - a).

**2.- Filtrado de la Bebida Alcohólica:** Una vez finalizada la preparación del alcohol, éste pasa por un riguroso proceso de filtrado a través de tres filtros

que eliminan las impurezas y dan brillo y transparencia al aguardiente. De allí éste se deposita en un tanque más pequeño, el cual está muy cerca de la máquina llenadora. (Anexo B -1, ítems 2 - b).

**3.- Llenado o Envasado de la Bebida Alcohólica:** el llenado y envasado de los licores se realiza a través del *tren o línea de llenado*, que está provisto de tres máquinas alineadas en forma de tren y donde se les van agregando a las botellas cada uno de los ingredientes que al final compondrán el producto para la venta. Este proceso se realiza de la siguiente Manera:

La primera es una *máquina aspiradora* donde un operador coloca las botellas que vienen en cajas, transportada por un riel o carril hasta la mesa rotativa que alinea las botellas en grupos de doce unidades, éstas de manera automática y sincronizada, son aspiradas y liberadas de cualquier sucio o polvo que pueda venir dentro de las mismas; hay que aclarar que las botellas llegan limpias en cajas, provenientes de la fábrica de vidrio o de los distintos centros de lavado de botellas éstas salen de esta primera máquina a través de una cinta transportadora que atraviesa prácticamente todo el tren de llenado.

La segunda máquina o *rotativa de etiquetado y llenado* cumple dos funciones, una es la de llenado en la cual entran las botellas y son llenadas con la mezcla; y la otra función es la de etiquetado en la cual se le coloca la etiqueta correspondiente al producto de forma mecánica, el llenado es a través de una bomba de vacío con doce picos que llena cada botella, es la parte mas llamativa de este proceso, debido a que es un proceso simultáneo, es decir, al mismo tiempo que se llenan las botellas se les va colocando la etiqueta.

Una vez que se ha dado este proceso salen por la *cinta transportadora* y entran a la tercera máquina que es *la tapadora*, aquí ésta va ordenando y alineando las botellas para colocarle la tapa, para que no quede ninguna sin su tapa, siguen por la cinta transportadora por un espacio como de unos tres metros donde se encuentran dos o cuatro operarios

dependiendo de la velocidad con la que se este llevando a cabo el llenado, éstos le colocan a cada botella en primer lugar la banda y el sello de garantía (impuesto sobre licores que debe llevar cada botella), y en segundo lugar el celón o gorro que garantiza que cuando el consumidor abra la botella se rompa el sello, siguen por la cinta e inmediatamente entran al *túnel de secado o termoplástico*, donde el sello de garantía y el celón terminan de secarse y adherirse al pico de la botella. (Anexo B -1, ítems 2 - c).

**4.- Embalaje y almacenamiento:** Las botellas salen y entran a una última *máquina rotativa* en donde dos operadores las recogen y las embalan en sus respectivas cajas, las sellan y las van acumulando, otro operador le coloca a cada caja un rótulo que identifica el producto y finalmente cuando se terminan la cantidad de cajas correspondientes al pedido u orden de trabajo, se pasan al *Almacén Fiscal o a los depósitos* de productos terminados ya listas para su despacho o distribución.

De acuerdo a las observaciones e informaciones recopiladas, las actividades involucradas en el proceso de producción no están debidamente documentadas, ya que la empresa no posee manuales administrativos (funciones y procedimientos), para el registro, control y acumulación de los costos por departamento.

Por otra parte, la empresa no cuenta con una identificación clara y detallada de las actividades o fases del proceso de producción, no obstante, se tuvo que identificar y clasificar las actividades para la propuesta del modelo de asignación de costos indirectos fundamentado en la metodología del Costeo Basado en las Actividades; pues, las actividades constituyen una parte fundamental en la implementación de dicho modelo (Anexo B -1, ítems 2 - d).

***Descripción de la Forma Como se Acumulan, Clasifican y Asignan los Costos Actualmente Dentro de la Empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”***

Para describir la forma como se asignan los costos actualmente dentro de la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera” y cumplir con el tercer objetivo, se toma en consideración la respuesta suministrada por el gerente de producción y la contadora de la empresa, a través del guión de entrevista tipo cuestionario (Anexo A-1, ítems 4 y Anexo B -1, ítems 3) y del registro de observación documental soportado por los estados financieros del ejercicio económico 2005 (Anexo C-2).

Como consecuencia de los resultados obtenidos en el guión de entrevista tipo cuestionario “se pudiera decir” que la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera” acumula sus costos a través del sistema periódico de acumulación de costos, es decir, que los costos de las materias primas, del trabajo en proceso y de los productos terminados sólo es determinado después de realizar los inventarios físicos y sus respectivos ajustes.

De acuerdo a la observación directa de la investigadora, la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera” no hace ningún tipo de registro contable para la acumulación de costos sino que empíricamente anota en un cuaderno los resultados del inventario físico. Este sistema de acumulación de costos suministra información bastante limitada del costo del producto durante un periodo y necesita que se realicen una serie de ajustes al final del periodo para determinar el costo de los productos terminados, los cuales son realizados en el sistema de contabilidad financiera. Es de resaltar que un sistema periódico se considera como un sistema incompleto de acumulación de costos, ya que los costos de las materias primas, del trabajo en proceso y de los productos terminados sólo pueden determinarse después de realizar los inventarios físicos. Debido a esta limitación, únicamente las pequeñas empresas emplean estos

sistemas de acumulación como es el caso de la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”.

En cuanto a la clasificación de los costos la empresa no clasifica los costos, le da el mismo tratamiento a todos, y con respecto a la asignación ya se explico el Capítulo II.

### **Pasos para implantar el Modelo de Costeo Basado en las Actividades en la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”**

Siguiendo en sintonía con lo señalado en el marco metodológico y para cumplir con el cuarto objetivo de esta investigación, se explican a continuación los pasos a seguir para la propuesta del modelo de asignación de costos indirectos de fabricación en la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”, (Anexo B -1, ítems 3) los cuales ya fueron descritos en el marco teórico:

- 1.-Identificación y definición de las actividades relevantes realizadas en la empresa.
- 2.-Agrupación de las actividades homogéneas realizadas por cada departamento o centros de costos.
- 3.-Identificación de los componentes de costos principales
- 4.-Determinación de las relaciones entre actividades y los componentes del costo.
- 5.-Identificación y medición de los inductores o impulsores de costos/recursos (Cost Driver) para asignar los costos a las actividades y las actividades a los productos.
- 6.- Establecer la estructura del flujo de costos

**1.- Identificación y Definición de las Actividades mas Relevantes:** La importancia de los sistemas de Costeo Basado en las Actividades en la gestión de costos es dividir a la empresa en actividades, las mismas describen lo que una empresa hace: la forma en que emplea el tiempo y las salidas del proceso, su principal función es convertir los recursos (materia

prima directa, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación) en productos. En este estudio la investigadora se basa fundamentalmente en la observación directa ya que, la empresa no cuenta con manuales de sistemas y procedimientos en donde se definan claramente sus actividades; y por otro lado en la entrevista realizada a la contadora y al gerente de producción (Anexo A-1, ítems 5 y Anexo B-1, ítems 4-a), para identificar las actividades realizadas en la empresa objeto de estudio, tomando en cuenta que las que se mencionan a continuación son las actividades mas relevantes y basadas en la estructura organizativa en la empresa “Fabrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera” (ver cuadro 4).

#### **Cuadro 4**

#### **Mapa de Actividades de la Empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”**

<b>Actividades</b>
Desarrollo de Nuevos Productos
Modificación de Productos Existentes
Desarrollo de Nuevos Mercados
Establecimiento de estrategias de Financiamiento
Firma de Cheques en General
Control de Costos y Gastos
Fijación de Precios de Ventas
Verificación del Grado Alcohólico y de la Cantidad de Alcohol Recibida
Verificación del Grado Alcohólico de la Mezcla Preparada(Productos en Proceso)
Verificación de la cantidad de Alcohol Utilizada en cada Preparación
Verificación de la Cantidad de Mezcla embotellada (Productos Terminados)
Verificación de la Veracidad de la Información de las Guías de Despacho
Registro de todas las Transacciones de la Empresa
Registro de la Cantidad de Alcohol Recibida y Grado del Mismo
Registro de la Cantidad de Alcohol Preparado y Grado alcohólico de las Bebidas Preparadas
Pago de Facturas a los Proveedores (Contado y Crédito)
Registro y Cobro a los Clientes
Registro y Archivo de las Facturas de los Proveedores
Solicitud, Control, Recepción, Almacenaje y Cancelación de las Bandas

de Impuestos sobre Bebidas Alcohólicas
Elaboración de Facturas y Guías de Crédito y de Contado
Mantenimiento y comprobación de Crédito
Elaboración de Cheques
Pago de Sueldos y Salarios
Contratación de Personal
Elaboración y Colocación de Ordenes de Compra
Compra de Materia Prima
Recepción de Facturas
Cotejar las Ordenes de Compra con las Facturas
Verificación de la Mercancía Recibida con las Facturas Recibidas
Proporcionar Visitas a los Clientes
Ejecución de las Estrategias de Ventas
Especificación de Productos/ Líneas de Productos
Promociones de Ventas
Retiro de Pagos y Cheques
Completar y Controlar los Inventarios de Productos Terminados
Recepción de Pedidos de Clientes
Enviar el Producto
Procesamiento de Pedidos
Planificación de la Producción
Determinación de los Requerimientos de Materia Prima
Recepción de la Materia Prima
Control de la Producción
Aprovisionamiento de Materia Prima
Preparación de la Mezcla
Traslado del Alcohol y Agua Filtrada al Tanque de Preparación
Agregado de los Distintos Ingredientes o Componentes de la Mezcla al Tanque de Preparación
Agitación o Batido de la Mezcla para que se unan los Componentes
Determinación del Grado Alcohólico de la Mezcla
Filtrado de la Mezcla
Almacenamiento de la Mezcla Filtrada para ser Embotellada
Preparación del Tren de Llenado
Preparación de Botellas, etiquetas, Pegas, Tapas, Bandas, Celón y Cajas
Traslado de Cajas de Botellas a la Parte Inicial del Tren de Llenado
Suministro y Montaje de Pega y Etiquetas a la Maquina Rotatoria del Tren de Llenado
Llenado o Envasado de las Botellas
Etiquetado de las Botellas
Suministro de Tapas a la Tapadora
Tapado de las Botellas

Suministro de Celones y Bandas para el Tren de Llenado
Colocación de las Bandas
Colocación de los Celones
Secado de las bandas y Celones
Suministro de Cajas Vacías para Colocar el Producto Final
Embalaje de los Productos Terminados
Ventas
Solicitud o Requisición de Alcohol
Recepción de Alcohol Recibido
Almacenaje y Control de Existencias de Materia Prima
Envío de Materia Prima al Dpto. de Producción
Almacenaje de Productos Terminados
Despacho de Productos Terminados
Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las Maquinarias y Equipos
Limpieza de Maquinarias y Equipos
Limpieza de las Instalaciones en General de la Planta

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la observación directa.

**2.- Agrupación de las Actividades Homogéneas por departamentos o centros de costos:** Una vez identificadas y definidas las actividades relevantes se organizan en actividades homogéneas por departamentos o centros de costos. En el caso de la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera” y de acuerdo al ordenamiento de las líneas de responsabilidad dentro de ella, ésta se divide en seis departamentos que funcionan como centro de costos; departamento de Compras, de Contabilidad, de Ventas, de producción, de almacén y de mantenimiento. De los resultados obtenidos de la observación directa y de la entrevista realizada al gerente de producción (Anexo A-1, ítems 6 y Anexo B-1, ítems 4b) permite agrupar las actividades homogéneas realizadas por cada departamento o centro de costos, las cuales son necesarias para la propuesta del modelo de asignación de costos indirectos de fabricación fundamentado en la metodología del Costeo Basado en las Actividades para la empresa en cuestión. Esta agrupación de actividades constituye básicamente la **primera fase** para la propuesta del nuevo modelo de asignación de costos (ver cuadro 5).

**Cuadro 5**

**Agrupación de Actividades Principales por Departamentos o Centros de Costos**

Departamentos o centros de costos	Actividades Principales
Contabilidad	Registrar todas las Transacciones de la Empresa Pagar las Facturas a los Proveedores (Contado y Crédito) Cobrar a los Cliente Elaboración de Facturas y Guías Solicitar, Controlar, Recibir, Almacenar y Cancelar las Bandas de Impuestos sobre Bebidas Alcohólicas Contratar el Personal
Compras	Elaboración y Colocación de Ordenes de Compra Cotejar las Ordenes de Compra con las Facturas Verificación de la Mercancía Recibida con las Facturas Recibidas
Ventas	Recepción o carga de Materia Prima Recibida Ejecución de las Estrategias de Ventas Visitas a los Clientes y Recepción de Pedido
Producción	Control de los Inventarios de Productos Terminados Determinación de los Requerimientos de Materia Prima Preparación de la Mezcla Determinación del Grado Alcohólico de la Mezcla Filtrado de la Mezcla Almacenamiento de la Mezcla Filtrada Preparación del Tren de Llenado Llenado o Envasado del Producto Etiquetado del Producto Tapado del Producto
Almacén	Colocación de las Bandas y Celones Secado de las bandas y Celones Embalaje de los Productos Terminados Almacenaje y Control de Existencias de Materia Prima Envío de Materia Prima al Dpto. de Producción Almacenado de los Productos Terminados
Mantenimiento	Despacho de Productos Terminados Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las Maquinarias y Equipos Limpieza de Maquinarias y Equipos e Instalaciones

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la observación directa.

**3.- Identificación de los Componentes de Costos Principales:** Ya terminado con el paso anterior se procede a identificar los componentes de costos principales los cuales son todas las partidas o componentes que están formadas únicamente por los elementos que integran los costos indirectos de fabricación( ver cuadro 6). En el caso de la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera” los gastos indirectos de fabricación están formados por el costos de las partidas reales tomados del Estado de Resultado para el ejercicio económico 2005 (ver anexo C - 2). Con respecto a las partidas de materia prima directa, los componentes, los servicios externos directos y otros costos directos similares no se incluyen por que pueden ser asignados a los productos directamente, sin necesidad de efectuar un análisis de flujo de costos.

**Cuadro 6**

**Componentes de Costos Principales y sus Respective Inductores de Recursos en la Empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”**

<b>Componentes de Costos Principales(Partidas)</b>	<b>Inductores de Recursos</b>
<b>Sueldos y Salarios</b>	Numero de Horas Trabajadas
<b>Otras Remuneraciones</b> Horas Extras Utilidades Honorarios Profesionales	# de Horas Extras # de Trabajadores Asignación Especifica
<b>Cargas Sociales</b> Prestaciones Sociales Seguro Social Obligatorio  Ince  Ley de Política Habitacional  Paro Forzoso	Años de Servicios/ Sueldo Integral 4 % del sueldo Base por Trabajador 2 % del Sueldo Base por Trabajador 4 % del Sueldo Base por Trabajador 1.70 del Sueldo Base por Trabajador
<b>Depreciación de Maquinarias y Equipos</b>	Método de Línea Recta
<b>Amortización de Reorganización Local</b>	Método de Línea Recta

<p><b>Impuestos</b>  Impuestos sobre Bebidas Alcohólicas  Impuestos Municipales(Patente)</p> <p>Impuesto Sobre la Renta</p> <p>Impuesto al Valor Agregado</p> <p><b>Seguros</b>  Seguros de Vehículos  Seguros de Instalaciones</p>	<p>% Sobre Bebidas Alcohólicas  2% de los Ingresos Brutos Anuales  Resultados del Ejercicio Económico  14 % de las Ventas Mensuales Gravadas</p> <p># de Vehículos Asegurados  # de Pólizas según Riesgo Asegurado</p>
<p><b>Servicios Generales</b>  Electricidad  CANTV  Agua  Aseo Urbano  Encomiendas</p> <p><b>Suministros</b>  Papelería  Artículos de Oficina  Artículos de Limpieza</p>	<p># de Kw Consumidos  # de Impulsos Consumidos  Litros Consumidos  Alícuota Mensual Asignada  Encomiendas Enviadas</p> <p># de Ordenes de Compra  # de Ordenes de Compra  # de Ordenes de Compra</p>
<p><b>Gastos de Ventas</b>  Comisiones por Ventas  Fletes sobre Ventas  Promociones  Publicidad</p> <p><b>Varios Gastos Presupuestados</b>  Gastos de Representación</p> <p><b>Otros Gastos Operacionales</b>  Consumo Interno de Producto  Perdidas de Inventario  Donaciones  Fletes</p>	<p>% Sobre las Ventas  # de Despachos  # de Despachos autorizados  # de Autorizaciones para Publicidad</p> <p># de Ordenes Autorizados</p> <p># de Unidades Consumidas  # de Inventario Perdido  # de Ordenes de Donaciones  # de Ordenes de Despacho</p>

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los Estados Financieros de la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”.

**4.- Determinar las Relaciones entre las Actividades y los Componentes del Costo:**

Una vez identificadas y agrupadas las actividades por centros de costos y determinados los componentes de costos principales con sus respectivos inductores se determinan las relaciones entre las actividades y los componentes del costo; este paso consiste básicamente en determinar que costos pertenecen a que centros de costos (ver cuadro 7). Es decir, para el logro de este paso se debe interrelacionar cada componente de costo con cada actividad de los centros de costos a través del inductor de recursos asignado para cada componente. Todo ello con la finalidad de determinar los costos unitarios de las actividades; estos se logran dividiendo los componentes de los costos totales entre los impulsores de costos/recursos que cumplen con la relación de causalidad, obteniendo así un factor de asignación que luego se multiplica por el impulsor que demanda cada actividad.

**Cuadro 7**

**Relaciones entre las Actividades y los Componentes de los Costos Principales en la Empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”**

<b>Componentes de Costos Principales(Partidas)</b>	<b>Actividades por Centros de costos</b>
<b>Sueldos y Salarios</b>	<b>Contabilidad</b> Registrar todas las Transacciones de la Empresa Pagar las Facturas a los Proveedores (Contado y Crédito) Cobrar a los Cliente Elaboración de Facturas y Guías Solicitar, Controlar, Recibir, Almacenar y Cancelar las Bandas de Impuestos sobre Bebidas Alcohólicas Contratar el Personal <b>Compras</b> Elaboración y Colocación de Ordenes de Compra Cotejar las Ordenes de Compra con las Facturas Verificación de la Mercancía Recibida con las Facturas Recibidas

<p style="text-align: center;"><b>Sueldos y Salarios</b></p>	<p>Recepción o carga de Materia Prima Recibida</p> <p><b>Ventas</b> Ejecución de las Estrategias de Ventas Visitas a los Clientes y Recepción de Pedido Control de los Inventarios de Productos Terminados</p> <p><b>Producción</b> Determinación de los Requerimientos de Materia Prima Preparación de la Mezcla Determinación del Grado Alcohólico de la Mezcla Filtrado de la Mezcla Llenado o Envasado del Producto Embalaje de los Productos Terminados</p> <p><b>Almacén</b> Almacenaje y Control de Existencias de Materia Prima Envío de Materia Prima al Dpto. de Producción Almacenado de los Productos Terminados Despacho de Productos Terminados</p> <p><b>Mantenimiento</b> Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las Maquinarias y Equipos Limpieza de Maquinarias y Equipos e Instalaciones</p>
<p style="text-align: center;"><b>Otras Remuneraciones</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Horas Extras</b></p>	<p><b>Producción</b> Preparación de la Mezcla Determinación del Grado Alcohólico de la Mezcla Filtrado de la Mezcla Llenado o Envasado del Producto Embalaje de los Productos Terminados</p> <p><b>Almacén</b> Envío de Materia Prima al Dpto. de Producción Almacenado de los Productos Terminados Despacho de Productos Terminados</p> <p><b>Mantenimiento</b> Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las Maquinarias y Equipos Limpieza de Maquinarias y Equipos e Instalaciones</p>
<p style="text-align: center;"><b>Utilidades</b></p>	<p><b>Contabilidad</b> Registrar todas las Transacciones de la Empresa Pagar las Facturas a los Proveedores (Contado y Crédito) Cobrar a los Cliente Elaboración de Facturas y Guías Solicitar, Controlar, Recibir, Almacenar y Cancelar</p>

<p style="text-align: center;"><b>Utilidades</b></p>	<p>las Bandas de Impuestos sobre Bebidas Alcohólicas          Contratar el Personal  <b>Compras</b>          Elaboración y Colocación de Ordenes de Compra          Cotejar las Ordenes de Compra con las Facturas          Verificación de la Mercancía Recibida con las Facturas Recibidas          Recepción o carga de Materia Prima Recibida  <b>Ventas</b>          Ejecución de las Estrategias de Ventas          Visitas a los Clientes y Recepción de Pedido          Control de los Inventarios de Productos Terminados  <b>Producción</b>          Determinación de los Requerimientos de Materia Prima          Preparación de la Mezcla          Determinación del Grado Alcohólico de la Mezcla          Filtrado de la Mezcla          Llenado o Envasado del Producto          Embalaje de los Productos Terminados  <b>Almacén</b>          Almacenaje y Control de Existencias de Materia Prima          Envío de Materia Prima al Dpto. de Producción          Almacenado de los Productos Terminados          Despacho de Productos Terminados  <b>Mantenimiento</b>          Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las Maquinarias y Equipos          Limpieza de Maquinarias y Equipos e Instalaciones</p>
<p style="text-align: center;"><b>Honorarios Profesionales</b></p>	<p><b>Contabilidad</b>          Registrar todas las Transacciones de la Empresa</p>
<p style="text-align: center;"><b>Prestaciones Sociales</b></p>	<p><b>Contabilidad</b>          Registrar todas las Transacciones de la Empresa          Pagar las Facturas a los Proveedores (Contado y Crédito)          Cobrar a los Cliente          Elaboración de Facturas y Guías          Solicitar, Controlar, Recibir, Almacenar y Cancelar las Bandas de Impuestos sobre Bebidas Alcohólicas          Contratar el Personal  <b>Compras</b></p>

<p><b>Prestaciones Sociales</b></p>	<p>Elaboración y Colocación de Ordenes de Compra  Cotejar las Ordenes de Compra con las Facturas  Verificación de la Mercancía Recibida con las Facturas Recibidas  Recepción o carga de Materia Prima Recibida  <b>Ventas</b>  Ejecución de las Estrategias de Ventas  Visitas a los Clientes y Recepción de Pedido  Control de los Inventarios de Productos Terminados  <b>Producción</b>  Determinación de los Requerimientos de Materia Prima  Preparación de la Mezcla  Determinación del Grado Alcohólico de la Mezcla  Filtrado de la Mezcla  Llenado o Envasado del Producto  Embalaje de los Productos Terminados  <b>Almacén</b>  Almacenaje y Control de Existencias de Materia Prima  Envío de Materia Prima al Dpto. de Producción  Almacenado de los Productos Terminados  Despacho de Productos Terminados  <b>Mantenimiento</b>  Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las Maquinarias y Equipos  Limpieza de Maquinarias y Equipos e Instalaciones</p>
<p><b>Seguro Social Obligatorio</b></p>	<p><b>Contabilidad</b>  Registrar todas las Transacciones de la Empresa  Pagar las Facturas a los Proveedores (Contado y Crédito)  Cobrar a los Cliente  Elaboración de Facturas y Guías  Solicitar, Controlar, Recibir, Almacenar y Cancelar las Bandas de Impuestos sobre Bebidas Alcohólicas  Contratar el Personal  <b>Compras</b>  Elaboración y Colocación de Ordenes de Compra  Cotejar las Ordenes de Compra con las Facturas  Verificación de la Mercancía Recibida con las Facturas Recibidas  Recepción o carga de Materia Prima Recibida  <b>Ventas</b></p>

<p style="text-align: center;"><b>Seguro Social Obligatorio</b></p>	<p>Ejecución de las Estrategias de Ventas          Visitas a los Clientes y Recepción de Pedido          Control de los Inventarios de Productos Terminados  <b>Producción</b>          Determinación de los Requerimientos de Materia Prima          Preparación de la Mezcla          Determinación del Grado Alcohólico de la Mezcla          Filtrado de la Mezcla          Llenado o Envasado del Producto          Embalaje de los Productos Terminados  <b>Almacén</b>          Almacenaje y Control de Existencias de Materia Prima          Envío de Materia Prima al Dpto. de Producción          Almacenado de los Productos Terminados          Despacho de Productos Terminados  <b>Mantenimiento</b>          Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las Maquinarias y Equipos          Limpieza de Maquinarias y Equipos e Instalaciones</p>
<p style="text-align: center;"><b>INCE</b></p>	<p><b>Contabilidad</b>          Registrar todas las Transacciones de la Empresa          Pagar las Facturas a los Proveedores (Contado y Crédito)          Cobrar a los Cliente          Elaboración de Facturas y Guías          Solicitar, Controlar, Recibir, Almacenar y Cancelar las Bandas de Impuestos sobre Bebidas Alcohólicas          Contratar el Personal  <b>Compras</b>          Elaboración y Colocación de Ordenes de Compra          Cotejar las Ordenes de Compra con las Facturas          Verificación de la Mercancía Recibida con las Facturas Recibidas          Recepción o carga de Materia Prima Recibida  <b>Ventas</b>          Ejecución de las Estrategias de Ventas          Visitas a los Clientes y Recepción de Pedido          Control de los Inventarios de Productos Terminados  <b>Producción</b>          Determinación de los Requerimientos de Materia Prima</p>

<p style="text-align: center;"><b>INCE</b></p>	<p>Preparación de la Mezcla  Determinación del Grado Alcohólico de la Mezcla  Filtrado de la Mezcla  Llenado o Envasado del Producto  Embalaje de los Productos Terminados  <b>Almacén</b>  Almacenaje y Control de Existencias de Materia Prima  Envío de Materia Prima al Dpto. de Producción  Almacenado de los Productos Terminados  Despacho de Productos Terminados  <b>Mantenimiento</b>  Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las Maquinarias y Equipos  Limpieza de Maquinarias y Equipos e Instalaciones</p>
<p style="text-align: center;"><b>Ley de Política Habitacional</b></p>	<p><b>Contabilidad</b>  Registrar todas las Transacciones de la Empresa  Pagar las Facturas a los Proveedores (Contado y Crédito)  Cobrar a los Cliente  Elaboración de Facturas y Guías  Solicitar, Controlar, Recibir, Almacenar y Cancelar las Bandas de Impuestos sobre Bebidas Alcohólicas  Contratar el Personal  <b>Compras</b>  Elaboración y Colocación de Ordenes de Compra  Cotejar las Ordenes de Compra con las Facturas  Verificación de la Mercancía Recibida con las Facturas Recibidas  Recepción o carga de Materia Prima Recibida  <b>Ventas</b>  Ejecución de las Estrategias de Ventas  Visitas a los Clientes y Recepción de Pedido  Control de los Inventarios de Productos Terminados  <b>Producción</b>  Determinación de los Requerimientos de Materia Prima  Preparación de la Mezcla  Determinación del Grado Alcohólico de la Mezcla  Filtrado de la Mezcla  Llenado o Envasado del Producto  Embalaje de los Productos Terminados  <b>Almacén</b></p>

	<p>Almacenaje y Control de Existencias de Materia Prima  Envió de Materia Prima al Dpto. de Producción Almacenado de los Productos Terminados  Despacho de Productos Terminados  <b>Mantenimiento</b>  Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las Maquinarias y Equipos  Limpieza de Maquinarias y Equipos e Instalaciones</p>
<p><b>Paro Forzoso</b></p>	<p><b>Contabilidad</b>  Registrar todas las Transacciones de la Empresa  Pagar las Facturas a los Proveedores (Contado y Crédito)  Cobrar a los Cliente  Elaboración de Facturas y Guías  Solicitar, Controlar, Recibir, Almacenar y Cancelar las Bandas de Impuestos sobre Bebidas Alcohólicas  Contratar el Personal  <b>Compras</b>  Elaboración y Colocación de Ordenes de Compra  Cotejar las Ordenes de Compra con las Facturas  Verificación de la Mercancía Recibida con las Facturas Recibidas  Recepción o carga de Materia Prima Recibida  <b>Ventas</b>  Ejecución de las Estrategias de Ventas  Visitas a los Clientes y Recepción de Pedido  Control de los Inventarios de Productos Terminados  <b>Producción</b>  Determinación de los Requerimientos de Materia Prima  Preparación de la Mezcla  Determinación del Grado Alcohólico de la Mezcla  Filtrado de la Mezcla  Llenado o Envasado del Producto  Embalaje de los Productos Terminados  <b>Almacén</b>  Almacenaje y Control de Existencias de Materia Prima  Envió de Materia Prima al Dpto. de Producción Almacenado de los Productos Terminados  Despacho de Productos Terminados</p>

	<p><b>Mantenimiento</b>  Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las Maquinarias y Equipos  Limpieza de Maquinarias y Equipos e Instalaciones</p>
<p><b>Depreciación de Maquinarias y Equipos</b></p>	<p><b>Producción</b>  Determinación de los Requerimientos de Materia Prima  Preparación de la Mezcla  Determinación del Grado Alcohólico de la Mezcla  Filtrado de la Mezcla  Llenado o Envasado del Producto  Embalaje de los Productos Terminados</p> <p><b>Almacén</b>  Almacenaje y Control de Existencias de Materia Prima  Envío de Materia Prima al Dpto. de Producción  Almacenado de los Productos Terminados  Despacho de Productos Terminados</p> <p><b>Mantenimiento</b>  Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las Maquinarias y Equipos  Limpieza de Maquinarias y Equipos e Instalaciones</p>
<p><b>Amortización de Reorganización Local</b></p>	<p><b>Contabilidad</b>  Registrar todas las Transacciones de la Empresa  Pagar las Facturas a los Proveedores (Contado y Crédito)  Cobrar a los Cliente  Elaboración de Facturas y Guías  Solicitar, Controlar, Recibir, Almacenar y Cancelar las Bandas de Impuestos sobre Bebidas Alcohólicas  Contratar el Personal</p> <p><b>Compras</b>  Elaboración y Colocación de Ordenes de Compra  Cotejar las Ordenes de Compra con las Facturas  Verificación de la Mercancía Recibida con las Facturas Recibidas  Recepción o carga de Materia Prima Recibida</p> <p><b>Ventas</b>  Ejecución de las Estrategias de Ventas  Visitas a los Clientes y Recepción de Pedido  Control de los Inventarios de Productos Terminados</p> <p><b>Producción</b>  Determinación de los Requerimientos de Materia</p>

<p align="center"><b>Amortización de Reorganización Local</b></p>	<p>Prima Preparación de la Mezcla Determinación del Grado Alcohólico de la Mezcla Filtrado de la Mezcla Llenado o Envasado del Producto Embalaje de los Productos Terminados <b>Almacén</b> Almacenaje y Control de Existencias de Materia Prima Envío de Materia Prima al Dpto. de Producción Almacenado de los Productos Terminados Despacho de Productos Terminados <b>Mantenimiento</b> Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las Maquinarias y Equipos Limpieza de Maquinarias y Equipos e Instalaciones</p>
<p align="center"><b>Impuestos Impuestos sobre Bebidas Alcohólicas</b></p>	<p><b>Producción</b> Preparación de la Mezcla Determinación del Grado Alcohólico de la Mezcla Embalaje de los Productos Terminados</p>
<p align="center"><b>Impuestos Municipales(Patente)</b></p>	<p><b>Ventas</b> Ejecución de las Estrategias de Ventas Visitas a los Clientes y Recepción de Pedido</p>
<p align="center"><b>Impuesto Sobre la Renta</b></p>	<p><b>Ventas</b> Ejecución de las Estrategias de Ventas Visitas a los Clientes y Recepción de Pedido</p>
<p align="center"><b>Impuesto al Valor Agregado</b></p>	<p><b>Ventas</b> Ejecución de las Estrategias de Ventas Visitas a los Clientes y Recepción de Pedido</p>
<p align="center"><b>Seguros Seguros de Vehículos</b></p>	<p><b>Ventas</b> Ejecución de las Estrategias de Ventas Visitas a los Clientes y Recepción de Pedido Control de los Inventarios de Productos Terminados</p>
<p align="center"><b>Seguros de Instalaciones</b></p>	<p><b>Contabilidad</b> Registrar todas las Transacciones de la Empresa Pagar las Facturas a los Proveedores (Contado y Crédito) Cobrar a los Cliente Elaboración de Facturas y Guías Solicitar, Controlar, Recibir, Almacenar y Cancelar las Bandas de Impuestos sobre Bebidas Alcohólicas Contratar el Personal <b>Compras</b></p>

<p style="text-align: center;"><b>Seguros de Instalaciones</b></p>	<p>Elaboración y Colocación de Ordenes de Compra  Cotejar las Ordenes de Compra con las Facturas  Verificación de la Mercancía Recibida con las Facturas Recibidas  Recepción o carga de Materia Prima Recibida  <b>Ventas</b>  Ejecución de las Estrategias de Ventas  Visitas a los Clientes y Recepción de Pedido  Control de los Inventarios de Productos Terminados  <b>Producción</b>  Determinación de los Requerimientos de Materia Prima  Preparación de la Mezcla  Determinación del Grado Alcohólico de la Mezcla  Filtrado de la Mezcla  Llenado o Envasado del Producto  Embalaje de los Productos Terminados  <b>Almacén</b>  Almacenaje y Control de Existencias de Materia Prima  Envío de Materia Prima al Dpto. de Producción  Almacenado de los Productos Terminados  Despacho de Productos Terminados  <b>Mantenimiento</b>  Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las Maquinarias y Equipos  Limpieza de Maquinarias y Equipos e Instalaciones</p>
<p style="text-align: center;"><b>Servicios Generales</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Electricidad</b></p>	<p><b>Contabilidad</b>  Registrar todas las Transacciones de la Empresa  Pagar las Facturas a los Proveedores (Contado y Crédito)  Cobrar a los Cliente  Elaboración de Facturas y Guías  Solicitar, Controlar, Recibir, Almacenar y Cancelar las Bandas de Impuestos sobre Bebidas Alcohólicas  Contratar el Personal  <b>Compras</b>  Elaboración y Colocación de Ordenes de Compra  Cotejar las Ordenes de Compra con las Facturas  Verificación de la Mercancía Recibida con las Facturas Recibidas  Recepción o carga de Materia Prima Recibida  <b>Ventas</b></p>

<p><b>Electricidad</b></p>	<p>Ejecución de las Estrategias de Ventas  Visitas a los Clientes y Recepción de Pedido  Control de los Inventarios de Productos Terminados  <b>Producción</b>  Determinación de los Requerimientos de Materia Prima  Preparación de la Mezcla  Determinación del Grado Alcohólico de la Mezcla  Filtrado de la Mezcla  Llenado o Envasado del Producto  Etiquetado del Producto  Embalaje de los Productos Terminados  <b>Almacén</b>  Almacenaje y Control de Existencias de Materia Prima  Envío de Materia Prima al Dpto. de Producción  Almacenado de los Productos Terminados  Despacho de Productos Terminados  <b>Mantenimiento</b>  Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las Maquinarias y Equipos  Limpieza de Maquinarias y Equipos e Instalaciones</p>
<p><b>CANTV</b></p>	<p><b>Contabilidad</b>  Cobrar a los Cliente  Solicitar, Controlar, Recibir, Almacenar y Cancelar las Bandas de Impuestos sobre Bebidas Alcohólicas  Contratar el Personal  <b>Compras</b>  Elaboración y Colocación de Ordenes de Compra  <b>Ventas</b>  Visitas a los Clientes y Recepción de Pedido</p>
<p><b>Agua</b></p>	<p><b>Producción</b>  Preparación de la Mezcla  <b>Mantenimiento</b>  Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las Maquinarias y Equipos  Limpieza de Maquinarias y Equipos e Instalaciones</p>
<p><b>Aseo Urbano</b></p>	<p>Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las Maquinarias y Equipos  Limpieza de Maquinarias y Equipos e Instalaciones</p>
<p><b>Suministros</b></p>	<p><b>Contabilidad</b>  Registrar todas las Transacciones de la Empresa  Pagar las Facturas a los Proveedores (Contado y</p>

<p style="text-align: center;"><b>Papelería</b></p>	<p>Crédito)  Cobrar a los Cliente  Elaboración de Facturas y Guías  Solicitar, Controlar, Recibir, Almacenar y Cancelar las Bandas de Impuestos sobre Bebidas Alcohólicas  Contratar el Personal  <b>Compras</b>  Elaboración y Colocación de Ordenes de Compra  <b>Ventas</b>  Ejecución de las Estrategias de Ventas  Visitas a los Clientes y Recepción de Pedido  Control de los Inventarios de Productos Terminados  <b>Producción</b>  Determinación de los Requerimientos de Materia Prima  <b>Almacén</b>  Almacenaje y Control de Existencias de Materia Prima  Envió de Materia Prima al Dpto. de Producción  Almacenado de los Productos Terminados  Despacho de Productos Terminados</p>
<p style="text-align: center;"><b>Artículos de Oficina</b></p>	<p><b>Contabilidad</b>  Registrar todas las Transacciones de la Empresa  Pagar las Facturas a los Proveedores (Contado y Crédito)  Cobrar a los Cliente  Elaboración de Facturas y Guías  Solicitar, Controlar, Recibir, Almacenar y Cancelar las Bandas de Impuestos sobre Bebidas Alcohólicas  Contratar el Personal  <b>Compras</b>  Elaboración y Colocación de Ordenes de Compra  Cotejar las Ordenes de Compra con las Facturas  Verificación de la Mercancía Recibida con las Facturas Recibidas  Recepción o carga de Materia Prima Recibida  <b>Ventas</b>  Ejecución de las Estrategias de Ventas  Visitas a los Clientes y Recepción de Pedido  Control de los Inventarios de Productos Terminados  <b>Producción</b>  Determinación de los Requerimientos de Materia</p>

<b>Artículos de Oficina</b>	Prima Preparación de la Mezcla Determinación del Grado Alcohólico de la Mezcla Filtrado de la Mezcla Llenado o Envasado del Producto Embalaje de los Productos Terminados <b>Almacén</b> Almacenaje y Control de Existencias de Materia Prima Envío de Materia Prima al Dpto. de Producción Almacenado de los Productos Terminados Despacho de Productos Terminados <b>Mantenimiento</b> Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las Maquinarias y Equipos Limpieza de Maquinarias y Equipos e Instalaciones
<b>Artículos de Limpieza</b>	<b>Producción</b> Preparación de la Mezcla Determinación del Grado Alcohólico de la Mezcla Filtrado de la Mezcla Llenado o Envasado del Producto Embalaje de los Productos Terminados <b>Almacén</b> Almacenaje y Control de Existencias de Materia Prima Envío de Materia Prima al Dpto. de Producción Almacenado de los Productos Terminados Despacho de Productos Terminados <b>Mantenimiento</b> Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las Maquinarias y Equipos Limpieza de Maquinarias y Equipos e Instalaciones
<b>Gastos de Ventas</b> <b>Comisiones por Ventas</b>	<b>Ventas</b> Ejecución de las Estrategias de Ventas Visitas a los Clientes y Recepción de Pedido
<b>Fletes sobre Ventas</b>	<b>Ventas</b> Ejecución de las Estrategias de Ventas Visitas a los Clientes y Recepción de Pedido
<b>Promociones</b>	<b>Ventas</b> Ejecución de las Estrategias de Ventas Visitas a los Clientes y Recepción de Pedido
<b>Publicidad</b>	<b>Ventas</b> Ejecución de las Estrategias de Ventas

	Visitas a los Clientes y Recepción de Pedido
<b>Varios Gastos Presupuestados</b> <b>Gastos de Representación</b>	<b>Ventas</b> Ejecución de las Estrategias de Ventas Visitas a los Clientes y Recepción de Pedido
<b>Otros Gastos Operacionales</b> <b>Consumo Interno de Producto</b>	<b>Ventas</b> Ejecución de las Estrategias de Ventas Visitas a los Clientes y Recepción de Pedido
<b>Pérdidas de Inventario</b>	<b>Producción</b> Preparación de la Mezcla Determinación del Grado Alcohólico de la Mezcla Filtrado de la Mezcla Llenado o Envasado del Producto Secado de las bandas y Celones Embalaje de los Productos Terminados
<b>Donaciones</b>	<b>Contabilidad</b> Pagar las Facturas a los Proveedores (Contado y Crédito) Cobrar a los Cliente
<b>Fletes</b>	<b>Almacén</b> Despacho de Productos Terminados

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la investigación.

**5.- Identificación de los Inductores de costos para asignar los Costos a las Actividades y las actividades a los Productos:** Una vez que se han realizado los pasos anteriores, es decir, identificadas y organizadas las actividades, establecidos los componentes de costos y relacionados las actividades con los componentes, es preciso identificar los inductores particulares que generan los costos a ser incurridos en los centros de costos por cada actividad específica (ver cuadro 8).

Aquí comienza la **segunda fase** para la propuesta del modelo, el cual comprende la determinación del costo unitario por actividad; éste se obtiene dividiendo el costo total de cada una de ellas entre el número

de inductores de actividad; y la asignación de costos de las actividades a los objetos de costos (productos), lotes de productos o segmento de mercado; el cual se lleva acabo multiplicando el costo unitario de cada actividad (determinado en el paso anterior) por el impulsor de actividad consumido por cada producto hasta haber asignado los costos de todas las actividades a cada uno de los productos u objeto de costo fabricados por la empresa.

### **Cuadro 8**

#### ***Identificación de los Inductores de Costos para Asignar los Costos a las Actividades y las Actividades a los Productos***

<b>Departamentos o centros de costos</b>	<b>Actividades Principales</b>	<b>Inductores</b>
Contabilidad	Registrar todas las Transacciones de la Empresa Pagar las Facturas a los Proveedores (Contado y Crédito) Cobrar a los Cliente Elaboración de Facturas y Guías Solicitar, Controlar, Recibir, Almacenar y Cancelar las Bandas de Impuestos sobre Bebidas Alcohólicas Contratar el Personal	# de Transacciones  # de Facturas de Compra  # de Facturas Emitidas # de Pedidos Solicitados # de Litros Preparado  # de Personal Requerido
Compras	Elaboración y Colocación de Ordenes de Compra Cotejar las Ordenes de Compra con las Facturas Verificación de la Mercancía Recibida con las Facturas Recibidas Recepción o carga de Materia Prima Recibida	# de Pedidos  # de Facturas Recibidas  # de Facturas Recibidas  Cantidad de Materia Prima Recibida
	Ejecución de las Estrategias de Ventas Visitas a los Clientes y Recepción de	# de Vendedores  # de Clientes

Ventas	Pedido Control de los Inventarios de Productos Terminados	Cantidad de Productos Terminados
Producción	Determinación de los Requerimientos de Materia Prima Preparación de la Mezcla Determinación del Grado Alcohólico de la Mezcla Filtrado de la Mezcla Llenado o Envasado del Producto Embalaje de los Productos Terminados	# de pedidos  # de Pedidos Línea de Producto  # de veces de Filtrado Litros Preparados Litros Preparados
Almacén	Almacenaje y Control de Existencias de Materia Prima Envío de Materia Prima al Dpto. de Producción Almacenado de los Productos Terminados Despacho de Productos Terminados	# de Pedidos  # de Requisición  Litros Preparados  # de Pedidos
Mantenimiento	Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las Maquinarias y Equipos Limpieza de Maquinarias y Equipos e Instalaciones	# de Veces que se Dañan  # de Veces que se Limpian

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos en la investigación.

**6.- Determinación de la Estructura de Flujo de Costo:** Para finalizar con la propuesta del modelo se procede con la **tercera fase** que se refiere a la determinación de la estructura de flujo de costos, ya determinados los centros de costos, los componentes de costos y los inductores que hacen que tales componentes de costos ocurran en los centros de costos, el paso siguiente es establecer un flujo de costos lógico para conducir los costos a través de los centros o departamentos hacia los objetivos de costos de la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera. Para la asignación plena del costo de cada actividad por centros de costos hacia los objetivos de costos se deben seleccionar éstos primeramente, en el caso de esta

empresa los objetivos de costos están representados por los productos que se fabrican, haciendo una segmentación por líneas de productos de acuerdo a las características homogéneas propias del mismo y a sus distintas presentaciones.

Se nombran a continuación los productos elaborados por la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera” durante su proceso de fabricación en sus distintas presentaciones (ver Anexo C -1). Estos productos son los siguientes:

### **1. Bebidas de 40° GL**

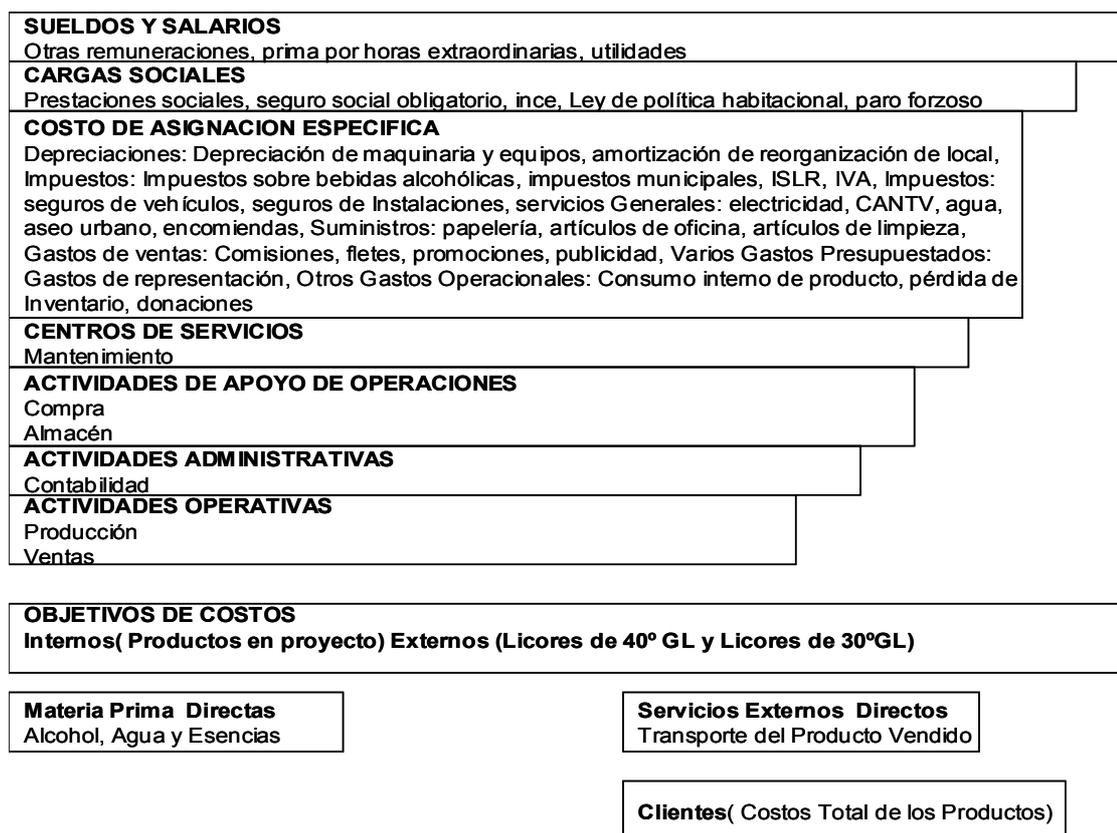
- a. Aguardiente Anisado “Cordillera” de 40° GL
- b. Aguardiente Hinojado “El Playero” de 40° GL.
- c. Aguardiente Anisado”Miche Merideño” de 40° GL.
- d. Aguardiente de Cocuy “Tinjacá” de 40° GL.

### **2. Bebidas de 30° GL**

- a. Bebida Espirituosa Seca “Miche Merideño” de 30° GL.
- b. Anís “El Gallego” de 30° GL.
- c. Licor de Canela “Libertad” de 30° GL° GL.

Después que los costos y los centros de costos se han clasificados y divididos por categorías se describe a continuación la técnica para desarrollar una estructura de costos fundamentada mediante el empleo del *diagrama del flujo de costos en siete niveles*; esta técnica consiste en presentar el flujo de costos en siete niveles: el nivel I, II y III incluyen tres categorías de costos( los sueldos y salarios, las cargas sociales y los costos de asignación específica) y los niveles IV, V, VI y VII incluyen las categorías de centros de costos( los centros de servicios, las actividades de apoyo de operaciones, las actividades administrativas de apoyo y las actividades operativas). Este diagrama contiene, además, los objetivos de costos (Aguardiente Anisado “Cordillera” de 40° GL, Aguardiente Hinojado “El Playero” de 40° GL., Aguardiente Anisado”Miche Merideño” de 40° GL., Aguardiente de Cocuy “Tinjacá” de 40° GL., Bebida Espirituosa Seca “Miche Merideño” de 30° GL.,

Anís “El Gallego” de 30° GL. y Licor de Canela “Libertad” de 30° GL° GL.), los materiales directos, el procesamiento externo directo y los clientes (ver grafico 6).



**Gráfico 6. Flujo de Costos de la Empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la Investigación.

Cabe destacar que los tres primeros niveles son las tres categorías de costos y partir del nivel I y hacia abajo los costos son repartidos a los objetos del costos, los costos sólo se incurren en estos niveles y los niveles IV al VII como se dijo anteriormente, representan los centros de costos dentro de los cuales aparecen agrupadas las actividades de la empresa (ver grafico 7).

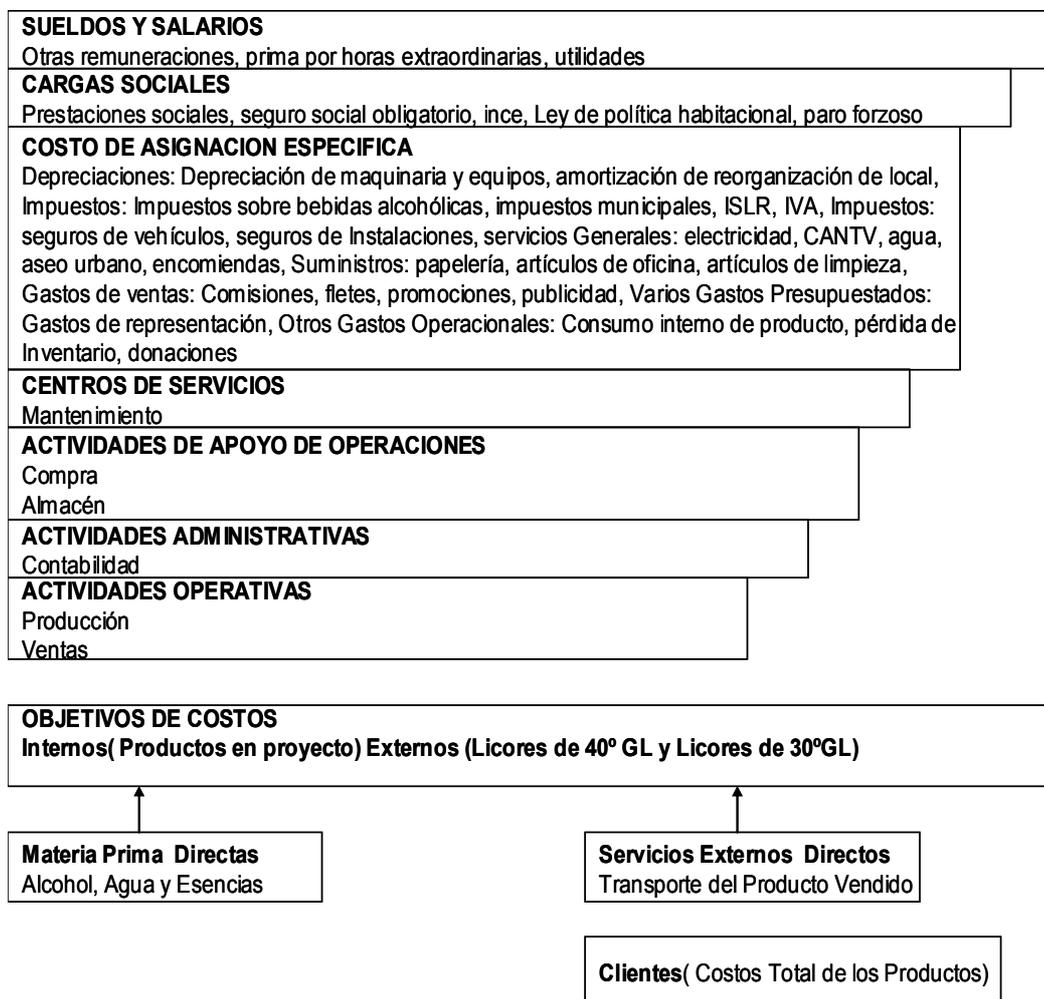
<b>C O S T O S</b>	<b>SUELDOS Y SALARIOS</b>
	Otras remuneraciones, prima por horas extraordinarias, utilidades
	<b>CARGAS SOCIALES</b>
	Prestaciones sociales, seguro social obligatorio, ince, Ley de política habitacional, paro forzoso
	<b>COSTO DE ASIGNACION ESPECIFICA</b>
	Depreciaciones: Depreciación de maquinaria y equipos, amortización de reorganización de local, Impuestos: Impuestos sobre bebidas alcohólicas, impuestos municipales, ISLR, IVA, Impuestos: seguros de vehículos, seguros de Instalaciones, servicios Generales: electricidad, CANTV, agua, aseo urbano, encomiendas, Suministros: papelería, artículos de oficina, artículos de limpieza, Gastos de ventas: Comisiones, fletes, promociones, publicidad, Varios Gastos Presupuestados: Gastos de representación, Otros Gastos Operacionales: Consumo interno de producto, pérdida de Inventario, donaciones

<b>A C T I V I D A D E S</b>	<b>CENTROS DE SERVICIOS</b>
	Mantenimiento
	<b>ACTIVIDADES DE APOYO DE OPERACIONES</b>
	Compra Almacén
	<b>ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS</b>
	Contabilidad
	<b>ACTIVIDADES OPERATIVAS</b>
	Producción Ventas

**Gráfico 7. Flujo de Costos Vs Actividades de la Empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la Investigación

Una vez que se han establecidos los componentes del diagrama de flujo de costos, este se comienza a desarrollar de la siguiente manera: los primeros y mas simples componentes para operar corresponden a las dos categorías directas (materia prima directa y servicios externos directos), estos dos componentes fluyen directamente a los objetivos del costo (ver grafico 8).

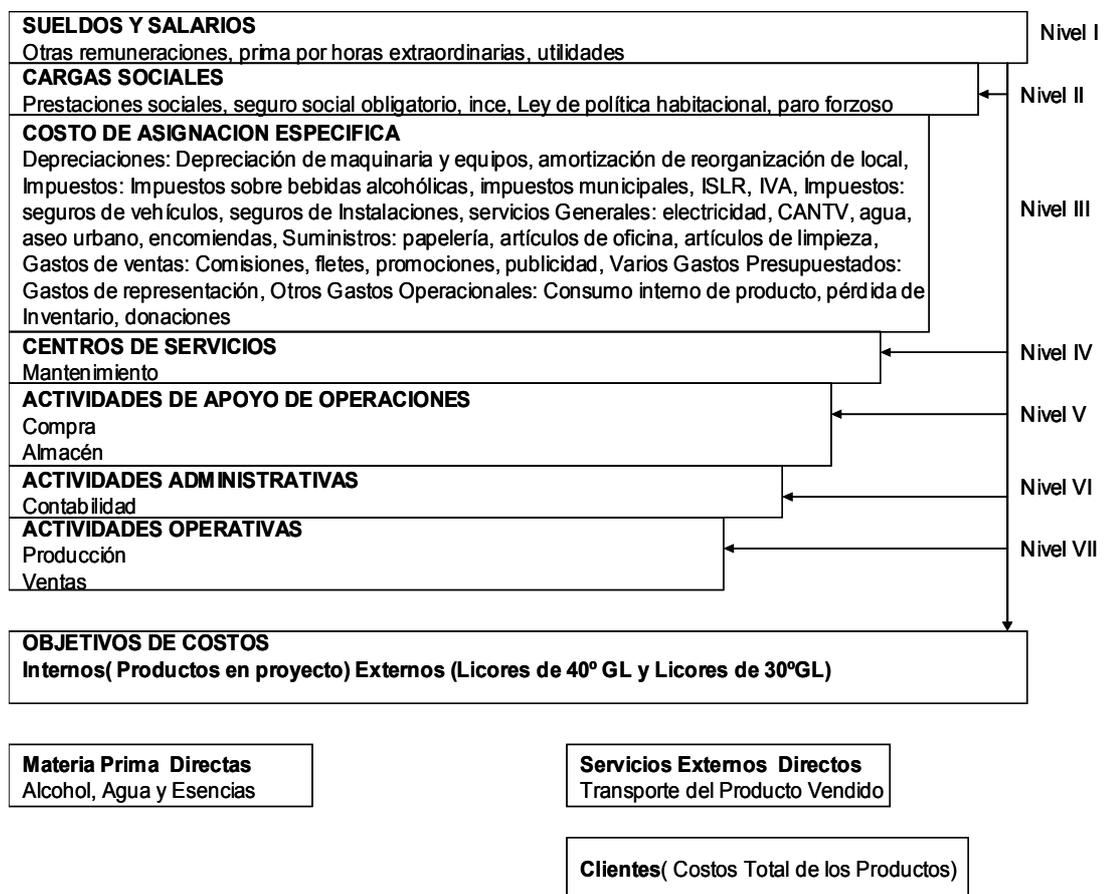


**Gráfico 8. Flujo de Costos de la Empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la Investigación.

Al finalizar el paso anterior se comienza con el flujo descendiente de los costos indirectos de fabricación, nivel por nivel (desde el nivel I hasta el nivel VII), es decir, el nivel I fluye a todos los niveles en los que la mano de obra indirecta interviene, es de resaltar, que se pasa por alto el nivel III, ya que éste comprende pagos que no son nómina ni cargas sociales, por otro

lado, el flujo de costos fluye por los niveles IV al VII, ya que éstos representan los centros de costos en los cuales también interviene la mano de obra indirecta. De la misma manera fluyen directamente al objeto de costos (ver gráfico 9). Es importante señalar que la mano de obra atribuible al personal de mantenimiento se trata como indirecta y que fluye en sí mismo incluso cuando, como ocurre a menudo, estos empleados se encuentran trabajando directamente sobre un objeto de costo.

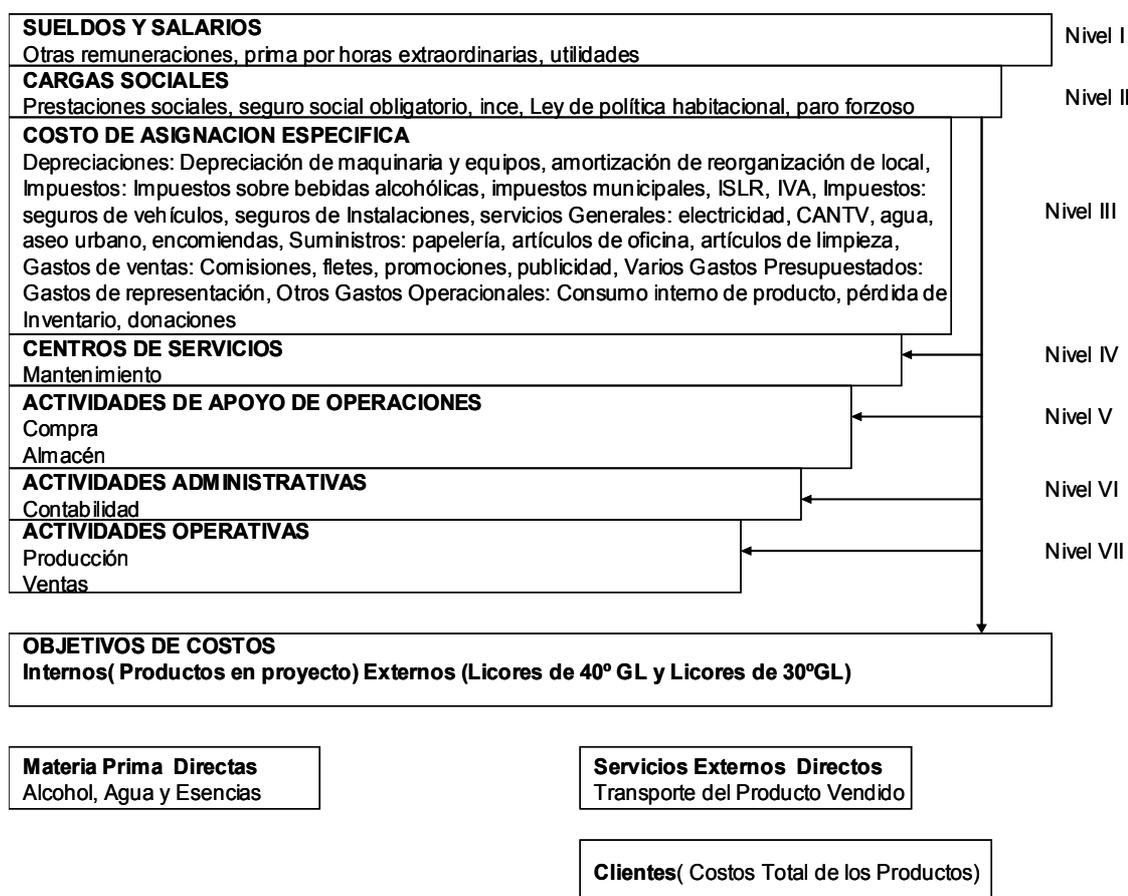


**Gráfico 9. Flujo de Costos de la Empresa "Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la Investigación.

Una vez diagramado el nivel I se procede a estructurar el flujo de costo del nivel II que son las cargas sociales o beneficios de los trabajadores

que no se pagan a través de la nómina, al costo de la nómina se le adiciona el costo de su carga social, como resultado, el flujo descendiente de los costos del nivel II refleja el flujo descendiente de los costos del nivel I desde el nivel IV hacia abajo hasta el objetivo del costo final (Ver gráfico 10). En el grafico anterior los costos de las cargas sociales fluyen directamente al objetivo de costos, así como también afluyen en los niveles IV hasta el VII.

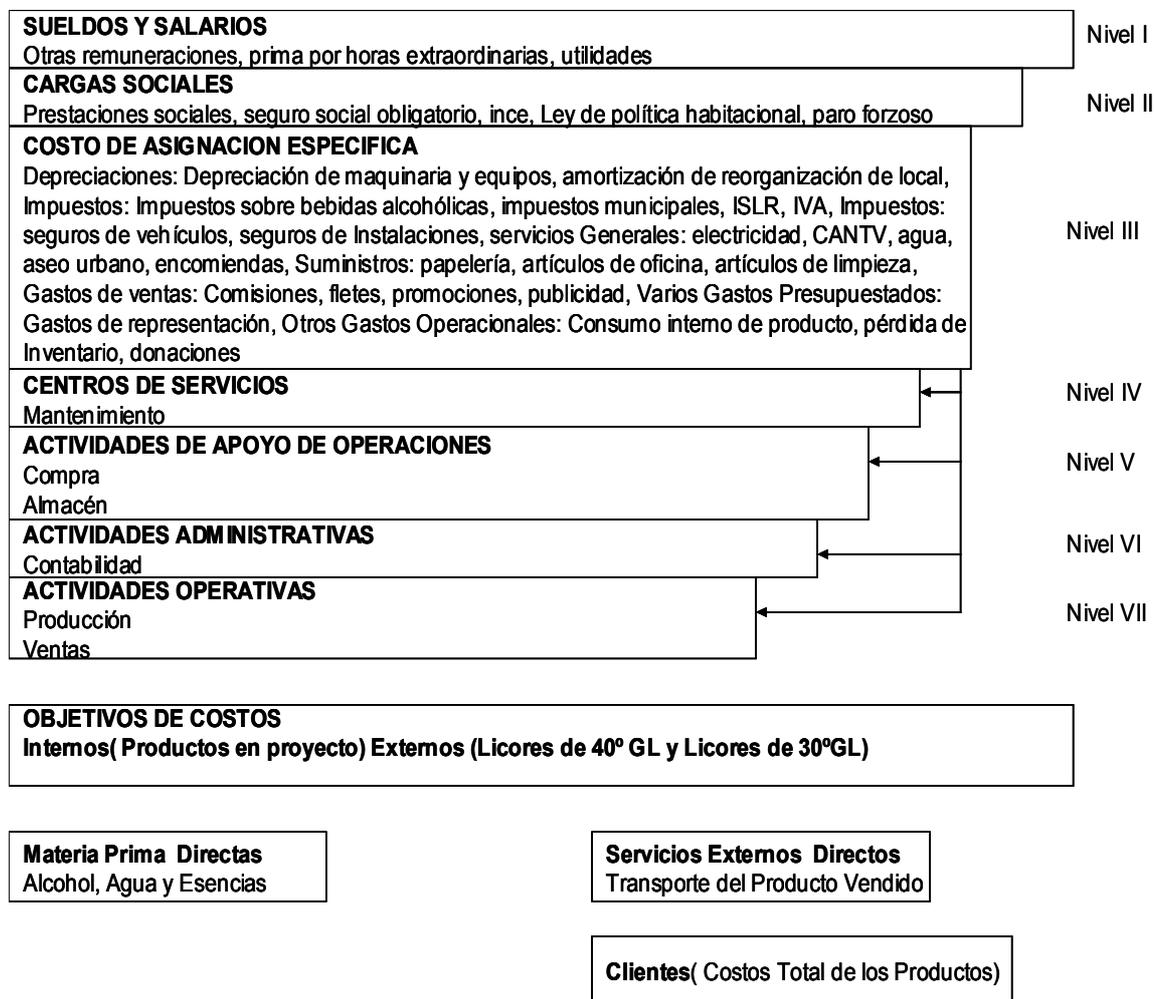


**Gráfico 10. Flujo de Costos de la Empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la Investigación.

Los costos de asignación específicas, por definición, fluyen directamente dentro de los centros de costos, los cuales se han agrupados en los niveles IV al VII, estos costos no pueden ser imputados directamente

al objetivo de costos (producto), ya que no son costos directos y, por tanto, no se incluirían en el flujo descendente de costos indirectos (ver gráfico 11).

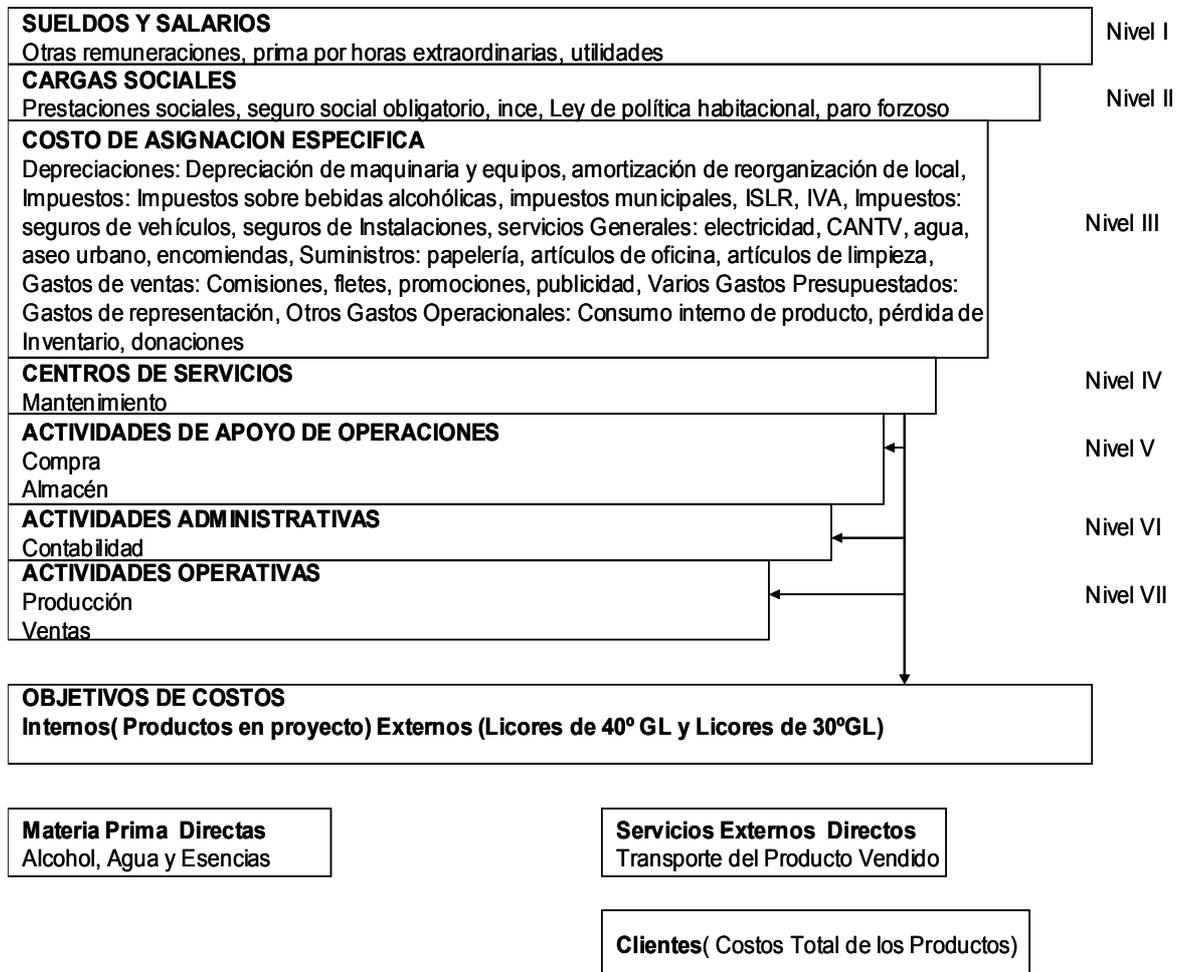


**Gráfico 11. Flujo de Costos de la Empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la Investigación.

Como ya se ha visto, los centros de servicios son empresas dentro de la empresa que pueden imputar sus costos a los centros de costos, a los clientes o a proyectos que demandan sus servicios, en efecto, los costos del nivel IV pueden afluir a cualquiera de los niveles inferiores o al objetivo del

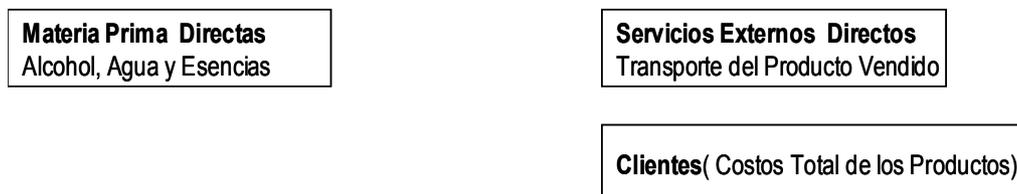
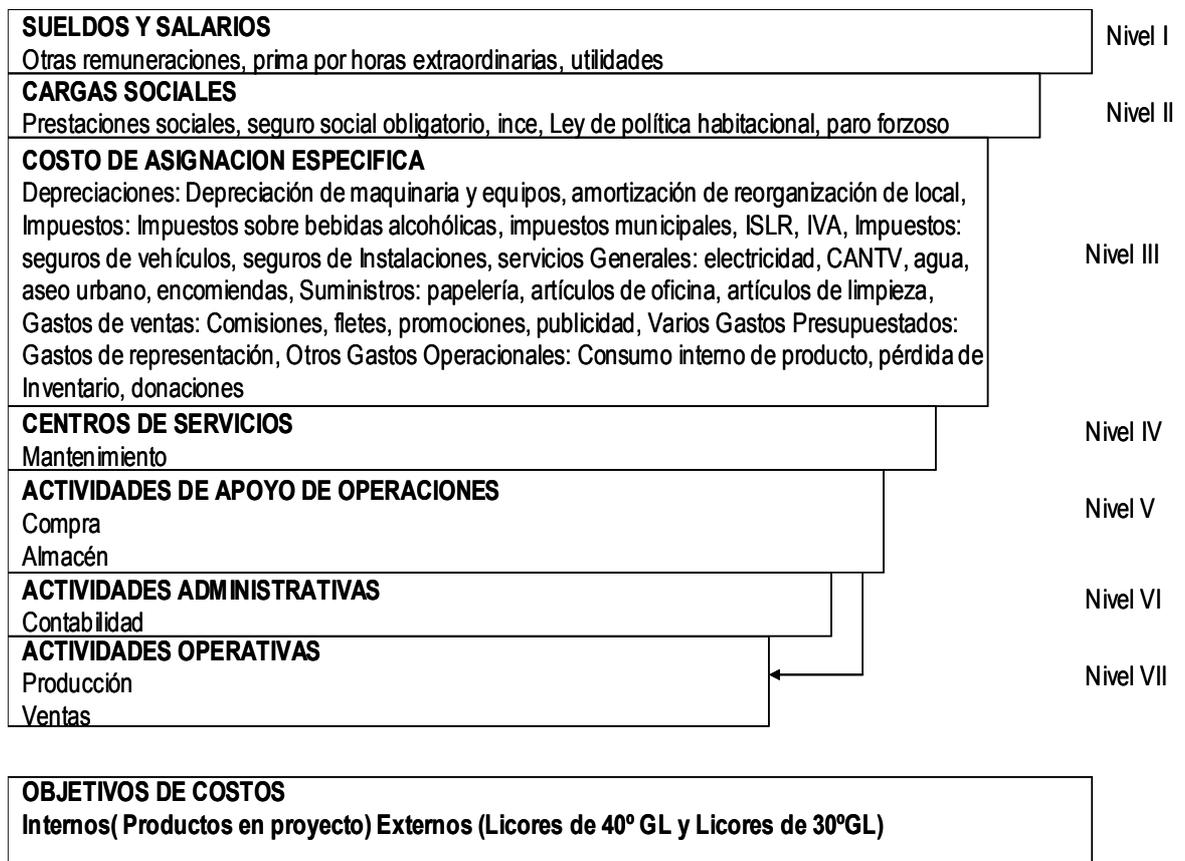
costos propiamente dicho, un problema que presenta este nivel es que los centros de servicios se pueden demandar servicios entre sí (ver gráfico 12).



**Gráfico 12. Flujo de Costos de la Empresa "Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la Investigación.

Las actividades de apoyo de operaciones (nivel V) afluyen solamente al nivel de actividades operativas, es decir, al nivel VII, debido a la naturaleza de los centros de costos de este nivel (ver gráfico 13).

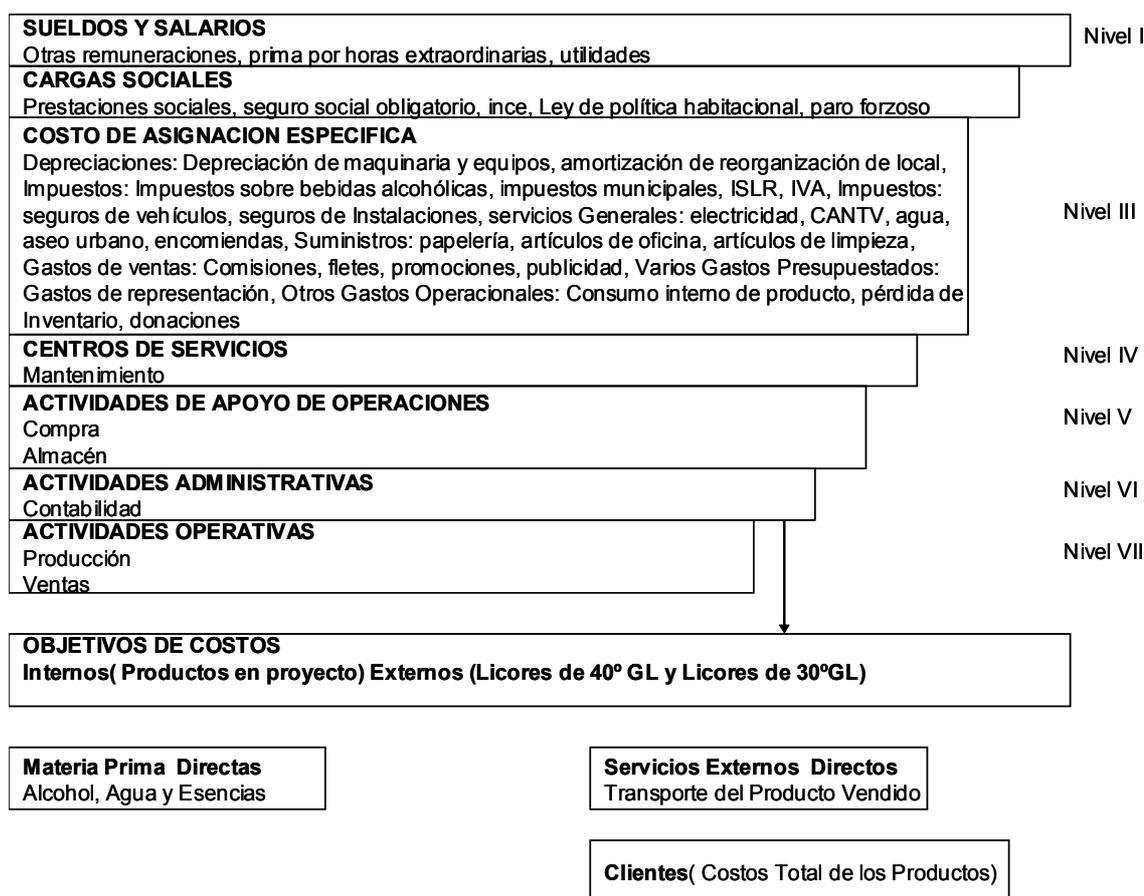


**Gráfico 13. Flujo de Costos de la Empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la Investigación.

Las actividades administrativas, en algunas situaciones, es prefiere que sus costos fluyan al nivel VII de las actividades operativas de donde, a su vez, van al objetivo de costos incorporado en la tarifa de costos de la actividad operativa. En el caso de la empresa “Fábrica de Bebidas

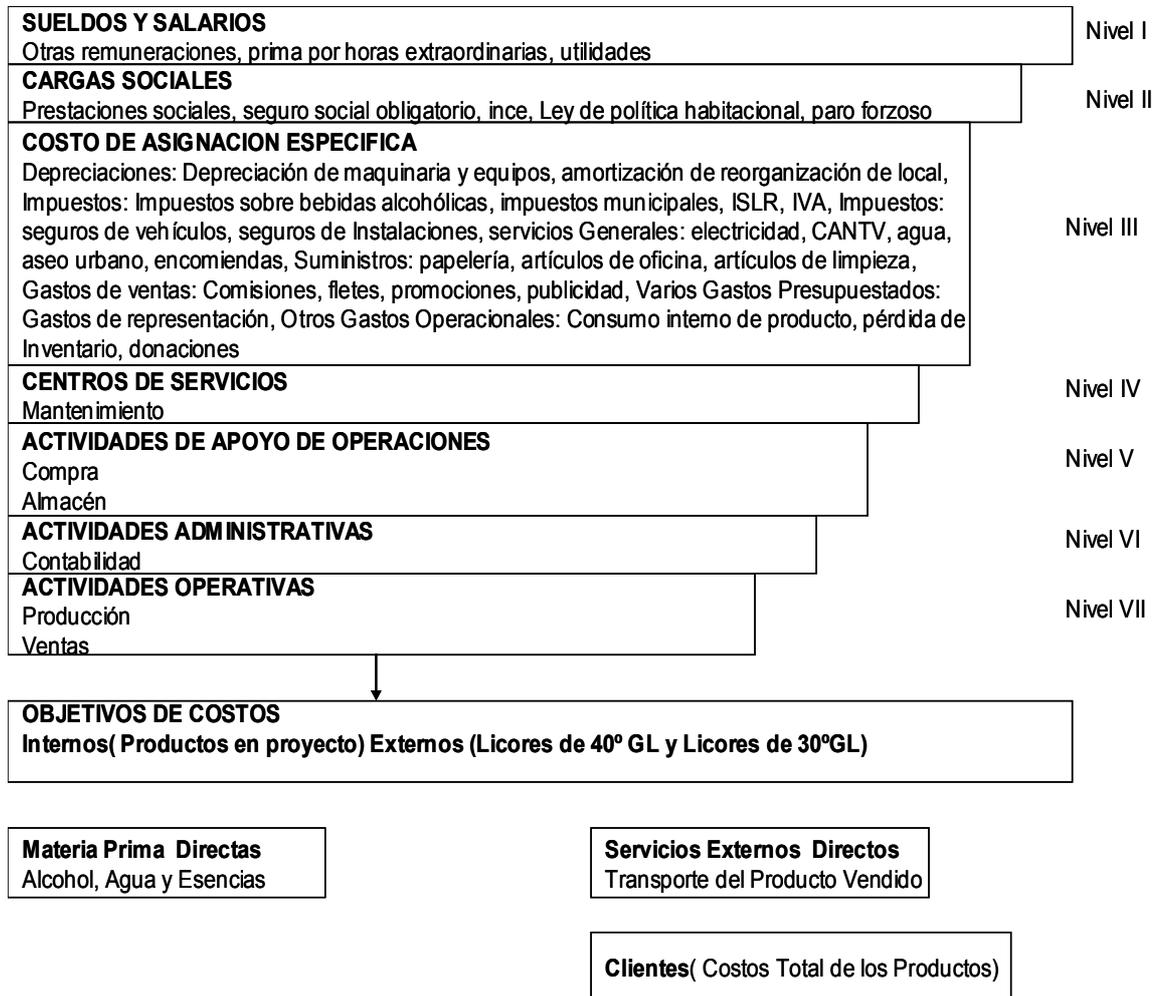
Alcohólicas Cordillera” se trata este nivel de costos como una imputación tradicional de gastos generales y administrativos efectuada sobre el objeto de costos (ver gráfico 14).



**Gráfico 14. Flujo de Costos de la Empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la Investigación.

Los costos de las actividades operativas en Nivel VII tienen un solo lugar donde ir, que son los objetivos de costos. Por definición, las actividades operativas trabajan directamente sobre los productos elaborados por la empresa, en consecuencia, los costos de las actividades operativas del nivel VII solamente son imputados al objetivo de costos (ver gráfico 15).

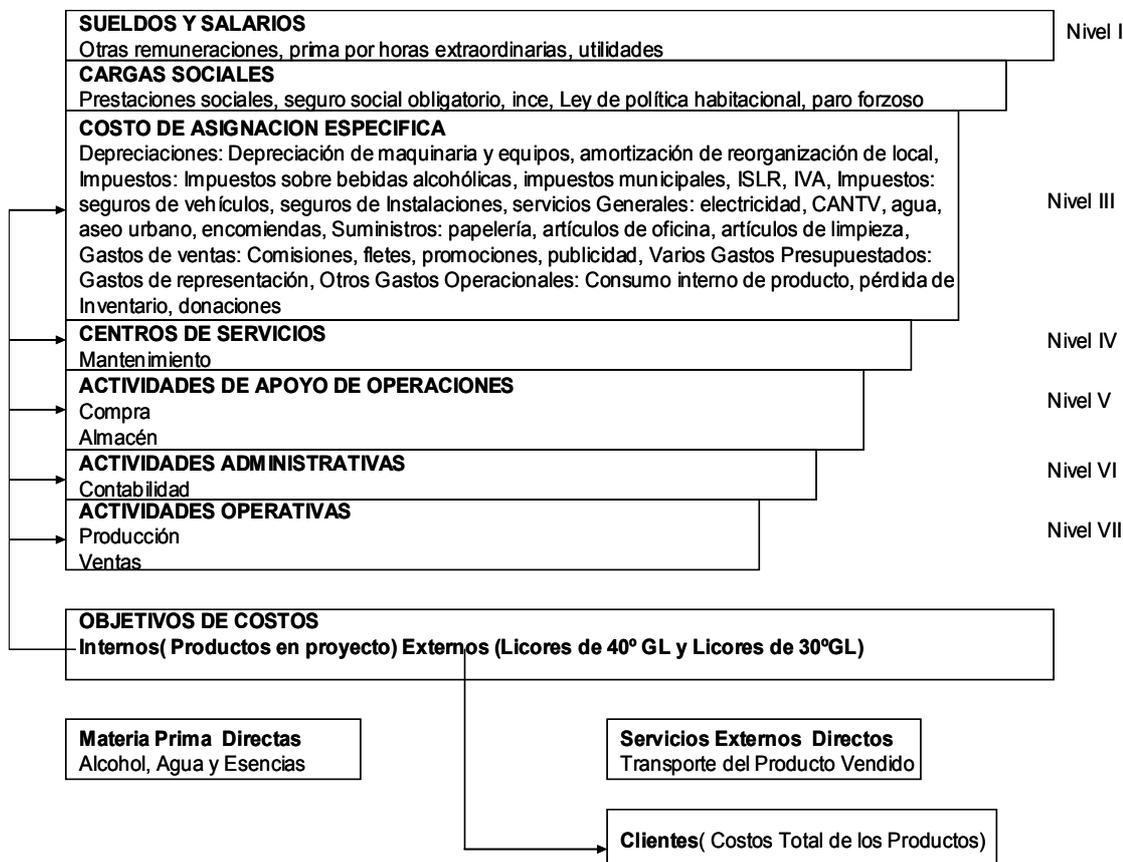


**Gráfico 15. Flujo de Costos de la Empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la Investigación.

Una vez que todos los costos se han acumulado para los objetivos de costos, en el caso de la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera” los productos que elabora son destinados para la venta a los clientes, los costos acumulados de estos productos deben utilizarse para compensar los ingresos generados, en este caso los costos de los productos fluyen a los clientes, y por otro lado, si el objetivo del costos es un proyecto de productos

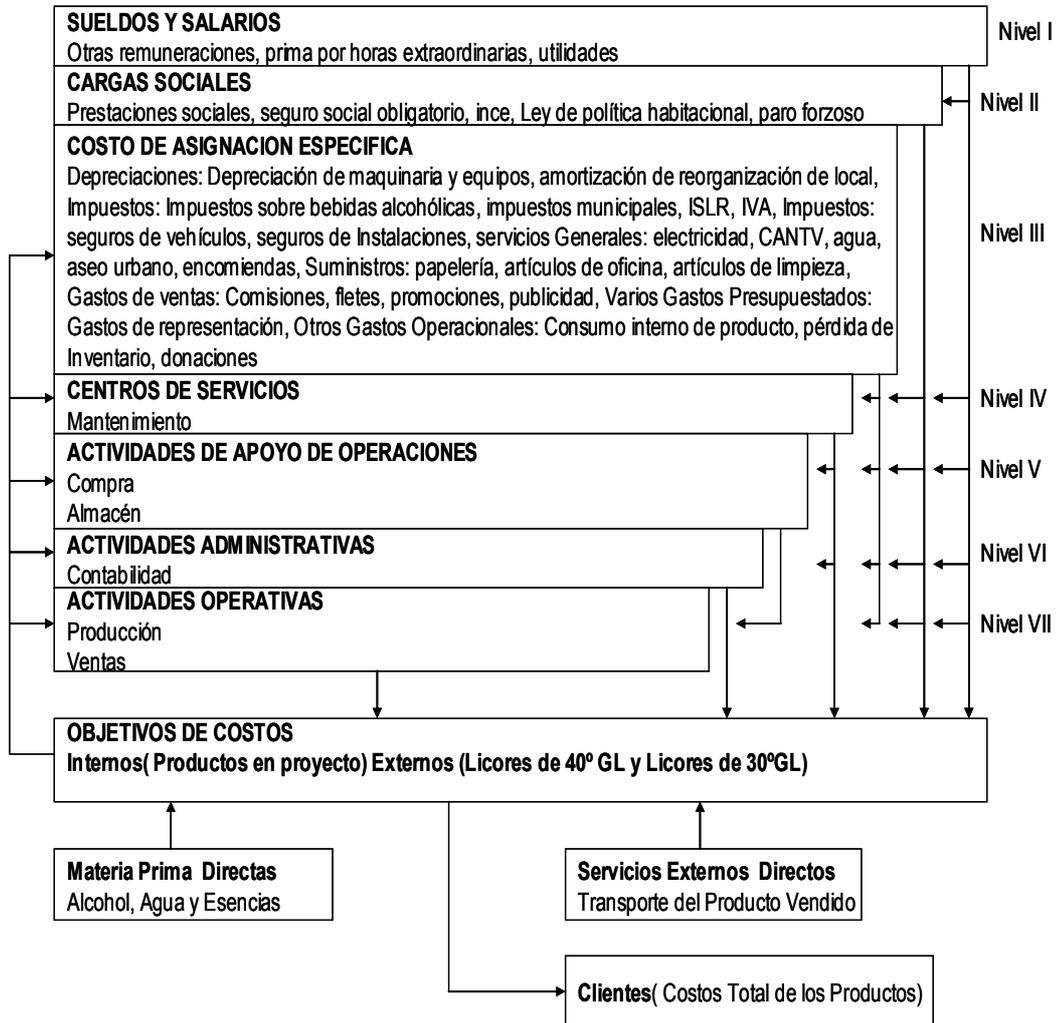
nuevos el costo debe ser reciclado en el proceso de flujo de costos, ya sea inmediatamente, o bien después en el estado de resultados (ver gráfico 16).



**Gráfico 16. Flujo de Costos de la Empresa "Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera."**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la Investigación.

La combinación de cada uno de estos flujos de costos representan la estructura de costos de la empresa "Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera", una vez que se establece esta estructura se desarrolla la mecánica para implantar el sistema de Costeo Basado en las Actividades (ver gráfico 17)



**Gráfico 17. Flujo de Costos Total de la Empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la Investigación.

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA DEL MODELO DE ASIGNACIÓN DE COSTOS INDIRECTOS FUNDAMENTADO EN LA METODOLOGÍA DEL COSTEO BASADO EN LAS ACTIVIDADES (ABC)**

La presente propuesta se inicia con la elaboración del modelo de asignación de costos indirectos de fabricación fundamentado en el Costeo Basado en las Actividades en la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera” como resultado de lo concluido en el Capítulo IV de esta investigación.

Como se ha observado en los capítulos precedentes, la metodología ABC se basa en el hecho de que una empresa para producir productos o servicios requiere realizar actividades las cuales consumen recursos, por lo que primero se costean las actividades y luego el costo de las actividades es asignado a los diferentes objetos de costo (productos, línea de productos, clientes o segmentos de clientes, canal de distribución o ruta, zona, región y país, entre otros) que demandan dichas actividades; con esto se logra una mayor precisión en la determinación de los costos y la rentabilidad.

El alcance completo del ABC incluye las actividades de todos los procesos principales de la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”; sin embargo, se puede iniciar con las actividades de producción para obtener información para efectos financieros y luego con las actividades de los demás procesos para obtener información para toma de decisiones gerenciales.

Para definir las actividades en el diseño del modelo de la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera” se utiliza el enfoque de la

Cadena de Valor de Porter; es común encontrar que se definen las actividades de cada centro de costos o departamento con un enfoque funcional y esto es un error, porque las actividades del negocio cruzan las áreas funcionales.

La sugerencia de Porter (1990), es que hay que ir más allá del análisis de un nivel funcional tan amplio y que es necesario descomponer cada función en las actividades individuales que la constituyen, como paso clave para distinguir entre los diferentes tipos de actividades y sus relaciones entre sí, en este sentido, el análisis de la cadena de valor se relaciona con el sistema de Costeo Basado en las Actividades, ya que éste se fundamenta en la premisa de que son las actividades las que consumen los recursos y no los productos, es decir, eliminar aquellas actividades o proceso de la cadena de valor que no agrega valor.

**MODELO DE ASIGNACIÓN DE COSTOS  
INDIRECTOS DE FABRICACIÓN FUNDAMENTADO EN EL  
COSTEO BASADO EN LAS ACTIVIDADES (ABC)**

**“Fábrica de Bebidas Alcohólicas  
Cordillera”**

*Fuente: Elaboración Propia*

**CENTRO DE COSTOS DE CONTABILIDAD**  
**“Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”**

El centro de costos de Contabilidad lo conforman las siguientes actividades:

Registro de Transacciones

Pago de Facturas a Proveedores

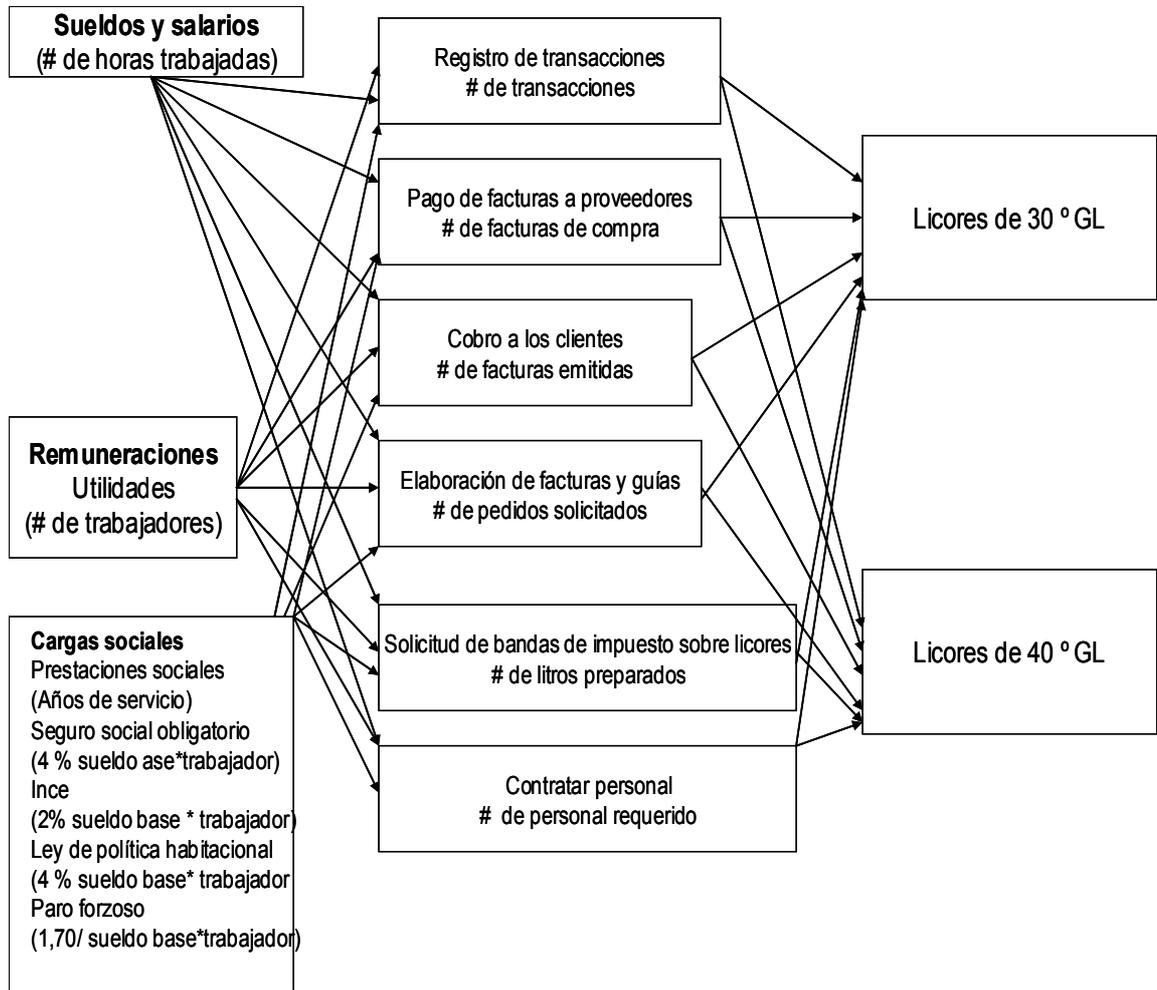
Cobro a los Clientes

Elaboración de Facturas y Guías

Solicitud de Bandas de Impuestos

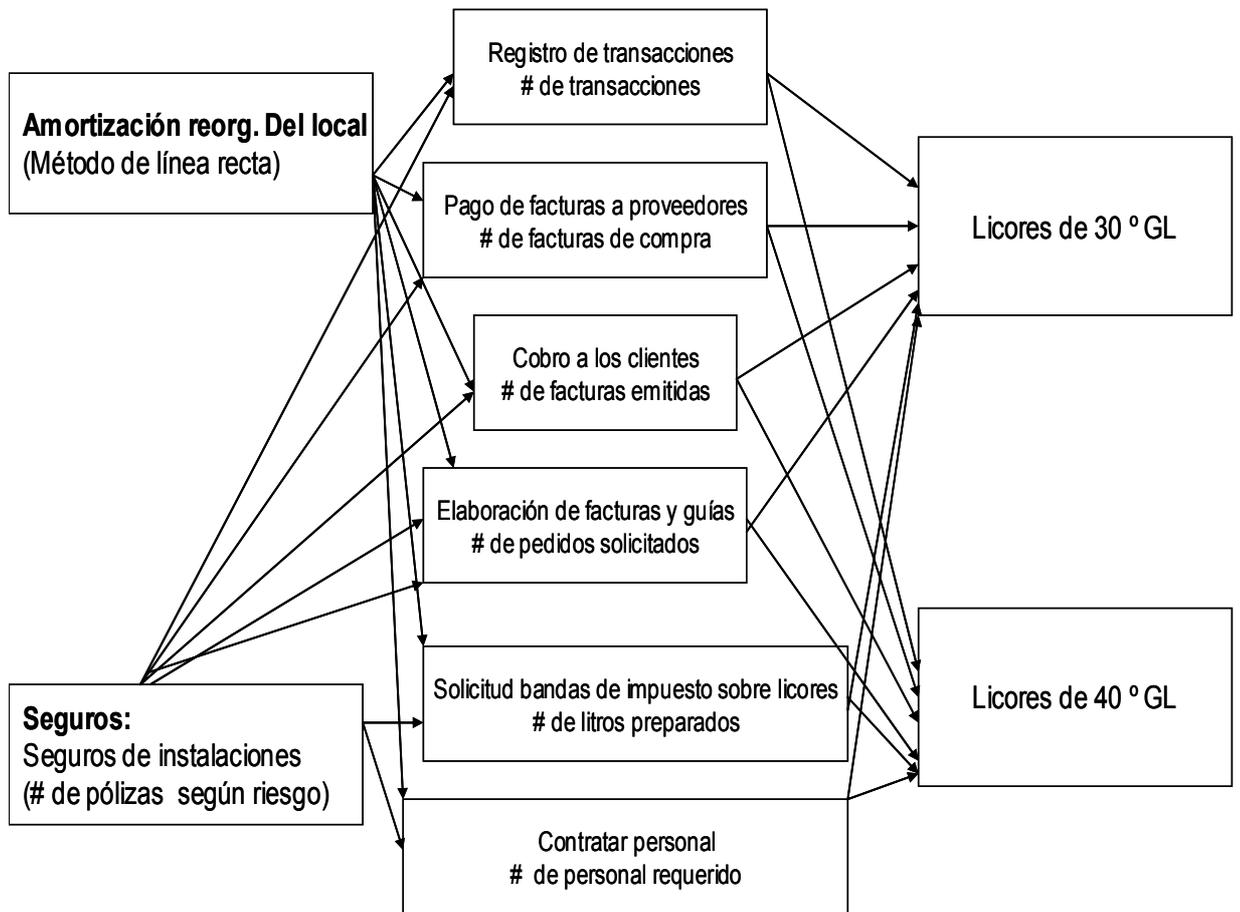
Contratar Personal

En los gráficos 18, 19 y 20 se encuentra la asignación de los costos indirectos de fabricación a los objetos de costos utilizando el Sistema de Costeo Basado en las Actividades (ABC).



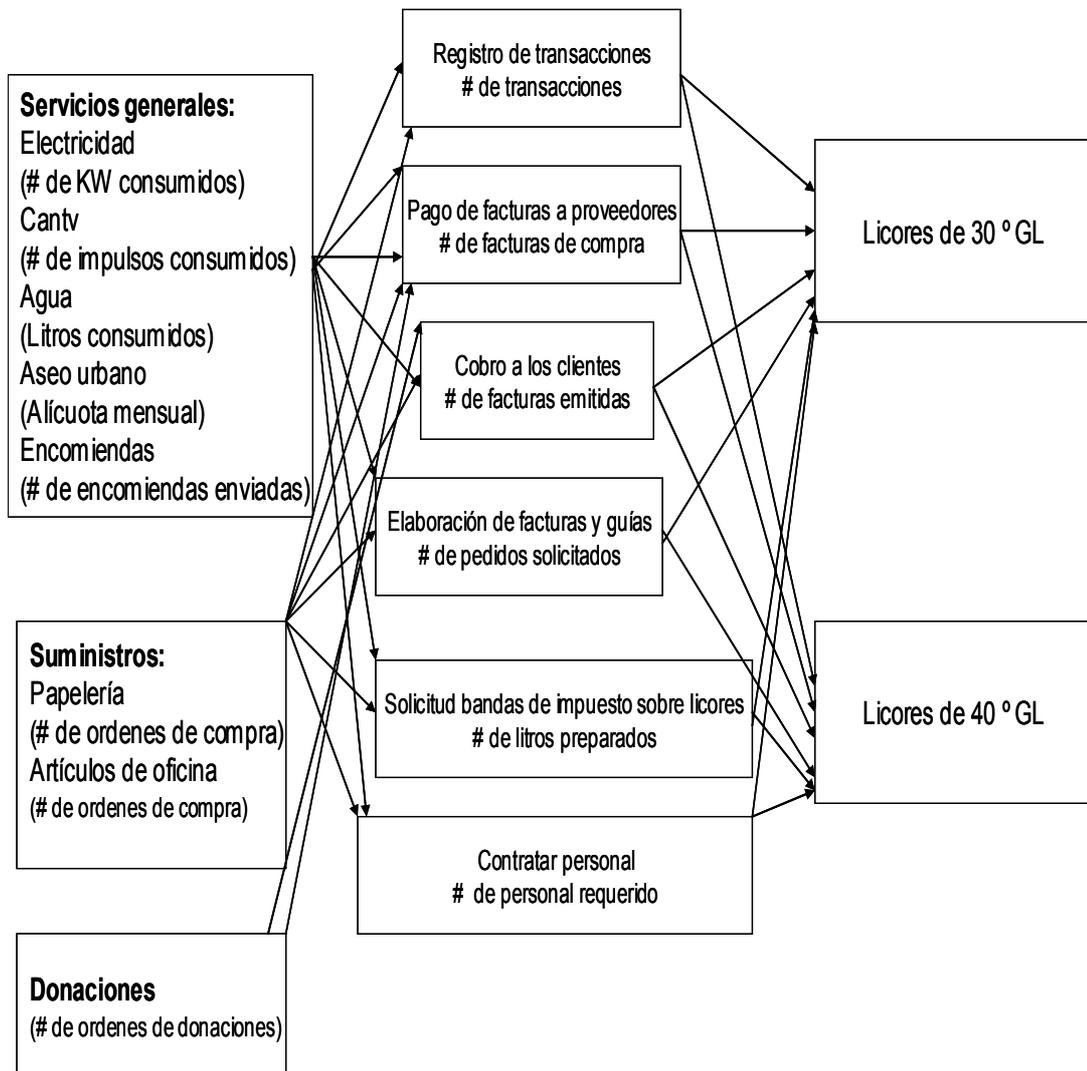
**Gráfico 18. Flujo de Asignación de Costos Indirectos Fundamentado en el Costeo ABC al Centro de Costos de Contabilidad.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la investigación.



**Gráfico 19. Flujo de Asignación de Costos Indirectos Fundamentado en el Costeo ABC al Centro de Costos de Contabilidad.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la investigación.



**Gráfico 20. Flujo de Asignación de Costos Indirectos Fundamentado en el Costeo ABC al Centro de Costos de Contabilidad.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la investigación.

**CENTRO DE COSTOS DE COMPRAS**  
**“Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”**

El centro de costos de Compras lo conforman cuatro actividades:

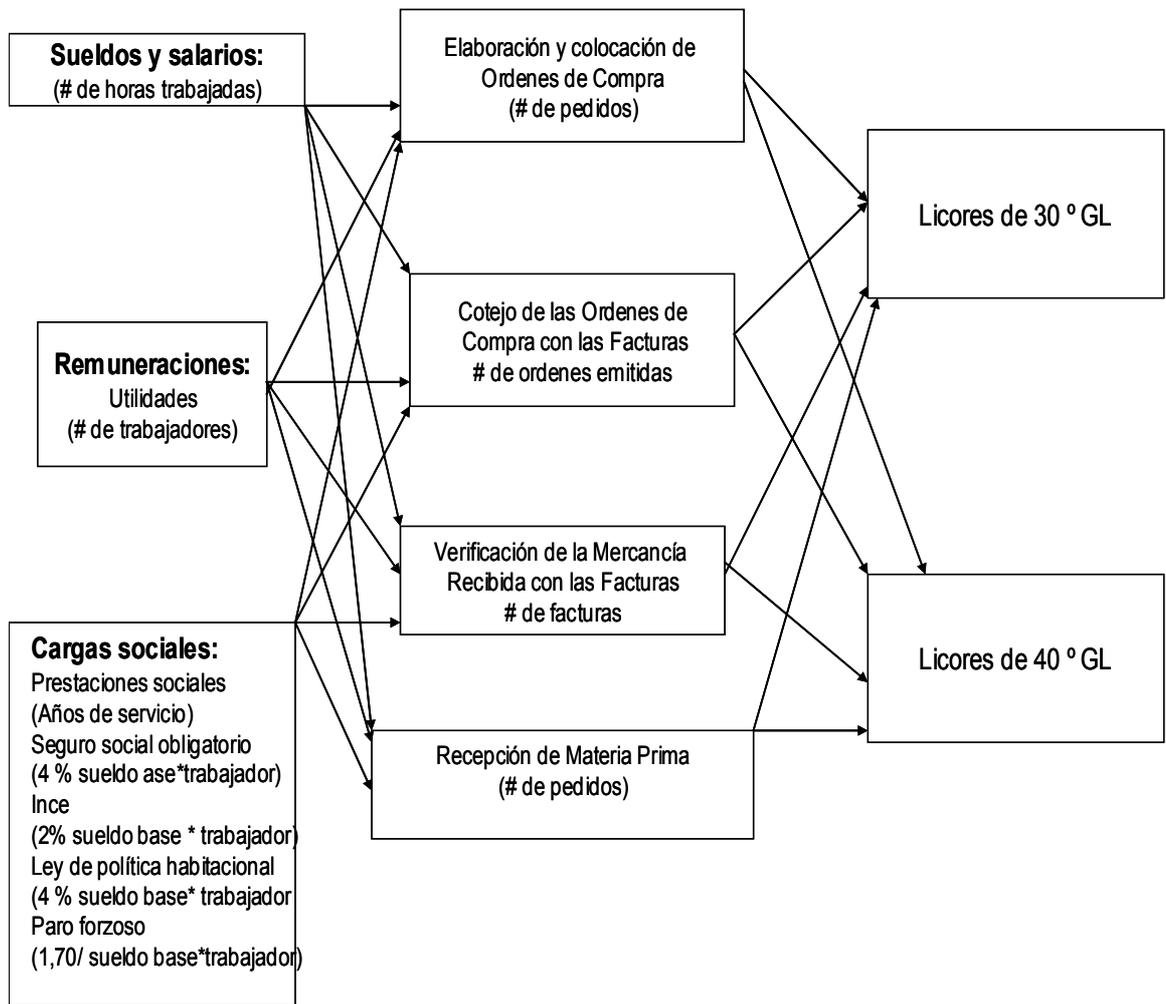
Elaboración y Colocación de Ordenes de Compra

Cotejo de las Ordenes de Compra con las Facturas

Verificación de la Mercancía Recibida con las Facturas

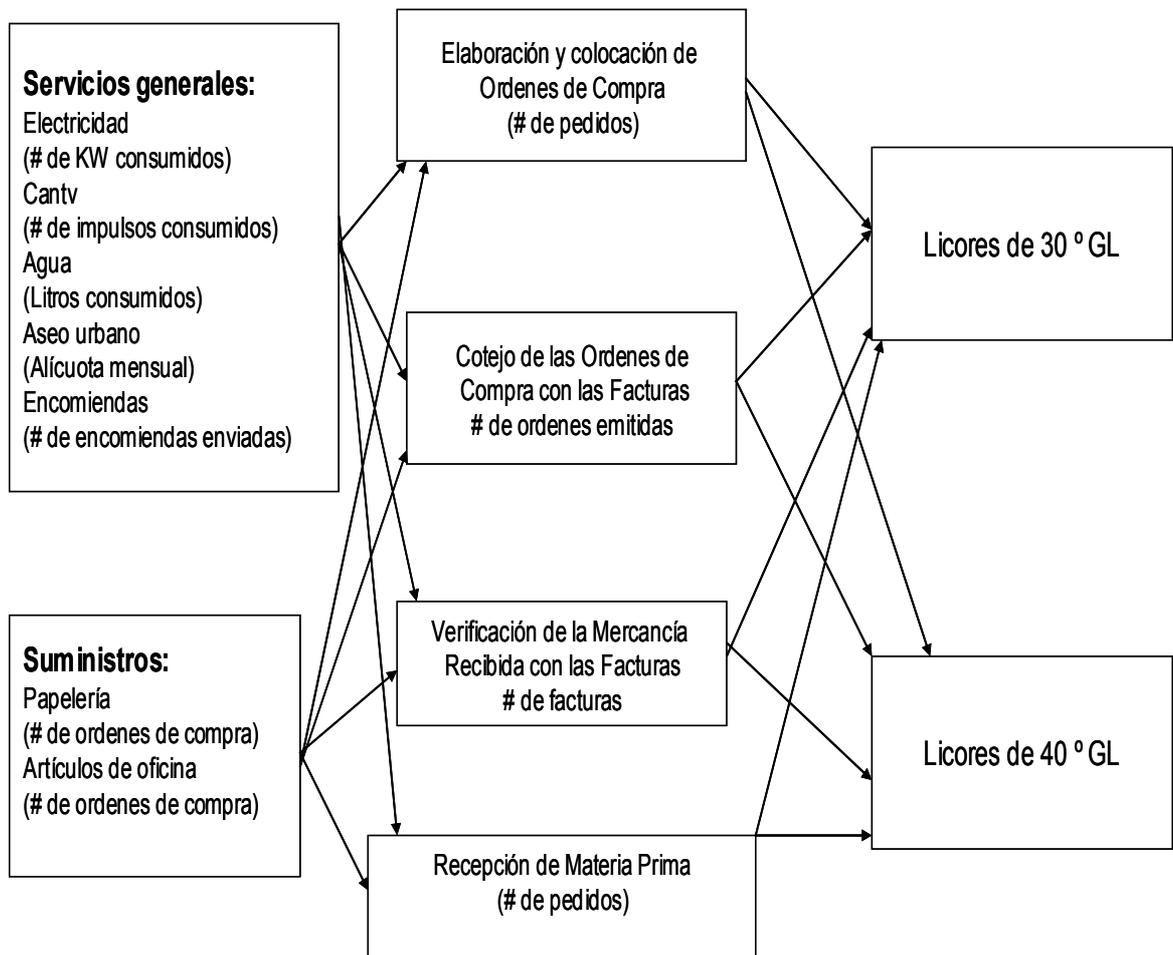
Recepción de la Materia Prima

En los gráficos 21 y 22 se encuentra la asignación de los costos indirectos de fabricación a los objetos de costos utilizando el Sistema de Costeo Basado en las Actividades (ABC).



**Gráfico 21. Flujo de Asignación de Costos Indirectos Fundamentado en el Costeo ABC al Centro de Costos de Compras.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la investigación.



**Gráfico 22. Flujo de Asignación de Costos Indirectos Fundamentado en la Metodología del Costeo ABC al Centro de Costos de Compras.**  
 Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la investigación.

**CENTRO DE COSTOS DE VENTAS**  
**“Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”**

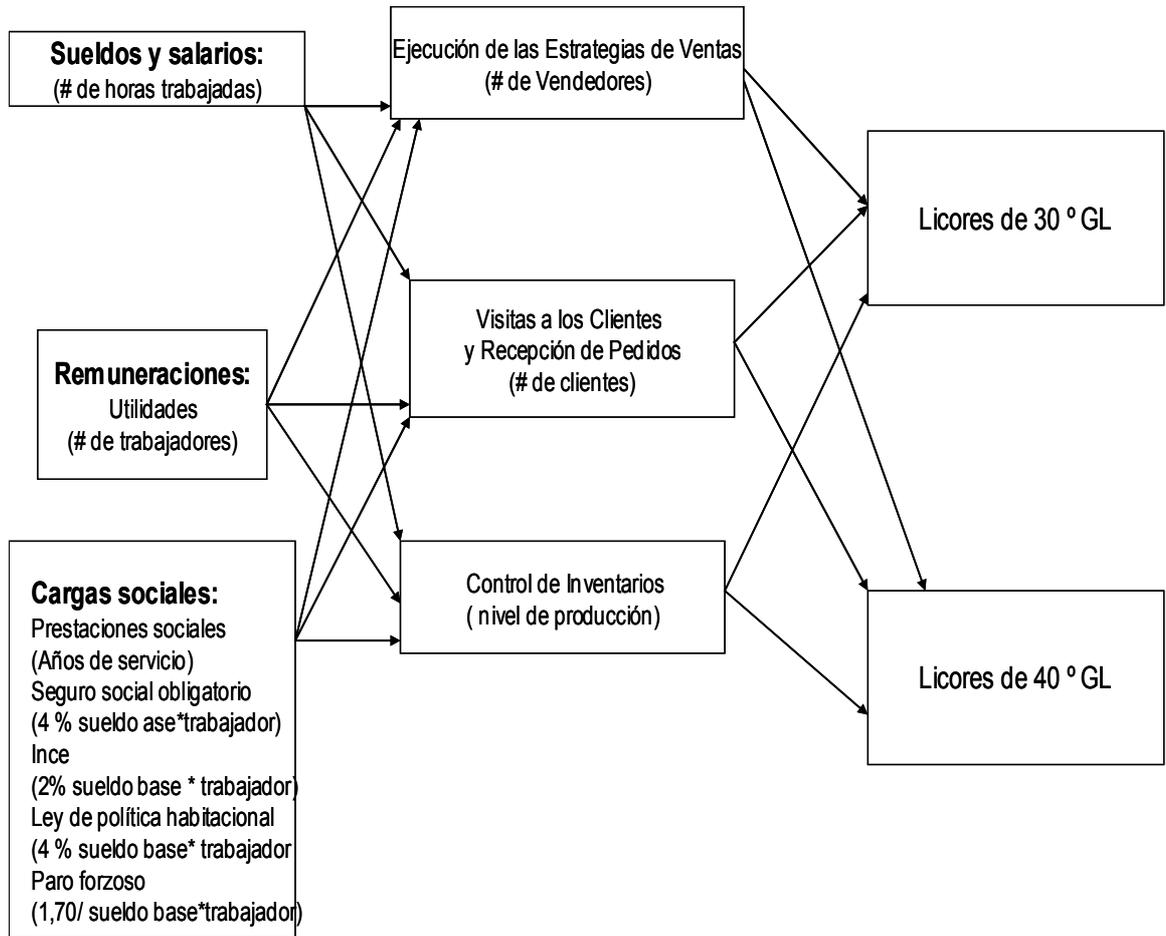
El centro de costos de Ventas lo conforman tres actividades:

Ejecución de las Estrategias de Ventas

Visita a los Clientes y Recepción de Pedidos

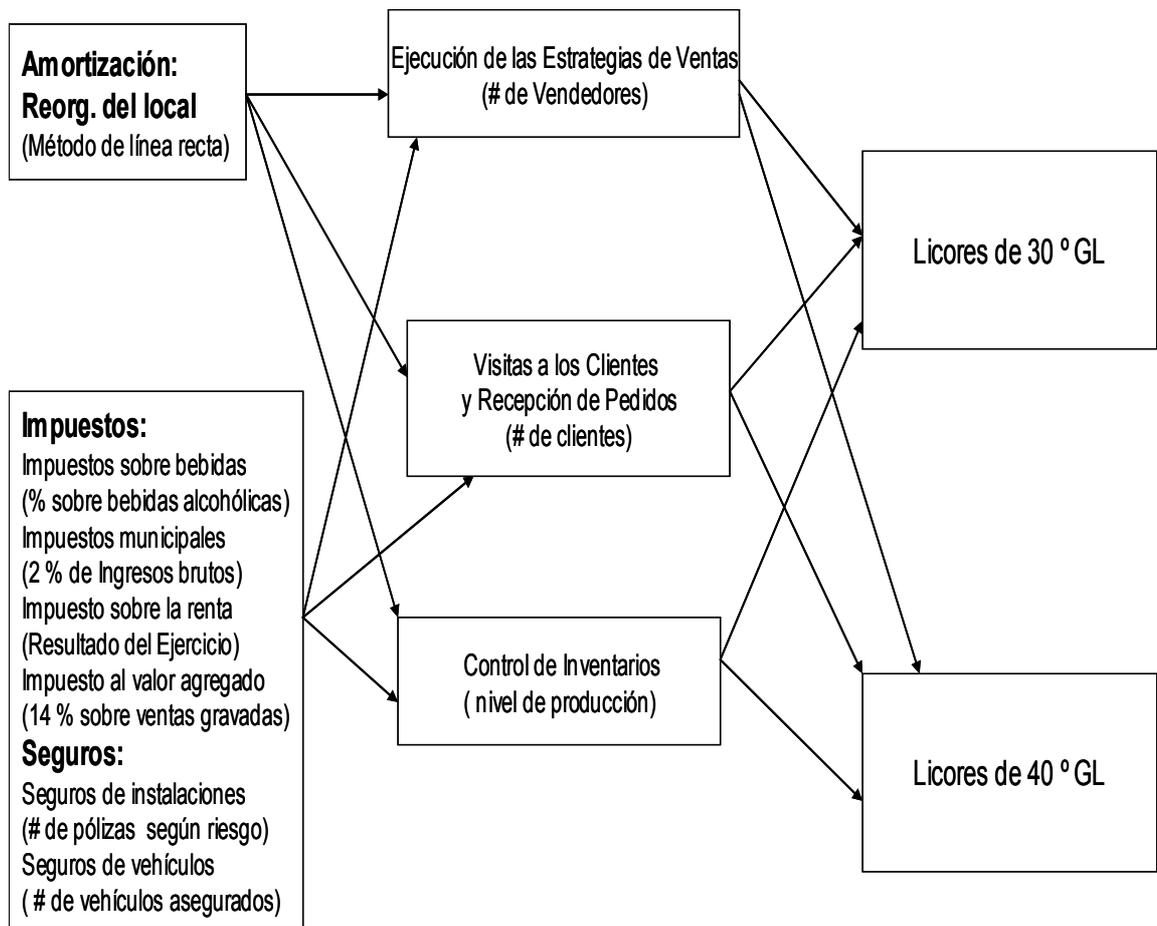
Control de Inventarios

En los gráficos 23, 24, 25 y 26 se encuentra la asignación de los costos indirectos de fabricación a los objetos de costos utilizando el Sistema de Costeo Basado en las Actividades (ABC).



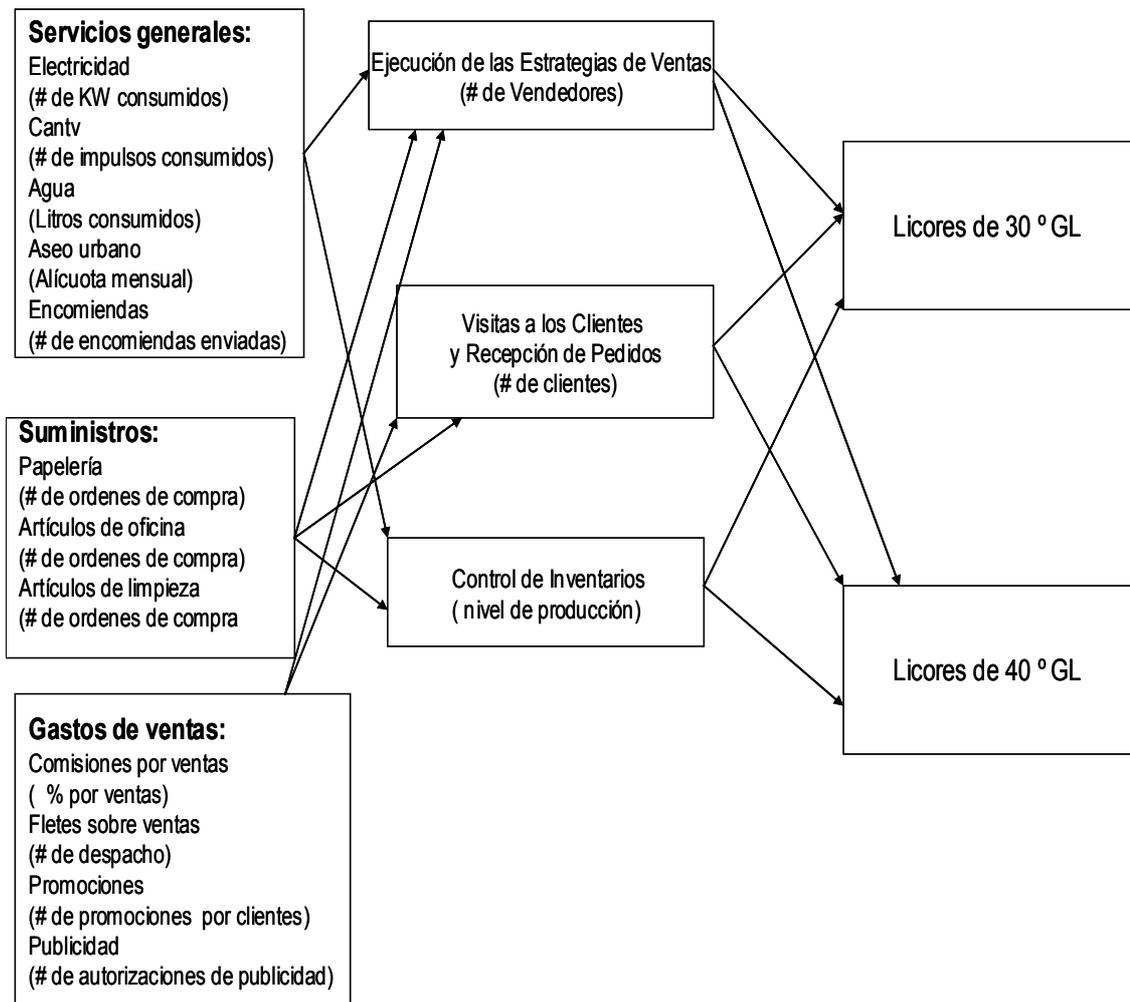
**Gráfico 23. Flujo de Asignación de Costos Indirectos Fundamentado en la Metodología del Costeo ABC al Centro de Costos de Ventas.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la investigación.



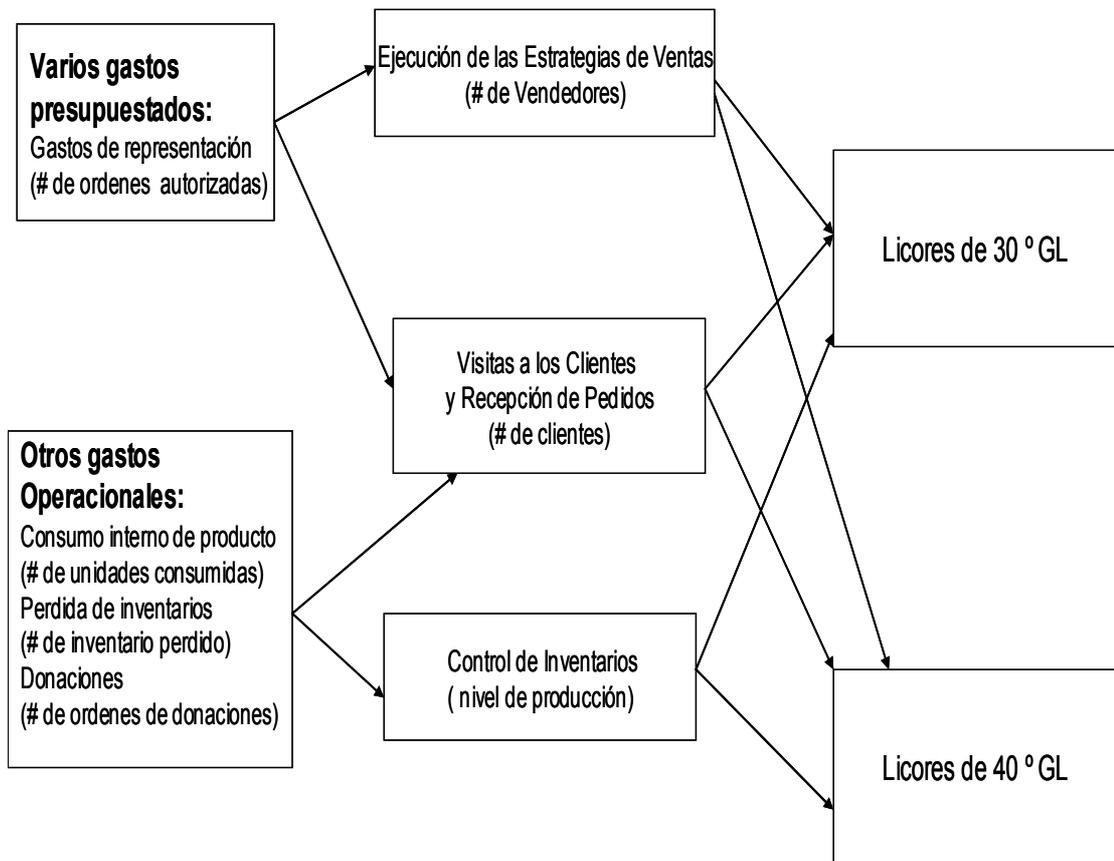
**Gráfico 24. Flujo de Asignación de Costos Indirectos Fundamentado en la Metodología del Costeo ABC al Centro de Costos de Ventas.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la investigación.



**Gráfico 25. Flujo de Asignación de Costos Indirectos Fundamentado en la Metodología del Costeo ABC al Centro de Costos de Ventas.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la investigación.



**Gráfico 26. Flujo de Asignación de Costos Indirectos Fundamentado en la Metodología del Costeo ABC al Centro de Costos de Ventas.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la investigación.

**CENTRO DE COSTOS DE PRODUCCION**  
**“Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”**

El centro de costos de Producción lo conforman seis actividades:

Determinación de Requerimiento

Preparación de la Mezcla

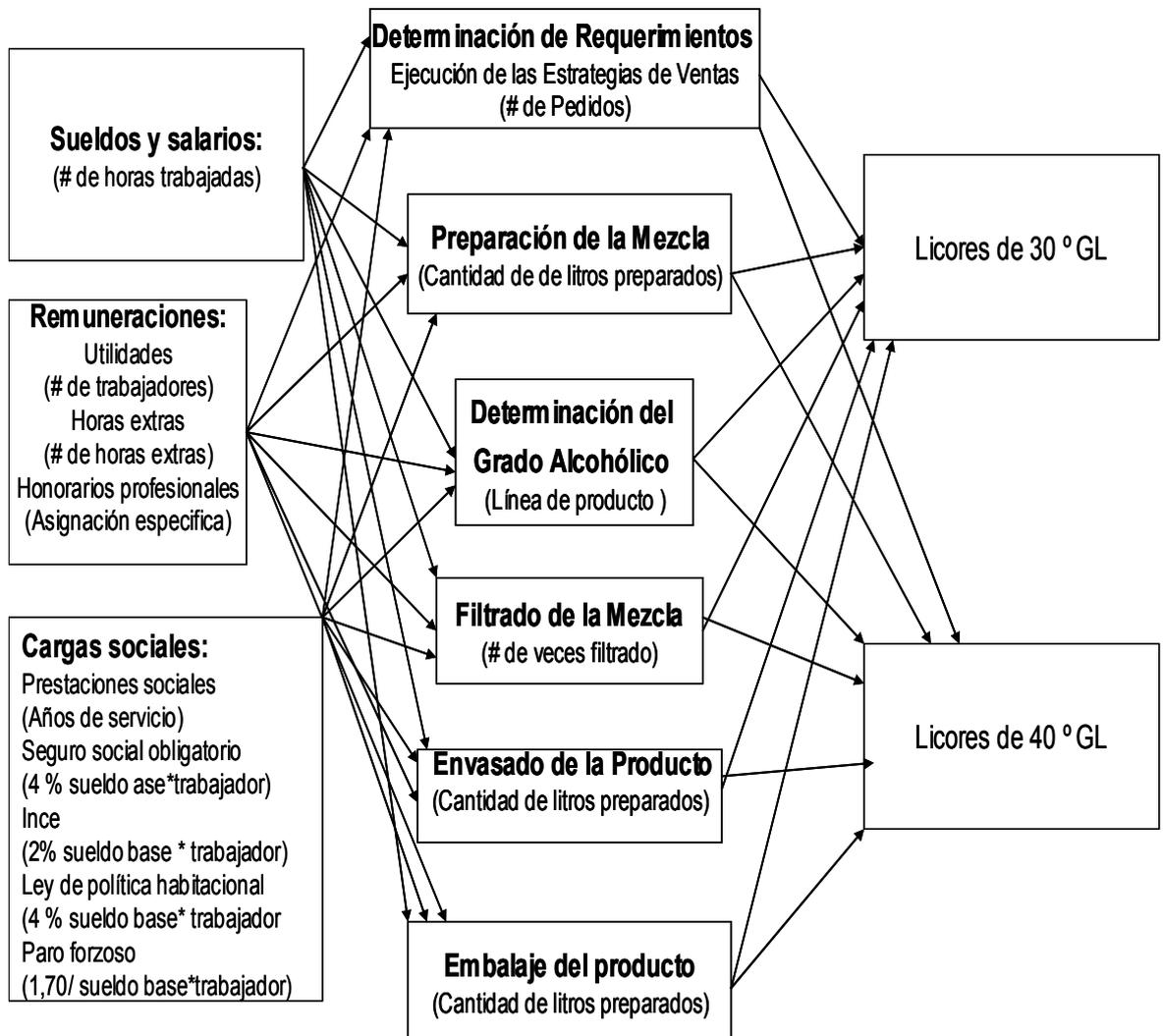
Determinación del Grado Alcohólico

Filtrado de la Mezcla

Envasado del Producto

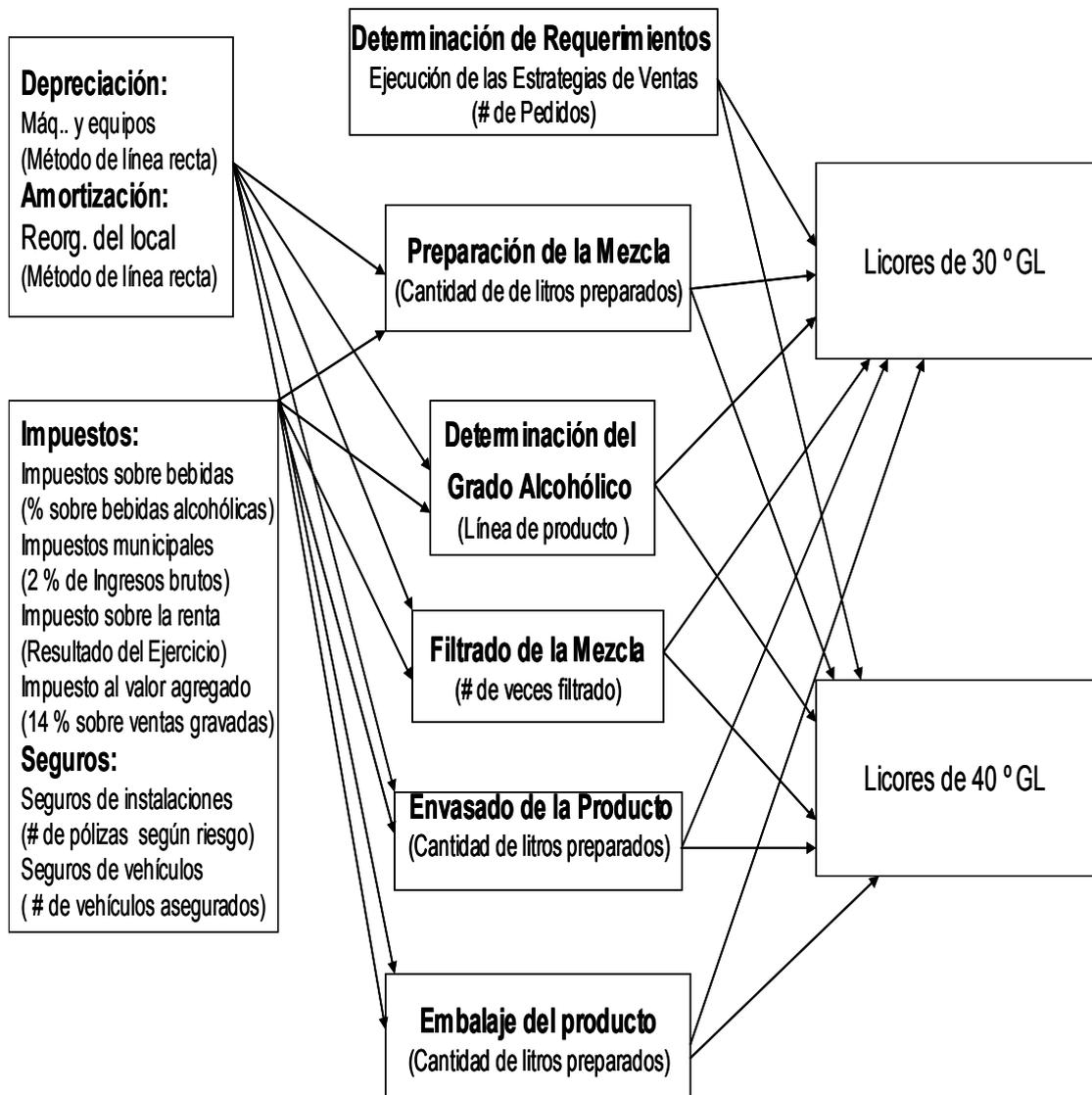
Embalaje del Producto

En los gráficos 27, 28, 29 y 30 se encuentra la asignación de los costos indirectos de fabricación a los objetos de costos utilizando el Sistema de Costeo Basado en las Actividades (ABC).



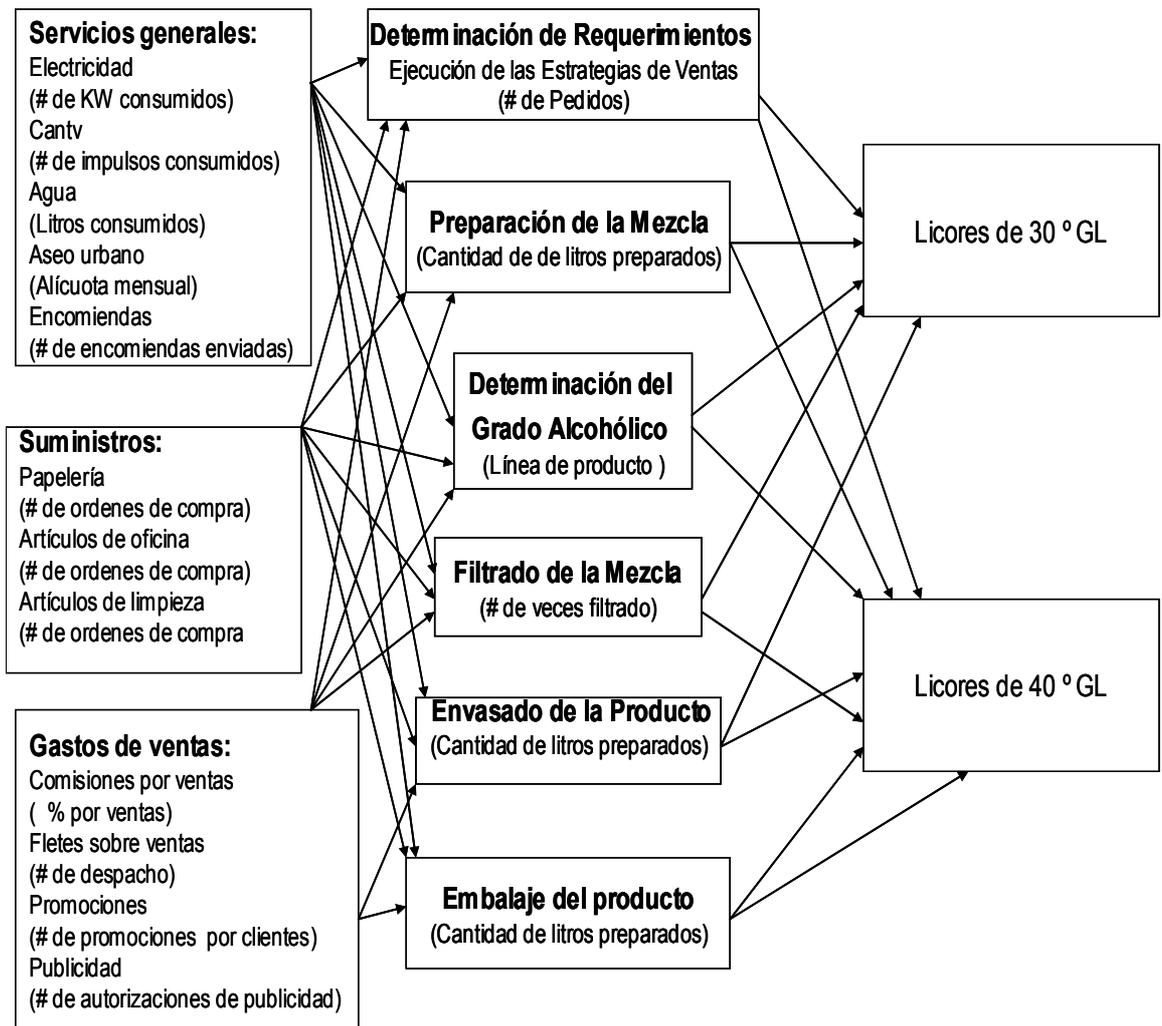
**Gráfico 27. Flujo de Asignación de Costos Indirectos Fundamentado en la Metodología del Costeo ABC al Centro de Costos de Producción.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la investigación.



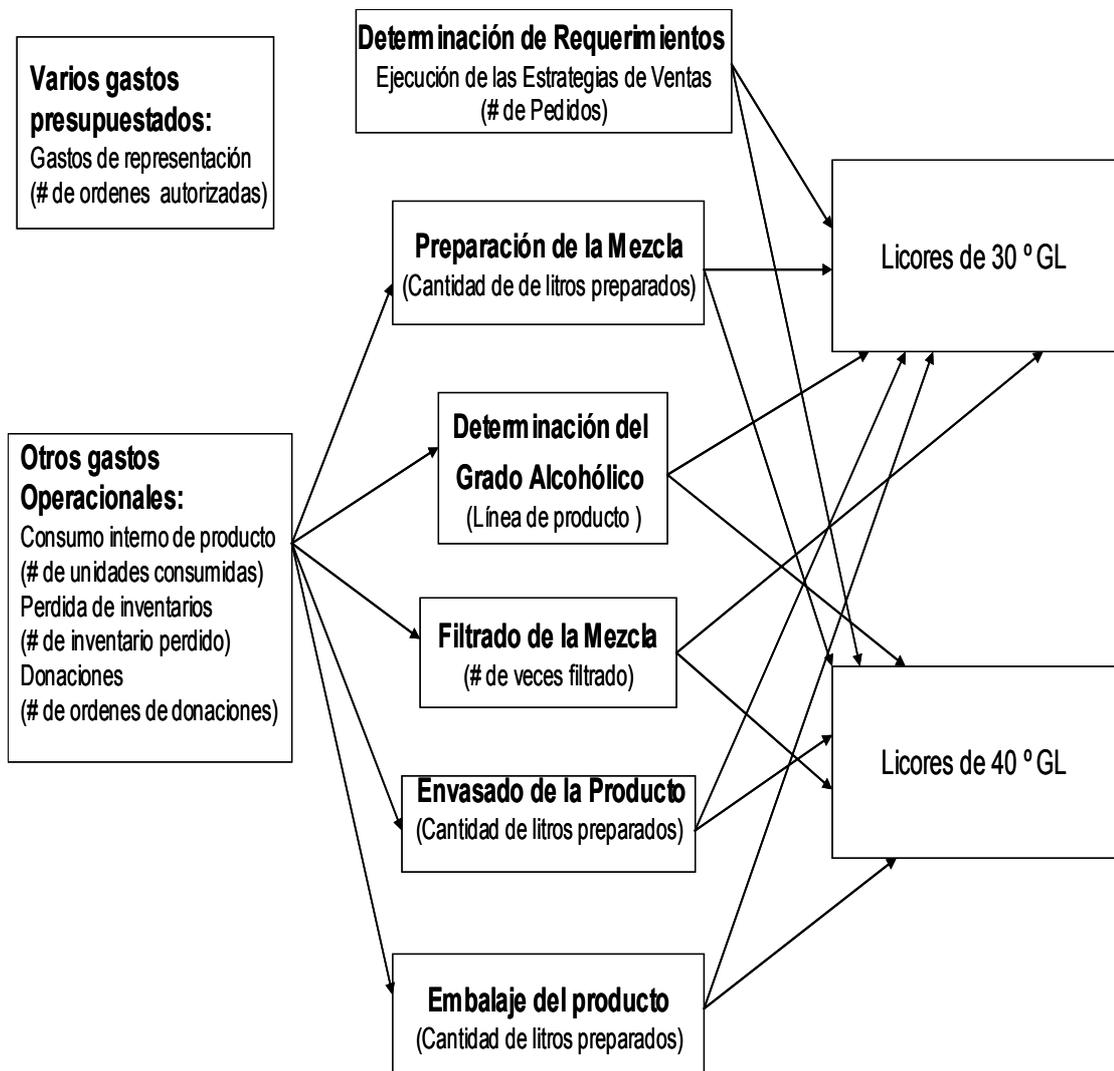
**Gráfico 28. Flujo de Asignación de Costos Indirectos Fundamentado en la Metodología del Costeo ABC al Centro de Costos de Producción.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la investigación.



**Gráfico 29. Flujo de Asignación de Costos Indirectos Fundamentado en la Metodología del Costeo ABC al Centro de Costos de Producción.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la investigación



**Gráfico 30. Flujo de Asignación de Costos Indirectos Fundamentado en la Metodología del Costeo ABC al Centro de Costos de Producción.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la investigación.

**CENTRO DE COSTOS DE ALMACEN**  
**“Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”**

El centro de costos de Almacén lo conforman cuatro actividades Principales:

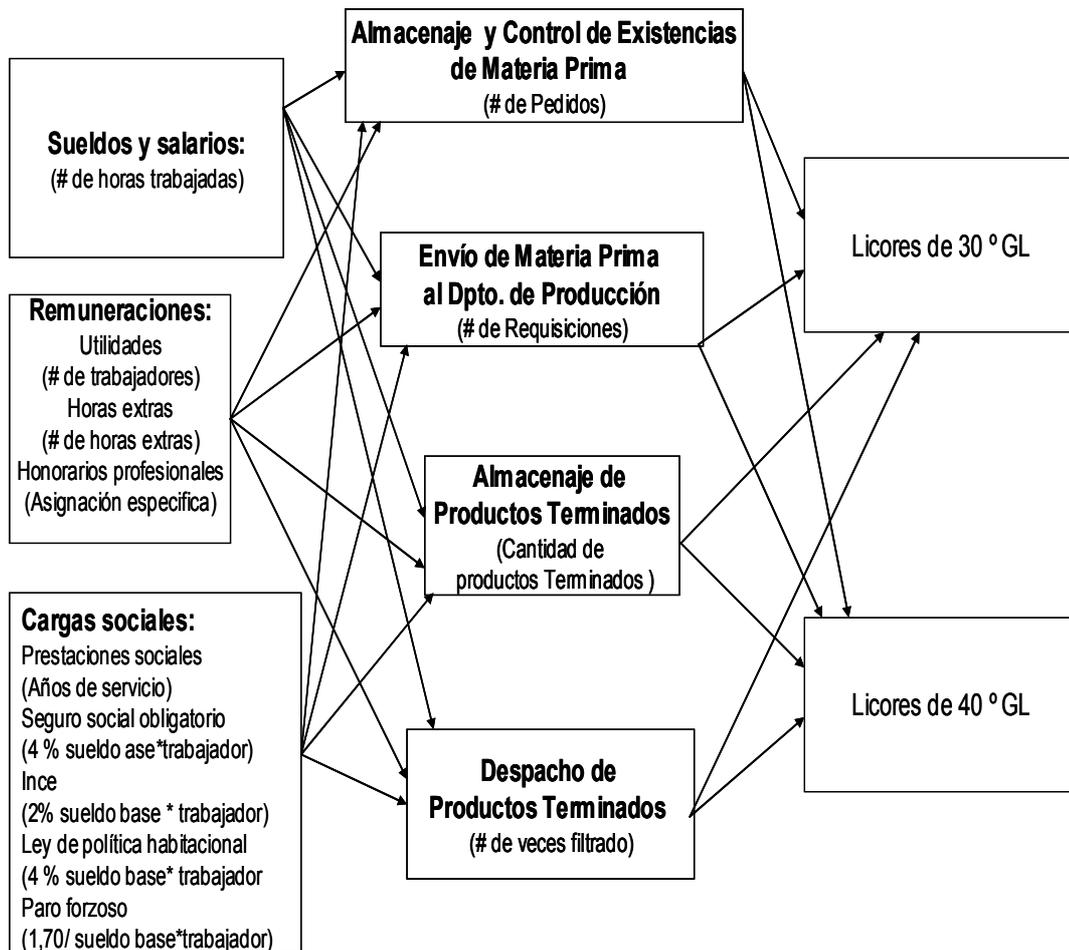
Almacén y Control de Existencias de Materia Prima

Envío de Materia Prima

Almacenaje de Productos Terminados

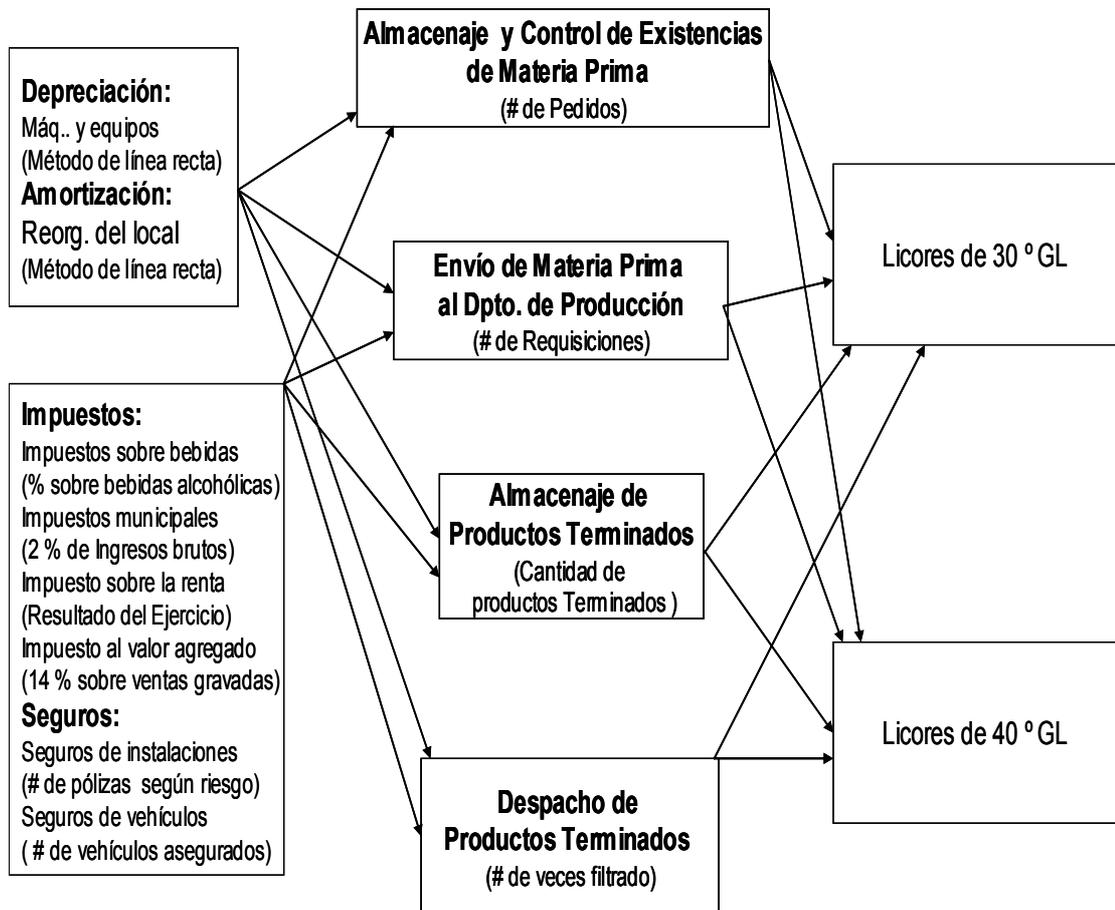
Despacho de Productos Terminados

En los gráficos 31, 32, 33 y 34 se encuentra la asignación de los costos indirectos de fabricación a los objetos de costos utilizando el Sistema de Costeo Basado en las Actividades (ABC).



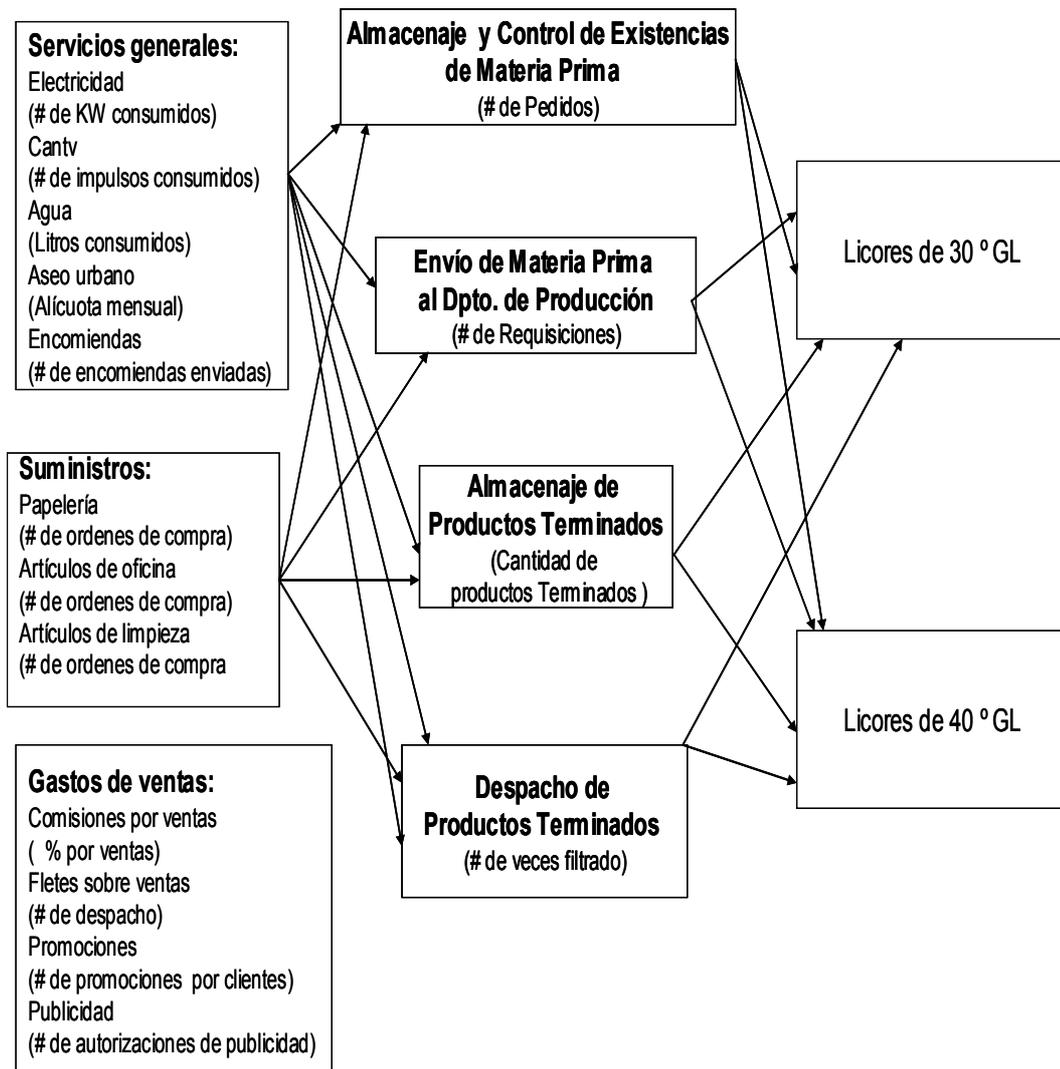
**Gráfico 31. Flujo de Asignación de Costos Indirectos Fundamentado en la Metodología del Costeo ABC al Centro de Costos de Almacén.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la investigación.



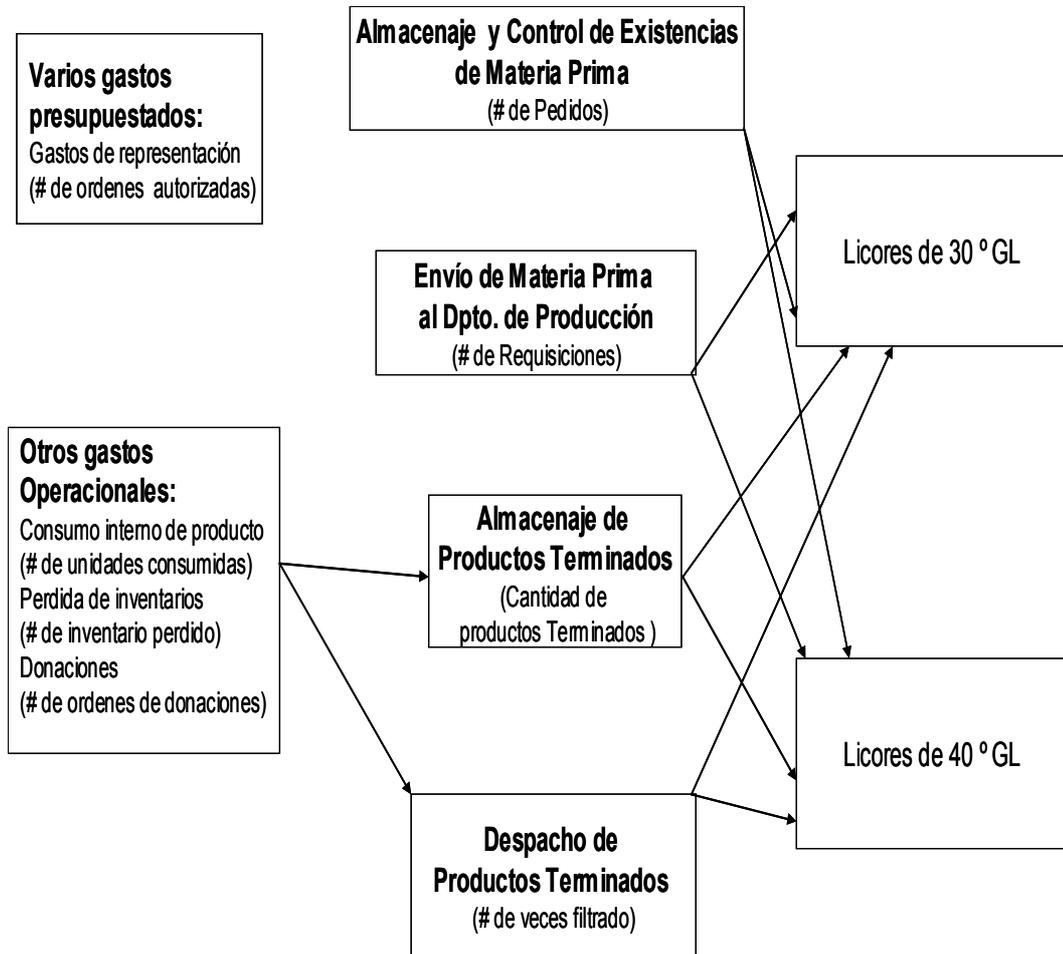
**Gráfico 32. Flujo de Asignación de Costos Indirectos Fundamentado en la Metodología del Costeo ABC al Centro de Costos de Almacén.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la investigación.



**Gráfico 33. Flujo de Asignación de Costos Indirectos Fundamentado en la Metodología del Costeo ABC al Centro de Costos de Almacén.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la investigación.



**Gráfico 34. Flujo de Asignación de Costos Indirectos Fundamentado en la Metodología del Costeo ABC al Centro de Costos de Almacén.**  
 Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la investigación.

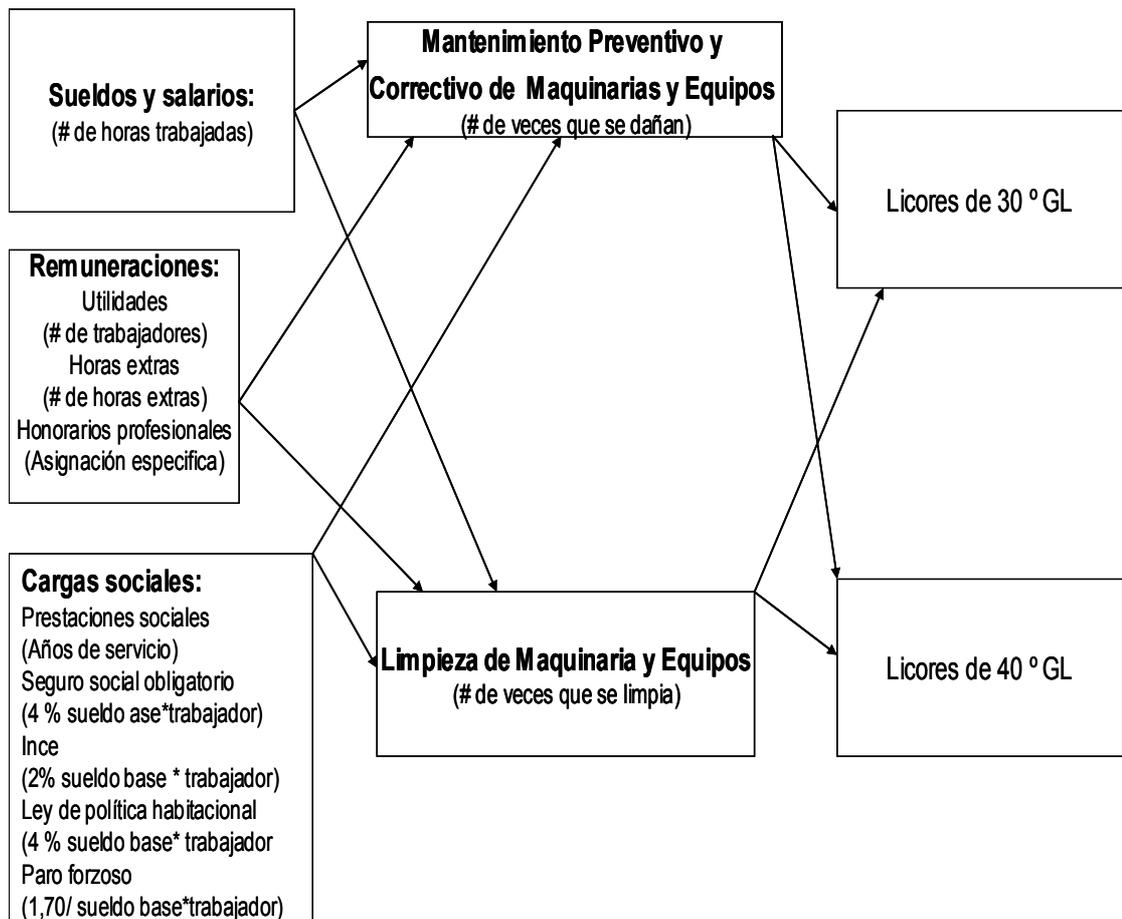
**CENTRO DE COSTOS DE MANTENIMIENTO**  
**“Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”**

El centro de costos de Almacén lo conforman dos actividades Principales:

Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Maquinarias y  
Equipos

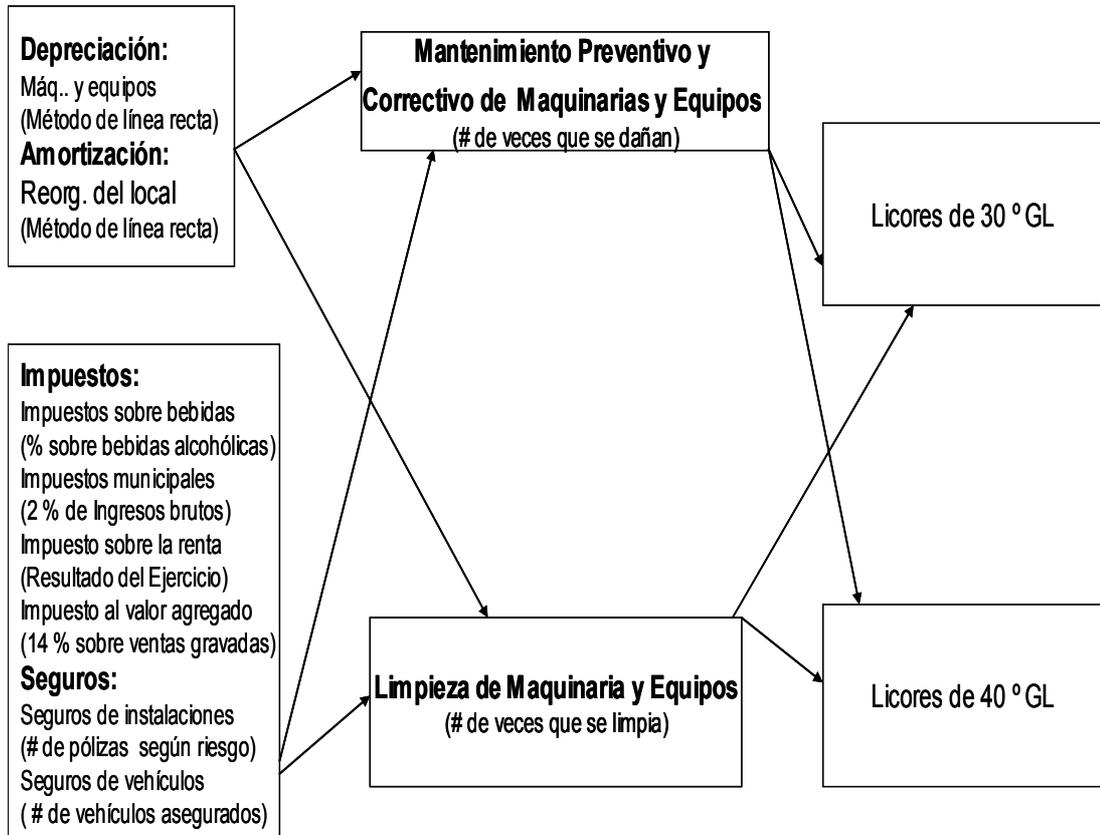
Limpieza de Maquinarias

En los gráficos 35, 36, 37 y 38 se encuentra la asignación de los costos indirectos de fabricación a los objetos de costos utilizando el Sistema de Costeo Basado en las Actividades (ABC).



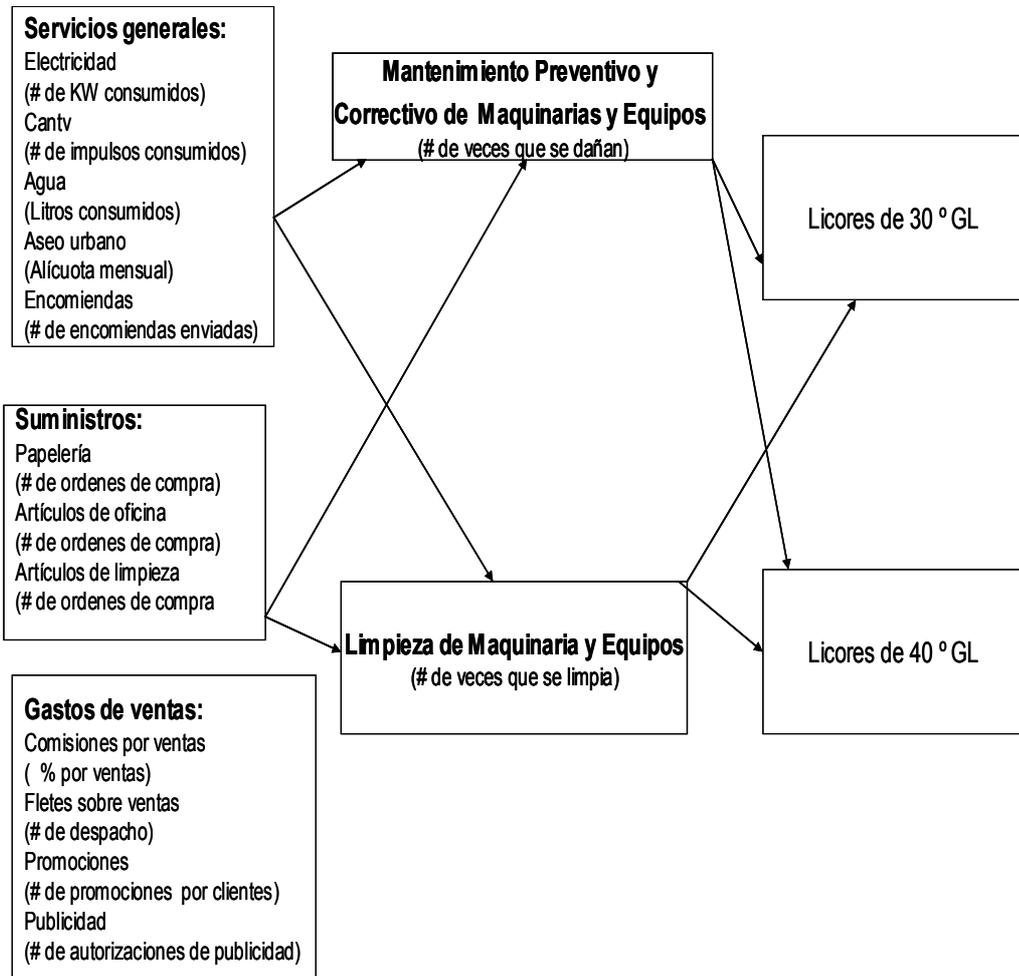
**Gráfico 35. Flujo de Asignación de Costos Indirectos Fundamentado en la Metodología del Costeo ABC al Centro de Costos de Mantenimiento.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la investigación.



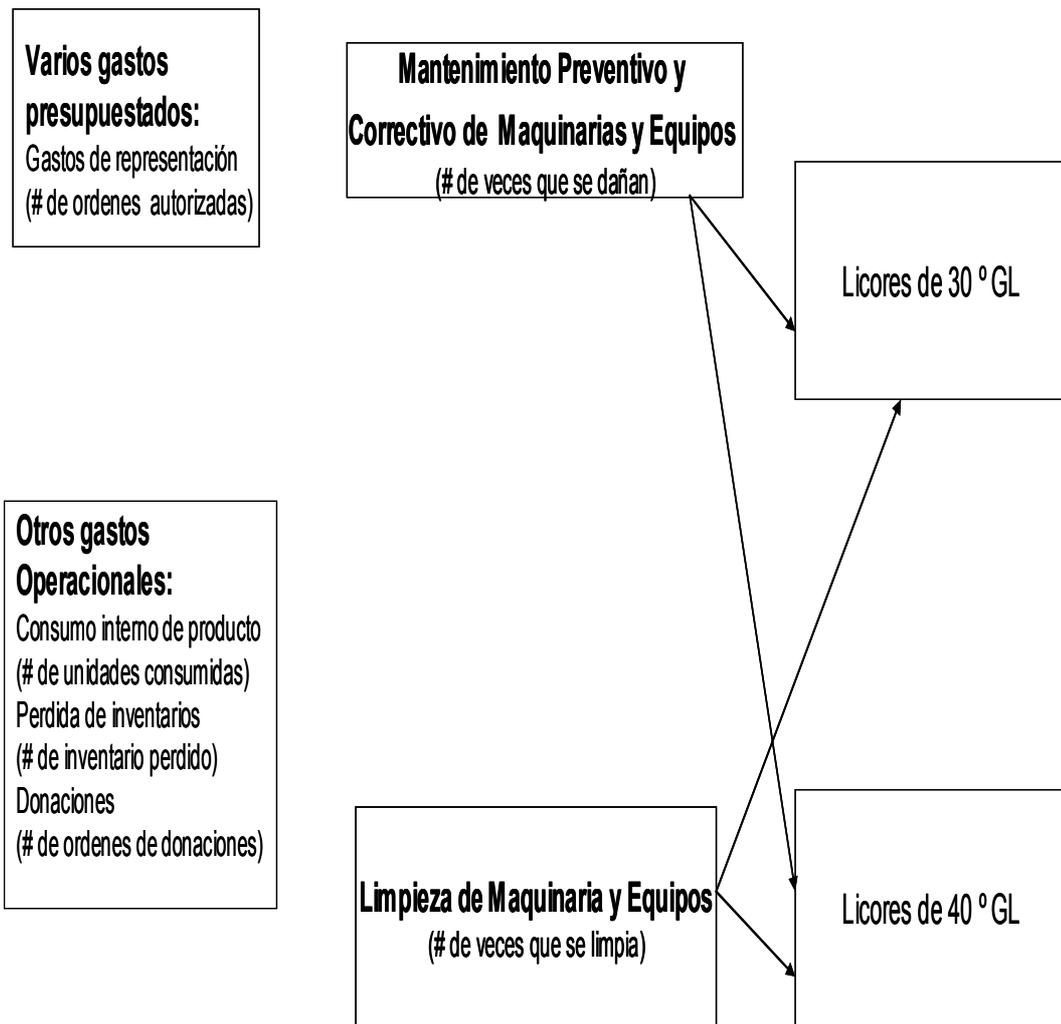
**Gráfico 36. Flujo de Asignación de Costos Indirectos Fundamentado en la Metodología del Costeo ABC al Centro de Costos de Mantenimiento.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la investigación.



**Gráfico 37. Flujo de Asignación de Costos Indirectos Fundamentado en la Metodología del Costeo ABC al Centro de Costos de Mantenimiento.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la investigación.



**Gráfico 38. Flujo de Asignación de Costos Indirectos Fundamentado en la Metodología del Costeo ABC al Centro de Costos de Mantenimiento.**

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en la investigación.

## **CAPÍTULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **Conclusiones**

La implementación del modelo de asignación de costos indirectos de fabricación fundamentado en el sistema de Costeo Basado en las Actividades requiere de algunas estrategias o recomendaciones para su implementación, es por ello, que a continuación se darán a conocer las conclusiones y recomendaciones que se le presentan a la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera”. En este orden de ideas, se puede concluir lo siguiente:

- 1.- La empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera” la cual se encuentra dentro de los parámetros de las industrias manufactureras, presenta dificultades críticas para determinar la forma más eficiente de asignación de los costos, especialmente de los costos indirectos de fabricación.
- 2.- En la empresa se asignan los costos indirectos de manufactura de los productos con base a la experiencia, calculado mediante un prorrateo relacionado con todos los costos que intervienen en la producción, con el fin de aumentar el “margen” de utilidad esperado por la empresa.
- 3.- La empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera” no cuenta con un sistema de asignación de costos indirectos que le permita estimar con mayor exactitud la incidencia de los costos sobre los márgenes de utilidad.
- 4.- La empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera” actualmente acumula sus costos bajo el sistema periódico. Este sistema de acumulación de costos suministra información bastante limitada del costo del producto

durante un periodo y necesita que se realicen una serie de ajustes al final del periodo para determinar el costo de los productos terminados, los cuales son realizados en el sistema de contabilidad financiera.

5.- La empresa revisa sus costos de producción varias veces al año, debido a que existen factores tanto internos como externos (devaluación de la moneda, incremento de las barreras arancelarias, obsolescencia de maquinarias, aumento de salarios, entre otras) que incrementan el costo de producción, los cuales se repiten anualmente y obligan a la empresa a recalcular dichos costos. Estos eventos son básicos para hacer revisión y/o ajustes en los costos y, por ende, en los precios del producto.

6.- Las actividades involucradas en el proceso de producción no están debidamente identificadas y documentadas, ya que la empresa no posee manuales administrativos (funciones y procedimientos), para el registro, control y acumulación de los costos por departamento. Por otra parte, la empresa no cuenta con una identificación clara y detallada de las actividades realizadas.

7.- Que al identificar las actividades realizadas en la empresa objeto de estudio por centros de costos y sus componentes necesarios para la propuesta del modelo ABC, permitió agrupar las actividades homogéneas realizadas por cada departamento o centro de costos, las cuales son necesarias para implementar el modelo de asignación de costos indirectos de fabricación fundamentado en la metodología del Costeo Basado en las Actividades para la empresa en cuestión.

8.- La implantación del sistema ABC le permite a la empresa una mejor asignación de los costos indirectos a los productos y/o servicios, le aporta más información sobre las actividades que realiza la empresa, permitiendo conocer cuáles agregan valor y cuáles no, dándole la posibilidad de reducir o eliminar estas últimas, al permitir relacionar los costos con sus causas, lo cual es de gran ayuda para gestionar mejor los costos.

## **Recomendaciones**

Se recomienda a la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera” implementar la propuesta presentada en esta investigación sobre el modelo de asignación de los costos indirectos de producción fundamentado en el Sistema de Costeo Basado en las Actividades (ABC).

Para el desarrollo e implementación del modelo de asignación de los costos indirectos de fabricación fundamentado en el Sistema de Costeo Basado en las Actividades (ABC) se requiere de la planificación del Modelo y de la participación de la gerencia; para esto es necesario que se desarrollen algunas estrategias de suma importancia tales como:

### **Cambio en la Estructura de Acumulación de Costos**

#### **Sistema Perpetuo de Acumulación de Costos**

Este sistema se refiere a la acumulación de información continua referente a los costos de los productos, frente a las materias primas, del trabajo en proceso, de los artículos terminados, del costo de los artículos fabricados y del costo de los artículos vendidos. Este sistema de costos por lo general es usado por las medianas y grandes compañías.

Un sistema de este tipo está diseñado para suministrar información relevante y oportuna a la gerencia, a fin de ayudar en las decisiones de planeación y control. El principal objetivo en este sistema, como en el caso del sistema periódico, es la acumulación de costos totales y el cálculo de los costos unitarios.

En este sistema la información relacionada con el inventario de materiales, inventario de trabajo en proceso, inventario de artículos terminados, el costo de los artículos manufacturados y el costo de los artículos vendidos, está continuamente disponible, en vez de encontrarse solamente al final del periodo, tal como sucede en el sistema periódico de acumulación de costos.

## **Cambio en la Cultura Organizacional**

La implantación del modelo de asignación de los costos indirectos de producción fundamentado en el Sistema de Costeo Basado en las Actividades (ABC) producido en la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera” a partir de esta investigación será posible si es apoyado en todos los niveles de la empresa, si se cuenta con la tecnología y recursos humanos que suministren la información necesaria para tomar decisiones.

Para crear una cultura organizacional dentro de la empresa se debe educar a todo el personal involucrado en el proyecto, es decir, integrar de manera definitiva a los gerentes o jefes de los departamentos y a los operarios, para explicarles ¿En que consiste el modelo?, ¿Para que sirve? ¿Como se aplica? y ¿Cuáles son las ventajas y desventaja de su implementación dentro de la empresa?.

En el caso de la empresa “Fábrica de Bebidas Alcohólicas Cordillera” se comenzara este cambio organizacional con el gerente general, la contadora y el jefe del departamento de producción.

## **Planificación del Proyecto**

Se recomienda planificar las acciones necesarias para la implementación del modelo de asignación de costos indirectos de fabricación fundamentado en la metodología del sistema de Costeo Basado en las Actividades, siguiendo un cronograma de actividades asignando los responsables de cada una de ellas.

Para ello se debe romper con paradigmas y actuar en materia de descentralización de los procesos en cuanto a:

- Planificación
- Presupuestación
- Comercialización

Para de esta manera desarrollar planes individuales por unidad, definir sus propias metas y expectativas y valoración y concreción de negocios específicos

Así mismo se debe tener claro el objetivo para el cual se implementa el sistema ABC, por todo el personal involucrado, de manera que las acciones se centran en el mismo, también se debe difundir quien es el responsable principal del nuevo sistema de costos. Capacitando y formando al personal con respecto a que conozca el proyecto.

Finalmente se deben de determinar los costos tanto en tiempo como en recursos necesarios para la implementación del proyecto, el plan debe considerar la factibilidad económica para la empresa de acuerdo a los beneficios directos que la misma proyecte.

## REFERENCIAS

- Arias, F. (1999). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. (4a ed.). Editorial Epísteme C.A. Caracas Venezuela.
- Arias, F. (2004). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. (5 ed.). Editorial Epísteme C.A. Caracas Venezuela.
- Ávila, H. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación* Edición electrónica. [Pagina Web en línea]. Disponible en: <http://www.eumed.net/libros/2006c/203/>. [Consulta: 2007, Enero 20]
- Balestrini, M. (1997). *Cómo se elabora el proyecto de investigación*. Caracas: BL Consultores asociados.
- Bernal, J. (s/f). *Costeo por las Actividades*. [Pagina Web en línea]. [Pagina Web en línea]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos15/Costeo-actividad/costeo-actividad.shtml> [Consulta: 2006, Enero 20]
- Brimson, J. (1997). *Contabilidad por actividades: Un enfoque de costos basado en las actividades*. México, D.F., Alfaomega Grupo Editores, S.A. de C.V.
- Canelo, J. (1998). *Asignación de costos indirectos de fabricación empleado en el método de costeo ABC*. Unidad de procesos DCAY de la Refinería de Amuay del CRP. *Coordinación de Postgrado*. Núcleo Luz, Punto Fijo. Venezuela.
- Chacón, N. (s/f)a. *Aplicación del Costeo por Actividad en la Hotelería Cubana*. [Pagina Web en línea]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos11teosis/teosis.shtml> [Consulta: 2006, Enero 20]
- Chacón, N. (s/f)b. *Marco Teórico del Costeo por Actividad*. [Pagina Web en línea]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos12dispalm/dispalm.shml> [Consulta: 2005, Octubre 27]

- Fernández, G. (1998). *Estudios de costos del proceso de pesca de atún en el grupo Carirubana empleado en el método del costeo basado en ABC*. Núcleo Luz, Punto Fijo. Venezuela.
- Flores M., Rodríguez S., Lara D. y De La Fuente F. (s/f). *Costeo por Actividades (ABC) Herramientas Útil para Gerenciar*. Pagina Web en línea]. Disponible en: <http://www.com/trabajos16/configuracionesproductivas/configuracionesproductivas.shtml>. [Consulta: 2005, Noviembre 18]
- García, M. (1999). *Diseño de un sistema de costos basado en actividades (ABC)*. Coordinación de Postgrado. Núcleo Luz, Punto Fijo. Venezuela.
- García, J. (2001). *Contabilidad de costos*. (2ª ed.) Edición. Mc. Graw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V. México, D.F.
- Gómez, G. (s/f). *ABC: El Sistema de Costos Basado en las Actividades*. [Pagina Web en línea]. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%206/abc.htm> [Consulta: 2006, Enero 20]
- Hansen y Mowen (1996). *Administración de Costos – Contabilidad y Control*. Internacional Thomson Editores. S.A. México.
- Hernández, S., Fernández, C., Baptista, L. (1995). *Metodología de la investigación*. Barcelona, España: McGraw-Hill.
- Hicks, D. T. (1998). *El sistema de costos basado en las actividades: Guía para su implementación en pequeñas y medianas empresas*. México, D.F., Alfaomega Grupo Editores, S.A. de C.V.
- Jhonson, H. (1993). *Es tiempo de detener la sobreventa de los conceptos del análisis por actividades (activity based)* - N° 8 Junio de 1993. (Disponible en: <http://www.southlink.com.ar/vap/contabilidad.htm>). [Consulta: 18-02-2005]
- Hurtado, J. (1995). *Metodología de la investigación: el anteproyecto y el marco teórico. Un enfoque holístico*. Caracas: Sypal.
- Hurtado, J. (2000). *Metodología de la investigación holística*. (3ª ed.) Caracas: Sypal.

- León, M., (2006). *Costos Basados en las Actividades (ABC). Aporte a las Nuevas Empresas Competitivas*. [Pagina Web en línea]. Disponible en: <http://www.sht.com.ar/archivo/Management/costos.htm>. [Consulta: 2006, Enero 20]
- Méndez, C. (1995). *Metodología*. Bogotá: Mc Graw Hill Interamericana.
- Mabedg G., (2004). *Diseño de un Sistema de Costos Basado en Actividades (ABC para las Empresas Comercializadoras y Distribuidoras de Productos Perecederos). Caso: Jugos Merida, C.A.* Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al grado de Magíster en Ciencias Contables. Mérida Venezuela.
- Molina de P., O. (2000). *Diseño de un modelo computarizado de costos basado en actividades (ABC). Para uso didáctico*. Mérida Venezuela. Trabajo de Ascenso. ULA.
- Molina de P, O. (2003). *Nuevas técnicas de control y gestión de costos en búsqueda de la competitividad*. Actualidad contable. FACES. 6(6), Enero-Junio 2003. Mérida Venezuela.
- Padilla, R., (1996). *Contabilidad Administrativa*. 2da Edición, Macgraw Hill. México.
- Pérez N. y Rodríguez J., (2005). *Costeo Basado en Actividades*. [Pagina Web en línea]. Disponible en: [http://www.elprisma.com/apuntes/administracion\\_de\\_empresas/costeobasadoenactividades/default3t.htm](http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/costeobasadoenactividades/default3t.htm). [Consulta: 2006, Junio 01]
- Polanco, E. y Andujar Y., (2006). *La toma de decisiones gerenciales usando como herramientas el Costeo basado en las actividades (ABC)*. Disponible en: [http://www.alafec.unam.mx/asam\\_cuba/ponencias/costos/costos04.doc](http://www.alafec.unam.mx/asam_cuba/ponencias/costos/costos04.doc). [Consulta: 2006, Junio 01]
- Polimeni, R., Fabozzi, F. y Adelberg, A. (1994). *Contabilidad de Costos: Conceptos y Aplicaciones para la toma de Decisiones Gerenciales*. Santafé de Bogotá, Colombia, Mc Graw- Hill interamericana, S.A.
- Porter, M. (1990): *New Global Strategies for Competitive Advantage*, *Planning Review*, 18 (3).
- Ramírez, P. (1997). *Contabilidad Administrativa*. México, D.F., Mc Graw- Hill interamericana Editores, S.A. de C.V.

- Rodríguez P., (s/f). *La Cadena de Valor en el Marco del Costeo ABC*. [Pagina Web en línea]. Disponible en: [http://www.monografias.com/trabajo42/cadena\\_de\\_valor/cadena\\_de\\_valor.shtm](http://www.monografias.com/trabajo42/cadena_de_valor/cadena_de_valor.shtm). [Consulta: 2006, Junio 01]
- Rosales, R. (1996). *Estrategias gerenciales para la pequeña y mediana empresa*. IESA, Caracas.
- Sierraalta, E. (2000). *Determinación de los costos fijos y variables por plantas*. Trabajo especial de grado. Universidad del Zulia. Punto Fijo/ Edo. Falcón.
- Southlink. (2005). *Contabilidad*. [Pagina Web en línea]. Disponible en: <http://www.southlink.com.ar/vap/contabilidad.htm>. [Consulta: 2006, Junio 01]
- Universidad Pedagógica Libertador (UPEL). (1998). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. Caracas: Autor.

# Anexos