

**SISTEMA DE RECOLECCION, ANALISIS Y PROCESAMIENTO DE
INFORMACION PARA EL PROCESO DE CONSTRUCCION
DE COSTOS ABC**

CAROLINA VALENCIA GIL

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERIAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES
PRACTICAS ACADÉMICAS
PEREIRA
2011**

**SISTEMA DE RECOLECCION, ANALISIS Y PROCESAMIENTO DE
INFORMACION PARA EL PROCESO DE CONSTRUCCION
DE COSTOS ABC**

CAROLINA VALENCIA GIL

INFORME PRÁCTICA ACADÉMICA

**TUTOR
HERNANDO CARDONA RAMIREZ
INGENIERO INDUSTRIAL MSc. INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERIAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES
PRACTICAS ACADÉMICAS
PEREIRA
2011**

DEDICATORIA

- A Dios por ser mi creador, darme la luz y fortaleza en cada momento que lo he necesitado, por proporcionarme la esperanza para cumplir todos mis sueños, por hacer palpable su amor a través de todos los que me rodean.
- A mis padres Olmedo y Liliana y mi hermano Diego, por apoyarme incondicionalmente en cada momento de lucha, brindarme seguridad y serenidad durante este proceso, a mi novio Jorge Mario por acompañarme, apoyarme, ofrecerme lealtad y estar pendiente de todas mis metas.
- A mi Abuela por darme su amor incondicional y comportarse como una madre.

AGRADECIMIENTOS

- A la Universidad Católica de Pereira, por su receptividad y apoyo a la investigación científica desde el concepto de formación a nuevos profesionales, factor que nos permite una verdadera formación integral con capacidad para formular propuestas de innovación empresarial.
- Al Catedrático Hernando Cardona Ramírez “Maestro Emprendedor”, quien me oriento con sus mejores aportes académicos, su dedicación y amistad, logrando despertar en mí motivos de trabajo y transformación humana.
- A la Doctora Beatriz por hacer posible este proyecto y colaborar al máximo en el proceso de aprendizaje, brindarme su conocimiento y amistad.
- De igual forma a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado por acogerme y hacerme sentir parte de este grupo incondicional, en la cual aprendí valores y principios tanto personales como profesionales.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	8
SUMARY	8
INTRODUCCION	9
1. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	10
1.1 RESEÑA HISTORICA.....	12
1.2 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO.....	13
1.2.1 Misión.....	13
1.2.2 Visión.....	13
1.3 VALORES	14
1.4 SERVICIOS	16
1.4.1 Servicio de Acueducto.....	16
1.4.2 Servicio de Alcantarillado	16
1.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	19
2 DEFINICIÓN DE LAS LÍNEAS DE INTERVENCIÓN	20
3 IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES	21
4 EJE DE INTERVENCIÓN.....	22
5. JUSTIFICACIÓN DEL EJE DE INTERVENCIÓN	23
6. OBJETIVOS	24
7. MARCO TEÓRICO	25
7.1 COSTOS	26
7.1.1 Mapa de Procesos Genérico de Servicio.	27
7.1.2 Estructura Orientadora de Costos:	28

7.1.3	Modelo Simplificado o Mínimo:	29
7.1.4	Asignación de Costos y Gastos por Actividades ABC Costing:	30
7.1.5	Procesos Estratégicos y de Soporte:	30
7.2	CONSULTA.....	32
7.3	INSTALACIÓN E IMPLEMENTACION SOFTWARE CostManager 2007	32
8.	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	33
9.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PLANEADAS	34
10.	PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	36
11.	CONCLUSIONES	51
12.	RECOMENDACIONES	52
	BIBLIOGRAFIA	53
	WEBGRAFIA	53

LISTA DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: VALORES CORPORATIVOS.....	14
ILUSTRACIÓN 2: NÚMERO EMPLEADOS DE LA ORGANIZACIÓN	17
ILUSTRACIÓN 3: ESTADÍSTICA DEL PERSONAL DE LA EMPRESA	18
ILUSTRACIÓN 4: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	19
ILUSTRACIÓN 5: MAPA DE PROCESOS PARA EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS	27
ILUSTRACIÓN 6: ESTRUCTURA ORIENTADORA UNIFICADA DE COSTOS Y GASTOS MODELO GENÉRICO	28
ILUSTRACIÓN 7: MODELO SIMPLIFICADO O MÍNIMO DE COSTOS Y GASTOS.....	29
ILUSTRACIÓN 8: MODELO SIMPLIFICADO DE PROCESOS DE GESTIÓN ESTRATÉGICA Y DE SOPORTE.	31
ILUSTRACIÓN 9: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.	34
ILUSTRACIÓN 10: MAPA DE PROCESOS GENÉRICO DE SERVICIO DE ACUEDUCTO.....	36
ILUSTRACIÓN 11: ESTRUCTURA ORIENTADORA UNIFICADA DE COSTOS Y GASTOS – MODELO GENÉRICO DE ACUEDUCTO	36
ILUSTRACIÓN 12: MODELO SIMPLIFICADO O MÍNIMO DE ACUEDUCTO.....	38
ILUSTRACIÓN 13: MODELO SIMPLIFICADO DE PROCESOS DE GESTION ESTRATEGICA Y DE SOPORTE DE ACUEDUCTO.	39
ILUSTRACIÓN 14: MAPA DE PROCESOS ALCANTARILLADO	40
ILUSTRACIÓN 15: ESTRUCTURA ORIENTADORA UNIFICADA DE COSTOS Y GASTOS – MODELO GENÉRICO DE ALCANTARILLADO:	40
ILUSTRACIÓN 16. MODELO SIMPLIFICADO O MÍNIMO DE COSTOS Y GASTOS SERVICIO DE ALCANTARILLADO:.....	41
ILUSTRACIÓN 17: MODELO SIMPLIFICADO PROCESOS GESTIÓN ESTRATÉGICA Y DE SOPORTE ALCANTARILLADO	42
ILUSTRACIÓN 18: PRIMER DISEÑO DE LA ENCUESTA EN GOOGLE DOCS	44
ILUSTRACIÓN 19: SEGUNDO DISEÑO DE LA ENCUESTA EN GOOGLE DOCS, CON MODIFICACIONES.	45
ILUSTRACIÓN 20: ARCHIVO EN EL QUE SE MUESTRAN LOS RESULTADOS.....	45
ILUSTRACIÓN 21: INTERFAZ DE VALIDACIÓN COSTMANAGER 2007.....	48
ILUSTRACIÓN 22: INTERFAZ DE USUARIO 1 COSTMANAGER 2007.....	48
ILUSTRACIÓN 23: INTERFAZ DE USUARIO 2 COSTMANAGER 2007.....	50

RESUMEN

En este documento se presenta el modelo de proyecto para la Empresa de Acueducto y Alcantarillado con razón social Aguas y Aguas de Pereira, con el objetivo de planificar, organizar y crear un Sistema de Información para los Costos ABC, los cuales exige la SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.

Palabras Claves: Costos ABC, Información.

SUMARY

This paper presents the model project for the Water and Sewerage Company to name Pereira Waters and Water, in order to plan, organize and create an information System for Cost ABC, which requires the Superintendent of DOMESTIC PUBLLIC.

Key Words: Costing ABC, Information.

INTRODUCCION

Como requisito indispensable de toda empresa prestadora de Servicios Públicos Domiciliarios, la SUPERSERVICIOS exige el Sistema Único de Información diseñado por este ente.

Para llevar a cabo este Sistema que tiene como principal objetivo conocer los costos y gastos de cada proceso y actividad que se realiza en la entidad, además de servir como apoyo de un análisis general de las actividades financieras, es necesario hacer el levantamiento de información tanto interna como externa, el análisis y la organización de esta, de tal forma que cumpla o se asimile a los requisitos de dicha ley.

1. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Nombre de la organización: Aguas y Aguas de Pereira.

Dirección: Cra. 10 N° 17-55 Piso 6.

Teléfono: 3151300 FAX: 3151395

Página web de la organización: www.aguasyaguas.com.co

NIT: 816.002.020-7

Sector al que pertenece la organización: Servicios

Actividad a la cual se dedica la organización y servicios que presta:

Prestar servicios públicos domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado.

Número de trabajadores:

Trabajadores de planta: 251 y entre otros: 670

Áreas con que cuenta la organización:

- Asamblea de Socios
- Revisoría Fiscal
- Junta Directiva
- Gerencia
 - ❖ Dirección de Planeación y Sistemas
 - ❖ Dirección de Control de Gestión
 - ❖ Laboratorio de Control de Calidad
- Secretaria General
- Subgerencia Comercial
 - ❖ Departamento de Atención al Cliente
 - ◆ Grupos de Trabajo:
 - Facturación
 - Cartera y Recaudo
 - Medición
- Subgerencia de Ingeniería
 - ❖
 - ❖ Departamento de Producción
 - ◆ Grupos de Trabajo:
 - Tratamiento
 - Mantenimiento de Maquinaria y Equipo.

- Departamento de Acueducto y Alcantarillado.
- Operación y Mantenimiento de Redes de Alcantarillado.
- Operación y Mantenimiento de Redes de Acueducto.
- ❖ Unidad Ejecutora
 - ◆ Grupos de Trabajo:
 - Formulación y Ejecución de Proyectos.
 - Administración de Proyectos.
 - Interventoría
 - Gestión Socioambiental
 - Recibo a usuarios de Infraestructura.
 - Fuentes y Recursos Naturales
- Subgerencia Financiera y Administrativa
 - ◆ Grupos de Trabajo:
 - Presupuesto
 - Costos ABC¹ (Área de intervención)
 - ❖ Departamento de Gestión Humana
 - ❖ Departamento de Contabilidad
 - ❖ Departamento de Tesorería
 - ❖ Departamento de Logística
 - ◆ Grupos de Trabajo
 - Almacén
 - Servicios Generales

¹ Se demarca en color rojo las palabras “Costos ABC”, para dejar claro el área en el que se esta haciendo la intervención.

1.1 RESEÑA HISTORICA

Mediante Decreto Extraordinario No.90 de 1957 se organizaron las Empresas Públicas de Pereira como establecimiento público autónomo, encargado de la administración de los servicios públicos de energía eléctrica, teléfonos, acueducto, alcantarillado, plaza de mercado y matadero. En 1959 mediante Acuerdo 043 del Consejo Municipal se le delegó a la Empresa la administración de las cuencas hidrográficas del municipio, para lo cual se creó el Departamento de Reforestación, dedicado especialmente a la conservación de la Cuenca del río Otún.

Gracias a la Ley 142 de 1994, se constituyó un nuevo régimen de servicios públicos domiciliarios en el cual se establecen, entre otros, los siguientes aspectos: los principios generales y la intervención del Estado en la regulación, control y vigilancia en los servicios públicos, el régimen jurídico de las empresas de servicios públicos, el régimen de actos y contratos, el régimen laboral y el régimen de transición; normas especiales para algunos servicios públicos y el régimen tarifario.

El Concejo Municipal de Pereira expidió el Acuerdo 30 de 1996 a través del cual transformó el establecimiento público Empresas Públicas de Pereira, escindiéndolo en cuatro sociedades por acciones: Empresa de Energía de Pereira S.A. E.S.P. y Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Pereira S.A. E.S.P. Igualmente se constituyó la Empresa de Servicios Múltiples compartidos, Multiservicios S.A.

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Pereira S.A. E.S.P, tiene por objeto principal la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado incluyendo sus actividades complementarias. Fue constituida por medio de la escritura pública 1326 del 16 de Mayo de 1997 de la Notaría Cuarta del Circuito de Pereira. La nueva Empresa inició sus labores en forma autónoma el 24 de julio de 1997 y se inscribe ante la Cámara de Comercio de Pereira bajo el No. 5667 del 25 de Julio del mismo año.

Mediante acuerdo No.20 del 28 de julio de 2004, se transforma en sociedad anónima de economía mixta de Servicios Públicos Domiciliarios, constituida por medio de la escritura pública 2665 del 24 de agosto de 2004 de la Notaría Sexta del Circuito de Pereira. Para efectos comerciales, la Empresa adoptó el nombre de AGUAS Y AGUAS DE PEREIRA.

1.2 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

1.2.1 Misión

En Aguas y Aguas de Pereira prestamos los servicios de acueducto y saneamiento hídrico, en condiciones óptimas de calidad a costos razonables, que nos permiten crecer y ser rentables; manteniendo el liderazgo a nivel regional y contribuyendo de manera significativa al equilibrio ambiental.

1.2.2 Visión

Ser reconocida a nivel nacional como la mejor y más moderna empresa de servicios públicos domiciliarios conexos al agua, con altos y sostenidos índices de rentabilidad social, ambiental, económica y financiera.

1.3 VALORES

Ilustración 1: Valores Corporativos

Integridad 	Hacemos lo correcto, SIEMPRE.
Preferencia por el cliente 	Nos anticipamos a las necesidades de las personas con el fin de superar sus expectativas, lograr su fidelidad y mantener su confianza.
Responsabilidad Social 	Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida basados en el respeto hacia los empleados, la comunidad y el ambiente.
Mejoramiento Continuo 	Buscamos la excelencia.
Interés Público 	Actuamos con objetividad y responsabilidad en nuestras acciones, garantizando beneficios sociales.
Pensamiento Positivo 	Mantenemos una actitud hacia el cambio y logro de los objetivos, alcanzando una dinámica empresarial permanente.
Solidez Empresarial 	Generamos riqueza para beneficio de todos.

Fuente: Política Integrada de Control y Calidad

“En la Empresa de Aguas y Aguas de Pereira es un reto permanente la prestación de los servicios de acueducto y saneamiento hídrico conforme a las normas legales vigentes en coherencia con los siguientes principios:

- Calidad en el agua, fluidez en el servicio y transparencia en la gestión.
- Valoración de los servicios eco-sistémicos para el equilibrio ambiental y creación de sinergias de mutuo beneficio entre la empresa y su entorno.
- Obtención del máximo bienestar laboral en seguridad y salud ocupacional.
- Actuación con responsabilidad social empresarial.
- Realización de ensayos técnicamente válidos con personal competente.
- Control y prevención continua de riesgos.
- Mejoramiento continuo de los procesos y de la competencia del personal y Actitud de servicio para la satisfacción de nuestros clientes y partes interesadas.

1.4 SERVICIOS

1.4.1 Servicio de Acueducto

Las redes de Acueducto permiten que la Ciudad de Pereira, pueda disponer de un buen servicio de agua potable. Para la operación y mantenimiento de las redes de acueducto, principales y domiciliarias, se realizan constantemente actividades como:

- Reposición de redes o cambio de las tuberías que cumplen su vida útil.
- Instalación de válvulas reguladoras, para regular la presión del agua y así evitar fugas y daños en las redes.
- Instalaciones de medidores de agua.
- Mantenimiento de redes de Acueducto.

La coordinación entre las dependencias permite programar e informar con tiempo a la comunidad sobre las suspensiones planeadas del servicio de agua potable y atender oportunamente los daños reportados por los usuarios.

1.4.2 Servicio de Alcantarillado

El Alcantarillado es el conjunto de obras para la recolección, conducción y disposición final de las aguas lluvias y residuales; que se generan en fábricas, instituciones y hogares.

El sistema de Alcantarillado permite:

- Evacuar las aguas lluvias y de desecho.
- Mejorar las condiciones higiénicas sanitarias.
- Evitar olores desagradables.
- Evitar la proliferación de plagas: insectos y roedores.

La ciudad de Pereira fue construida con Alcantarillados combinados que conducen aguas lluvias y residuales. Estas son recolectadas por desagües ubicados en las calles y se transportan por una red hasta los sistemas para el transporte de las aguas residuales.

Los puntos de descarga son los ríos Otún y Consota.

ESTADISTICAS NUMERO DE EMPLEADOS

Ilustración 2: Número Empleados de la Organización

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE PEREIRA S.A. E.S.P.		
COMPOSICIÓN GRUPO DE INTERÉS	# DE PERSONAS	%
Jubilados	288	43%
Trabajadores	251	37%
Contratistas	118	18%
Aprendices	13	2%
TOTAL	670	100%

Fuente: Manual de Calidad de la Empresa.

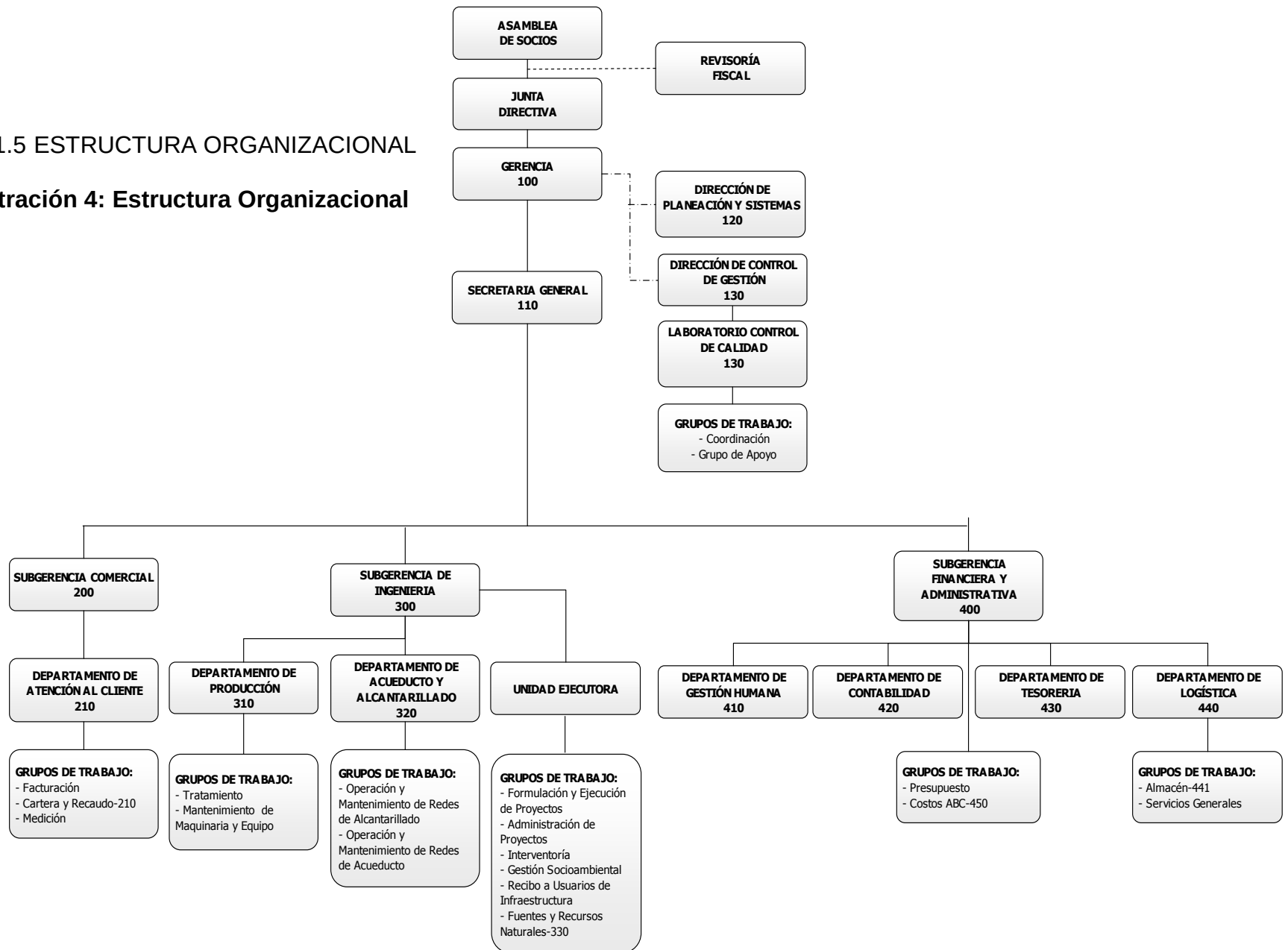
Ilustración 3: Estadística del Personal de la Empresa

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE PEREIRA S.A. E.S.P.		
DATOS ESTADÍSTICOS TRABAJADORES ACTIVOS		
MUJERES	HOMBRES	TOTAL
54	197	251
22%	78%	100%

Fuente: Manual de calidad de la Empresa.

1.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Ilustración 4: Estructura Organizacional



Fuente: Manual de Calidad de la Empresa

2 DEFINICIÓN DE LAS LÍNEAS DE INTERVENCIÓN

Esta práctica profesional se lleva a cabo dado los requerimientos conocidos durante el análisis, para la intervención en la línea de Sistemas de Información, puesto que es necesario analizar, manipular y organizar información financiera de la Empresa, con la cual se tiene como objetivo realizar el levantamiento de los COSTOS ABC de dicha entidad, de igual forma ayudar en el proceso de instalación e implementación del software adquirido por la empresa COSTMANAGER y la creación y aplicación de la consulta para el personal de la entidad, con el fin de obtener de manera precisa las actividades que realiza cada empleado y su porcentaje de dedicación, con la meta de implementar los COSTOS ABC.

3 IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES

La Empresa Aguas y Aguas hace cumplimiento de las leyes que la regulan, por esta razón realiza sus informes contables de acuerdo a un formato previamente desarrollado por personal de la empresa, el cual cumple con ciertos requisitos de los exigidos, debido a esto la entidad se ha propuesto la meta y la responsabilidad de hacer el levantamiento de los Costos de cada una de las actividades que se realizan en ella, con el objetivo de obtener mas que un resultado un mapa de actividades analítico que conlleve al buen manejo de los recursos de la empresa.

La información se obtiene desde bases de datos que tiene la empresa en un software llamada ISOSYSTEM, en el cual se encuentra toda la información de calidad, con sus respectivas certificaciones, un archivo plano en Excel con funciones de avanzado, e información requerida por encuestas al personal, dicha información debe ser integrada y articulada de acuerdo a los costos y gastos por actividad al SUI, con enfoques informáticos.

Agregado a todo esto, existe la necesidad de instalar e implementar la información anteriormente nombrado en el software comprado por la empresa para el proceso de los Costos,

4 EJE DE INTERVENCIÓN

Durante este proceso de crear los Costos, es necesario y de vital importancia el levantamiento de la información requerida por el SUI, esta información comprende encontrar cada una de las actividades que se realizan en la empresa, procesos, subprocesos, Macro procesos, tareas, información del personal y aplicar inductores a cada una de estas; toda esta información es recolectada por medio de bases de datos que tiene la empresa en diferentes software y encuestas que se ejecutarán.

5. JUSTIFICACIÓN DEL EJE DE INTERVENCIÓN

La idea principal de realizar este proyecto esta delegada a una ley que exige la SUPERSERVICIOS, dado que la empresa vela por obtener sus certificaciones de calidad y cumplimiento en cada uno de los servicios que presta, sujeto a esto la empresa ha llegado a la conclusión de que realizar este proyecto mas que para cumplirlo es de gran ayuda e importancia para la misma, en el análisis del manejo de cada uno de los recursos financieros.

6. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Colaborar en el proceso de creación de los costos de las actividades directas e indirectas en los servicios de la empresa Aguas y Aguas de Pereira, desde el punto de vista sistemático, obteniendo la uniformidad, centralización y consolidación para el cumplimiento de dicha ley.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Vincular de manera digital toda la información necesaria para llevar a cabo el desarrollo de los Costos ABC de la empresa.
- Realizar un análisis profundo de la información y cumplir con cada uno de los requisitos que exige la norma.
- Efectuar la Diagramación de la información de acuerdo a requisitos de la SUPERSERVICIOS.
- Elaborar una consulta virtual y productiva que soporte la información requerida para este desarrollo.
- Obtener la información necesaria con la consulta desarrollada.
- Participar del proceso de implementación de software COSTMANAGER, adquirido por la Empresa.

7. MARCO TEÓRICO

LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS, tiene asignada la función de establecer los sistemas uniformes de información y contabilidad que deben aplicar todos los entes prestadores de servicios públicos domiciliarios que están bajo su inspección, vigilancia y control, sean éstas de naturaleza oficial, mixta o privada.

En cumplimiento a esta función la SUPERSERVICIOS mediante Resolución Nos. 2863 de 1996 y No. 001417 de 1997 adoptó el sistema unificado de costos y gastos por actividad para el sector de telecomunicaciones y para los sectores de acueducto y alcantarillado, aseo, energía, y gas combustible, respectivamente, basado en el principio administrativo de que cualquier ente económico que se dedique a una actividad productora de bienes o prestadora de servicios, requiere de un adecuado procedimiento que le permita determinar el costo de cada uno de los servicios prestados.

Con todo lo anterior, la actualización del Sistema Unificado de Costos y Gastos está enfocada a definir los criterios generales y orientadores que deben seguir las empresas con el objeto de lograr la adecuada implantación mediante sus propios medios de un sistema de costos particular y homogéneo, que permita identificar adecuadamente y bajo los mismos parámetros la prestación de servicios bajo su competencia.

Por tal efecto, las empresas deberán analizar y evaluar cuidadosamente si la configuración de la plataforma informática financiera corresponde al de un sistema integral que posea por lo menos los módulos de facturación, nomina, manejo de inventarios y activos fijos que garanticen la alimentación del sistema de costos con información clara y precisa para finalmente obtener los costos de cada una de las actividades, procesos, unidades de costeo y servicios.

7.1 COSTOS

Sistema de costeo Basado en Actividades (ABC Costing):

Es según la (SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS, 2005) una metodología que permite asignar con mayor precisión los Costos indirectos y los gastos de Administración a los productos o servicios, mediante la identificación de cada actividad y la utilización de un conductor (driver) o base de distribución adecuada.

Los alcances que pretende esta tecnología es:

- La medición con exactitud de los costos del producto o servicio.
- El manejo razonable del precio producto.
- El análisis de los recursos del negocio.
- La reducción de sobre costos.
- Propuestas de mejoramiento continuo.
- Proveer herramientas para la eliminación de actividades y desperdicios en labores.
- La información de rentabilidad por zonas de clientes o estrato, para la toma de decisiones estratégicas de mercadeo.
- Estructura de Costos y Gastos

El Costeo Basado en Actividades (ABC) reside en el corazón de la administración del proceso, en consecuencia, la formulación de la estructura unificada o modelo genérico parte del mapa de procesos.

Este concepto se encuentra totalmente alineado con la tendencia actual sobre la construcción de las estructuras organizacionales en función de los procesos y cadenas de valor y por ende con la planeación corporativa, la presupuestación y los sistemas de gestión de calidad que garantizan el seguimiento para la mejora continua.

Los requerimientos pactados por la SUPERSERVICIOS son los siguientes:

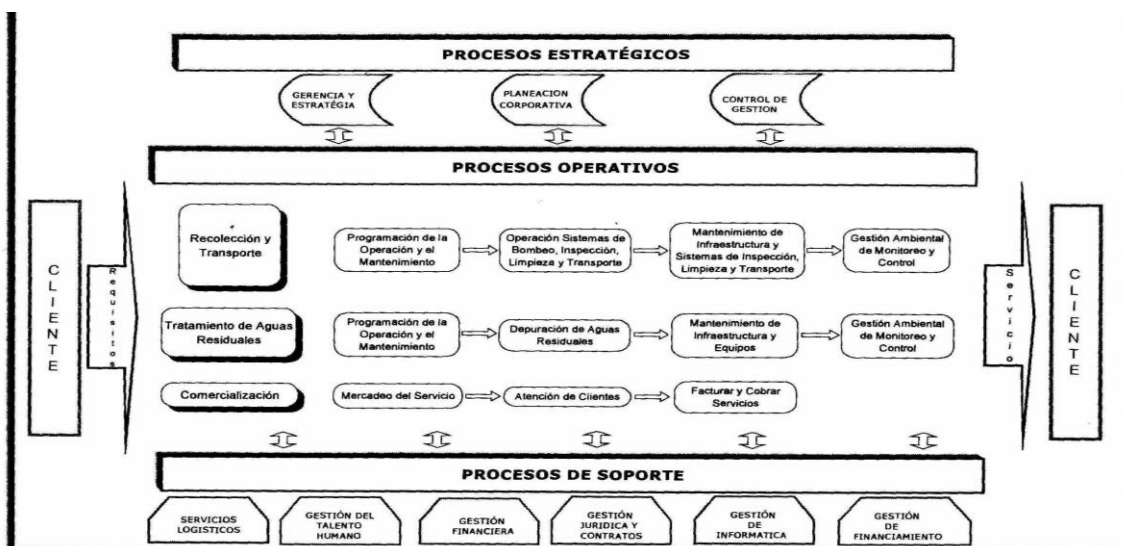
- MAPA DE PROCESOS GENÉRICO DE SERVICIO.
- ESTRUCTURA UNIFICADA O MODELO GENÉRICO
- MODELO SIMPLIFICADO O MÍNIMO.
- PROCESOS ESTRATÉGICOS Y DE SOPORTE.

7.1.1 Mapa de Procesos Genérico de Servicio.

Está definido como el conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizando recursos e información los transforman en un producto o resultado específico.

En un Sistema de Costeo Básado en Actividades, los productos ofrecidos por cada servicio o negocio, son el resultado de una serie de procesos operativos que interactúan secuencialmente, por lo cual en su estructura o mapa de costos, se debe observar la forma progresiva como fluyen las operaciones o tareas para construir actividades, éstas para conformar procesos y estos últimos para prestar un servicio público.

Ilustración 5: Mapa de Procesos para Empresas de Servicios Públicos



Fuente: Actualización de los Sistemas Unificados de Información de Costos y gastos por Actividades, para entes prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios.

7.1.2 Estructura Orientadora de Costos:

La implementación de un Sistema de Costeo Basado en Actividades implica, con base en el mapa de procesos de la compañía, el diseño de una estructura o mapa de costos, que mediante un diagrama ilustre las diferentes líneas de negocios que tiene la empresa, las subunidades de negocio que se desean costear y los procesos y actividades que permiten la producción y comercialización de los servicios confortantes de cada línea de negocio. De igual manera debe mostrar la asignación de los recursos a las actividades y el nivel de distribución o asignación de los gastos estratégicos y de soporte.

Ilustración 6: Estructura Orientadora Unificada de Costos y Gastos – Modelo Genérico

REPORTES PZA	ALTERNATIVAS ORIENTACION PZA	REPORTES PZA	REPORTES PZA	ALTERNATIVAS ORIENTACION PZA	ALTERNATIVAS ORIENTACION PZA	ALTERNATIVAS ORIENTACION PZA	PZA	ALTERNATIVAS ORIENTACION PZA	RECURSOS
SERVICIO PÚBLICO	UNIDAD TERRITORIAL O SECTOR	UNIDAD DE SERVICIO O NEGOCIO	UNIDAD DE CORTO O SUBUNIDAD DE NEGOCIO NIVEL 1	UNIDAD DE CORTO O SUBUNIDAD DE NEGOCIO NIVEL 2	UNIDAD DE CORTO O SUBUNIDAD DE NEGOCIO NIVEL 2	UNIDAD DE CORTO O SUBUNIDAD DE NEGOCIO NIVEL 2	PROCESOS	ACTIVIDADES	
Asesoría	Municipal	Sistema de Abastecimiento	Manejo Cuentas	Mantenimiento			Planificación del uso del suelo	Establecimiento de normas y control de cumplimiento Asesoría y control de cumplimiento y uso de suelo Compra de predios urbanos Definición de zonas de manejo y preservación ambiental	PERSONAL
							Requerimiento	Compra de insumos Rehabilitación Mantenimiento de obras Estructuración de obras Mantenimiento preventivo y reparaciones productivas	
							Control de los recursos hídricos	Atorno de raudales Análisis planimétrico Inspección de aguas Análisis de calidad de agua cruda Definición de potencial turístico Control y manejo de vertimientos Rescate de afluente Control de flujo de agua superficial Vigilancia de bocanetas Recepción y evacuación de aguas lluvias de las cuentas de parcelas y viviendas	MATERIALES
							Operación	Coordinación con otras entidades Medición y control de niveles Operación sistema de bombeo Operación sistema de distribución Operación de emergencia de emergencia Operación de contingencias Operación sistema de afluente y efluente Operación sistema de recolección de aguas	ECUACIONES
							Mantenimiento	Reparación de trazado y mantenimiento de obras Mantenimiento de estructuras y obras civiles Mantenimiento de estructuras	ECUACIONES
							Control	Control de calidad Análisis de calidad de agua cruda Análisis de sedimentos Medición de estructuras y obras civiles Verificación de estructuras Registros de operación Registros de mantenimiento	MATERIALES
							Operación	Operación sistema de bombeo Operación sistema de distribución y afluente Análisis de calidad de agua cruda	
							Mantenimiento	Reparación y mantenimiento de tuberías y obras Reparación y mantenimiento de tuberías y obras Mantenimiento de estructuras y obras civiles Mantenimiento de estructuras	
							Control	Medición y control de nivel Medición planimétrica Trasvase de fluidos Medición de comportamiento y vibraciones Verificación de capacidad hidráulica de tuberías Verificación de estructuras Registros de operación Registros de mantenimiento	

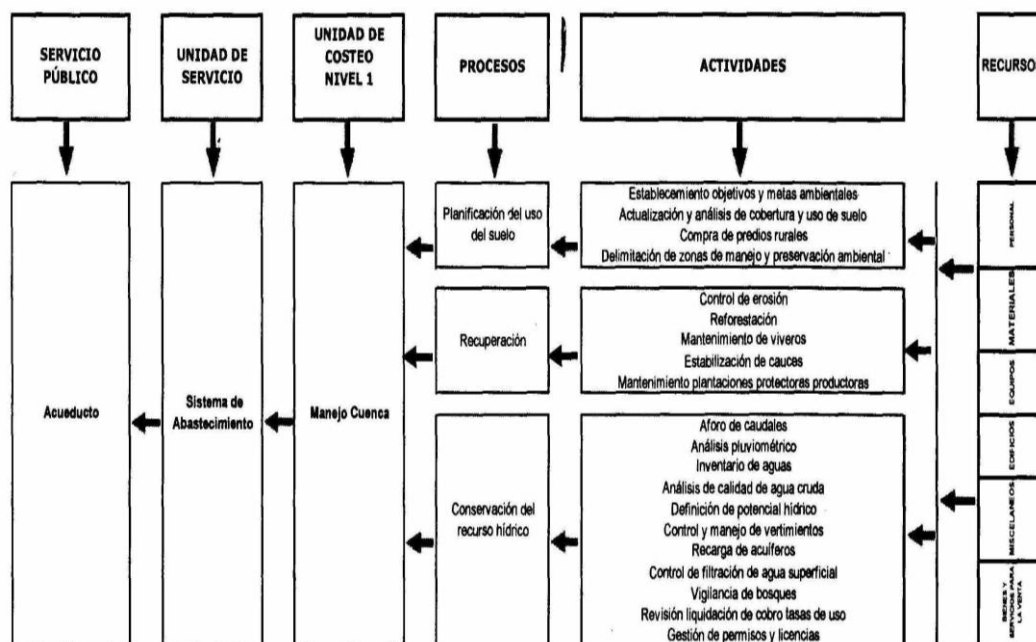
Fuente: Actualización de los Sistemas Unificados de Información de Costos y Gastos por Actividades, para entes prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios.

7.1.3 Modelo Simplificado o Mínimo:

Se denomina simplificada por representar una parte del modelo genérico, y mínimo por corresponder a la estructura mínima que debe ser adoptada por las empresas para sus Sistemas de Costeo Basado en Actividades, en razón a que sobre dicha estructura es que se solicita la información, una para los reportes del SUI y otra para uso de la empresa y consultas de la SUPERSERVICIOS o Auditorías Externas de Gestión de Resultados.

El diagrama ilustra la cadena de valor de las actividades y los procesos en cada unidad de costeo y de éstas en cada unidad de servicio. Además muestra como se acumulan los recursos a través del flujo: recursos – actividades – procesos – unidades de costeo – unidades de negocio – servicio. Finalmente incluye el grupo de los procesos estratégicos y de soporte, los cuales se distribuyen a nivel de las unidades de costeo, procesos o actividades, de acuerdo con el criterio de la empresa.

Ilustración 7: Modelo Simplificado o Mínimo de Costos y Gastos.



Fuente: Actualización de los Sistemas Unificados de Información de Costos y Gastos por Actividades, para entes prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios.

7.1.4 Asignación de Costos y Gastos por Actividades ABC Costing:

Dentro del proceso de definición del costo de producción y del costo total de un producto, servicio o actividad, los costos y gastos de los procesos de apoyo operativo y administrativo se pueden distribuir o asignar entre los diferentes productos elaborados o servicios prestados, según las actividades de apoyo causadas o requeridas por cada uno de ellos.

Así, tanto en empresas productoras de bienes como prestadoras de servicios, los costos indirectos de producción y los gastos administrativos ocasionados por las actividades de apoyo se pueden asignar a los productos o servicios considerando la metodología del costeo basado en actividades, ABC costing, aplicando como conceptos de asignación los siguientes, según (Flórez, 2004).

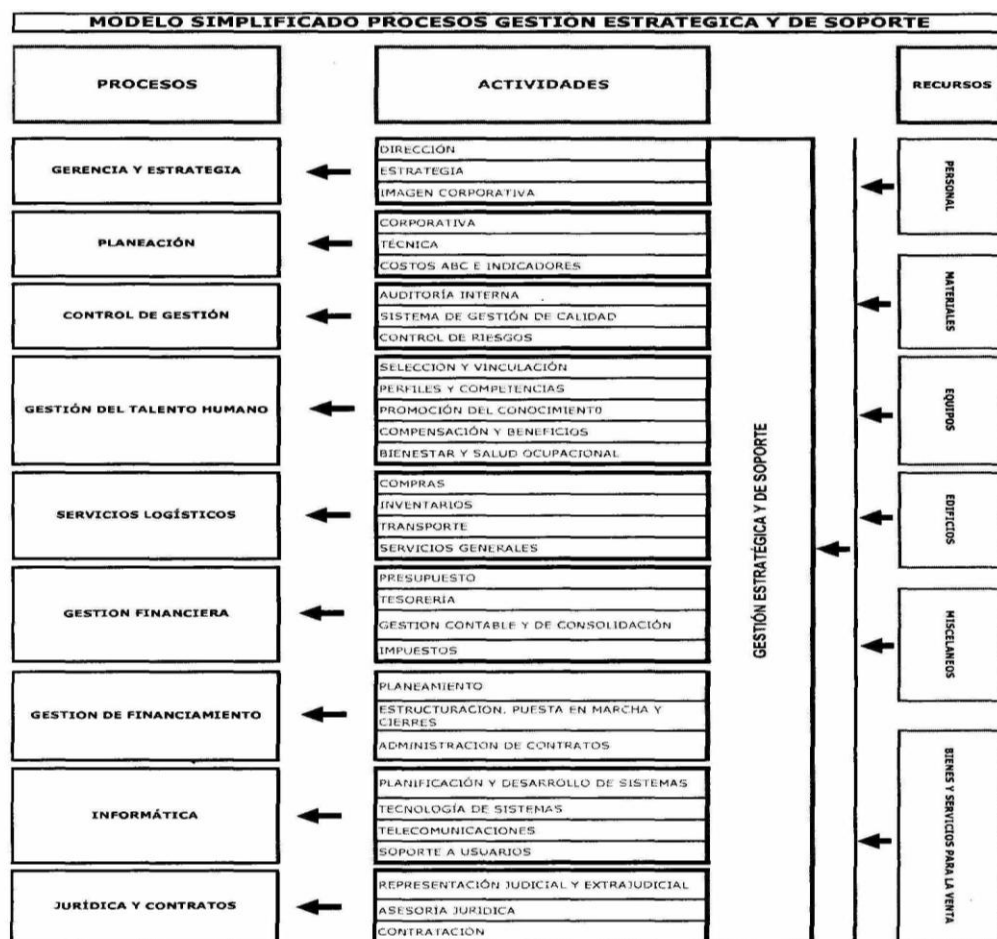
- ❖ Identificación específica en las actividades.
- ❖ Distribución proporcional según las actividades ejecutadas.

7.1.5 Procesos Estratégicos y de Soporte:

Es importante mencionar que muy seguramente existen algunas otras bases de distribución para estos conceptos, las cuales pueden depender de la realidad de cada una de las empresas; sin embargo, cualquiera que sea el procedimiento adoptado, éste deberá tener un sustento desde el punto de vista técnico y contable.

Para efectos de los reportes para la SUPERSERVICIOS se contempla la distribución de los gastos estratégicos y de soporte a nivel de las Unidades de Servicio, lo cual no obsta para que las empresas la realicen a niveles de Unidades de Costeo o Procesos, según (SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS, 2005), siempre y cuando el sistema permita identificarlas para su acumulación a nivel de Unidades de Servicio.

Ilustración 8: Modelo Simplificado de Procesos de Gestión Estratégica y de Soporte.



Fuente: Actualización de los Sistemas Unificados de Información de Costos y Gastos por Actividades, para entes prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios.

7.2 CONSULTA

En términos muy generales, una encuesta es un método de acopiar información acerca de un gran número de personas.

El objetivo de realizar la consulta, parte de la necesidad del centro de costos de conocer el porcentaje de dedicación a la actividad realizada por cada uno de los empleados de la empresa, con la intención de implementar los inductores en el proceso de construcción de Costos, los cuales permitirán entregar un informe detallado del precio que paga la empresa por cada una de las tareas que se llevan a cabo desde esta misma.

7.3 INSTALACIÓN E IMPLEMENTACION SOFTWARE CostManager 2007

Es de gran importancia y ayuda para toda organización tener su información sistematizada, dado a que las labores se vuelven más prácticas, eficientes y eficaces.

La empresa Aguas y Aguas de Pereira trata al máximo de mantener toda su información sistematizada como lo es ISOSYSTEM el cual cumple sus funciones en los procesos de Calidad, Seven el software contable y CAPTUS el software Administrativo, desde el año 2007 se realizó un contrato con una firma de Software para el aplicativo de Costos el cual supliera y coadyuvara en la creación y sistematización de los COSTOS ABC.

El cumplimiento del contrato fue paralizado por un tiempo prolongado por acciones y motivos internos de la Empresa.

En el año 2011 se reanudo el contrato y se pactó la instalación del programa con sus respectivas licencias de propiedad, lo cual se pactó como otro objetivo de esta práctica profesional y la implementación de este con la respectiva información de la entidad.

8. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

ACTIVIDAD: Conjunto de tareas realizadas por alguien, Ocupaciones o trabajos realizadas.

INTERSERVICIOS: Superintendencia de servicios públicos domiciliarios.

COSTOS: Se define como un desembolso que se registra en su totalidad como un activo y se convierte cuando “Rinde sus beneficios” en el futuro.

GASTOS: Se define como un desembolso que se consume corrientemente, o como un costo que ha “rendido ya su beneficio”.

ISOSYSTEM: Software utilizado para definir los procesos, subprocesos y actividades dentro de la certificación de calidad de la empresa Aguas y Aguas de Pereira.

PROCESOS: Conjunto de operaciones a que se somete una cosa para transformarla, conjunto de fases sucesivas de un fenómeno.

SUBPROCESO: Conjunto de actividades que tienen una secuencia lógica que cumple propósitos claros. Un Subproceso es un proceso en sí mismo, cuya funcionalidad es parte de un proceso más grande.

9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PLANEADAS

Ilustración 9: Cronograma de Actividades.

Actividades	FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO			
	1 o	2 o	3 o	4 o	1 o	2 o	3 o	4 o	1 o	2 o	3 o	4 o	1 o	2 o	3 o	4 o	1 o	2 o	3 o	4 o
Proceso Inducción y ubicación.	☺																			
Capacitación programas de la empresa.		☺																		
Análisis eje de intervención.			☺																	
Entrega de material para el análisis y actualización de la información.				☺		☺														
Asimilación de la norma de la SUPER y comparativo con la información de la empresa.							☺													
Inicio proyecto firma interventora para la								☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

adaptación de los Costos.																				
Encuesta							☹	☹	☹	☹	☹									
Aplicación de resultados encuesta.												☹	☹	☹						
Información y Apoyo para realizar Informes de acuerdo a las estructuras de la norma.										☹	☹	☹								
Resultados generales del proyecto																		☹	☹	☹

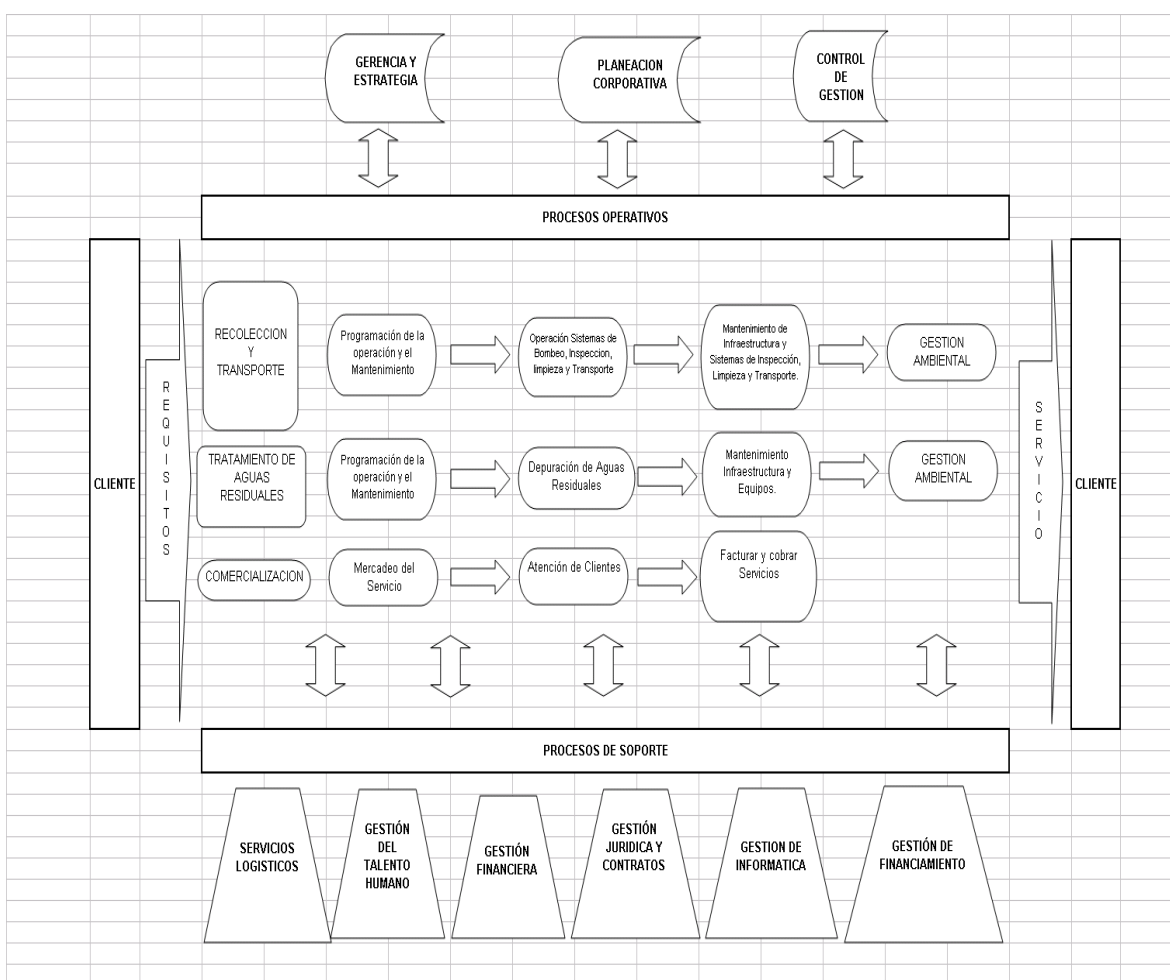
Fuente: Elaboración Propia

10. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Con el propósito de cumplir las metas propuestas durante el proceso, se realizaron las siguientes actividades:

Lo primero fue cumplir con la norma de la SUPER de sistematizar, diagramar y homologar algunos requisitos de la norma de acuerdo al servicio prestado, tales como:

Ilustración 10: □ **Mapa de Procesos Genérico de Servicio de Acueducto**



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 11: Estructura Orientadora Unificada de Costos y Gastos – Modelo Genérico de Acueducto

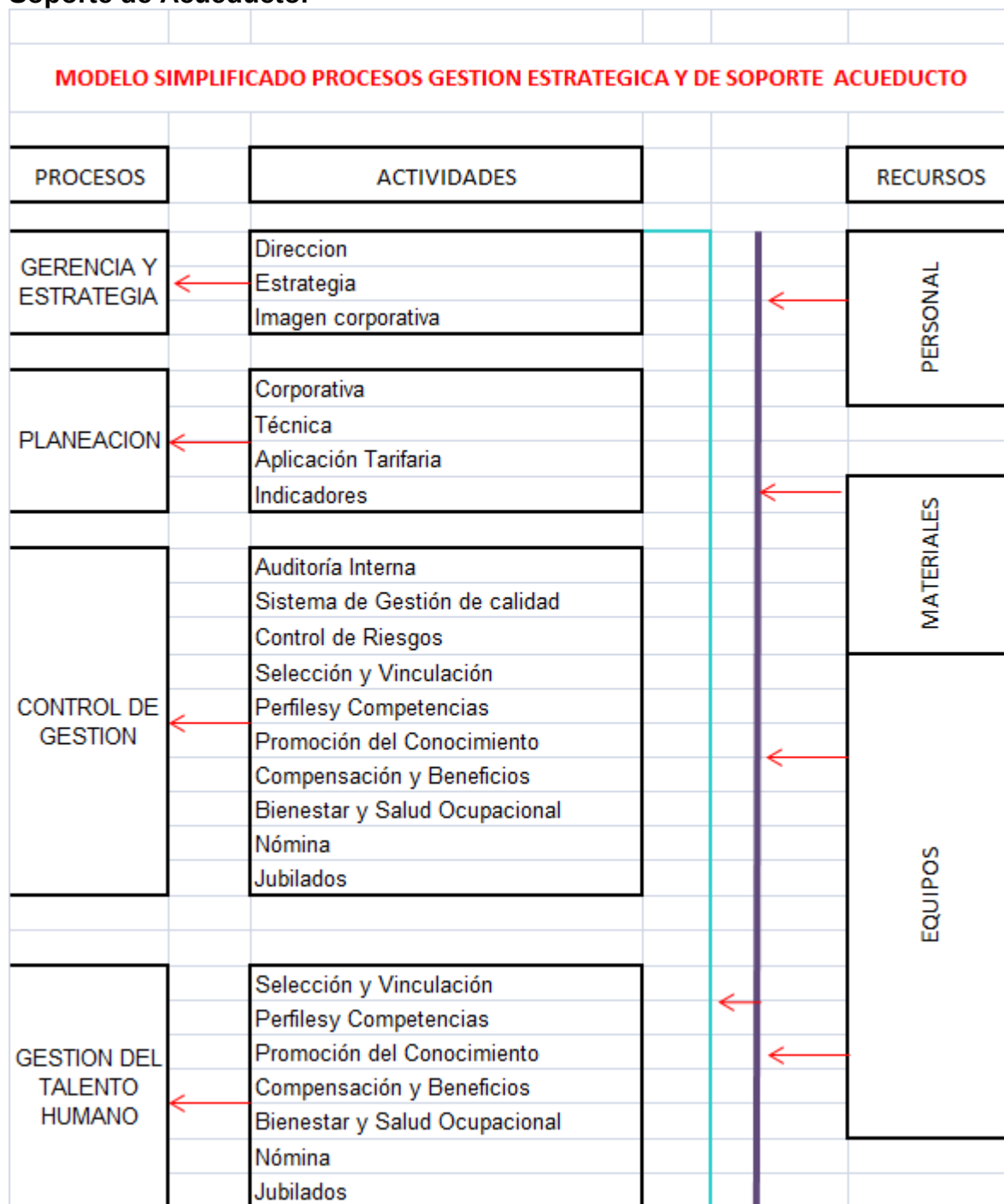
SERVICIO PUBLICO	UNIDAD SERVICIO O NEGOCIO	UNIDAD DE COSTEO O SUBUNIDAD DE NEGOCIO NIVEL 1	PROCESOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	
ACUEDUCTO	SISTEMA DE ADJUSTE	Manejo Cuenca	Planificación del uso del suelo	Elaboración de datos físicos y mapas ambientales	PERSONAL	
				Actualización y análisis de cobertura y uso de suelo		
			Censos de predios rurales			
		Conservación del recurso hídrico	Delimitación de zonas de manejo y preservación ambiental	MATERIALES		
			Definición de potencial hídrico			
		Captación	Operación	Análisis de la calidad de agua en río	EQUIPOS	
				Redes de monitoreo ambiental		
			Mantenimiento	Caracterización de cuencas de captación	EDIFICIOS	
				Operación normal de embalses		
				Operación de contingencias		
		Tratamiento	Planificación de producción	Mantenimiento rutinario	MISCELANEOS	
				Control biológico		
			Producción	Registros de operación y mantenimiento	PERSONAL	
				Producción a corto plazo		
			Mantenimiento	Administración de datos maestros	MATERIALES	
				Monitoreo y conocimiento de ruidos		
			control en la producción	Programación de producción de productos químicos	EQUIPOS	
				Operación del flujo de emergencia		
	Mantenimiento rutinario					
	Cambio o mejoramiento de los equipos					
	Remoción, lavado y tratamiento de efluentes					
	Procesos de desinfección					
	SISTEMA DE DISTRIBUCION	Sistema Maíz	planificación	Planificación de la operación	MISCELANEOS	
				Modelación hidráulica y análisis de la demanda		
		Sistema Secundario	Coordinación del sistema	Planificación del mantenimiento	BIENES Y SERVICIOS PARA LA VENTA	
				Simulación hidráulica operacional		
		Sistemas Independientes	Mantenimiento	Operación de contingencias	EQUIPOS	
				Sistemas de almacenamiento, control de flujo de presión		
			Control	Consultas en los sistemas comercial y operativo		PERSONAL
				Detección de fugas		
				Reparación de fugas		
Mantenimiento de instalaciones de bombeo						
Auditorías de agua						
Monitoreo de parámetros						
Control de calidad de producto						

Fuente: Elaboración Propia

[illegible]

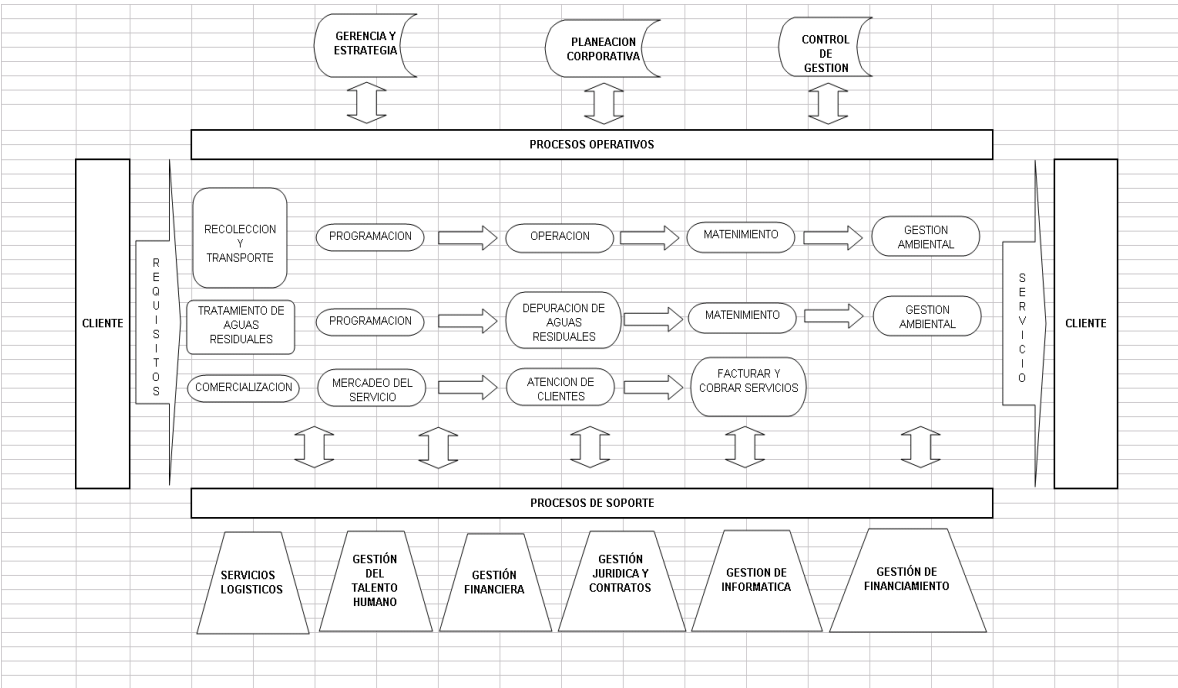
38

Ilustración 13: Modelo Simplificado de Procesos de Gestion Estrategica y de Soporte de Acueducto.



Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 14: Mapa de Procesos Alcantarillado



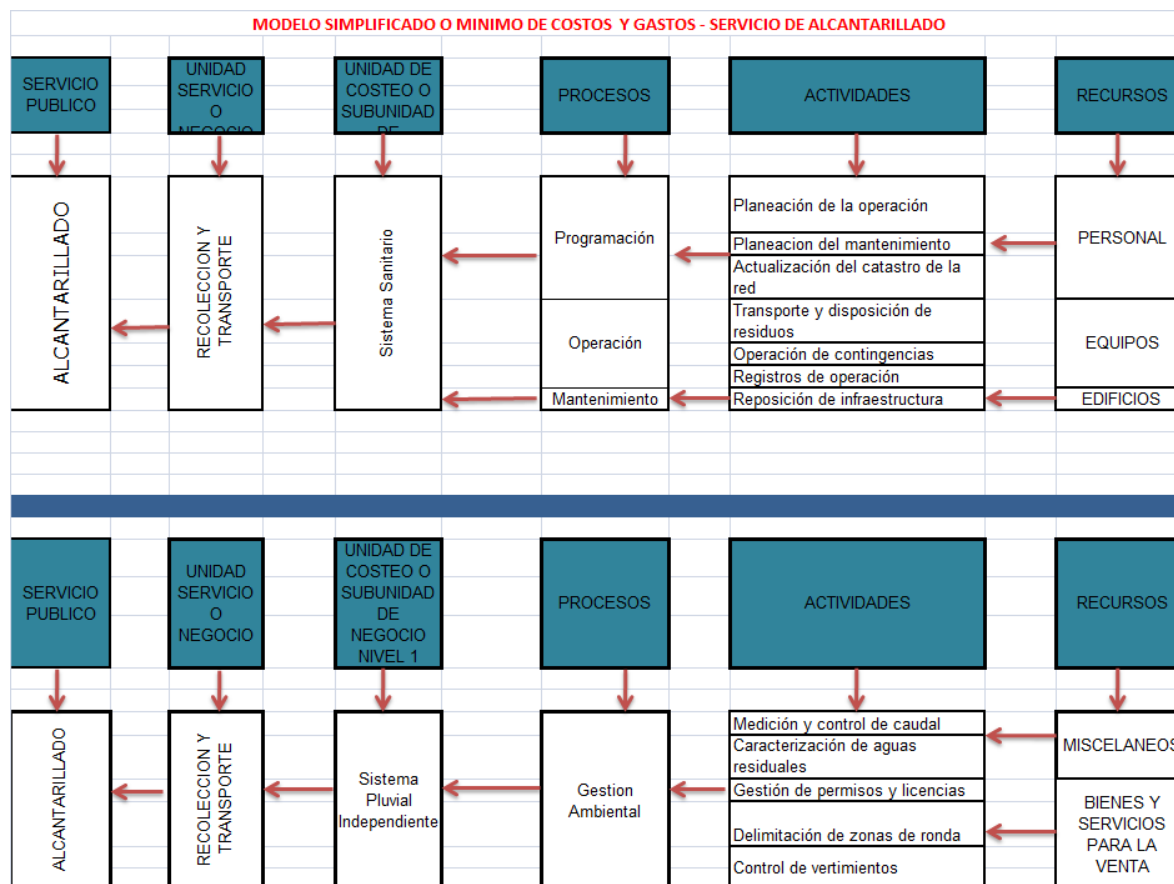
Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 15: Estructura Orientadora Unificada de Costos y Gastos – Modelo Genérico de Alcantarillado:

SERVICIO PUBLICO	UNIDAD SERVICIO O NEGOCIO	UNIDAD DE COSTEO O SUBUNIDAD DE NEGOCIO NIVEL 1	PROCESOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
ALCANTARILLADO	RECOLECCION Y TRANSPORTE	Sistema Sanitario	Programación	Planeación de la operación y el mantenimiento Actualización del catastro de la red	PERSONAL
			Operación	Transporte y disposición de residuos Operación de contingencias Registros de operación	
			Mantenimiento	Reposición de Infraestructura Mantenimiento de equipo electromagnético de limpieza e inspección Registros de Mantenimiento	MATERIALES
ALCANTARILLADO	RECOLECCION Y TRANSPORTE	Sistema Pluvial Independiente	Mantenimiento	Reposición de infraestructura Mantenimiento de equipo electromecánico de limpieza y de inspección Registros de Mantenimiento Medición y control de caudal	MATERIALES
			Gestión Ambiental	Caracterización de aguas residuales Control de vertimientos Gestión de permisos y licencias Delimitación de zonas de ronda	

Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 16. Modelo Simplificado o Mínimo de Costos y Gastos Servicio de Alcantarillado:



Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 17: Modelo Simplificado Procesos Gestión Estratégica y de Soporte Alcantarillado

MODELO SIMPLIFICADO PROCESOS GESTION ESTRATEGICA Y DE SOPORTE ALCANTARILLADO			
PROCESOS		ACTIVIDADES	RECURSOS
GERENCIA Y ESTRATEGIA	←	Dirección Estrategia Imagen corporativa	← PERSONAL
PLANEACION	←	Corporativa Técnica Aplicación Tarifaria Indicadores	← MATERIALES
CONTROL DE GESTION	←	Auditoría Interna Sistema de Gestión de calidad Control de Riesgos Selección y Vinculación Perfiles y Competencias Promoción del Conocimiento Compensación y Beneficios Bienestar y Salud Ocupacional Nómina Jubilados	← EQUIPOS
GESTION DEL TALENTO HUMANO	←	Selección y Vinculación Perfiles y Competencias Promoción del Conocimiento Compensación y Beneficios Bienestar y Salud Ocupacional Nómina Jubilados	← EQUIPOS
SERVICIOS LOGISTICOS	←	Compras de bienes y servicios Inventarios y almacenamiento Vehículos Servicios Generales	← EDIFICIOS
GESTION FINANCIERA	←	Presupuesto Tesorería Gestión contable e Impuestos Costos ABC	← MISCELANEO S
INFORMATICA	←	Tecnología de Sistemas Soporte a usuarios	← BIENES Y SERVICIOS PARA LA VENTA
JURIDICA Y CONTRATOS	←	Representación judicial y extrajudicial Asesoría jurídica Contratación	← BIENES Y SERVICIOS PARA LA VENTA

Fuente: Elaboración Propia

ADQUISICION DE LA INFORMACIÓN

La información requerida para este proyecto se ha recolectado desde diferentes espacios, el primero consta de una Base de Datos en Excel con 31 columnas y 294 filas, bastante tedioso el cual fue entregado por el jefe inmediato con el objetivo de realizar un análisis entre la base de datos y los requisitos de la SUPERSERVICIOS, de allí fue necesario adquirir y organizar la información requerida por cada una de las estructuras que plantea la norma, de tal forma que se fuera dando un debido manejo y adecuación para la unificación de los Costos. Seguido a las actividades anteriores era necesario actualizar la información de acuerdo al Software de Calidad que se maneja en la empresa llamado "ISOSYSTEM", teniendo gran parte de la información en orden, es necesario realizar una encuesta o consulta que permita conocer qué actividad realiza cada uno de los empleados y que porcentaje de dedicación hace a cada una de las actividades.

ELABORACION DE LA CONSULTA

El proceso de desarrollo de esta consulta inicio con la búsqueda de páginas web, en las cuales se ofrece este servicio gratuito, se consultaron paginas tales como www.w-encuesta.com, www.encuestafacil.com, www.portaldeencuestas.com, www.encuestasonline.com, www.tusencuestas.com, entre otras.

Todas ofrecen muy buenos servicios con variedad de tipos de preguntas y respuestas de selección múltiple, con casilla de verificación, lista desplegable, de texto, con imagen, etc. En un principio se hizo el registro en estas aplicaciones online y la mayoría exigen una cuenta de correo o un portal web, para este registro se creo una cuenta en gmail con la siguiente descripción:

Cuenta: aguasyaguascostosabc@gmail.com

Se inicio la creación de la consulta, pero se encontró un inconveniente en casi todas las páginas anteriormente mencionadas, que por ende por eso se intento en tantas web, ya que todas proporcionaban la misma falencia.

El inconveniente reside en el proceso de edición de la consulta; en una de las preguntas es necesario utilizar la opción de ramificación, filtro o canalización de una pregunta, la cual consiste en hacer una pregunta y dependiendo su respuesta de inmediato envíe a la siguiente, pero con un filtro de lo que solo se debe mostrar en esa selección. En las páginas analizadas, en algunas existe la opción pero se debe pagar por ese servicio y otras ni siquiera la contienen. Se ve no como una solución asequible ya que no se puede hacer la compra del servicio puesto que no hay autorización de la entidad para esta actividad.

Al seguir buscando la solución, se encontró que Google Docs ofrece diferentes herramientas y aplicaciones al usuario de forma gratuita, entre las cuales permite crear formularios y enviarlos por email o postearlos en un blog o portal, obteniendo los resultados directamente en un archivo de Excel.

Sin conocer aun si es posible solucionar el inconveniente en esta herramienta, se comenzó a creación del formulario de la siguiente manera:

- ✓ Desde la cuenta de aguasyaguascostosabc@gmail.com, entrar en el menú Docs el cual desplegara un nuevo cuadro de dialogo.
- ✓ Desde allí clic en Crear Nuevo>Formulario.
- ✓ En la plantilla del formulario que se abre, se inicia la añadicion de todas las preguntas y opciones que se desee.
- ✓ Una vez que se haya acabado de añadir preguntas, se hace clic en Enviar este formulario por correo electrónico o copiar el link.

El primer diseño de la encuesta que se realizo para el personal de aguas y aguas de Pereira es el siguiente:

Ilustración 18: Primer Diseño de la Encuesta en Google Docs

The image shows a Google Docs form titled "DEDICACION PORCENTUAL A LA ACTIVIDAD REALIZADA". The form has a blue background with a wavy line at the top. It includes a greeting, a thank you message, and several required fields marked with an asterisk. The fields are: "NOMBRES Y APELLIDOS", "CEDULA DE CIUDADANIA", "TIPO DE EMPLEADO" (with a dropdown menu showing "CONTRATISTA"), "AREA PARA LA QUE LABORA" (with a dropdown menu showing "Dirección de Planeacion y Sistemas"), and "CALIFIQUE EL PORCENTAJE DIARIO QUE DEDICA A SUS TAREAS DIARIAS.". There is an "Enviar" button at the bottom. The footer mentions "Con la tecnología de Google Docs" and provides links for "Informar sobre abusos", "Condiciones del servicio", and "Otros términos".

Fuente: Aplicativo Google Docs – Elaboración Propia

Ilustración 19: Segundo diseño de la encuesta en Google Docs, con modificaciones.

DEDICACION PORCENTUAL A LA ACTIVIDAD REALIZADA
Puedes incluir el texto o la información que quieras para ayudar a los usuarios a rellenar el formulario.
NOMBRES Y APELLIDOS *
CEDULA DE CIUDADANIA *
TIPO DE EMPLEADO * CONTRATISTA ▼
AREA PARA LA QUE LABORA * Dirección de Planeacion y Sistemas ▼
SUBPROCESO DE ACTIVIDAD DEL QUE HACE PARTE * Conservacion de la Cuenca ▼
TAREA DEL PROCEDIMIENTO QUE REALIZA * Establecimiento de objetivos y metas ambientales

Ilustración 20: Archivo en el que se muestran los resultados.

Gmail Calendar Docs Fotos Reader La Web Más ▼ aguasyaguascostosabc@gmail.com

Google docs ☆ DEDICACION PORCENTUAL A LA A Privado, sólo Actualizado hace 25 horas por aguasyaguascostosabc Guardado

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Formulario (0) Ayuda

Fórmula: Mos

	A	B	C	D	E	F	G
1	Marca temporal	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA DE CIUDADANIA	TIPO DE EMPLEADO	AREA PARA LA QUE LABORA	Pregunta sin título	SUBPROCESO DE ACTIVIDAD DEL QUE HACE PARTE
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							

Fuente: Aplicativo Google Docs – Elaboración Propia

En el proceso de creación del formulario por este medio, de nuevo encontramos el inconveniente de la ramificación, pues esta herramienta no tiene esta opción pero contiene la de realizar una pregunta y dependiendo la respuesta ofrece la opción de enviar a otra página, solución que no se apreció adecuada.

Dado a que no se considero una buena opción, se definió realizar el aplicativo bajo las condiciones del Ingeniero de Sistemas Carlos Andrés Vásquez Ramírez, con el cual se pacto la entrega de la información necesaria para realizar este proceso.

La información requerida por el Ingeniero fue la siguiente:

- Base de Datos con la información del personal de la empresa (Nombres, Apellidos, Cédulas, Cargos, Centro de Costos, Salario).
- Requisitos de la encuesta, la cual se entrego de la siguiente manera:
- La realización de la consulta debe ser validada, la cual afirma que la persona, la realizará personalmente.

De acuerdo a la validación, esta debe mostrar en pantalla la información de la persona, (Nombres, Apellidos, Cédula, Sueldo, Cargo y Centro de Costo).

A continuación realizar las preguntas necesarias, como son:

¿Área para la que labora?, en una barra desplegable, al hacer click en la opción verídica, esta mostrara las actividades que se realizan en dicha área, con la opción de marcar las realizadas por dicho personaje y con una casilla de valoración en porcentaje a cada una de ellas, de manera que la sumatoria sea el 100%.

Al terminar la consulta, esta guarde la información ingresada por el empleado a una Base de Datos.

ANOTACION: Debido al inconveniente interno presentado, se retraso el proceso de la culminación de la encuesta, pero su proceso se encuentra en marcha debido a que aún el contrato firmado para la práctica no ha vencido.

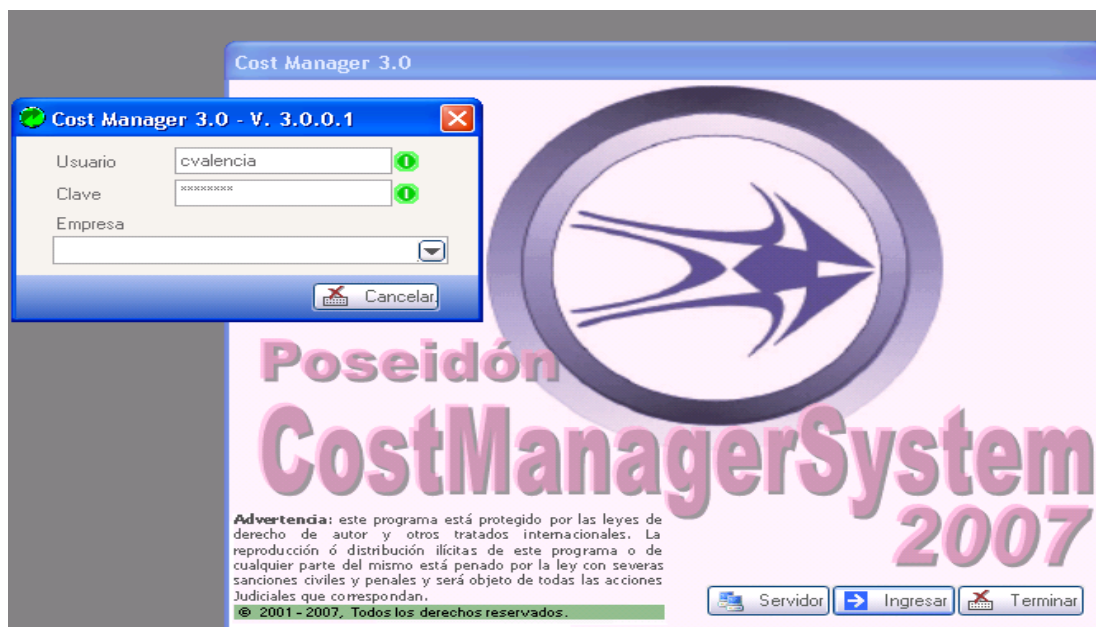
INSTALACION E IMPLEMENTACION DEL SOFTWARE COSTMANAGER 2007

La instalación e implementación de este software se pacto realizar en el termino de 3 meses, los cuales empezarian a correr a partir del 15 de marzo, además de que era un software comprado desde el año 2007 sin ser ni siquiera instalado, se dio un pequeño percance interno, el cual afecto las fechas estipuladas anteriormente, produciéndose un atraso en todo lo anteriormente mencionado.

La instalación del software se replanteo para el día 20 de mayo, a cargo del Ingeniero Jaime Rivas patentador del aplicativo, el cual se desplazo desde la ciudad de Cali, lastimosamente ese día se trunco dicho proceso debido a un daño en los servidores de la entidad, nuevamente quedo asignado el día 25 de mayo para realizar esta labor vía remota, desde la ciudad de Cali.

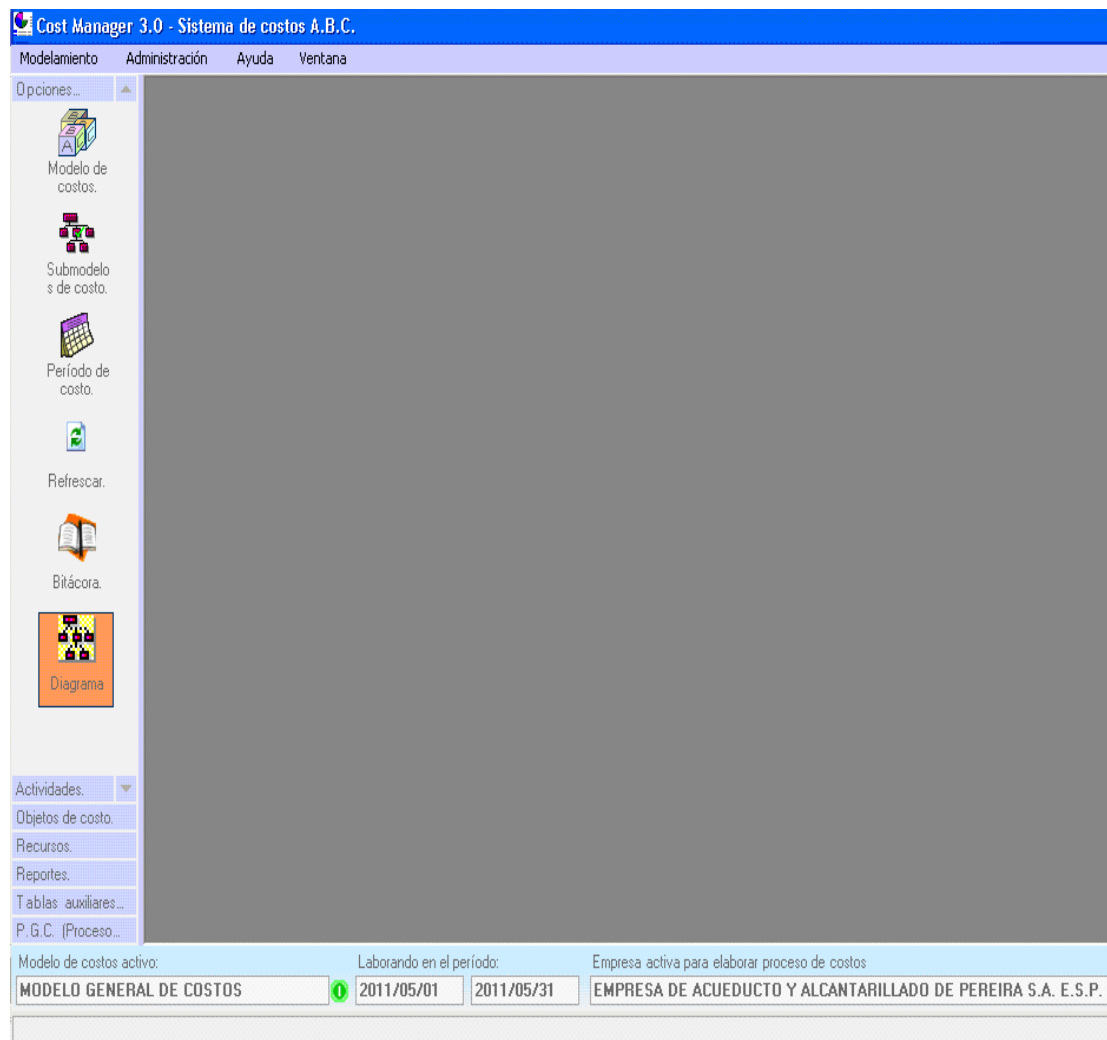
El proceso se realizo legal y eficazmente, lográndose la instalación en uno de los servidores de la empresa, de allí se hizo efectiva la instalación en varios equipos con su respectiva licencia, y obteniéndose la siguiente interfaz.

Ilustración 21: Interfaz de validación CostManager 2007.



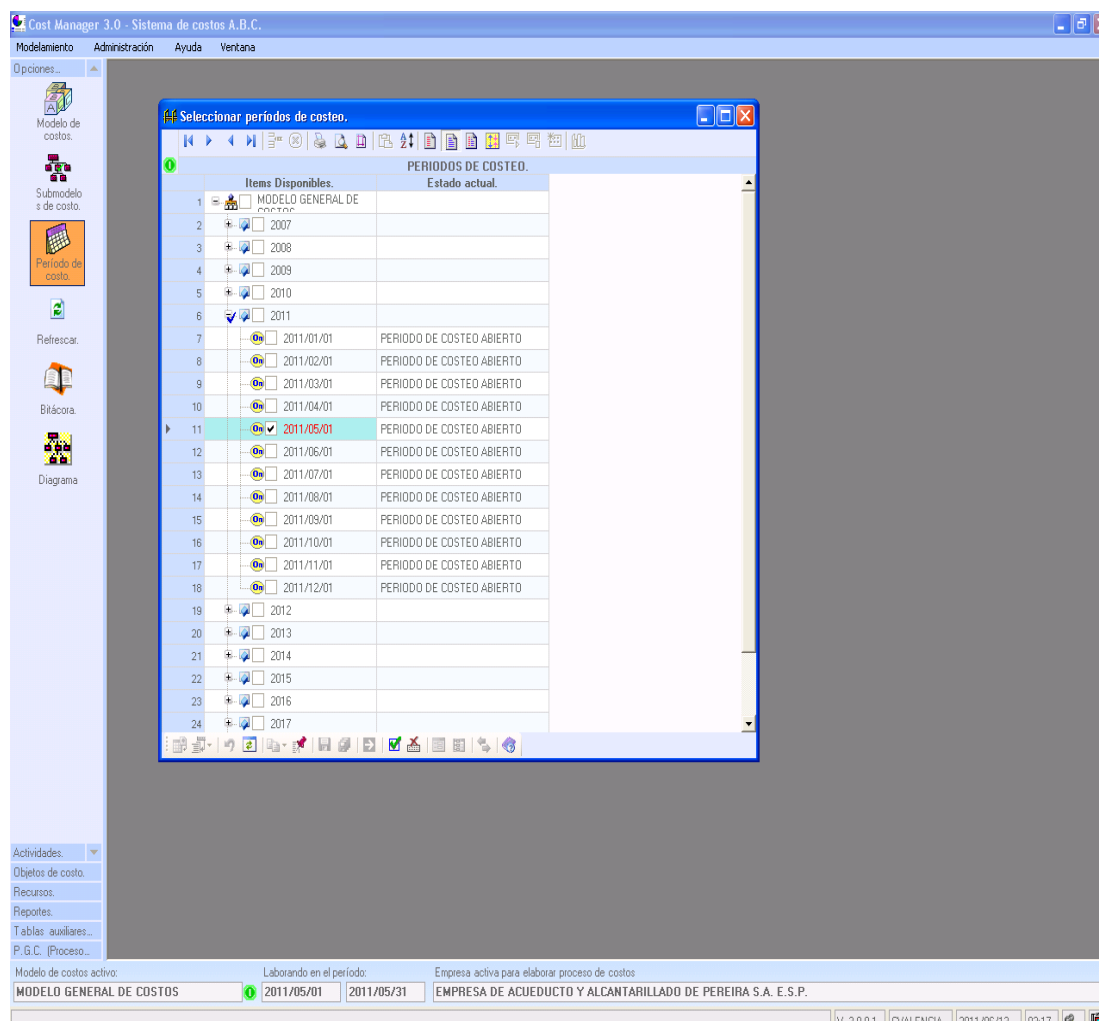
Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 22: Interfaz de Usuario 1 CostManager 2007.



Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 23: Interfaz de Usuario 2 CostManager 2007.



Fuente: Elaboración Propia

El software se muestra con interfaces muy amigables al usuario y en el cual se pretende hacer toda la implementación de los COSTOS ABC. Además de que cuenta con herramientas de mucha validez y con un excelente soporte tanto a nivel de Software como de la misma norma que exige LA SUPERSERVICIOS.

El cargue de la información igualmente se encuentra en proceso, puesto que el proceso de creación del archivo con la información requerida esta en construcción, para la debida iniciación a la implementación del software de Costos ABC.

- 1.
- 2.

11. CONCLUSIONES

- Debido a la modernización creciente en nuestras épocas, las empresas deben actualizarse a través de la informatización de los datos, puesto que una de las grandes ventajas de sistematizar la información, es la posibilidad de mejorarla con los datos obtenidos, simplificar tareas y haciendo los procesos internos mas eficaces y eficientes.
- La unificación de la información de una empresa es de gran validez e importancia, ya que una buena organización y claridad de los datos permiten una excelente circulación de la información, convirtiéndola en práctica y entendible para cualquier personal de la entidad que solicite de esta.
- El implementar y conocer los Costos ABC de cualquier entidad, acceden a conocer de manera detallada los egresos de esta misma, sirviendo como información importante para las decisiones de los procesos.
- Para cualquier entidad debe ser clara la importancia de realizar consultas tanto a nivel del personal de la empresa como a nivel de usuarios finales, puesto que de toda la información requerida se pueden obtener ideas, datos y opiniones muy valederas que ayuden al progreso y mejoramiento continuo.

12. RECOMENDACIONES

- Velar por el cumplimiento de los objetivos trazados por la entidad al término del tiempo pactado.
- Realizar la unificación de los procesos de las áreas de la empresa Aguas y Aguas de Pereira, para de esta forma crear un solo lenguaje, el cual se convierta en información práctica y eficiente para las ejecuciones internas.
- Evitar la prolongación de los procesos, ya que estos afectan directamente a la empresa.

BIBLIOGRAFIA

- LEY 869 de 2001. Julio de (2005). Superintendencia de Servicios Públicos domiciliarios. Bogotá.
- Francisco J. Toro. Julio 4 de (2007). Costos y Presupuestos Con Base en Tareas.
- Cuervo Toro. J, & Osorio Agudelo, J. A. (2006). COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES ABC: Gestion Basada en Actividades ABM. ECOE EDICIONES.

WEBGRAFIA

- www.w-encuesta.com
- www.encuestafacil.com
- www.portaldeencuestas.com
- www.encuestasonline.com
- www.tusencuestas.com
- <https://docs.google.com>