

**VALORACIÓN DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE LA CEJA  
E.S.P. POR MEDIO DEL MÉTODO DE RENTABILIDAD (FLUJO DE CAJA  
DESCONTADO)**

**LUZ DARY GUEVARA VERGARA  
JUAN BAUTISTA ACEVEDO SUAREZ  
WILLIAM ALBERTO LOAIZA HERRERA**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LUIS AMIGÓ  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES  
ESCUELA DE POSTGRADOS  
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS  
MEDELLÍN  
2012**

**VALORACIÓN DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE LA CEJA  
E.S.P. POR MEDIO DEL MÉTODO DE RENTABILIDAD (FLUJO DE CAJA  
DESCONTADO)**

**LUZ DARY GUEVARA VERGARA  
JUAN BAUTISTA ACEVEDO SUAREZ  
WILLIAM ALBERTO LOAIZA HERRERA**

**Trabajo de Grado presentado como requisito para optar el título de  
Especialización en Finanzas**

**Asesor metodológico:  
GONZALO JARAMILLO HERNADEZ  
Magíster en Educación  
Especialista en Gerencia y Executive MBA**

**Asesor temático:  
ANTONIO IRIARTE MARIN  
Magíster en Administración Económica y Finanzas**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LUIS AMIGÓ  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES  
ESCUELA DE POSTGRADOS  
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS  
MEDELLÍN  
2012**

**Nota de aceptación:**

---

---

---

---

---

---

---

Firma Presidente del Jurado

---

Firma Jurado

---

Firma Jurado

Medellín, marzo 29 de 2012

## CONTENIDO

	<b>pág.</b>
INTRODUCCION	8
1. TÍTULO	10
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	11
3. JUSTIFICACIÓN	13
4. OBJETIVOS	14
4.1 OBJETIVO GENERAL	14
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
5. MARCO TEÓRICO	15
5.1 ANTECEDENTES	15
5.2 BASES TEÓRICAS	15
5.2.1 Valor de empresa	16
5.2.1.1 Motivos internos	16
5.2.1.2 Motivos externos	16
5.2.2 Métodos de valoración de empresas	17
5.2.2.1 Métodos clásicos	17
5.2.2.2 Métodos mixtos	18
5.2.2.3 Nuevos métodos	18
5.2.3 Definición de términos	25
5.3 ESCOGENCIA DEL MÉTODO	25
6. DISEÑO METODOLÓGICO	27
6.1 TIPO DE ESTUDIO	27
6.2 FUENTES DE INFORMACIÓN	27
6.3 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN Y PROCESOS DE INFORMACIÓN	27
7. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	29

7.1 RECURSOS	29
7.2 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	29
8. DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	30
8.1 INFORMACIÓN GENERAL	30
8.2 ASPECTOS COMERCIALES	33
8.3 ESTRUCTURA TARIFARIA ACTUAL	35
8.4 INDICADORES DE DESEMPEÑO	38
8.5 PROYECCIONES Y ANÁLISIS DE LOS BALANCES GENERALES	40
8.5.1 Balance general	40
8.5.2 Estado de resultado	42
8.6 ANÁLISIS DE GESTIÓN	44
9. SUPUESTOS	47
9.1 SUPUESTOS MACROECONÓMICOS	47
9.2 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	48
9.3 SUPUESTOS DE LA COMPAÑÍA	49
10. ANÁLISIS DE FLUJO DE CAJA LIBRE	50
11. VALOR DE LA EMPRESA	51
12. IMPACTO SOCIAL DEL TRABAJO	52
13. CONCLUSIONES	53
BIBLIOGRAFÍA	54

## LISTA DE CUADROS

	<b>pág.</b>
Cuadro 1. Cronograma	29
Cuadro 2. Usuarios por estratos	34
Cuadro 3. Tarifas vigencia 2011	36
Cuadro 4. Facturación de agua potabilizada metros cúbicos	39
Cuadro 5. Facturación en pesos 2011	39
Cuadro 6. Balance general histórico	40
Cuadro 7. Estado de resultado históricos	42
Cuadro 8. Indicadores	44
Cuadro 9. Supuestos macroeconómicos	47
Cuadro 10. Estado de resultados proyectados	48
Cuadro 11. Supuestos de proyecciones de la compañía	49
Cuadro 12. Flujo de caja libre	50
Cuadro 13. Valor de la empresa	51

## **LISTA DE ANEXOS**

Anexo A. INFORME EEPPLACEJAS.A.2011

Anexo B. CUESTION ARIOBRC.S.A

Anexo C. CALCULOS PROYECCIONES Y VALORACION

Anexo D. BALANCES EMPRESAS PÚBLICAS LA CEJA 2007-2011

Anexo E. INVERSIONES 2010

Anexo F. INVERSIONES 2011

Anexo G. INFORMEBRC.S.A.

## INTRODUCCION

Las empresas de servicios públicos domiciliarios nacieron en Colombia con la ley 142 de 1994, dicha ley le permitió a las entidades territoriales poder crear mediante acuerdos Municipales las empresas de servicios públicos en todo nuestro territorio. Por esta época eran pocas o podríamos decir mínimas las empresa del sector que existían, una de ellas era las empresas Publicas de Medellín, gran referente para Colombia y porque no decirlo la causa para la descentralización de los servicios públicos en Colombia. Su buena imagen, administración y resultados permitieron que este modelo se llevara a una ley y que fuera replicado en el resto del país.

Fue así como mediante el acuerdo Nro. 032 del 22 de noviembre de 1996, el concejo Municipal de la Ceja le dio vida a las Empresas Publicas de la Ceja E.S.P. qué gran acierto pudo haber tenido la ley de esta entonces, porque fueron los Concejales Cejeños quienes dieron los primeros pasos y se adelantaron para transformar una secretaría de servicios públicos en una Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden Gubernamental. En ese entonces existían temores, como la descentralización administrativa, que poco a poco con la mejora de los servicios públicos se fue entendiendo la generosidad de la ley 142 de 1994.

En la actualidad todavía encontramos Municipios que después de 12 años aun prestan los servicios públicos a través de sus dependencias o secretarias, atrasando el desarrollo de sus localidades y no permitiendo una modernización del estado en cuanto a servicios públicos domiciliarios.

Pero este no es el caso del Municipio de La Ceja, que con su empresas públicas, sus habitantes han entendido que los recursos que ellos pagan, si se invierten en mejoras las condiciones de vida de sus cuídanos. Se sienten orgullosos y lo más importante consideran a las Empresa Publicas de La Ceja un patrimonio de la Comunidad.

La empresa es la única que presta los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo y alumbrado público en el Municipio, debe de aprovechar este oportunidad que le dio la ley, pues aunque no se quiera ver así es considerado un monopolio del estado, pues tiene un ente regulador que es la CRA<sup>1</sup>, quien establece las políticas en materia de servicios públicos.

Empresas Publicas de la Ceja ha venido creciendo de manera acelerada, el crecimiento del Municipio en vivienda de interés social, las urbanizaciones de estratos 4 y 5, su ubicación regional y departamental y porque no decirlo lo hermoso de su gran valle llamado San Nicolás. Le ha permitido que sea

---

<sup>1</sup> Comisión Reguladora de Agua Potable y Saneamiento Básico

reconocida a nivel regional, nacional e internacional como una empresa con sentido empresarial.

Las decisiones oportunas de sus gobernantes en no permitir que otras empresas del sector como EEP de Medellín, Aguas de Rionegro, presten los servicios en esta localidad garantizan que esta empresa tenga un crecimiento asegurado. Pues las grandes inversiones que se proyectan como es la construcción de la planta el Ochuval, el cubrimiento a las nuevas necesidades de vivienda y de industrias, hacen que las empresas públicas de la Ceja conozcan cual es el valor de la empresa. Ello le permitirá en el corto tiempo hacer inversiones que generen riqueza, satisfagan necesidades en materia de servicios públicos y valorar la gestión administrativa de los servidores públicos. Con la valoración de la empresa podremos dar herramientas que permitan hacer un control a corto plazo.

## **1. TÍTULO**

VALORACIÓN DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE LA CEJA E.S.P.  
POR MEDIO DEL MÉTODO DE RENTABILIDAD (FLUJO DE CAJA  
DESCONTADO)

## 2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Empresas Públicas de La Ceja E.S.P. es una empresa Industrial y Comercial del Estado del Orden Municipal, ajustada a los lineamientos del Artículo 17 de la Ley 142 de 1994. Fue creada mediante Acuerdo N. °032 del 22 de noviembre de 1996 y cuenta con patrimonio independiente, autonomía administrativa, presupuestal y financiera.

La entidad presta los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo y complementarios, así como la administración y operación del servicio de alumbrado público del municipio de La Ceja, a través del convenio interadministrativo. °001 del 3 de enero de 2002.

Las políticas de la empresa se encaminan hacia una prestación de servicios con eficiencia, eficacia y efectividad, y es gracias a esto que ha logrado ser reconocida a nivel regional y nacional como una entidad modelo. Se ha destacado además por su constante crecimiento y evolución, por el manejo ordenado de sus procesos, por contar con manuales de funciones y procedimientos, por haber trazado una misión y una visión claras y, finalmente, por ser una empresa financieramente viable. Como reconocimiento de este buen desempeño la entidad ha recibido diferentes certificados que avalan su labor: ICONTEC ISO 9001:2004, ISO 14001:2004, NTCGP 1000:2004 y OSHAS 18001:2007.

Pero al mismo tiempo que se adquieren y reconocen logros también se detectan otro tipo de necesidades importantes, a saber, y como requerimiento indispensable de toda empresa, conocer y determinar el valor actual de la compañía. Determinar dicho valor ayudará a viabilizar los diferentes proyectos de crecimiento y expansión que se ha trazado la entidad, entre los cuales se puede contar la ampliación del relleno sanitario, ubicado en la vereda el tambo, la edificación de una nueva planta de tratamiento de agua potable en el sector Uchuval, y la construcción de nuevas redes de acueducto y alcantarillado.

Ahora bien, la empresa realizó el avalúo técnico de los activos durante el año 2010 utilizando métodos de reconocido valor técnico, como valores de reposición con factores de deméritos y depreciación acumulada, y considerando, entre otros criterios, el estado del activo, el mantenimiento y las condiciones del servicio prestado. Sin embargo, a la luz de estos parámetros aún no es posible conocer el valor que generan cada uno de los activos a la empresa.

Por otra parte, el constante crecimiento del municipio profundiza la necesidad de la compañía de conocer su capacidad económica a futuro y su grado de solidez a corto plazo, de suerte que, pueda financiar con seguridad los grandes proyectos presupuestados dentro de sus planes de acción.

Así las cosas, la entidad ha conseguido superar sus expectativas iniciales, ha logrado el cubrimiento local de los servicios, se ha posicionado como una empresa sólida con una sede administrativa pequeña, y al mismo tiempo que fortalece su buen funcionamiento incrementa sus beneficios, exigencias y necesidades. Es comprensible, por consiguiente, que la junta directiva y la gerencia de la entidad, postulen como tarea principal determinar el valor de la empresa –a través de los métodos de rentabilidad–, lo cual permitirá tener argumentos para la toma de decisiones respecto a los proyectos de mayor envergadura que se vienen considerando como prioridad para el municipio, y de los cuales se seguiría un vertiginoso crecimiento de la compañía.

Teniendo en cuenta lo anterior se hace necesario plantear la pregunta directriz de nuestro trabajo: ¿Cuál es el valor de las Empresas Públicas de La Ceja E.S.P?

### 3. JUSTIFICACIÓN

La empresa nace de una necesidad social y legal que tenía el municipio de contar con una entidad que de forma independiente y transparente, controlara y administrara sus recursos de acueducto, alcantarillado, aseo y alumbrado público.

Su objeto social principal es prestar de manera adecuada estos servicios, buscando la satisfacción de sus usuarios, contribuyendo a mejorar la calidad de vida y el desarrollo sostenible de las áreas donde actúa, y generando los rendimientos económicos indispensables para atender el crecimiento de la operación.

En un mercado tan cambiante como el de los servicios públicos, en donde la regulación tarifaria puede dar giros inesperados y afectar notoriamente las finanzas de la entidad, la planificación tanto administrativa como técnica y financiera es relevante para el logro de los objetivos y garantiza, además, que los cambios que se presenten no afecten de manera importante los planes futuros de inversión, manejo y mantenimiento de los sistemas existentes.

En este orden de ideas, la valoración de empresas debe convertirse en una herramienta que ayude a la administración de la entidad a establecer prioridades en cuanto a inversión y proyectos, lo cual es necesario, de un lado, para la planificación de las importantes obras de infraestructura que la entidad debe desarrollar y que certifican la continuidad de sus procesos, y de otro lado, para evaluar si las estrategias implementadas realmente agregaron valor a la organización.

En resumen, valorar es importante para la administración y control de la actividad financiera de cualquier organización; constituye un punto de partida para evaluar las políticas financieras y los modos como éstas se ajustan a la realidad económica. Se valora una empresa para determinar sus planes de inversión, sus posibles dificultades a futuro en materia de liquidez, y las posibles alternativas para solucionar los problemas emergentes en los casos que se requiera.

Ahora bien, las Empresas Públicas de La Ceja E.S.P. necesitan conocer el valor de su entidad, y así continuar generando beneficios a sus usuarios a través de las inversiones planeadas para los próximos años. El presente trabajo aportará los elementos requeridos para ello; profundizará en el análisis de sus estados financieros; determinará sus fortalezas, aquellas que la han llevado a posicionarse de la manera que lo ha hecho, y señalará sus debilidades, de modo que la compañía pueda estar preparada para las amenazas venideras.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar el valor de la empresa de servicios públicos de La Ceja E.S.P. por medio del método de rentabilidad (Flujo de caja descontado).

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Evaluar la información financiera y contable de la empresa de los últimos cuatro años, específicamente el año base, por medio de la revisión de los estados financieros necesarios para la realización de las proyecciones financieras.
- Realizar los flujos de caja libre de la empresa para los años comprendidos entre los periodos 2012 y 2015.
- Medir la capacidad de la empresa en generar riqueza futura con base en los flujos de caja libre de los años comprendidos entre los periodos 2012 y 2015.

## **5. MARCO TEÓRICO**

### **5.1 ANTECEDENTES**

Debido al crecimiento vertiginoso de la región, y a la imposibilidad del municipio de La Ceja de cumplir desde sus capacidades administrativas con la buena operación de los servicios públicos en el área, y entendiendo que de esta manera no se contribuía al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, el municipio toma la determinación de separar la secretaría de servicios públicos para dar lugar a la creación de una empresa que pudiera acogerlos adecuadamente. El establecimiento de la empresa se gestiona a través de reuniones, consensos y debates, que finalmente se resuelven en noviembre de 1996 con el acuerdo municipal N. °032, que da lugar al nacimiento oficial de la Empresa de Servicios Públicos de La Ceja, la cual, a su vez, inicia su etapa de desarrollo institucional en abril de 1997. Desde entonces y hasta la actualidad la compañía ha sufrido múltiples cambios y transformaciones, que a la larga la han llevado a posicionarse como una empresa líder en el municipio y con reconocimiento departamental y nacional.

Este crecimiento le ha generado necesidades administrativas y financieras, entre ellas, determinar de manera prioritaria el valor de la empresa en la actualidad.

Basados en esa necesidad y teniendo en cuenta el camino recorrido dentro de la especialización en finanzas, se da la posibilidad de hacer un equipo de trabajo para que las partes se unan y se pueda realizar la valoración de la entidad.

Los estudios sobre valoración de empresas que se encuentran en las referencias bibliográficas son múltiples, lo que demuestra que es una práctica y herramienta financiera vital que las empresas vienen utilizando en los últimos tiempos para la toma de decisiones.

### **5.2 BASES TEÓRICAS**

El propósito de la gerencia es crear riqueza, añadir valor a la firma para que se encuentren mejor todos los interesados en ella: los accionistas, los trabajadores, los clientes, los proveedores, los acreedores, el estado y la sociedad en general.

Usualmente las firmas que cotizan en bolsa saben cuánto vale su empresa y pueden detectar que efecto tiene en su valor algunas decisiones. Sin embargo, las empresas que no cotizan en bolsa deben poder hacer lo mismo: conocer a cada instante el valor de la firma y las consecuencias que en ella tiene las decisiones tomadas.

Mantener la medición del valor es prioritario para las empresas que no cotizan en bolsa, y el modelo de medición se convierte en la mejor herramienta de

seguimiento y control. Con ésta herramienta no se hace un análisis histórico de lo que sucedió sino un análisis anticipado de lo que puede suceder.

**5.2.1 Valor de empresa.** La valoración como tal es el proceso por el cual se trata de asignar un valor a las cosas. El valor, que puede estar supeditado a las dinámicas del mercado, del uso, la oferta y la demanda, hace referencia a aquella cualidad por la cual se está dispuesto a pagar. Valorar una empresa es entonces el proceso que ayuda a determinar el grado de utilidad que reportará una unidad de negocio a sus usuarios o propietarios. Ahora bien, las razones por las cuales es importante determinar el valor de una empresa son de dos tipos: internos y externos, veamos de qué se tratan.

**5.2.1.1 Motivos internos.** Los motivos pueden ser internos, es decir, la valoración está dirigida a los gestores de la empresa y no para determinar su valor con miras a una posterior venta. Los objetivos de estas valoraciones pueden ser los siguientes:

- Conocer la situación del patrimonio
- Verificar la gestión llevada a cabo por los directivos
- Establecer las políticas de dividendos
- Estudiar la capacidad de deuda
- Reestructuración de capital
- Herencia, sucesión, etc.

**5.2.1.2 Motivos externos.** Las razones externas están motivadas por la necesidad de comprobar y demostrar el valor de la empresa ante terceros. Normalmente se tiene por finalidad vender la empresa o parte de ella, solicitar deuda, o comenzar procesos de fusión o adquisición.

- Transmisión de propiedad

Puede tratarse de una transmisión de la totalidad de la empresa o de una parte de la misma, y generalmente da lugar a dos valores: 1) el teórico por acción, que es el valor de la empresa dividido por el número de acciones que componen el capital social; 2) el valor práctico, que viene dado por la cuota de poder que otorga el paquete de acciones comprado.

- Solicitud de deuda

Para la solicitud de préstamos se toman dos factores de vital importancia: la estructura de capital y los pronósticos de flujos de caja.

- Fusiones y adquisiciones

En este caso el valor de la empresa se crea por pronósticos de flujo de caja futuros. La parte vendedora no puede saber el valor que le genera la adquisición de la nueva empresa, por lo que pedirá un precio muy por encima del precio actual.

**5.2.2 Métodos de valoración de empresas.** Los métodos más comunes de valoración de empresas son los siguientes:

#### **5.2.2.1 Métodos clásicos.**

- Valor sustancial

El valor sustancial corresponde al valor real de los medios de producción, independientemente de la forma en que estén financiados, es decir, estaría constituido por el valor real de todos los bienes y derechos utilizados. Aquí no entran en consideración los bienes no operativos ni la estructura financiera de la empresa.

El método representa la inversión que debería efectuarse para construir una empresa en idénticas condiciones. Normalmente se considera el valor sustancial como el valor mínimo de la empresa.

La fórmula es:

$$\begin{aligned}\text{Valor sustancial bruto} &= \text{Activos operativos totales} \\ \text{Valor sustancial neto} &= \text{Activos operativos totales} - \text{Pasivos}\end{aligned}$$

- Beneficio descontado

El método de beneficios descontados, al igual que el DCF, se orienta del lado de la utilidad, esto es, de las ganancias o flujos de caja esperadas en el futuro, y no del valor actual de la empresa como lo hace el método sustancial.

Con este método se calcula el valor de una empresa descontando los beneficios que se esperan más adelante. El valor depende, por consiguiente, de los beneficios futuros, del horizonte temporal de valoración y de la tasa de riesgo con la cual se descuenta, y dependiendo de la situación de un ingreso por liquidación esperado.

Este método puede ser muy detallado o muy general, dependiendo de cómo se pronostiquen los beneficios. Ahora bien, existen dos tipos de pronósticos: el primero, se hace año por año y con sumo detalle, lo cual proporciona un resultado

bastante exacto; el segundo, toma beneficios a perpetuidad constante. En éste último caso se puede crear un escenario de ganancias futuras o tomar los beneficios pasados y suponer que el futuro será igual. Por lo general se hace una combinación de los dos métodos, en donde, para los primeros tres o cinco años se elabora un pronóstico bastante exacto, mientras que para el futuro se calcula un beneficio a perpetuidad. Sin embargo, el peligro de crear escenarios venideros es, evidentemente, su condición de incertidumbre y riesgo, de modo que resulta difícil hacer pronósticos optimistas o pesimistas sin caer en errores.

El valor de la empresa, o mejor dicho, del capital social de la empresa, se calcula de la siguiente manera:

Valor de la empresa = Suma (Beneficios esperados / tasa de riesgo del capital social).

### 5.2.2.2 Métodos mixtos

- Valor medio

El valor medio es una combinación de los dos métodos que acabamos de ver. Se supone que el valor sustancial es el valor mínimo de la empresa, es decir, lo que se recibiría por los activos si estos se vendieran por separado. Sin embargo, una empresa tiene más valor en su conjunto que el valor sustancial, ya que el conjunto de activos crea beneficios a futuro. Por otra parte, el valor de beneficios descontados se toma como un valor máximo. Su valor se puede pronosticar sin mayor dificultad para los siguientes dos o tres años, pero entre más grande sea el horizonte de tiempo, más inexacto se vuelve y puede surgir un valor totalmente irreal. Así las cosas, el valor real de la empresa será un punto intermedio entre estos dos métodos de valoración.

**5.2.2.3 Nuevos métodos.** Estos métodos consideran a la empresa como un proyecto de inversión y, por lo tanto, determinan su valor por los rendimientos futuros que se esperan obtener. En una empresa, la rentabilidad esperada está directamente relacionada con los beneficios que se esperan generar. Estos métodos se basan en la búsqueda del valor de la empresa a través de la estimación de los flujos de fondos futuros que sean capaces de generar. Estos flujos de fondos a su vez se descontarán a una tasa de descuento en función del riesgo que conlleve la inversión.

Parámetros comunes para estos métodos:

**Flujo de fondos:** Es el conjunto de flujos generados disponibles para remunerar a los accionistas o prestamistas una vez se han realizado las inversiones necesarias.

**Tasa de actualización:** Para poder expresar estos flujos futuros en términos corrientes hay que transformarlos a valor actual. Para ello se aplica la tasa de actualización, que tiene en cuenta el riesgo de la empresa (Beta)<sup>2</sup>, la inflación y el aplacamiento financiero.

**Horizonte temporal de la valoración:** Es la cantidad de períodos a los que se espera evaluar la empresa. Entre más períodos se tome, más difícil es el pronóstico exacto de los flujos de fondos.

**Valor residual:** Es el valor atribuido al negocio a partir del último período específicamente proyectado y se podría definir como una renta perpetua. En la práctica se suele calcular mediante la actualización de los flujos esperados a partir del final del horizonte temporal utilizado en las previsiones, con lo que se estaría considerando una renta infinita.

- Flujo de caja descontado

Este método trata de determinar el valor de la empresa a través de la estimación de los flujos de dinero –*cash flows*– que generará en el futuro, para luego descontarlos a una tasa de descuento apropiada según el riesgo de dichos flujos.

Los métodos mixtos descritos han sido utilizados en el pasado, sin embargo, cada vez se emplean menos y se puede decir que en la actualidad, en general, se recurre sobre todo al método del descuento de los flujos de fondos porque constituye el único método de valoración conceptualmente correcto. En estos métodos se considera la empresa como un ente generador de flujos de fondos, y para obtener el valor de la compañía se calcula el valor actual de dichos flujos utilizando una tasa de descuento apropiada. El valor de las acciones de una empresa, suponiendo su continuidad, proviene de la capacidad de la misma de generar dinero (flujos) para los propietarios de las acciones. Por consiguiente, el método más apropiado para valorar una empresa es descontar los flujos de fondos futuros esperados.

Los métodos de descuento de flujos se basan en el pronóstico detallado y cuidadoso, para cada periodo, de cada una de las partidas financieras vinculadas a la generación de los *cash flows* correspondientes a las operaciones de la empresa, por ejemplo, el cobro de ventas, los pagos de mano de obra, de materias primas, administrativos, de ventas, la devolución de créditos, entre otros. Así las cosas, el enfoque conceptual es similar al del presupuesto de tesorería.

En la valoración basada en el descuento de flujos se determina una tasa de descuento adecuada para cada tipo de flujo de fondos. La determinación de la tasa de descuento es uno de los puntos más importantes, y se realiza teniendo en cuenta el riesgo, las volatilidades históricas y, en la práctica, el tipo de descuento mínimo establecido por los

---

<sup>2</sup> Medida de volatilidad de un activo

interesados, a saber, aquellos compradores o vendedores no dispuestos a invertir o a vender por menos de una determinada rentabilidad.<sup>3</sup>

- Método general para el descuento de flujos

Los distintos métodos basados en el descuento de flujos de fondos parten de la expresión:

$$\frac{CF_1 + CF_2 + CF_3 + \dots + CF_n + VR_n}{1+k (1+k)^{-1} (1+k)^{-2} (1+k)^{-3} \dots (1+k)^{-n}}$$

Siendo  $CF_i$  el flujo de fondos generado por la empresa en el periodo  $i$ ;  $VR_n$ , el valor residual de la empresa en el año  $n$  y  $k$ , la tasa de descuento apropiada para el riesgo de los flujos de fondos.

Aunque a simple vista pueda parecer que la fórmula anterior está considerando una duración temporal de los flujos, esto no es necesariamente así, ya que el valor residual de la empresa en el año  $n$  ( $VR_n$ ) se puede calcular descontando los flujos futuros a partir de ese periodo.

Un procedimiento simplificado para considerar una duración indefinida de los flujos futuros desde el año  $n$  es suponer una tasa de crecimiento constante ( $g$ ) de los flujos a partir de ese periodo, y obtener el valor residual en el año  $n$  aplicando la fórmula simplificada de descuento de flujos indefinidos con crecimiento constante:

$$VR_n = \frac{CF_n (1+g)}{k - g}$$

A pesar de que los flujos pueden tener una duración indefinida, es admisible despreciar su valor a partir de un determinado periodo, dado que su valor actual es menor cuanto más lejano es el horizonte temporal. Por otro lado, la ventaja competitiva de muchos negocios tiende a desaparecer al cabo de unos años.<sup>4</sup>

- Determinación del *cash flow* adecuado para descontar y balance financiero de la empresa

Antes de desarrollar los diferentes métodos de valoración basados en el descuento de flujos de fondos, es necesario definir los distintos tipos de flujos de fondos que pueden considerarse para la valoración.

Para entender cuáles son los *cash flows* básicos que se pueden considerar en una valoración, en el cuadro siguiente se representa un esquema de las distintas corrientes de fondos que genera una empresa y las tasas de descuento apropiadas para cada flujo. Existen tres flujos de fondos básicos: el flujo de fondos libre, el flujo de fondos disponible para los accionistas y el flujo de fondos para los proveedores de deuda.

---

<sup>3</sup>Pablo Fernández, Valoración de empresas, pagina, 39.

<sup>4</sup>Ibíd., p. 40.

El más sencillo de comprender es el flujo de fondos para los proveedores de deuda, que se traduce como la suma de los intereses que corresponde pagar por la deuda más las devoluciones de principal. Con el objeto de determinar el valor de mercado actual de la deuda existente, este flujo debe descontarse a la tasa de rentabilidad exigida a la deuda (coste de la deuda). En distintos casos el valor de mercado de la deuda será equivalente a su valor contable, de ahí que muchas veces se tome su valor contable valor en libros, como una aproximación suficientemente buena y rápida al valor de mercado.

El flujo de fondos libre (FCF) permite obtener directamente el valor total de la empresa (deuda y acciones: D+E). El flujo de fondos disponible para los accionistas (CFac) permite obtener el valor de las acciones, que unido al valor de la deuda, permitirá también establecer el valor total de la empresa. Las tasas de descuento que deben utilizarse para el FCF y el CFac se detallan y explican en los apartados siguientes.<sup>5</sup>

CFd. Flujo de fondos disponible para la deuda	Kd. Rentabilidad exigida a la deuda
FCF. Flujo de fondos libre (free cash flow)	WACC.Coste ponderado de los recursos (deuda acciones)
CFac. Flujo de fondos disponible para los accionistas	Ke. Rentabilidad exigida a las acciones
CCF. Capital cash flow	WACC. Antes de impuestos

- *El free cash flow*

El *free cash flow* (ECF), también llamado flujo de fondos libre, es el flujo de fondos operativo, esto es, el flujo de fondos generado por las operaciones sin tener en cuenta el endeudamiento (deuda financiera) después de impuestos. Es el dinero que quedaría disponible en la empresa después de haber cubierto las necesidades de reinversión en activos fijos y en necesidades operativas de fondos, suponiendo que no existe deuda y que, por lo tanto, no hay cargas financieras.

Para calcular los flujos de fondos libres futuros se debe hacer una previsión del dinero que recibiremos y que deberemos pagar en cada uno de los periodos, lo cual es bastante similar al enfoque usado para realizar un presupuesto de tesorería. Sin embargo, para la valoración de empresas esta tarea exige prever flujos de fondos a mayor distancia en el tiempo de lo que habitualmente se realiza en cualquier planeación de tesorería.

La contabilidad no puede proveernos directamente dichos datos porque, por una parte, utiliza el enfoque de lo devengado y, por otra, asigna sus ingresos, costes y gastos basándose en mecanismos que no dejan de ser arbitrarios. Estas dos características de la contabilidad distorsionan la percepción del enfoque relevante a la hora de calcular flujos de

---

<sup>5</sup>Ibíd., pp. 40-41.

fondos, a saber, el enfoque de “caja”, es decir, dinero efectivamente recibido o entregado (cobros y pagos). No obstante, al ajustar la contabilidad según esta última perspectiva se puede calcular el flujo de fondos que nos interese.<sup>6</sup>

Normalmente se hace un pronóstico detallado para cinco o diez años y después se toma un valor residual.

Los flujos de caja libre se calculan de la siguiente manera:

Ventas

- Coste de ventas

= Beneficio bruto

- Gastos de ventas

- Gastos amortizables

+ Otros ingresos

= Beneficio antes de impuestos e intereses (EBIT)

-Impuestos

= Beneficios después de impuestos (NOPAT)

+ Gastos de amortización

= Flujo de caja bruto

- Inversión en activo circulante operativo

- Inversión en activo fijo operativo

= Flujo de caja libre

Este flujo de caja libre tiene que ser descontado con la tasa de descuento WACC.

El costo de capital representa la tasa mínima de rendimiento por un proyecto de inversión, es la combinación del costo de los fondos ajenos y de los fondos propios, ponderado por el peso que tiene cada uno dentro del balance de la empresa:

$$WACCs = K_D * D * (1 - S) + K_E * E / (E + D)$$

Siendo:

D = Valor de la deuda

E = Valor del capital contable

K<sub>D</sub> = Costo de la deuda antes de impuestos (es el costo promedio de la deuda)

S = Tasa impositiva

K<sub>E</sub> = Rentabilidad exigida por los accionistas (es la parte más difícil ya que no existe la obligación de pagar un interés determinado).

- Cálculo del valor de la empresa a partir del *capital cash flow*

---

<sup>6</sup>Ibíd., p. 42.

Según este modelo el valor de la empresa, esto es, el valor de mercado de sus recursos propios más el valor de mercado de su deuda, es igual al valor actual de los *capital cash flows* (CCF) descontados al coste ponderado de los recursos antes de impuestos ( $WACC_{BT}$ ):

$E + D = \text{valor actual [CU; } WACC_{BT}\text{]}; \text{ donde}$

$E K_e + D K_d$

$WACC_{BT} = \frac{E K_e + D K_d}{E + D} \quad \text{CCF} = (CF_{ac} + CF_d)$

- Valor Económico Añadido (EVA)

Su fórmula es:  $VE = f(\text{Rentabilidad}, E(\text{FCF}))$ .

Debido a que hoy en día las empresas cotizan en la bolsa basan su estrategia, principalmente, en la consecución de dos premisas: maximizar el beneficio y maximizar el precio de sus acciones.

El EVA no solo sirve para valorar una empresa, sino que también es un mecanismo de control para los accionistas, para ver si el *management* de la compañía está generando valor.

Este procedimiento trata de ajuntar los demás métodos basados en flujos de caja y en la contabilidad actual.

Para que el EVA de los resultados esperados hay que hacer conversiones como las siguientes:

- Amortizar investigación y desarrollo
- Eliminar las reservas silenciosas (sobre amortización y depreciación de activos)
- Incluir contratos de largo plazo de leasing

Beneficio económico:

La diferencia del EP<sup>7</sup> al EVA es que no se hacen conversiones.

- Etapas básicas de una valoración por descuento de flujos

Las etapas fundamentales para realizar una buena valoración por descuento de flujos son:

1. Análisis histórico y estratégico de la empresa y del sector

---

<sup>7</sup>Beneficio Económico

a) Se debe realizar el análisis financiero con el fin de establecer: la evolución de las cuentas de resultados y balances; la evolución de los flujos generados por la empresa; la evolución de las inversiones de la empresa; la evolución de la financiación de la empresa; el análisis de la salud financiera y la ponderación del riesgo del negocio.

b) Se realiza el análisis estratégico y competitivo con el propósito de determinar: la evolución del sector; la evolución de la posición competitiva de la empresa y de los principales competidores; identificar la cadena de valor y los respectivos inductores de valor.<sup>8</sup>

## 2. Proyecciones de los flujos futuros

a) Se establecen las siguientes previsiones financieras: cuentas de resultados y balances; flujos generados por la empresa; inversiones y financiación; valor residual o terminal; previsión de varios escenarios económicos.

b) Se determinan las previsiones estratégicas y competitivas, a saber, previsión de la evolución del sector; previsión de la posición competitiva de la empresa; posición y evolución estratégica de los competidores.

c) Consistencia de las previsiones de flujos con el propósito de determinar: consistencia financiera entre las previsiones; comparación de las previsiones con las cifras históricas y consistencia de los flujos con el análisis estratégico.

## 3. Determinación del coste (rentabilidad exigida) de los recursos

Para cada unidad de negocio y para la empresa en su conjunto, es decir, coste de la deuda, rentabilidad exigida a las acciones y coste ponderado de los recursos.

## 4. Actualización de los flujos futuros

Actualizar flujos previstos a su tasa correspondiente; valor actual del valor residual y valor de las acciones.

## 5. Interpretación de resultados

*Benchmarking* del valor obtenido: comparación con empresas similares; sostenibilidad de la creación de valor (horizonte: temporal); análisis de sensibilidad del valor a cambio en parámetros fundamentales; justificación estratégica y competitiva de la creación.

**5.2.3 Definición de términos.** Bolsa de valores: es una organización privada que brinda las facilidades necesarias para que sus miembros, atendiendo los

---

<sup>8</sup>Ibíd., p.47.

mandatos de sus clientes, introduzcan órdenes y realicen negociaciones de compra y venta de valores, tales como acciones de sociedades o compañías anónimas, bonos públicos y privados, certificados, títulos de participación y una amplia variedad de instrumentos de inversión

Costo de capital: es la tasa de rendimiento que debe obtener la empresa sobre sus inversiones para que su valor en el mercado permanezca inalterado, teniendo en cuenta que este costo es también la tasa de descuento de las utilidades empresariales futuras. En el estudio del costo de capital se tiene como base las fuentes específicas de capital para buscar los insumos fundamentales para determinar el costo total de capital de la empresa, estas fuentes deben ser de largo plazo, ya que estas son las que otorgan un financiamiento permanente.<sup>9</sup>

Demanda: se refiere uno a la cantidad de bienes o servicios que se solicitan o se desean en un determinado mercado de una economía a un precio específico.<sup>10</sup>

Oferta: hace referencia a la cantidad de bienes, productos o servicios que se ofrecen en un mercado bajo unas determinadas condiciones. El precio es una de las condiciones fundamentales que determina el nivel de oferta de un determinado bien en un mercado.<sup>11</sup>

Tasa de descuento: operación matemática mediante la cual se obtiene el valor presente de flujos futuros. Esta tasa está relacionada con los tipos de interés, la inflación y la fecha futura de los flujos<sup>12</sup>.

Valor de continuidad: es el valor que adquiere la empresa como consecuencia de que el plan estratégico se cumpla.

### **5.3 ESCOGENCIA DEL MÉTODO**

El flujo de caja descontado se basa en medir la capacidad de la empresa en generar riqueza futura, proyectando el flujo de caja libre, luego descontar a la tasa de descuento y restar los pasivos, o lo que es lo mismo, descontar el flujo de caja de los inversionistas a su tasa de oportunidad. Este método es bastante preciso en la valoración, ya que mide con exactitud la rentabilidad y permite determinar diferentes valores a través de simulaciones.

Dentro del desarrollo de este método se integran tres elementos básicos: 1) El costo de capital, es decir, la rentabilidad mínima que deben producir los activos de la empresa o, mirado de otra manera, la rentabilidad mínima que los accionistas o

---

<sup>9</sup> [www.monografias.com](http://www.monografias.com)

<sup>10</sup> [www.monografias.com](http://www.monografias.com)

<sup>11</sup> [www.banrep.gov.co](http://www.banrep.gov.co)

<sup>12</sup> [www.financiero.com](http://www.financiero.com)

usuarios de la compañía están dispuestos a recibir; 2) La proyección del flujo de caja libre, esto es, el reflejo en cifras del efecto del plan estratégico de la empresa en el horizonte próximo; 3) Valor de continuidad, o el valor que adquiere la empresa si el plan estratégico se cumple.

Para la valoración de la empresa de servicios públicos de La Ceja, y luego de analizar uno a uno los diferentes métodos existentes y reconocidos, se optó por el método de flujo de caja descontado que se enmarca dentro de las valoraciones que no consideran específicamente la parte contable de la compañía, sino que se concentran en la rentabilidad futura y la capacidad de la entidad para generar valor.

## **6. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **6.1 TIPO DE ESTUDIO**

El presente proyecto está orientado hacia el análisis cuantitativo como método de investigación, el cual se basa en resultados exactos que no se pueden modificar, y busca, además, a través de la recolección, estudio e investigación de grandes cantidades de datos a la luz de técnicas y tecnologías estadísticas, acercar las ciencias humanas y las ciencias exactas, gracias a la apropiación de fenómenos sociales en forma de datos numéricos.

Estos números pueden ser sometidos a técnicas estadísticas de determinación de probabilidades, y permiten no solo explicar situaciones económicas actuales sino también anticipar escenarios futuros decisiones posibles en dichos escenarios.

### **6.2 FUENTES DE INFORMACIÓN**

Primarias: Está conformada por el gerente, la directora administrativa y el director operativo de la empresa. Todos ellos serán los encargados de suministrar los insumos financieros y la información acerca de la gestión empresarial, y de acuerdo con esta información se podrá establecer la situación actual de la compañía desde unas fechas específicas. Desde este punto se podrá levantar a su vez un diagnóstico financiero general que permita siempre tomar las decisiones adecuadas en los momentos necesarios.

Secundarias: Balances generales y estados de resultados, portal de la empresa, soportes bibliográficos de los distintos autores y asesoría externa con expertos en el tema.

### **6.3 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN Y PROCESOS DE INFORMACIÓN**

Para la elaboración del presente trabajo se iniciará recopilando la información contable de la empresa, específicamente los balances y estados financieros, al igual que las políticas y metas establecidas por la compañía. Posteriormente se hará un análisis de la información comparándola con algunos referentes estratégicos y competitivos, para lograr así un conocimiento más adecuado de la situación evaluada. Se realizarán, además, las proyecciones de los flujos futuros llevando cuidadosamente los elementos que permiten una correcta valoración, y por último, se analizarán los nuevos flujos proyectados y se determinarán algunas conclusiones importantes para el buen rendimiento de la empresa.

Todo este proceso de investigación es una tarea conjunta entre el personal de la empresa, su directora administrativa y los autores del presente proyecto, un grupo

interdisciplinario que cuenta con un economista, un contador y un administrador de empresas, y como se ha señalado antes el objetivo es recopilar, evaluar y revisar la información financiera en contraste con los datos históricos, y con la ayuda del método seleccionado generar los resultados esperados.

## 7. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

### 7.1 RECURSOS

En la elaboración de este trabajo se cuenta con tres tipos de recursos: humanos, económicos y tecnológicos (equipo de cómputos, internet y redes de comunicación)

Dentro de los recursos humanos contamos con la colaboración del personal de las Empresas Públicas de la Ceja E.S.P., los docentes, asesores metodológicos y técnicos.

Los recursos económicos que lleve la elaboración del presente trabajo de grado serán asumidos por los estudiantes del posgrado en finanzas encargados de este proyecto.

### 7.2 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

**Cuadro 1. Cronograma**

Meses Actividades	Marzo Abril	Mayo Junio	Julio Agosto	Septiembre Octubre	Noviembre Diciembres	Enero Febrero
Reunión del personal de la empresa						
Recolección de información; análisis histórico y estratégico de la empresa						
Evaluación de la Información y proyección de flujos						
Análisis e interpretación de los resultados obtenidos						
Presentación de informe y avance de aplicación del método						
Presentación del proyecto final						

## 8. DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

### 8.1 INFORMACIÓN GENERAL

Empresas Públicas de La Ceja E.S.P. presenta continuidad en sus políticas administrativas, financieras y operacionales, lo que se ha traducido en una mayor eficiencia y eficacia en la prestación del servicio. De igual manera, la entidad ha sido reconocida como una empresa social y ambientalmente responsable. Un claro ejemplo de lo anterior es que cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) certificado en cuatro normas.<sup>13</sup> Las medidas adoptadas han garantizado la continuidad en las decisiones gerenciales durante los últimos tres años y se ha mitigado el riesgo por cambios de administración y direccionamiento.

Durante el año en 2011 dentro de los indicadores de gestión se destacan un alto nivel de cobertura de los servicios de acueducto (97%), alcantarillado (96%) y aseo (104%); un índice de agua no contabilizada (21,5%) bajo si se compara con empresas similares (25%), un índice de riesgo de calidad de agua<sup>14</sup> (1,13%) que la certifica como apta para el consumo humano, apropiadas coberturas de macro y micro medición (100%) y un alto nivel de recaudo de cartera (94,5%).

Por lo anterior, la entidad fue reconocida en el ámbito nacional e internacional como la primera empresa de servicios públicos a nivel nacional en alcanzar cuatro certificaciones en normas técnicas del ICONTEC,<sup>15</sup> como una empresa líder y socialmente responsable por parte de CEMEFI,<sup>16</sup> FENALCO<sup>17</sup> y ANDESCO,<sup>18</sup> y con altos estándares de responsabilidad ambiental por parte de CORNARE.<sup>19</sup>

La construcción del Centro Cultural e Institucional Empresas Públicas de La Ceja, proporcionará un lugar adecuado para la operación de la ESP<sup>20</sup> y servirá como un espacio comercial y cultural para el municipio. La empresa aportó recursos por \$2.900 millones para ejecutar las obras; por esto, adquirió dos créditos de largo plazo; el primero por \$1.500 millones desembolsado en diciembre de 2009, con un plazo de 10 años, dos periodos de gracia, amortizaciones trimestrales y tasa de interés DTF<sup>21</sup> + 5,1%. El segundo por \$500 millones desembolsado en diciembre de 2010, con un plazo de siete años, sin periodos de gracia, amortizaciones mensuales y tasa DTF + 4,2%. El remanente, \$900 millones, será financiado con recursos propios de la entidad.

---

<sup>13</sup>ISO 9001:2008, NTCGP 1000, ISO 14001 Y OSHAS 18001

<sup>14</sup>Medición que realiza la Secretaria Seccional de Salud de Antioquia

<sup>15</sup>Instituto Colombiano de normas Técnicas y Certificación

<sup>16</sup>Centro Mexicano para la Filantropía

<sup>17</sup>Federación Nacional de Comerciantes

<sup>18</sup>Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos

<sup>19</sup>Corporación Autónoma Regional del Oriente Antioqueño

<sup>20</sup>Empresa de Servicios públicos

<sup>21</sup>Depósito a Termino Fijo

A pesar de que la entidad es 100% pública, los procesos de elecciones no afectan ni la prestación de los servicios ni los resultados económicos, financieros y operativos. Es una empresa que difícilmente se puede ver afectada por incidencias políticas. Hasta ahora, no se han presentados grandes cambios en las estrategias generales de la entidad ni hubo modificaciones en la estructura administrativa.

Los cambios tal vez se den cuando se renueve la administración, pero históricamente se puede observar que Empresas Públicas de La Ceja E.S.P., no ha sufrido modificaciones negativas que afecten su estructura operativa o financiera. Los gobernantes de turno son conscientes de la clase de compañía que tienen como prestadora de servicios públicos, conocen su alto grado de reconocimiento a nivel regional, nacional e internacional, y por esas razones siempre eligen acertadamente sus dirigentes, para blindar así lo que ahora se considera patrimonio de los cejeños.

Entre los proyectos importantes de las Empresas Públicas de La Ceja E.S.P., se encuentra la planta del Uchuval, que ahora mismo concursa por la cofinanciación a través de la Gobernación de Antioquia y su Plan Departamental de Aguas.

Aplicación de la regulación tarifaria actual: dificultades y retos de su aplicación.

En términos generales los cambios más representativos en la normatividad son:

- La Resolución definitiva de aplicación tarifaria para los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado sigue sin ser expedida: A pesar que la Resolución definitiva de aplicación tarifaria para estos dos servicios debía estar expedida para el primer trimestre del año 2011, sigue sin conocerse por parte de la CRA<sup>22</sup> esta importante norma.
- La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico expide las bases para la revisión quinquenal del marco tarifario de aseo: En estas nuevas bases se pretende preservar un poco el modelo actual con la inclusión de ciertas variables técnicas y comerciales importantes para los prestadores de este servicio.
- El municipio se encuentra certificado en el manejo de los Recursos de SGP<sup>23</sup> de Agua Potable y Saneamiento Básico relacionada en la Ley 1176 de 2007. Para Empresas Públicas de La Ceja E.S.P., es muy importante esta certificación del ente territorial debido a que actualmente el 100% de los dineros del SGP que recibe el municipio, están siendo invertidos en el

---

<sup>22</sup>Comisión de Regulación de agua Potable y Saneamiento Básico

<sup>23</sup>Sistema General de Participaciones

otorgamiento de subsidios para la población más vulnerable de La Ceja en servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.

Se han tomado importantes decisiones en materia de racionalización de costos y gastos, así como una adecuada revisión en materia impositiva para declarar y pagar lo que se encuentre ajustado en materia tributaria.

Como se puede ver, el sector de los servicios públicos domiciliarios en Colombia es muy dinámico y cambiante, y responde en términos legales al cumplimiento de los estándares establecidos en la Constitución Política del país y ala Ley 142 de 1994.

A continuación, y para un mejor conocimiento de la situación de la compañía, mostraremos a través de la matriz DOFA,<sup>24</sup> las estrategias que permitirán el mejor desarrollo de la empresa

#### Fortalezas

- Monopolio natural por la naturaleza de los servicios prestados.
- Certificación ICONTEC en las normas internacionales ISO 9001, ISO 14001, NTCGP 1000 y OSHAS 18001.
- Disponibilidad de recursos hídricos para la prestación del servicio.
- Excelencia en el ámbito regional y departamental en el Manejo Integral de Residuos Sólidos (MIRS).<sup>25</sup>
- Cumplimiento de normatividad legal vigente y reporte de información a los diferentes entes de control, dentro de los términos y plazos establecidos.
- Pago oportuno por parte de los suscriptores, lo cual favorece la ejecución de nuevos proyectos que mejoren el bienestar y calidad de vida de los habitantes del municipio.
- Alto nivel de rotación de cartera (concentración del 91% en un plazo inferior a 60 días) y un elevado nivel de recaudo (94,5%).
- Cuenta con sede propia para la adecuada atención y administración de los servicios públicos.

#### Oportunidades

- Propender crecimiento del entorno social y económico.
- Desarrollar proyectos para aumentar la cobertura y presión del servicio de acueducto en algunos sectores del municipio.

---

<sup>24</sup>Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas

<sup>25</sup>Manejo Integral de Residuos Sólidos

- Garantizar la operación de la planta de compostaje, que permite contribuir a la generación de empleo, la disminución de la presión sobre el relleno sanitario y el aprovechamiento de los residuos orgánicos.
- Nuevos proyectos de urbanización, que permitirán aumentar la prestación de servicios y los ingresos de la entidad.
- Adquirir terrenos para ampliar la vida útil del relleno sanitario.

#### Debilidades

- Inexistencia de un sistema de control y monitoreo de vehículos que facilite la gestión administrativa para el control del macro y microrroteo en el área de aseo.
- Ausencia de un espacio adecuado para el almacenamiento del material reciclable.
- Sensibilidad ante cambios en la administración.

#### Amenazas

- Daños en la infraestructura de servicio por eventos naturales.
- Mayor presión de liquidez por el financiamiento de proyectos que no hacen parte del objeto social de la empresa.
- Necesidades básicas insatisfechas de la población.
- Cambios climáticos, deforestación y atentados contra el medio ambiente.

## 8.2 ASPECTOS COMERCIALES

En el mediano y largo plazo se podría presentar un mayor crecimiento de los ingresos dada la entrada en funcionamiento de la tercera etapa de la Planta de Tratamiento La Milagrosa, que permitirá dar mayor cobertura a los proyectos de construcción de vivienda de estratos 3, 4 y 5 (prioridad urbanística del municipio), y la indexación de las tarifas de acueducto y alcantarillado según los ajustes normativos que autorice la CRA.

El índice de usuarios de servicios de acueducto y alcantarillado se incrementó levemente en el año 2010, debido a la disminución en la construcción de vivienda de intereses social o prioritaria, que representa los proyectos con incidencia en un mayor número de personas. Por otra parte, también se presentaron proyectos de vivienda en los estratos 4 y 5, lo cual se refleja en el incremento de su consumo periódico. Continuación, observaremos cual ha sido el comportamiento en los diferentes estratos y el uso que durante el último año se presentó en cada uno de los servicios.

En el servicio de aseo el incremento se da principalmente por la facturación del servicio en el área suburbana y rural, a través del convenio realizado con

Empresas Públicas de Medellín. La entidad se encargaba de prestar los servicios en estas áreas, pero debido a que no eran usuarios de acueducto por no estar dentro del área de cobertura, no era posible facturar, ya que el servicio de aseo requiere estar facturado junto con un servicio que pueda ser suspendido por falta de pago. Esta acción le ha representado a la entidad un incremento en los ingresos de este servicio.

Número de usuarios actualizado y clasificados por estrato y uso.

## Cuadro2. Usuarios por estratos

USUARIOS POR ESTRATO 2010 ACUEDUCTO														INCREMENTO AÑO
ESTRATO	Dic-09	Ene-10	Feb-10	Mar-10	Abr-10	May-10	Jun-10	Jul-10	Ago-10	Sep-10	Oct-10	Nov-10	Dic-10	
ESTRATO 1	108	111	112	111	116	120	121	126	127	118	118	121	122	14
ESTRATO 2	2460	2462	2464	2469	2474	2474	2478	2479	2484	2490	2488	2490	2490	30
ESTRATO 3	8408	8427	8439	8449	8457	8468	8474	8488	8491	8511	8524	8546	8570	162
ESTRATO 4	577	578	579	579	582	590	593	603	604	612	619	631	636	59
ESTRATO 5	84	87	90	97	103	106	107	108	108	109	111	111	113	29
Comercial	1195	1187	1193	1204	1206	1212	1218	1224	1233	1256	1266	1266	1263	68
Institucional	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15	-1
Oficial	49	49	49	49	49	50	51	52	52	52	52	52	52	3
Industrial	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0
<b>TOTAL</b>	<b>12,900</b>	<b>12,920</b>	<b>12,945</b>	<b>12,977</b>	<b>13,006</b>	<b>13,039</b>	<b>13,061</b>	<b>13,099</b>	<b>13,117</b>	<b>13,166</b>	<b>13,196</b>	<b>13,235</b>	<b>13,264</b>	<b>364</b>

USUARIOS POR ESTRATO 2010 ALCANTARILLADO														INCREMENTO AÑO
ESTRATO	Dic-09	Ene-10	Feb-10	Mar-10	Abr-10	May-10	Jun-10	Jul-10	Ago-10	Sep-10	Oct-10	Nov-10	Dic-10	
ESTRATO 1	107	110	111	110	115	119	120	125	126	117	117	120	121	14
ESTRATO 2	2440	2442	2443	2448	2453	2454	2458	2459	2464	2470	2468	2470	2470	30
ESTRATO 3	8295	8308	8319	8327	8334	8345	8351	8365	8368	8386	8399	8421	8445	150
ESTRATO 4	583	584	585	585	588	596	599	609	610	618	625	637	645	62
ESTRATO 5	83	86	90	97	103	106	107	108	108	109	111	111	112	29
Comercial	1189	1179	1184	1195	1197	1201	1207	1213	1223	1246	1256	1256	1253	64
Institucional	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15	-1
Oficial	48	48	48	48	48	49	50	51	51	51	51	51	51	3
Industrial	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>12,763</b>	<b>12,775</b>	<b>12,798</b>	<b>12,828</b>	<b>12,856</b>	<b>12,888</b>	<b>12,910</b>	<b>12,948</b>	<b>12,967</b>	<b>13,014</b>	<b>13,044</b>	<b>13,083</b>	<b>13,114</b>	<b>351</b>

USUARIOS POR ESTRATO 2010 ASEO													INCREMENTO AÑO	
ESTRATO	Dic-09	Ene-10	Feb-10	Mar-10	Abr-10	May-10	Jun-10	Jul-10	Ago-10	Sep-10	Oct-10	Nov-10		Dic-10
ESTRATO 1	109	112	113	111	117	121	122	127	128	119	119	122	121	12
ESTRATO 2	2458	2588	2583	2589	2591	2592	2595	2596	2600	2606	2487	2489	2470	12
ESTRATO 3	8393	9063	9053	9067	9061	9069	9071	9083	9088	9106	8509	8531	8445	52
ESTRATO 4	585	801	797	787	796	803	806	816	816	825	629	640	645	60
ESTRATO 5	84	452	452	459	465	468	468	469	466	467	467	467	467	383
ESTRATO 6	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Comercial	1195	1251	1249	1261	1259	1260	1277	1280	1288	1311	1320	1320	1311	116
Institucional	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15	-1
Oficial	49	71	71	71	71	72	62	62	62	62	62	62	62	13
Industrial	4	25	25	23	24	24	22	22	22	22	22	22	22	18
<b>TOTAL</b>	<b>12,893</b>	<b>14,383</b>	<b>14,363</b>	<b>14,388</b>	<b>14,404</b>	<b>14,429</b>	<b>14,443</b>	<b>14,475</b>	<b>14,489</b>	<b>14,533</b>	<b>13,630</b>	<b>13,668</b>	<b>13,558</b>	<b>665</b>

Fuente: Empresas Publicas de La Ceja

### 8.3 ESTRUCTURA TARIFARIA ACTUAL

Las tarifas aplicadas hasta diciembre de 2010 son las mismas que se aplicaron durante toda la vigencia. No se realizó indexación ni actualización de costos, por la decisión de la junta directiva de acogerse a lo determinado en la Ley 142 de 1994 en su Artículo 125.

Para la vigencia 2011 se realizó la indexación de las tarifas y la actualización de los costos de referencia, lo cual fue aprobado por la junta directiva. Para los servicios de acueducto y alcantarillado se realizó la actualización completa desde la facturación del mes de febrero–correspondiente al consumo realizado por los usuarios durante el mes enero de 2011–.El servicio de aseo, por su parte, efectuó la actualización de producción, lo cual trajo como consecuencia un incremento importante en los costos del servicios, sin embargo, la tarifa definitiva solo se alcanzará después de un periodo de diez meses, con el fin de minimizar el impacto a los usuarios.

Para la entidad este incremento tarifario representará un aumento en sus ingresos operacionales, que para los servicios de alcantarillado redundará en mayor disponibilidad presupuestal para el mantenimiento y las inversiones, y para el servicio de aseo una fuente para lograr el equilibrio financiero.

La entidad continúa mostrando fortaleza administrativa, financiera y operacional. Durante la vigencia 2011 presentó un IANC<sup>26</sup> de 21,51% inferior al observado un año atrás (23,87%) e incrementos en los índices de cobertura deservicio de acueducto, alcantarillado y aseo. Estos mejores resultados se derivan de: 1) La

<sup>26</sup> Índice de Agua no Contabilizada

limpieza y mantenimiento de medidores instalados; 2) La disponibilidad de personal para reparación inmediata de daños; 3) La reposición de redes en mal estado; 4) Los avances en las condiciones técnicas de la infraestructura.<sup>27</sup>

**Cuadro 3. Tarifas vigencia 2011**

<b>TARIFAS</b>			
<b>ACUEDUCTO</b>			
<b>USUARIO</b>	<b>CARGO FIJO ACTUAL</b>		<b>DIFERENCIA TARIFA</b>
	<b>Dic-10</b>	<b>Feb-11</b>	
Residencial 1	1,125.27	1,160.94	35.67
Residencial 2	2,250.54	2,321.88	71.34
Residencial 3	3,188.27	3,289.33	101.06
Residencial 4	3,750.90	3,869.80	118.90
Residencial 5	5,626.35	5,804.71	178.36
Comercial	5,626.35	5,804.71	178.36
Institucional	3,750.90	3,869.80	118.90
Oficial	3,750.90	3,869.80	118.90
Industrial	4,876.17	5,030.74	154.57
<b>USUARIO</b>	<b>CARGO POR CONSUMO</b>		<b>DIFERENCIA TARIFA</b>
	<b>Dic-10</b>	<b>Feb-11</b>	
Residencial 1	404.66	417.49	12.83
Residencial 2	809.32	834.98	25.66
Residencial 3	1,146.54	1,182.88	36.34
Residencial 4	1,348.87	1,391.63	42.76
Residencial 5	2,023.21	2,087.44	64.23
Comercial	2,023.21	2,087.44	64.23
Institucional	1,348.87	1,391.63	42.76
Oficial	1,348.87	1,391.63	42.76
Industrial	1,753.53	1,809.12	55.59

<sup>27</sup> Informe EEP de la Ceja

<b>TARIFAS</b>			
<b>ALCANTARILLADO</b>			
<b>USUARIO</b>	<b>CARGO FIJO ACTUAL</b>		<b>DIFERENCIA TARIFA</b>
	<b>Dic-10</b>	<b>2011</b>	
Residencial 1	680.90	702.38	21.48
Residencial 2	1361.8	1404.96	43.16
Residencial 3	1929.21	1990.37	61.16
Residencial 4	2269.66	2341.67	72.01
Residencial 5	3404.49	3512.41	107.92
Comercial	3404.49	3512.41	107.92
Institucional	2269.66	2341.67	72.01
Oficial	2269.66	2341.67	72.01
Industrial	2269.66	3044.09	774.43
<b>USUARIO</b>	<b>CARGO POR VERTIMIENTO</b>		<b>DIFERENCIA TARIFA</b>
	<b>Dic-10</b>	<b>2011</b>	
Residencial 1	276.94	285.72	8.78
Residencial 2	553.88	571.44	17.56
Residencial 3	784.67	809.54	8.78
Residencial 4	923.14	952.4	17.56
Residencial 5	1384.71	1428.61	24.87
Comercial	1384.71	1428.61	29.26
Institucional	923.14	952.4	43.90
Oficial	923.14	952.4	43.90
Industrial	1200.08	1238.12	29.26

<b>TARIFAS</b>		
<b>ASEO</b>		
<b>USUARIO</b>	<b>TARIFA 2010</b>	<b>TARIFA FINAL 2011</b>
Residencial 1	2,597.3	3,419.3
Residencial 2	5,194.6	6,838.7
Residencial 3	7,359.0	9,688.1
Residencial 4	8,872.0	11,679.6
Residencial 5	13,886.6	18,280.3
PP Comercial	26,938.0	35,443.0
PP Industrial	23,346.2	30,717.3
PP Oficial	17,958.6	23,628.7

Fuente: EEP de la Ceja

Nota: la tarifa final de aseo se alcanza en noviembre, dada la transición aprobada por la Junta Directiva.

## 8.4 INDICADORES DE DESEMPEÑO

Cobertura del servicio: la cobertura del servicio de aseo es más alta que en los demás servicios, pues se está prestando en el área suburbana y rural, los cuales están por fuera del área de intención pero que la entidad puede suministrar en libre competencia con otros prestadores.

COBERTURA POR SERVICIOS	
ACUEDUCTO	100%
ALCANTARILLADO	94%
ASEO	110%

Índice de Riesgo de Calidad de Agua (IRCA):<sup>28</sup> el índice de riesgo de la calidad del agua, certificado por la Dirección Seccional de Salud de Antioquia, para la vigencia 2010 fue de 1.13.

Índice de agua no contabilizada	22.85%
Perdidas técnicas	16.00%
Perdidas comerciales	6.85%

De manera permanente se realiza la revisión de instalaciones suspendidas para evitar las conexiones de tipo fraudulento, así como también se hace auditoria mensual a los consumos bajos para determinar posibles causas. La reposición de contadores que han cumplido su vida útil garantiza también la correcta medición.

En relación con las pérdidas de tipo técnico, se tratan de minimizar reparando de manera efectiva los daños que se presentan en las redes, además, permanentemente se monitorean éstas para detectar fugas imperceptibles.

Porcentaje de recaudo: se mejora este índice con estrategias comerciales en relación con la suspensión del servicio por falta de pago oportuno, y con el incremento de puntos y canales para cancelar las cuentas pendientes que tengan los usuarios. Adicionalmente, adelantar procesos de cobro pre-jurídico y posterior instancia jurídica, ha arrojado resultados de recuperación de cartera que antes se encontraba morosa en la entidad.

Eficiencia del recaudo	95%
------------------------	-----

Metros cúbicos facturados / empleados

---

<sup>28</sup>Índice de Riesgo de Calidad del Agua

#### Cuadro 4. Facturación de agua potabilizada metros cúbicos

CONSOLIDADO FACTURACIÓN POR SERVICIO			
MES	ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO	ASEO
ENERO	251,167,815.00	162,204,871.00	139,062,568.00
FEBRERO	276,551,038.00	177,640,986.00	138,685,146.00
MARZO	251,293,960.00	161,703,118.00	140,667,981.00
ABRIL	225,414,413.00	145,187,953.00	141,338,245.00
MAYO	249,215,484.00	161,009,301.00	142,161,044.00
JUNIO	255,496,869.00	165,348,765.00	142,411,953.00
JULIO	235,304,955.00	151,518,713.00	142,443,199.00
AGOSTO	244,791,806.00	151,611,783.00	143,984,833.00
SEPTIEMBRE	257,626,849.00	166,256,112.00	145,145,850.00
OCTUBRE	245,932,279.00	158,312,064.00	146,433,817.00
NOVIEMBRE	246,166,521.00	157,623,694.00	147,068,141.00
DICIEMBRE	261,225,325.00	168,722,282.00	148,729,761.00
<b>TOTAL</b>	<b>3,000,187,314.00</b>	<b>1,927,139,642.00</b>	<b>1,718,132,538.00</b>

Fuente: EEP de la Ceja

Facturación por estrato socioeconómico

#### Cuadro 5. Facturación en pesos 2011

FACTURACION POR ESTRATO			
CONSOLIDADO FACTURACIÓN POR ESTRATO			
	ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO	ASEO
Comercial	242,081,803.00	150,617,010.00	329,739,019.00
Institucional	35,596,615.00	24,481,064.00	7,110,519.00
Oficial	65,296,936.00	43,291,861.00	32,376,241.00
Residencial 1	41,908,676.00	27,938,716.00	12,094,446.00
Residencial 2	572,097,024.00	377,751,169.00	261,086,446.00
Residencial 3	1,856,971,498.00	1,199,655,355.00	919,368,290.00
Residencial 4	133,687,530.00	89,283,593.00	81,195,092.00
Residencial 5	20,968,717.00	13,868,840.00	60,459,605.00
Residencial 6	0.00	0.00	729,984.00
Industrial	31,578,515.00	252,034.00	13,972,896.00
<b>TOTAL</b>	<b>3,000,187,314.00</b>	<b>1,927,139,642.00</b>	<b>1,718,132,538.00</b>

Fuente: EEP de la Ceja

Nota: en el servicio de aseo se encuentra incluida la facturación del servicio en el área suburbana y rural.

Empresas Públicas de La Ceja E.S.P. presenta dos contingencias legales que ascienden a \$4.111 millones, lo que representa el 15% del patrimonio. No obstante, de acuerdo con la información enviada por el calificado, uno de los

procesos que equivale al 98% del valor total tiene probabilidad baja de fallo, lo que reduce el riesgo de pérdida patrimonial.<sup>29</sup>

## 8.5 PROYECCIONES Y ANÁLISIS DE LOS BALANES GENERALES

### 8.5.1 Balance general.

#### Cuadro 6. Balance general histórico

	BALANCE GENERAL	2008		2009		2010		2011		ANÁLISIS HORIZONTAL	
		VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	% VAR.	VARIACION
	<b>ACTIVO</b>										
	<b>CORRIENTE</b>	2,455,753	15.7%	3,874,555	21.2%	3,238,191	10.4%	2,090,714	6.3%	-35.44%	- 1,147,477
11	Efectivo	512,877	3.3%	1,137,294	6.2%	789,044	2.5%	295,696	0.9%	-62.52%	-493,348
12	Inversión	511,899	3.3%	387,171	2.1%	466,102	1.5%	196,138	0.6%	-57.92%	-269,964
14	Deudores	1,276,257	8.2%	2,237,934	12.2%	1,830,253	5.9%	1,525,972	4.6%	-16.63%	-304,281
15	Inventario	154,720	1.0%	112,156	0.6%	152,792	0.5%	72,908	0.2%	-52.28%	- 79,884
	<b>NO CORRIENTE</b>	13,148,501	84.3%	14,420,506	78.8%	27,987,094	89.6%	31,278,610	93.7%	11.76%	3,291,516
14	Deudores	-		-		375,833		372,794		-0.81%	- 3,039
16	Propiedad Planta y Equipo	13,012,167	83.4%	14,270,193	78.0%	17,407,185	55.7%	20,190,681	60.5%	15.99%	2,783,496
19	Otros Activos	136,334	0.9%	150,313	0.8%	10,204,076	32.7%	10,715,135	32.1%	5.01%	511,059
	<b>TOTAL ACTIVOS</b>	15,604,254	100%	18,295,061	100%	31,225,285	100%	33,369,324	100%	6.87%	2,144,039
	<b>PASIVOS</b>	1,274,003	8%	2,901,246	16%	4,219,781	14%	5,642,772	17%	33.72%	1,422,991
	<b>CORRIENTE</b>	1,274,003	100.0%	2,001,246	69.0%	1,962,251	46.5%	2,555,791	45.3%	30.25%	593,540
22	Operaciones de Crédito Público	261,465	20.5%	53,438	1.8%	236,188	5.6%	393,389	7.0%	66.56%	157,201
24	Cuentas por Pagar	678,853	53.3%	1,102,995	38.0%	832,619	19.7%	1,016,149	18.0%	22.04%	183,530
25	Obligaciones Laborales	127,492	10.0%	156,454	5.4%	162,884	3.9%	195,923	3.5%	20.28%	33,039
27	Pasivos Estimados	199,383	15.7%	684,430	23.6%	728,538	17.3%	942,294	16.7%	29.34%	213,756
29	Otros Pasivos	6,810	0.5%	3,929	0.1%	2,022	0.0%	8,036	0.1%	297.43%	6,014
	<b>NO CORRIENTES</b>	-	0.0%	900,000	31.0%	2,257,530	53.5%	3,086,981	54.7%	36.74%	829,451
22	Deuda Publica	-	0.0%	900,000	31.0%	2,257,530	53.5%	3,086,981	54.7%	36.74%	829,451
	<b>PATRIMONIO</b>	14,330,251	91.8%	15,393,815	84.1%	27,005,504	86.5%	27,726,552	83.1%	2.67%	721,048
32	Patrimonio Institucional	14,330,251	100%	15,393,815	100%	27,005,504	100%	27,726,552	100%	2.67%	721,048
	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	15,604,254	100.0%	18,295,061	100.0%	31,225,285	100.0%	33,369,324	100.0%	6.87%	2,144,039

Fuente: Estados Financieros Empresas Públicas de la Ceja

<sup>29</sup> www.brc.com, informe periódico junio de 2011

Activos: obtuvieron un incremento con respecto al año anterior del 6.87%, poco representativo frente a las grandes inversiones que realiza la empresa. Se observa que las propiedades planta y equipos se incrementaron en un 15.99% pero se presentó una disminución en el activo corriente en el efectivo, inversión, deudores e inventario. Claramente se nota como las grandes inversiones que hicieron que el activo no corriente se incrementara, hacen que el activo corriente disminuya. Por otra parte, el efectivo disminuyó en un 62.52%, las inversiones en un 57.92%, los deudores en un 16.63% y los inventarios en un 52.28%.

Las grandes disminuciones en el activo corriente y el aumento en el activo no corriente reflejan las grandes obras realizadas en la terminación de un periodo de administración: la construcción de la sede, plantas de tratamiento, parques lineales, reposición de redes de acueducto y alcantarillado. Igualmente se refleja como las políticas establecidas para la recuperación de cartera dieron resultado: durante la vigencia 2011 se disminuyó la cartera en un 16.63% frente al año anterior, al pasar de 1.830.253 millones a 1.525.972 millones.

La empresa realizó el avalúo técnico de los activos durante el año 2010 utilizando métodos de reconocido valor técnico, como valores de reposición con factores de demérito y depreciación acumulada, y considerando, entre otros criterios, el estado del activo, el mantenimiento recibido y las condiciones del servicio prestado. Este trabajo genera gran confianza en las cuentas de balance respecto a las propiedades de planta y equipos.

Pasivos: en el pasivo corriente la cuenta con un mayor aumento es la de obligaciones financieras, las cuales se incrementaron en un 66.56%, fruto de los créditos obtenidos para la realización de los grandes proyectos. Los pasivos estimados tuvieron un incremento del 29.34%, correspondiente a las obligaciones en materia tributaria que debe asumir la empresa, más las provisiones por reparaciones y renovaciones. Las demás cuentas, como las obligaciones laborales y las cuentas por pagar, tuvieron un incremento del 20.28% y 22.04% respectivamente; las primeras, por el crecimiento de la empresa con el recurso humano, y las segundas, por las obligaciones con los proveedores que están realizando los proyectos.

En consecuencia, el cambio en los pasivos corrientes de la vigencia 2010 con respecto a la vigencia 2011 fue de un 30.25%, si lo comparamos con el incremento que obtuvieron los ingresos corrientes del 35.44%, nos permite conocer que fueron mayores estos últimos en un 5.19%, lo que muestra que durante la vigencia la empresa obtuvo liquides. Este indicador se analizará más adelante.

Dentro de los pasivos no corrientes encontramos la deuda pública a largo plazo, la cual ascendió a \$3.086.981 millones, correspondientes a un 54.7% del total del

pasivo. Esta cuenta del balance tuvo un incremento frente al año 2010 del 36.74%, dineros que fueron invertidos en la construcción de la sede principalmente.

Patrimonio: el patrimonio de las Empresas Públicas de la Ceja E.S.P. a diciembre 31 de 2011 está constituido por los aportes realizados por el municipio de La Ceja al momento de la creación y constitución de la misma. Durante la vigencia 2011 el patrimonio solo se incrementó en un 2.67% frente al año 2010.

Las cuentas de revalorización del patrimonio y superávit por donación no tuvieron variaciones frente a la vigencia anterior, la cuenta del resultado del ejercicio anterior se ajustó según los resultados, pasando de \$1.515.178 a \$913.048.

Se realizaron las reservas de acuerdo con los Artículos 130 y 211 del Estatuto Tributario.

## 8.5.2 Estado de resultado.

### Cuadro 7. Estado de resultado históricos

	2008		2009		2010		2011		Análisis Horizontal		
	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	% Varia.	Varia. \$	
<b>42</b>	<b>Venta de bienes</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>31,926</b>		<b>40,253</b>		<b>26.1%</b>	<b>8,327</b>	
4210	Bienes comerciales				31,926		40,253		26.1%	8,327	
<b>43</b>	<b>VENTA DE SERVICIOS</b>	<b>7,247,390</b>	<b>100.0%</b>	<b>7,771,263</b>	<b>100.0%</b>	<b>7,753,933</b>	<b>100.0%</b>	<b>7,966,600</b>	<b>100.0%</b>	<b>2.7%</b>	<b>212,667</b>
4321	Servicio de acueducto	3,293,008	45.44%	3,438,099	44.24%	3,529,138	45.51%	3,593,013	45.10%	1.8%	63,875
4322	Servicio de alcantarillado	2,043,187	28.19%	2,068,076	26.61%	2,229,120	28.75%	2,149,999	26.99%	-3.5%	79,121
4323	Servicio de aseo	1,434,252	19.79%	1,472,390	18.95%	1,852,538	23.89%	2,110,436	26.49%	13.9%	257,898
4390	Otros servicios	476,943	6.58%	792,698	10.20%	143,137	1.85%	113,152	1.42%	-20.9%	29,985
	<b>COSTO DE VENTAS</b>										
<b>63</b>	<b>COSTO DE VENTA SERVICIO</b>	<b>5,191,236</b>	<b>100.0%</b>	<b>3,995,029</b>	<b>100.0%</b>	<b>3,671,091</b>	<b>100.0%</b>	<b>3,900,162</b>	<b>100.0%</b>	<b>6.2%</b>	<b>229,071</b>
6360	Servicio de acueducto	2,218,644	42.74%	1,784,655	44.67%	1,863,132	50.75%	1,813,114	46.49%	-2.7%	50,018
6325	Servicio de alcantarillado	1,489,769	28.70%	1,108,206	27.74%	881,897	24.02%	1,037,664	26.61%	17.7%	155,767
6330	Servicio de aseo	1,482,823	28.56%	1,102,168	27.59%	926,062	25.23%	1,049,384	26.91%	13.3%	123,322
	<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>1,625,874</b>	<b>100%</b>	<b>2,784,341</b>	<b>100%</b>	<b>2,655,536</b>	<b>100%</b>	<b>3,258,434</b>	<b>100%</b>	<b>22.7%</b>	<b>602,898</b>
51	DE ADMINSITARCIÓN	1,360,163	83.66%	1,928,541	69.26%	2,026,655	76.32%	2,442,002	74.94%	20.5%	415,347
53	PROVISIONES AGOTAMIENTOS Y DEPRECIACIONES	265,711	16.34%	855,800	30.74%	628,881	23.68%	816,432	25.06%	29.8%	187,551
	<b>EXCEDENTE (DEFICIT) OPERACIONALES</b>	<b>430,280</b>	<b>5.94%</b>	<b>991,893</b>	<b>12.76%</b>	<b>1,459,232</b>	<b>18.82%</b>	<b>848,257</b>	<b>10.65%</b>	<b>-41.9%</b>	<b>610,975</b>
<b>48</b>	<b>OTROS INGRESOS</b>	<b>222,274</b>	<b>3.07%</b>	<b>131,533</b>	<b>1.69%</b>	<b>61,876</b>	<b>0.80%</b>	<b>117,431</b>	<b>1.47%</b>	<b>89.8%</b>	<b>55,555</b>
<b>58</b>	<b>OTROS GASTOS</b>	<b>92,596</b>	<b>1.28%</b>	<b>56,863</b>	<b>0.73%</b>	<b>5,931</b>	<b>0.08%</b>	<b>52,640</b>	<b>0.66%</b>	<b>787.5%</b>	<b>46,709</b>
	<b>EXCEDENTE (DEFICIT) DEL EJERCICIO</b>	<b>559,958</b>	<b>7.73%</b>	<b>1,066,563</b>	<b>13.72%</b>	<b>1,515,177</b>	<b>19.54%</b>	<b>913,048</b>	<b>11.46%</b>	<b>-39.7%</b>	<b>602,129</b>

Fuente: Estados Financieros Empresas Públicas de la Ceja

Informe del comportamiento de las principales variables que componen los ingresos y gastos de la compañía

Los ingresos operacionales: corresponden a lo facturado por venta de servicios de acueducto, alcantarillado, aseo y otros, como la administración del alumbrado público. Así mismo incluye el valor de las transferencias realizadas por el municipio de La Ceja para la expansión y reposición de redes de acueducto y alcantarillado, y la cofinanciación de otros proyectos de inversión.

De manera particular, el incremento en los ingresos de los servicios de acueducto y alcantarillado, se debe a los usuarios nuevos, puesto que vía tarifa no hubo un incremento representativo; para el servicio de aseo se presentó un ajuste en la tarifa por incremento en la producción de residuos sólidos, lo que arrojó un aumento del 13.9% frente a la vigencia anterior. En general, se observa una estabilidad durante los últimos cuatro años en cada uno de los ingresos que componen el estado de resultado.

Costos y gastos operacionales: corresponde a los costos asumidos por la prestación de cada uno de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo. Los costos por venta de servicios aumentaron en un 6.2% respecto a la vigencia anterior, dada las políticas de austeridad y optimización de algunos procesos técnicos y administrativos. Sin embargo, resulta extraño como el costo del servicio de acueducto disminuyó en un 2.7%, mientras que los servicios de alcantarillado y aseo incrementaron en un 17.7% y 13.3% respectivamente.

Los gastos de administración tuvieron un incremento del 22.7% debido a la actualización de índices de algunos costos y gastos involucrados en este ítem, y en las políticas establecidas para el mejoramiento continuo y el costo de los programas de certificaciones en los cuales la empresa está comprometida.

Por este aumento se presenta una disminución en las utilidades de la presente vigencia respecto del 2010 de un 39.7%.

Ingresos no operacionales: aumentaron en un 89.8% debido a los convenios firmados con los diferentes organismos gubernamentales. Durante esta vigencia no se presentaron ingresos por intereses de capital, pues la liquidez de la entidad ha disminuido dada la necesidad de inversión en las diferentes obras y proyectos que realiza la compañía, y además, por la inversión demandada en la construcción de la sede administrativa: Punto CIEM.

Los gastos no operacionales: presentaron un incremento significativo del 787.5% porque los intereses de los convenios fueron ingresados al municipio, es decir, que se están llevando como mayor valor de la construcción de la sede administrativa.

La utilidad: antes de impuestos se disminuyó frente a la vigencia anterior en un 39.7% debido al aumento en los gastos de administración, y a las grandes inversiones realizadas durante la vigencia 2011. Pasó de \$1.515.177 millones a 913.048 millones.

## 8.6 ANÁLISIS DE GESTIÓN

### Cuadro 8. Indicadores

INDICADOR	2009	2010	2011
RAZÓN CORRIENTE	1.94	1.65	0.82
PRUEBA ACIDA	1.88	1.57	0.79
SOLIDEZ	6.31	7.40	5.91
ENDEUDAMIENTO	0.16	0.14	0.17
ÍNDICE DE PROPIEDAD	0.84	0.86	0.83
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	0.06	0.05	0.03
EBITDA	1.047.391	1.519.298	913.774
MARGEN EBITDA	0.13	0.20	0.11
ROTACIÓN DE CARTERA	13.19	43.71	48.73

Fuente: Estados Financieros EEPP de la Ceja

Los indicadores relacionados en el anterior cuadro nos muestran el comportamiento histórico del balance general y los estados financieros de los años 2009, 2010 y 2011, que se decidieron tomar como base para realizar los flujos de caja proyectados y los análisis para la valoración.

#### A. Razón corriente

Este indicador denota estabilidad financiera en relación con la liquidez de la empresa en el corto plazo, ya que nos muestra que la empresa tiene recursos para responder con las obligaciones hacia socios y externos. Para los años 2009 y 2010, este indicador es mayor que 1, lo que demuestra el respaldo de los activos corrientes para responder por sus pasivos corrientes. Solo se debe tener presente que para el año 2011 el monto tan elevado del rubro específico en el pasivo que hace referencia a "impuestos por pagar" genera que el indicador dé inferior a 1, pero para los años siguientes según los flujos proyectados nuevamente recuperará su estabilidad.

#### B. Prueba acida

Por el tipo de empresa los inventarios no son muy relevantes y los rubros que se tiene en ellos son muy bajos porcentualmente comparados con los otros rubros del balance, lo que hace que este indicador sea muy similar al anterior y denota, que sin tener en cuenta los inventarios, la empresa cuenta con suficiente respaldo para responder por sus pasivos corrientes en cualquier momento.

#### C. Solidez

Este indicador revela una excelente situación, ya que la empresa tiene un gran respaldo en sus activos totales para responder en un momento determinado por sus pasivos totales. La compañía tiene un promedio, en los tres años analizados, de seis veces la posibilidad de responder por sus pasivos con los activos.

#### D. Endeudamiento

Denota un bajo grado de endeudamiento ya que en ninguno de los años este indicador está por encima del 0.20, siendo su año más alto un indicador de 0.17, lo que quiere decir que sus pasivos solo llegan a ser máximo un 17% de sus activos.

#### E. Índice de propiedad

Este índice demuestra que la compañía tiene un valor en el patrimonio que denota un alto grado de propiedad, ya que por cada peso invertido para estos tres años en promedio el 85% le pertenece a los socios.

#### F. Rentabilidad del activo

Este indicador demuestra que la compañía según sus utilidades viene generando con el valor de sus activos una rentabilidad promedio del 4%, porcentaje que para una empresa que aunque no es sin ánimo de lucro debe medirse más por la satisfacción en la prestación de sus servicios que por su generación de utilidades.

#### G. EBITDA

Este margen muestra que el año con mejor resultado en cuanto a generación de caja fue el 2010, situándose en un 20%, lo que quiere decir que para ese año hubo un manejo gerencial en reducción de gastos exitoso. Sin embargo, los otros dos años están también por encima del 10%, lo cual es positivo para este indicador.

#### H. Rotación de cartera

Para el año 2011 el indicador nos muestra que la cartera rota en promedio cada cuarenta y ocho días, lo que para una empresa de prestación de servicios públicos es un indicador positivo ya que, aunque normalmente la cartera tiene una política de recuperación de treinta días, no está muy desfasada si se considera la realidad económica del municipio.

## 9. SUPUESTOS

### 9.1 SUPUESTOS MACROECONÓMICOS

**Cuadro 9. Supuestos macroeconómicos**

VARIABLE	2012	2013	2014	2015	2016
Inflación (IPC)	3.36%	3.24%	3.09%	2.95%	2.82%
PIB	4.88%	4.85%	4.63%	4.58%	4.56%
Devaluación (Promedio anual)	-4.82%	3.62%	-0.44%	-2.45%	-4.23%
Tasa de desempleo	9.38%	9.28%	9.16%	9.02%	8.75%
DTF (E.A fin de año)	4.61%	5.43%	5.30%	4.89%	4.95%
DTF (Promedio anual)	4.72%	5.31%	5.35%	5.04%	4.93%

Fuente: página [www.grupobancolombia](http://www.grupobancolombia)

Los supuestos macroeconómicos que se plantean en esta valoración fueron extraídos de estudios económicos de Bancolombia actualizados a septiembre de 2011, y denotan una inflación muy estable pero con tendencia a la baja; un PIB muy similar para los años analizados partiendo de la base que la economía del país seguirá creciendo en esa disposición; y un DTF con tendencia a la alza pero manteniéndose en valores aún muy atractivos para la obtención de préstamos para inversiones futuras; por otra parte, la tasa de desempleo es muy estable y habla de una economía nacional sólida para los años comprendidos entre el 2012 y el 2016.

## 9.2 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

**Cuadro 10. Estado de resultados proyectados**

ESTADO DE RESULTADOS							
		PERIODOS DE PRONÓSTICO			P. DE CONTINUIDAD	ANÁLISIS HORIZONTAL	Variac. \$
		2012	2013	2014	2015	% Varia.	
<b>43</b>	<b>VENTA DE SERVICIOS</b>	<b>8,524,487</b>	<b>9,124,199</b>	<b>9,769,087</b>	<b>10,462,789</b>	<b>7.10%</b>	<b>693,702</b>
4321	Servicio de acueducto	3,808,594	4,037,109	4,279,336	4,536,096	6.00%	256,760
4322	Servicio de alcantarillado	2,278,999	2,415,739	2,560,683	2,714,324	6.00%	153,641
4323	Servicio de aseo	2,321,480	2,553,628	2,808,990	3,089,889	10.00%	280,899
4390	Otros servicios	115,415	117,723	120,078	122,479	2.00%	2,402
	<b>COSTO DE VENTAS</b>						
<b>63</b>	<b>COSTO DE VENTA SERVICIO</b>	<b>4,176,147</b>	<b>4,472,889</b>	<b>4,792,052</b>	<b>5,135,445</b>	<b>7.17%</b>	<b>343,392</b>
6360	Servicio de acueducto	1,921,901	2,037,215	2,159,448	2,289,015	6.00%	129,567
6325	Servicio de alcantarillado	1,099,924	1,165,919	1,235,874	1,310,027	6.00%	74,152
6330	Servicio de aseo	1,154,322	1,269,755	1,396,730	1,536,403	10.00%	139,673
	<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>3,549,942</b>	<b>3,870,666</b>	<b>4,223,852</b>	<b>4,613,135</b>	<b>9.22%</b>	<b>389,283</b>
<b>51</b>	<b>DE ADMINSTRACIÓN</b>	<b>2,684,524</b>	<b>2,953,323</b>	<b>3,251,468</b>	<b>3,582,409</b>	<b>10.18%</b>	<b>330,940</b>
5101	Sueldos y salarios	648,324	687,223	728,456	772,164	6.00%	43,707
5103	Contribuciones efectivas	127,749	146,911	168,948	194,290	15.00%	25,342
5104	Aportes sobre la nómina	22,156	23,485	24,895	26,388	6.00%	1,494
5111	Generales	1,470,720	1,617,792	1,779,571	1,957,528	10.00%	177,957
5120	Impuestos contribuciones y tasas	415,576	477,912	549,599	632,038	15.00%	82,440
							-
<b>53</b>	<b>PROVISIONES AGOTAMIENTOS Y DEPRECIACIONES</b>	<b>865,418</b>	<b>917,343</b>	<b>972,384</b>	<b>1,030,727</b>	<b>6.00%</b>	<b>58,343</b>
5304	Provisión para deudores	20,139	21,347	22,628	23,986	6.00%	1,358
5313	Provisión para impuestos de renta y complementario	668,611	708,728	751,251	796,326	6.00%	45,075
5317	Provisiones diversas	107,220	113,653	120,472	127,701	6.00%	7,228
5330	Depreciación planta y equipos	48,814	51,743	54,847	58,138	6.00%	3,291
5345	Amortización de intangibles	20,634	21,872	23,184	24,575	6.00%	1,391
	<b>EXCEDENTE (DEFICIT) OPERACIONALES</b>	<b>798,398</b>	<b>780,644</b>	<b>753,183</b>	<b>714,209</b>	<b>-5.17%</b>	<b>- 38,974</b>
<b>48</b>	<b>OTROS INGRESOS</b>	<b>123,303</b>	<b>129,468</b>	<b>135,941</b>	<b>142,738</b>	<b>5.00%</b>	<b>6,797</b>
4805	Financieros	43,085	45,239	47,501	49,876	5.00%	2,375
4810	Extraordinarios	80,218	84,229	88,440	92,862	5.00%	4,422
<b>58</b>	<b>OTROS GASTOS</b>	<b>62,640</b>	<b>62,640</b>	<b>62,640</b>	<b>62,640</b>	<b>0.00%</b>	<b>-</b>
5805	Financieros	50,824	50,824	50,824	50,824	<b>0.00%</b>	<b>-</b>
5808	Otros gastos ordinarios	1,816	1,816	1,816	1,816	<b>0.00%</b>	<b>-</b>
5810	Extraordinarios	10,000	10,000	10,000	10,000	<b>0.00%</b>	<b>-</b>
	<b>EXCEDENTE (DEFICIT) DEL EJERCICIO</b>	<b>859,061</b>	<b>847,472</b>	<b>826,484</b>	<b>794,307</b>	<b>-3.89%</b>	<b>- 32,177</b>

Fuente: ESATDOS FINACIEROS DE LA EMPRESA Y CALCULOS AUTORES

### 9.3 SUPUESTOS DE LA COMPAÑÍA

**Cuadro 11. Supuestos de proyecciones de la compañía**

SUPUESTOS DE LA COMPAÑÍA			
CONCEPTO	2012	2013	2014
Crecimiento en ventas	6.00%	6.00%	6.00%
Costo del servicio ofrecido	6.00%	6.00%	6.00%
Gastos de administración y ventas (promedio)	10.00%	10.00%	10.00%
Gastos financieros	5.00%	5.00%	5.00%
Utilidad operacional	-6.00%	-2.00%	-4.00%
CXC	3.55%	3.56%	3.57%
CXP	1.85%	1.88%	1.91%
Capital de trabajo	-259,067.31	450,327.37	542,258.97
Rotación de cartera	46.86	45.05	43.30

Fuente: ESTADOS FINANCIEROS DE LA COMPAÑÍA Y ANÁLISIS DE LOS AUTORES

Los supuestos para la empresa se basaron en los comportamientos históricos de la compañía, la situación económica del país y los análisis de los funcionarios de la entidad según los movimientos esperados a futuro. Estos supuestos tratan de reflejar un escenario donde los ingresos y costos van a crecer para los años proyectados en un porcentaje equivalente; la rotación de cartera se va a comportar similar a los años anteriores y con un promedio de 45 días para la recuperación de la misma; y finalmente, el capital de trabajo para los años 2013 y 2014 va a dar un excelente margen de acción y unas cuentas por pagar y por cobrar que se mantienen en porcentajes de crecimiento muy acordes a la realidad del país.

## 10. ANÁLISIS DE FLUJO DE CAJA LIBRE

**Cuadro 12. Flujo de caja libre**

	AÑO CERO	PERIODOS DE PRONÓSTICO			P. DE CONTINUIDAD
	2011	2012	2013	2014	2015
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>		<b>859,061.03</b>	<b>847,471.76</b>	<b>826,484.03</b>	<b>794,307.33</b>
<b>COSTOS Y GASTOS QUE NO IMPLICAN EFECTIVO:</b>					
DEPRECIACIÓN		69,448.02	73,614.90	78,031.80	0.00
AMORTIZACIÓN DIFERIDOS		48,814.06	51,742.90	54,847.48	0.00
<b>FLUJO DE CAJA BRUTO (FCB)</b>		<b>928,509.05</b>	<b>921,086.67</b>	<b>904,515.83</b>	<b>794,307.33</b>
<b>(+/-) VARIACIÓN DE INVERSIÓN DE CAPITAL (IDEK):</b>					
(+/-) VARIACIÓN DEL CTO		-244,332.25	-817,627.18	-745,253.41	0.00
(+/-) VARIACIÓN DEL ANOCO		-102,991.59	-607,056.25	9,698.42	0.00
(+/-) VARIACIÓN DEL ANOCO		-141,340.66	-210,570.93	-754,951.83	0.00
<b>FLUJO DE CAJA LIBRE (FCL)</b>		<b>684,176.80</b>	<b>103,459.49</b>	<b>159,262.42</b>	<b>794,307.33</b>

  

DATOS ADICIONALES	AÑO CERO	PERIODOS DE PRONÓSTICO			P. DE CONTINUIDAD
	2011	2012	2013	2014	2015
PPE	20,190,681.00				
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	14,787,164.00				
VALOR EN LIBROS	34,977,845.00				
DEPRECIACION AÑO		46,051.00	48,814.06	51,742.90	54,847.48
ACTIVOS DIFERIDOS	596,139.00				
AMORTIZACIÓN ACUMULADA	-128,187.00				
VALOR EN LIBROS	724,326.00				
AMORTIZACION AÑO		19,466.00	20,633.96	21,872.00	23,184.32
<b>CTO</b>	<b>1,514,162.00</b>	<b>1,617,153.59</b>	<b>2,224,209.84</b>	<b>2,214,511.41</b>	<b>0.00</b>
<b>ACO</b>	<b>2,305,559.00</b>	<b>2,311,252.96</b>	<b>2,513,319.68</b>	<b>2,508,519.72</b>	<b>0.00</b>
EFFECTIVO Y BANCOS	295,696.00	235,411.00	368,645.00	292,000.00	
CXC	1,898,766.00	1,956,690.38	2,016,724.16	2,078,952.70	
INVENTARIOS	72,908.00	80,198.80	88,218.68	97,040.55	
GASTOS ANTICIPADOS	38,189.00	38,952.78	39,731.84	40,526.47	
<b>PCO</b>	<b>791,397.00</b>	<b>694,099.37</b>	<b>289,109.84</b>	<b>294,008.31</b>	<b>0.00</b>
PROVEEDORES	130,111.00	132,713.22	135,367.48	138,074.83	
COSTOS Y GASTOS POR PAGAR	14,823.00	15,564.15	16,342.36	17,159.48	
IMPUESTOS POR PAGAR	646,463.00	545,822.00	137,400.00	138,774.00	
<b>VARIACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO</b>		<b>-102,991.59</b>	<b>-607,056.25</b>	<b>9,698.42</b>	
<b>VALOR TOTAL DEL ANOCO:</b>	<b>20,658,633.00</b>	<b>20,799,973.66</b>	<b>21,010,544.59</b>	<b>21,765,496.42</b>	<b>0.00</b>
PPE	20,190,681.00	20,311,387.70	20,500,086.63	21,231,854.15	
ACTIVOS DIFERIDOS BRUTO	467,952.00	488,585.96	510,457.96	533,642.28	
Amortización por período	19,466.00	20,633.96	21,872.00	23,184.32	
Amortización acumulada	-128,187.00	-107,553.04	-85,681.04	-62,496.72	
ACTIVO DIFERIDO NETO	596,139.00	596,139.00	596,139.00	596,139.00	
<b>VARIACIÓN DEL ANOCO</b>		<b>-141,340.66</b>	<b>-210,570.93</b>	<b>-754,951.83</b>	

Fuente: ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA Y CALCULOS AUTORES

La proyección del flujo de caja libre de una manera adecuada es la que a la postre se va a reflejar en una valoración acorde con la realidad de la compañía, por esa razón, y según los cuadros anteriores, se demuestra que para llegar a los flujos de caja se tienen que tener en cuenta todos los rubros representativos y que influyen en los cambios positivos o negativos de los estados financieros de la compañía. Haciendo una proyección adecuada de los flujos la valoración se hace más fácil de realizar y va a reflejar una cifra muy cercana a la realidad, lo cual representa la finalidad principal del presente estudio.

## 11. VALOR DE LA EMPRESA

Cuadro 13. Valor de la empresa

DATOS DE ANÁLISIS PARA LA VALORACIÓN	2011	
PPE NETA	20,190,681.00	
AD NETO	596,139.00	
CTO	1,514,162.00	
INVERSIÓN TEMPORAL	96,138.00	
INVERSIÓN PERMANENTE	100,000.00	
OTROS ACTIVOS	10,118,996.00	
TOTAL ACTIVOS	32,616,116.00	
		TEA
OBLIGACIÓN FINANCIERA DE CORTO PLAZO (OFCP)	378,566.00	12%
OBLIGACIÓN FINANCIERA DE LARGO PLAZO (OFLP)	3,086,981.00	9%
PATRIMONIO NETO	27,726,552.00	8%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	31,192,099.00	
CPPC	8.15%	

<b>VALOR OPERACIONAL</b>	<b>8,554,508.30</b>
VP (PP) VALOR PRESENTE DEL PERIODO DEL PRONÓSTICO	847,001.98
VP (PC) VALOR PRESENTE DEL PERIODO DE CONTINUIDAD	7,707,506.32
<b>Vt= VALOR DEL NEGOCIO SIN DEUDAS</b>	<b>18,869,642.30</b>
VALOR OPERACIONAL	8,554,508.30
Vno= VALOR NO OPERACIONAL	10,315,134.00
<b>Vp= VALOR PATRIMONIAL</b>	<b>15,404,095.30</b>
Vt= VALOR DEL NEGOCIO SIN DEUDAS	18,869,642.30
(-) DEUDAS	3,465,547.00

Fuente: ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA Y CALCULOS AUTORES

El valor de la empresa a diciembre 31 de 2011 es de \$18.869'642.000 con un valor patrimonial de \$15.404'095.000. El valor de la empresa esta duplicando el valor operacional, con lo que permite establecer inversiones a corto y largo plazo.

## **12. IMPACTO SOCIAL DEL TRABAJO**

Este trabajo será de gran utilidad para la Empresa de Servicios Públicos de la Ceja E.S.P, pues le permite ratificar el buen manejo que ha tenido la empresa en los últimos años. Igualmente permite mostrar a la comunidad Cejeña y a los diferentes líderes locales y regionales el Patrimonio que se tiene y que puede servir de referente a otras regiones

Para nosotros como estudiantes nos enseña que hoy en día existen empresas del sector publico que cuentas con herramientas administrativas y financieras que garantizan la firmeza de las decisiones que se toman y que al final mejoraran las condiciones de los ciudadanos. Nos afianzo los conocimientos teóricos que teníamos y que durante este siclo de estudio pudimos conocer.

Que existen empresas organizadas, que planifican y los más importantes que están preparadas para competir con las demás empresas del sector.

### 13. CONCLUSIONES

- La aplicación escogida fue efectiva, porque permitió establecer el valor de la empresa con corte a diciembre 31 de 2011, se tuvieron en cuenta los datos históricos, conocer y analizar los estados financieros de la empresa de servicios públicos domiciliarios E.S.P de la Ceja
- Los cálculos aquí realizados pueden ser objeto de modificaciones, pues se trabajaron con supuestos de económicos de mercado en el país, análisis de indicadores de la empresa y el conocimiento de los estudiantes. .
- Encontramos una empresa organizada en todos sus aspectos, económicos, administrativos, financieros y tributarios, con un sentido social y empresarial afianzado. Sus cuatro normas de calidad así lo demuestran.
- La empresa debe seguir con los mismos objetivos estratégicos planteados como lo son la organización, la transparencia, la satisfacción de las necesidades de sus clientes y su compromiso social. Igualmente concluimos que la empresa de servicios públicos de la Ceja E.S.P. cumple el Objetivo Básico Financiero.

## BIBLIOGRAFÍA

Empresas Públicas de la Ceja, disponible en: <http://www.eeppdelaceja.gov.co>

ESCOBAR, R. Luis Fernando, Cómo valorar su empresa, Medellín, Fundación Cámara de Comercio de Medellín, 1998.

FERNÁNDEZ, Pablo, Valoración de Empresas, Barcelona, España, 2.000

GARCÍA, S. Oscar León. Valoración de empresas, Gerencia del Valor y EVA edición Tercera, Medellín, Colombia 2003. Informe de Gestión, octubre de 2006 – octubre de 2008.

Informe contable y financiero de la Empresa de Servicios Públicos de La Ceja E.S.P a diciembre 31 de 2010.

Informe de calificación de la Empresa de Servicios Públicos de La Ceja E.S.P. realizado por la compañía BRC Investor services S.A. S.C.V., septiembre de 2010. Universidad Javeriana, disponible en: <http://www.javeriana.edu.co/decisiones/valoración.pdf>

Valoración de la empresa Security Force Ltda., mediante el Método del Flujo de Caja descontado” trabajo de grado para optar el título de Especialización en Finanzas, Fundación Universitaria Luis Amigo, 2010.