

DISEÑO DE UN MODELO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO  
FINANCIERO PARA LAS EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS  
PÚBLICOS DE BUCARAMANGA

YENNY EMILCE ARDILA RUIZ  
SARA MARIA JOSE SILVA MENDOZA

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD INGENIERIAS FISICO MECANICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA

2004

DISEÑO DE UN MODELO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO  
FINANCIERO PARA LAS EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS  
PÚBLICOS DE BUCARAMANGA

YENNY EMILCE ARDILA RUIZ  
SARA MARIA JOSE SILVA MENDOZA

TESIS DE GRADO

Dra. OLGA PATRICIA CHACON ARIAS

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD INGENIERIAS FISICO MECANICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA

2004

## DEDICATORIA

*Ofrezco este trabajo a Dios por iluminarme y acompañarme siempre a lo largo de mi vida, a Guido por hacer florecer mi alma con su amor y a mis Padres que son mi apoyo y mi guía.*

**Yenny**

*A mis padres, por su infinito respeto, amor y dedicación.*

**Maria José**

## **AGRADECIMIENTOS**

Muestras de gratitud y afecto a la Cámara de Comercio de Bucaramanga que permitió desarrollar satisfactoriamente este trabajo, gracias al apoyo del Departamento de Desarrollo Regional, donde encontramos enseñanzas y cariño sincero del Dr. Felix Jaimes Lasprilla, Director del departamento, Ing. José Neil Gonzáles, Asistente y Adm. Angela Rojo, Secretaria General.

Agradecimientos muy especiales a la Dra. Olga Patricia Cachón Arias por sus enseñanzas, paciencia, entrega y amistad.

Reconocimiento a las empresas participes, CDMB, ESSA, EMAB, DTB, CAMB, entidades prestadoras de servicios públicos de Bucaramanga, que suministraron la información y estuvieron dispuestas a brindar el apoyo técnico necesario.

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. PRACTICA EMPRESARIAL	3
1.1 GENERALIDADES	3
1.2 OBJETIVOS DE LA PRÁCTICA	3
1.2.1 Objetivo General.	3
1.2.2 Objetivos específicos.	4
2. CÁMARA DE COMERCIO	5
2.1 MARCO HISTORICO	5
2.2 LAS CÁMARAS DE COMERCIO EN COLOMBIA	6
2.2.1 Definición y naturaleza jurídica de las Cámaras de Comercio	7
2.2.2 Cámara de Comercio de Bucaramanga	7
3. MARCO TEÓRICO	16

3.1 COMPONENTE REFERENCIAL	16
3.1.1 Escenarios y tendencias de las empresas de servicios públicos	16
3.1.2 Escenario servicios públicos en Bucaramanga	17
3.2 COMPONENTE CONCEPTUAL	20
3.2.1 Empresas prestadoras de servicios públicos	20
3.2.2 Diagnóstico Financiero	22
3.2.3 Indicadores	23
3.2.4 Signos vitales financieros	24
3.2.5 Finanzas Pública	30
3.2.6 Análisis Presupuestal.	30
3.2.7 Sistema Presupuestal	31
3.3 COMPONENTE LEGAL	32
3.3.1 Aspectos Legales	32
3.3.2 Entidades Evaluación y Control	32
4. METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DEL MODELO	36

4.1 SOLICITUD DE INFORMACIÓN	37
4.2 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA	37
4.3 REALIZACIÓN DEL MODELO DE ANÁLISIS FINANCIERO	38
4.3.1 Diagnóstico financiero preliminar	38
4.3.2 Conclusiones Obtenidas del Diagnóstico Financiero Preliminar	39
4.4 REALIZACIÓN DEL MODELO DE ANÁLISIS PRESUPUESTAL	41
4.4.1 Estructura de ejecución presupuestal	42
4.4.2 Estructura movimiento de recursos	43
4.5 INDICADORES COMPLEMENTARIOS	43
5. MODELO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO FINANCIERO DE LAS ENTIDADES PRESTADORAS DE SERVICIOS PÚBLICOS DE BUCARAMANGA	44
5.1 PRESENTACIÓN	44
5.2 JUSTIFICACIÓN	44
5.3 MISIÓN	45
5.4 VISIÓN	45

5.5 OBJETIVOS	45
5.5.1 Objetivo General	45
5.5.2 Objetivos específicos	45
5.6 ALCANCE	46
5.7 ESTRUCTURA	46
5.8 INFORMACIÓN EMPRESARIAL	47
5.9 ANÁLISIS FINANCIERO	49
5.9.1 Definición	49
5.9.2 Objetivo General	49
5.9.3 Conceptos Básicos	49
5.9.4 Estructura del análisis financiero	52
5.9.5 Análisis de liquidez	53
5.9.6 Análisis de rentabilidad	57
5.9.7 Análisis de Endeudamiento	60
5.9.8 Operacionalización	62

5.9.9	Análisis de resultados	63
5.10	ANÁLISIS PRESUPUESTAL	75
5.10.1	Definición	75
5.10.2	Objetivo general	75
5.10.3	Conceptos Básicos	75
5.10.4	Principios del sistema presupuestal	76
5.10.5	Clasificación general del presupuesto	78
5.10.6	Estructura análisis de la gestión presupuestal	82
5.10.7	Estructura ejecución presupuestal	82
5.10.8	Estructura movimiento de recursos	86
5.10.9	Matriz Seguimiento Proyectos de Inversión	90
5.10.10	Operacionalización	92
5.10.11	Análisis de resultados	92
5.11	INDICADORES COMPLEMENTARIOS	96
5.11.1	Definición	96

5.11.2	Objetivo General	96
5.11.3	Conceptos Básicos	96
5.11.4	Definición Indicadores Complementarios	97
5.11.5	Operacionalización	101
5.11.6	Análisis de resultados	102
6.	PRUEBA PILOTO MODELO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO FINANCIERO EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS PÚBLICOS DE BUCARAMANGA	105
6.1	COMPAÑÍA DEL ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A E.S.P. C.A.M.B.	105
6.1.1	Análisis Financiero	105
6.1.2	Análisis presupuestal 2002 C.A.M.B S.A. E.S.P.	141
6.1.3	Conclusiones análisis financiero 2003 y presupuestal 2002 C.A.M.B	160
6.2	ELECTRIFICADORA DE SANTANDER - E.S.S.A E.S.P	163
6.2.1	Análisis financiero 2003 E.S.S.A E. S. P.	163
6.2.2	Análisis Presupuestal 2002 E.S.S.A	203

6.2.3 Conclusiones análisis financiero y presupuestal 2002 ESSA.	227
6.3 CORPORACIÓN DE DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA –CDMB-	230
6.3.1 Análisis Financiero	230
6.3.2 Análisis Presupuestal 2002 CDMB	262
6.3.3 Conclusiones análisis financiero 2003 y Presupuestal 2002 CDMB.	285
6.4 EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO BUCARAMANGA- EMAB-	287
6.4.1 Análisis financiero	287
6.4.2 Análisis Presupuestal 2002	288
6.4.3 Conclusiones Análisis Presupuestal 2002 EMAB	307
6.5 DIRECCIÓN DE TRANSITO DE BUCARAMANGA	308
6.5.1 Análisis Financiero	309
6.5.2 Análisis Presupuestal	337
7. CONCLUSIONES	340
BIBLIOGRAFIA	

ANEXOS

## LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Estructura organizacional de la Cámara de Comercio de Bucaramanga	10
Figura 2. Estructura organizacional Departamento de Desarrollo Regional	15
Figura 3. Estructura modelo de evaluación y seguimiento financiero de las empresa prestadoras de servicios públicos	47
Figura 4. Estructura del análisis financiero	52
Figura 5. Estructura análisis de la gestión presupuestal	82
Figura 6. Formato Matriz de seguimiento proyectos de inversión	91

## LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Definición Razón Corriente	53
Cuadro 2. Definición Prueba Ácida	53
Cuadro 3. Definición Importancia del Activo Corriente	54
Cuadro 4. Definición Rotación de Cartera	55
Cuadro 5. Definición Rotación de Inventario	55
Cuadro 6. Definición Rotación de Cuentas por Pagar	55
Cuadro 7. Definición Ciclo de Caja	56
Cuadro 8. Definición Rotación de Activos Corrientes	56
Cuadro 9. Definición Productividad del Capital de trabajo	57
Cuadro 10. Definición Flujo de Caja	57
Cuadro 11. Definición Rentabilidad del Activo	58
Cuadro 12. Definición Rentabilidad Operativa del Activo	58
Cuadro 13. Definición Rentabilidad del Patrimonio	59

Cuadro 14. Definición Esencia de los Negocios	59
Cuadro 15. Definición Margen de Utilidad Operativa	60
Cuadro 16. Definición Rotación de Activos Corrientes	60
Cuadro 17. Definición Índice de Endeudamiento	61
Cuadro 18. Definición Deuda sobre Patrimonio	61
Cuadro 19. Definición Cobertura de Intereses	61
Cuadro 20. Definición Cobertura del Activo Fijo	62
Cuadro 21. Definición Índice de Endeudamiento a Corto Plazo	62
Cuadro 22. Ejemplo Definición del Indicador Razón Corriente	64
Cuadro 23. Ejemplo Valores del Indicador Razón Corriente	64
Cuadro 24. Definición Indicador Participación de Gastos de Personal	84
Cuadro 25. Definición Indicador Participación de Gastos de Funcionamiento	84
Cuadro 26. Definición Indicador Margen de Maniobrabilidad	84
Cuadro 27. Definición Indicador Costo Laboral por Nivel de Ventas	85
Cuadro 28. Definición Indicador Partición de las Ventas	85

Cuadro 29. Definición Indicador Nivel Gastos Comerciales por Venta de servicios	85
Cuadro 30. Definición Indicador Nivel de Inversión por venta de servicio	86
Cuadro 31. Definición Indicador de la Inversión	86
Cuadro 32. Definición Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Operacional	88
Cuadro 33. Definición Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Corriente	88
Cuadro 34. Definición Indicador Nivel de Cumplimiento Recursos Propios Disponibles	88
Cuadro 35. Definición Indicadores Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Propia	89
Cuadro 36. Definición Indicador Nivel Capacidad de Inversión Total	89
Cuadro 37. Definición Indicador Margen Ahorro Operacional	89
Cuadro 38. Definición Indicador Margen Ahorro Corriente	90
Cuadro 39. Definición Indicador Capacidad de Endeudamiento	90
Cuadro 40. Ejemplo Definición Indicador Participación de Gastos de Personal	93
Cuadro 41. Ejemplo Valores Indicador Participación de Gastos de Personal	93

Cuadro 42. Definición Indicador Participación por Nivel Frente a la Planta de Personal	98
Cuadro 43. Definición Indicador Relación Nomina por Nivel	98
Cuadro 44. Definición Indicador Generación en ventas por Empleado	98
Cuadro 45. Definición Indicador Relación costo Laboral por Ingresos Operativos	99
Cuadro 46. Definición Indicador Generación por Empleado	99
Cuadro 47. Definición Indicador Relación Costos de Operación Número de Usuarios	100
Cuadro 48. Definición Indicador Gastos Funcionamiento-Número de Usuarios	100
Cuadro 49. Definición Indicador Cobertura	100
Cuadro 50. Definición Indicador Cobertura por Estrato	100
Cuadro 51. Ejemplo Definición Indicador Relación Costo Laboral Ingresos Operativos	102
Cuadro 52. Ejemplo Valores del Indicador Relación Costo Laboral Ingresos Operativos	103
Cuadro 53. Valores del Indicador Razón Corriente CAMB	106

Cuadro 54. Valores Indicador Prueba Ácida CAMB	108
Cuadro 55. Valores Indicador Importancia del Activo Corriente CAMB	110
Cuadro 56. Valores Indicador Rotación de cartera CAMB	113
Cuadro 57. Valore Indicador Rotación de Inventario CAMB	115
Cuadro 58. Valores Indicador Rotación de Activos Corrientes CAMB	116
Cuadro 59. Valores Indicador Días de Rotación de CxP CAMB	118
Cuadro 60. Valores Indicador Ciclo de Caja CAMB	120
Cuadro 61. Valores Indicador Productividad del Capital de Trabajo	121
Cuadro 62. Valores Flujo de Caja CAMB	123
Cuadro 63. Valores indicador Rentabilidad del Activo CAMB	126
Cuadro 64. Valores Rentabilidad Operativa del Activo CAMB	128
Cuadro 65. Valores Rentabilidad del Patrimonio CAMB	130
Cuadro 66. Valores Esencia de los Negocios	132
Cuadro 67. Valores Índice de Endeudamiento CAMB	133
Cuadro 68. Valores Deuda sobre Patrimonio CAMB	134

Cuadro 69. Valores Cobertura de Intereses CAMB	136
Cuadro 70. Valores Cobertura del Activo Fijo CAMB	138
Cuadro 71. Valores Indicador Endeudamiento a Corto Plazo CAMB	140
Cuadro 72. Valores Indicador Participación Gastos de Personal CAMB	142
Cuadro 73. Valores Indicador Cobertura Gastos Funcionamiento CAMB	144
Cuadro 74. Valores Indicador Margen de Maniobrabilidad CAMB	145
Cuadro 75. Valores Indicador Costo Laboral por nivel venta CAMB	146
Cuadro 76. Valores Indicador Participación de las Ventas CAMB	147
Cuadro 77. Valores Indicador Cobertura Gastos Funcionamiento CAMB	148
Cuadro 78. Valores Indicador Cobertura Gastos Funcionamiento CAMB	149
Cuadro 79. Valores Indicador Incidencia de la Inversión CAMB	150
Cuadro 80. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Operacional CAMB	151
Cuadro 81. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Corriente CAMB	152
Cuadro 82. Valores Nivel de Cumplimiento Recursos Propios Disponibles CAMB	153

Cuadro 83. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad De Inversión Propia CAMB	155
Cuadro 84. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad De Inversión Propia Total CAMB	156
Cuadro 85. Valores Indicador Margen Ahorro Operacional CAMB	158
Cuadro 86. Valores Indicador Margen Ahorro Corriente CAMB	159
Cuadro 87. Valores Indicador Capacidad de Endeudamiento CAMB	160
Cuadro 88. Valores Indicador Razón Corriente ESSA	164
Cuadro 89. Valores Indicador Razón Corriente ESSA	167
Cuadro 90. Valores Indicador Importancia del Activo Corriente ESSA	168
Cuadro 91. Valores Indicador Rotación de Cartera ESSA	170
Cuadro 92. Valores Indicador Rotación de Inventario ESSA	173
Cuadro 93. Valores Indicador Rotación Activos corrientes ESSA	175
Cuadro 94. Valores Indicador Rotación Cuentas por Pagar ESSA	177
Cuadro 95. Valores Indicador Ciclo de Caja ESSA	179
Cuadro 96. Valores Indicador Productividad del Capital de Trabajo ESSA	181

Cuadro 97. Valores Indicador Flujo de Caja ESSA	183
Cuadro 98. Valores Indicador Rentabilidad del Activo ESSA	186
Cuadro 99. Valores Indicador Rentabilidad Operativa del Activo ESSA	188
Cuadro 100. Valores Indicador Rentabilidad del Patrimonio ESSA	191
Cuadro 101. Valores Indicador Esencia de los Negocios ESSA	193
Cuadro 102. Valores Indicador Índice de Endeudamiento ESSA	194
Cuadro 103. Valores Indicador Deuda sobre Patrimonio ESSA	197
Cuadro 104. Valores Indicador Cobertura de Intereses ESSA	199
Cuadro 105. Valores Indicador Cobertura del Activo Fijo ESSA	200
Cuadro 106. Valores Indicador Endeudamiento a corto plazo ESSA	202
Cuadro 107. Valores Indicador Endeudamiento a corto plazo ESSA	206
Cuadro 108. Valores Indicador Cobertura Gastos Funcionamiento ESSA	207
Cuadro 109. Valores Indicador Margen de Maniobrabilidad ESSA	208
Cuadro 110. Valores Indicador Costo Laboral por Nivel de Venta ESSA	209
Cuadro 111. Valores Indicador Participación de las Ventas ESSA	211

Cuadro 112. Valores Indicador Nivel Gastos Comerciales por Venta Servicio ESSA	212
Cuadro 113. Valores Indicador Nivel de Inversión por Venta de Servicio ESSA	213
Cuadro 114. Valores Indicador Incidencia de la Inversión ESSA	214
Cuadro 115. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Operacional ESSA	215
Cuadro 116. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Corriente ESSA	217
Cuadro 117. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Recursos Propios Disponibles ESSA	218
Cuadro 118. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Propia ESSA	220
Cuadro 119. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Total ESSA	221
Cuadro 120. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Saldo del Periodo ESSA	223
Cuadro 121. Valores Indicador Margen Ahorro Operacional ESSA	224
Cuadro 122. Valores Indicador Margen Ahorro Corriente ESSA	225

Cuadro 123. Valores Indicador Capacidad de Endeudamiento ESSA	226
Cuadro 124. Valores Indicador Razón Corriente CDMB	231
Cuadro 125. Valores Indicador Importancia del Activo Corriente CDMB	233
Cuadro 126. Valores Indicador Rotación de Cartera CDMB	235
Cuadro 127. Valores Indicador Rotación de Activos Corrientes CDMB	237
Cuadro 128. Valores Indicador Rotación de Cuentas por Pagar CDMB	239
Cuadro 129. Valores Indicador Ciclo de Caja CDMB	241
Cuadro 130. Valores Indicador Productividad Capital de Trabajo CDMB	243
Cuadro 131. Valores Indicador Flujo de Caja CDMB	246
Cuadro 132. Valores Indicador Rentabilidad del Activo CDMB	248
Cuadro 133. Valores Indicador Rentabilidad Operativa del Activo CDMB	250
Cuadro 134. Valores Indicador Rentabilidad del Patrimonio CDMB	252
Cuadro 135. Valores Indicador Esencia de los Negocios CDMB	254
Cuadro 136. Valores Indicador Índice de Endeudamiento CDMB	255
Cuadro 137. Valores Indicador Deuda sobre Patrimonio CDMB	257

Cuadro 138. Valores Indicador Cobertura de Intereses CDMB	258
Cuadro 139. Valores Indicador Cobertura del Activo Fijo CDMB	260
Cuadro 140. Valores Indicador Índice Endeudamiento a Corto Plazo CDMB	262
Cuadro 141. Valores Indicador Participación Gastos de Personal CDMB	266
Cuadro 142. Valores Indicador Cobertura Gastos de Funcionamiento CDMB	267
Cuadro 143. Valores Indicador Margen de Maniobrabilidad CDMB	268
Cuadro 144. Valores Indicador Costo Laboral por Nivel de Venta CDMB	269
Cuadro 145. Valores Indicador Participación de las Ventas CDMB	271
Cuadro 146. Valores Indicador Nivel de Inversión por Venta de Servicio CDMB	272
Cuadro 147. Valores Indicador Incidencia de la Inversión CDMB	273
Cuadro 148. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Operacional CDMB	274
Cuadro 149. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Corriente CDMB	276

Cuadro 150. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Recursos Propios Disponibles CDMB	277
Cuadro 151. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Propia CDMB	278
Cuadro 152. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Total CDMB	280
Cuadro 153. Valores Indicador Margen Ahorro Operacional CDMB	282
Cuadro 154. Valores Indicador Nivel Margen Ahorro Corriente CDMB	283
Cuadro 155. Valores Indicador Capacidad de Endeudamiento CDMB	284
Cuadro 156. Valores Indicador Participación Gastos de Personal EMAB	290
Cuadro 157. Valores Indicador Gastos de Funcionamiento EMAB	291
Cuadro 158. Valores Indicador Costo Laboral por Nivel de Venta EMAB	293
Cuadro 159. Valores Indicador Participación de las Ventas EMAB	294
Cuadro 160. Valores Indicador Nivel Gastos Comerciales por Venta Servicio EMAB	295
Cuadro 161. Valores Indicador Nivel de Inversión por Venta de Servicio EMAB	296
Cuadro 162. Valores Indicador Incidencia de la Inversión EMAB	297

Cuadro 163. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Operacional EMAB	299
Cuadro 164. Valores Indicador Nivel DE Cumplimiento Recursos Propios Disponibles EMAB	300
Cuadro 165. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Propia EMAB	302
Cuadro 166. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Total EMAB	303
Cuadro 167. Valores Indicador Margen Ahorro Operacional EMAB	305
Cuadro 168. Valores Indicador Capacidad de Endeudamiento EMAB	306
Cuadro 169. Valores Indicador Razón Corriente DTB	309
Cuadro 170. Valores Indicador Prueba Acida DTB	311
Cuadro 171. Valores Indicador Importancia del Activo Corriente DTB	313
Cuadro 172. Valores Indicador Rotación de Cartera DTB	315
Cuadro 173. Valores Indicador Rotación de Activos Corrientes DTB	316
Cuadro 174. Valores Indicador Rotación de Cuentas por Pagar DTB	318
Cuadro 175. Valores Indicador Ciclo de Caja DTB	320

Cuadro 176. Valores Indicador Productividad del Capital de Trabajo DTB	321
Cuadro 177. Valores Indicador Flujo de Caja DTB	323
Cuadro 178. Valores Indicador Rentabilidad del Activo DTB	326
Cuadro 179. Valores Indicador Rentabilidad Operativa del Activo DTB	328
Cuadro 180. Valores Indicador Rentabilidad del Patrimonio DTB	330
Cuadro 181. Valores Indicador Índice de Endeudamiento DTB	331
Cuadro 182. Valores Indicador Deuda Sobre Patrimonio DTB	333
Cuadro 183. Valores Indicador Cobertura del Activo Fijo DTB	335
Cuadro 184. Valores Indicador Índice de Endeudamiento a Corto Plazo DTB	336

## LISTA DE GRÁFICAS

	pág.
Grafica 1. Ejemplo Gráficas Indicador Razón Corriente	64
Grafica 2. Ejemplo Grafica Indicador Relación Costo Laboral Ingresos	103
Grafica 3. Graficas Indicador Razón Corriente CAMB	106
Grafica 4. Graficas Indicador Prueba Ácida CAMB	108
Grafica 5. Graficas Indicador Importancia del Activo Corriente	110
Grafica 6. Graficas Indicador Rotación de Cartera CAMB	113
Grafica 7. Graficas Indicador Rotación de Inventario CAMB	115
Grafica 8. Graficas Indicador Rotación de Activos Corrientes CAMB	117
Grafica 9. Graficas Indicador Días de Rotación de CxP CAMB	118
Gráfica 10. Grafica Indicador Ciclo de Caja CAMB	120
Gráfica 11. Valores Indicador Productividad del Capital de Trabajo	121
Grafica 12. Grafica Flujo de Caja CAMB	124

Gráfica 13. Graficas Indicador Rentabilidad del Activo CAMB	126
Gráfica 14. Graficas Indicador Rentabilidad Operativa del Activo CAMB	128
Gráfica 15. Gráficas Índice Rentabilidad del Patrimonio CAMB	131
Gráfica 16. Gráfica Índice de Endeudamiento CAMB	133
Gráfica 17. Graficas Índice Deuda sobre Patrimonio CAMB	135
Grafica 18. Graficas Indicador Cobertura de Intereses CAMB	136
Gráfica 19. Gráficas Indicador Cobertura del Activo Fijo	138
Gráfica 20. Graficas Indicador Endeudamiento a corto Plazo CAMB	140
Gráfica 21. Nivel de Cumplimiento Ahorro Operacional CAMB	151
Gráfica 22. Nivel de Cumplimiento Ahorro Corriente CAMB	152
Grafica 23. Nivel de Cumplimiento Recursos Propios Disponibles CAMB	154
Gráfica 24. Nivel de Cumplimiento Capacidad De Inversión Propia CAMB	155
Gráfica 25. Nivel de Cumplimiento Capacidad De Inversión Propia Total CAMB	157
Gráfica 26. Gráficas Indicador Razón Corriente ESSA	164
Gráfica 27. Graficas Indicador Prueba Ácida ESSA	167

Grafica 28. Graficas Indicador Importancia del Activo Corriente	169
Gráfica 29. Graficas Indicador Días de Rotación de Cartera ESSA	170
Gráfica 30. Indicador Rotación de Inventario ESSA	173
Gráfica 31. Gráficas Indicador Rotación de Activos Corrientes ESSA	175
Gráfica 32. Graficas Indicador Rotación de Cuentas por Pagar	177
Gráfica 33. Graficas Indicador Ciclo de Caja ESSA	180
Gráfica 34. Graficas Indicador Productividad del Capital de Trabajo ESSA	181
Gráfica 35. Flujo de Caja antes de Reposición de Activos Fijos ESSA	184
Gráfica 36. Indicador Rentabilidad del Activo ESSA	186
Gráfica 37. Graficas Indicador Rentabilidad Operativa del Activo ESSA	189
Grafica 38. Graficas Rentabilidad del patrimonio ESSA	192
Gráfica 39. Graficas Índice de Endeudamiento ESSA	195
Gráfica 40. Graficas Deuda sobre Patrimonio ESSA	197
Grafica 41. Graficas Cobertura de Intereses ESSA	199
Grafica 42. Graficas Cobertura del Activo Fijo ESSA	201

Grafica 43. Graficas Cobertura del Activo Fijo ESSA	202
Grafica 44. Graficas Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Operacional ESSA	216
Grafica 45. Graficas Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Corriente ESSA	217
Grafica 46. Grafica Indicador Nivel de Cumplimiento Recursos Propios Disponibles ESSA	218
Grafica 47. Grafica Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Propia ESSA	220
Grafica 48. Grafica Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión total ESSA	222
Grafica 44. Grafica Indicador Nivel de Cumplimiento Saldo del Periodo ESSA	223
Gráfica 50. Gráficas Indicador Razón Corriente CDMB	232
Gráfica 51. Gráficas Indicador Importancia del Activo Corriente ESSA	234
Gráfica 52. Gráficas Indicador Rotación de Cartera CDMB	236
Gráfica 53. Gráficas Indicador Rotación de Activos Corrientes CDMB	238
Gráfica 54. Gráficas Indicador Rotación de Cuentas por Pagar CDMB	240

Gráfica 55. Gráficas Indicador Ciclo de Caja CDMB	242
Gráfica 56. Gráficas Indicador Productividad del Capital de Trabajo CDMB	244
Gráfica 57. Gráficas Indicador Rentabilidad del Activo CDMB	248
Gráfica 58. Gráficas Indicador Rentabilidad Operativa del Activo CDMB	250
Gráfica 59. Gráficas Indicador Rentabilidad del Patrimonio CDMB	252
Gráfica 60. Gráficas Indicador Índice de Endeudamiento CDMB	255
Gráfica 61. Gráficas Indicador Deuda sobre Patrimonio CDMB	257
Gráfica 62. Gráficas Indicador Razón Corriente CDMB	260
Gráfica 63. Gráficas Indicador Índice Endeudamiento a Corto Plazo CDMB	262
Gráfica 64. Gráficas Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Operacional CDMB	275
Gráfica 65. Gráficas Indicador Rotación de Cuentas por Pagar CDMB	276
Gráfica 66. Gráficas Indicador Nivel de Cumplimiento Recursos Propios Disponibles CDMB	278

Gráfica 67. Gráficas Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Propia CDMB	279
Gráfica 68. Gráficas Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Total CDMB	281
Gráfica 69. Gráficas Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Operacional EMAB	299
Gráfica 70. Gráficas Indicador Nivel de Cumplimiento Recursos Propios Disponibles EMAB	301
Gráfica 71. Gráficas Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Propia EMAB	302
Gráfica 72. Gráficas Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad Inversión Total EMAB	304
Gráfica 73. Gráficas Indicador Razón Corriente DTB	310
Gráfica 74. Gráficas Indicador Prueba Ácida DTB	312
Gráfica 75. Gráficas Indicador Importancia del Activo Corriente DTB	313
Gráfica 76. Gráficas Indicador Rotación de Cartera DTB	315
Gráfica 77. Gráficas Indicador Rotación Activo Corriente DTB	317
Gráfica 78. Gráficas Indicador Rotación de Cuentas por Pagar DTB	319

Gráfica 79. Gráficas Indicador Ciclo de Caja DTB	320
Gráfica 80. Gráficas Indicador Productividad del Capital de Trabajo DTB	322
Gráfica 81. Gráficas Indicador Flujo de Caja DTB	324
Gráfica 82. Gráficas Indicador Rentabilidad del Activo DTB	326
Gráfica 83. Gráficas Indicador Rentabilidad Operativa del Activo DTB	328
Gráfica 84. Gráficas Indicador Rentabilidad del Patrimonio DTB	330
Gráfica 85. Gráficas Indicador Índice de Endeudamiento DTB	332
Gráfica 86. Gráficas Indicador Deuda sobre Patrimonio DTB	333
Gráfica 87. Gráficas Indicador Cobertura del Activo Fijo DTB	335
Gráfica 88. Gráficas Indicador Índice de Endeudamiento a Corto Plazo DTB	336

TÍTULO: DISEÑO Y PUESTA EN MARCHA DE UN MODELO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO FINANCIERO PARA LAS ENTIDADES PRESTADORAS DE SERVICIOS PÚBLICOS DE BUCARAMANGA (CDMB, EESA, EMAB, DTB, CAMB)\*

Autores: ARDILA RUIZ YENNY EMILCE, SARA MARIA JOSE SILVA MENDOZA\*

Palabras claves: Seguimiento Financiero, Servicios Públicos, Indicadores, Diagnóstico Financiero, Análisis Presupuestal, Modelo de Evaluación y Control.

Descripción: El Modelo es un instrumento de análisis y evaluación que permite conocer la situación financiera de las Entidades Prestadoras de Servicios Públicos (E.P.S.P) al guiar al evaluador mediante la utilización de un proceso estructurado.

La metodología utilizada en el planteamiento del modelo de evaluación financiera partió del conocimiento del sector servicios y las leyes que los rigen, seguido de la documentación y análisis sobre el tema financiero que permitió identificar las necesidades de información, a continuación se dividió el desarrollo del modelo en una serie de etapas solicitud de información, análisis de la información obtenida. realización del modelo de análisis financiero, realización del modelo de análisis presupuestal e indicadores complementarios.

Se realizó a su vez una prueba piloto a las empresas prestadoras de servicios públicos de Bucaramanga, con lo que se verificó el correcto funcionamiento y el cumplimiento de los objetivos del modelo. Es así como el modelo sirve de guía para que la Cámara de Comercio de Bucaramanga, las empresas de servicios públicos y evaluadores independientes realicen la evaluación financiera, ya que su estructura estandariza, agiliza y brinda la información pertinente para que la evaluación financiera y presupuestal se lleve a cabo. Se concluyó que el modelo planteado es una herramienta que permite un acercamiento a la realidad de las empresas en un momento determinado, aun así, no distingue todos los estados de la realidad.

---

\* Práctica Empresarial

\* Facultad Físico Mecánica, Ingeniería Industrial, Dr. Jaime Alberto Camacho Pico

TITLE: DESIGN AND SETTING IN MARCH OF A MODEL OF EVALUATION AND FINANCIAL PURSUIT FOR THE ENTITIES LENDERS OF PUBLIC SERVICES OF BUCARAMANGA (CDMB, EESA, EMAB, DTB, CAMB) \*

AUTHORS: ARDILA RUIZ YENNY EMILCE, SARA MARÍA JOSÉ SILVA MENDOZA \*\*

Keywords: Financial Pursuit, Public services, Indicators, Diagnostic Financial, budget analysis, Model of Evaluation and Control.

Description: The Model is an analysis instrument and evaluation that he/she allows to know the financial situation of the Entities lenders of Public services (E.P.S.P) when guiding to the appraiser by means of the use of a structured process.

The methodology used in the position of the pattern of financial evaluation left of the knowledge of the sector services and the laws that govern them, followed by the documentation and analysis on the financial topic that allowed to identify the necessities of information, next the development of the pattern was divided in a series of stages application of information, analysis of the obtained information. Realization of the financial analysis pattern, realization of the pattern of budget analysis and complementary indicators.

It was carried out a test pilot in turn to the companies lenders of public services of Bucaramanga, with what was verified the correct operation and the execution of the objectives of the pattern. It is as well as the pattern serves as guide so that the Chamber of Trade of Bucaramanga, the service industries publics and independent appraisers carry out the financial evaluation, since its structure standardizes, it speeds up and it offers the pertinent information so that the financial evaluation and budget are carried out. It was concluded that the outlined pattern is even so a tool that allows an approach to the reality of the companies in a certain moment, it doesn't distinguish all the states of the reality.

---

\* Practices managerial

\*\* Mechanical Authorizes physique, industrial engineering, Dr. Jaime Alberto Camacho Pico

## INTRODUCCIÓN

A comienzos de 1999 en la Cámara de Comercio de Bucaramanga se dio inicio a un sistema de evaluación y control a aspectos críticos en el desarrollo de la comunidad, Veeduría Cívica, permitiendo hallar las formas y sistemas de participación ciudadana vigilando la gestión pública, el cumplimiento en los diferentes niveles administrativos y sus resultados. El programa se denominó “Por una Bucaramanga con Calidad” programa de seguimiento a factores de bienestar social, sin embargo, este nombre dejaba por fuera a los municipios de Floridablanca, Girón y Piedecuesta que al formar parte del Área Metropolitana tenían que cubrir también el control social por lo que nuevamente el programa se denominó “Forjando Calidad de Vida”, el cual, en adelante se encargaría de realizar el seguimiento a los factores de bienestar social. De esta manera se ratificaba la misión de las Cámaras de comercio como organismos que propenden por el desarrollo de la región, mediante la lucha por el beneficio socioeconómico de sus empresarios y la ciudadanía que hace parte de su entorno social.

Es así como desde entonces se ha realizado el seguimiento y evaluación a la educación, seguimiento en materia de seguridad y convivencia ciudadana, finanzas públicas de la administración central de los municipios que conforman el Área Metropolitana de Bucaramanga, y en esta oportunidad se inicia el seguimiento a las finanzas de las empresas que prestan los servicios públicos de la región.

Las veedurías ciudadanas se constituyen entonces como un valioso instrumento ejercido por la ciudadanía o entidades privadas para el mejoramiento y control social de la gestión pública en sus diferentes formas de inversión, promoviendo al mismo tiempo la participación ciudadana en la

búsqueda del desarrollo de la democracia, de tal manera que se haga uso de los derechos consagrados en la Constitución Nacional.

Dentro de este contexto, el presente proyecto tiene como objeto diseñar un modelo de evaluación y control a las finanzas de las empresas prestadoras de servicios público, para continuar con el instrumento de la Veeduría y en concordancia con el Programa Forjando Calidad de Vida.

## **1. PRÁCTICA EMPRESARIAL**

### **1.1 GENERALIDADES**

La Práctica Empresarial realizada como trabajo de grado para optar el título de Ingenieras Industriales, se llevó a cabo en el departamento de Desarrollo Regional de la Cámara de Comercio de Bucaramanga, sede principal ubicada en la carrera 19 No. 36-20 piso 2, Apto. 973, Conmutador (97) 6527000- Extensión 310.

El contrato de vinculación con la Cámara como estudiantes en práctica se dio mediante convenio entre la Entidad y la Universidad Industrial de Santander, dicho contrato estipula las funciones específicas relacionadas. Así mismo la duración de la práctica, es de seis meses, llevándose a cabo entre el 17 de Julio del 2003 y el 17 de Enero del año 2004.

Para la realización de esta práctica se contó con el total apoyo de la Institución, colocando a disposición todos los recursos necesarios para el buen desempeño de las labores. Además de la experiencia asesora de todo el personal.

### **1.2 OBJETIVOS DE LA PRÁCTICA**

**1.2.1 Objetivo General.** Diseñar y poner en marcha un modelo de evaluación y seguimiento financiero a las entidades prestadoras de servicios públicos de Bucaramanga (CDMB, EESA, EMAB, DTB, CAMB).

### **1.2.2 Objetivos específicos.**

-Describir el proceso metodológico para llevar a cabo un análisis financiero utilizando el modelo planteado.

-Recolectar información que permita realizar el análisis en cada una de las empresas de servicios públicos de Bucaramanga.

- Definir una estructura para el análisis financiero.

- Definir, evaluar e interpretar indicadores financieros de control de gestión y de resultados en el desarrollo de las actividades propias de las entidades prestadoras de servicios públicos.

-Realizar un informe ejecutivo de fácil comprensión para la ciudadanía con el fin de dar a conocer los resultados analizados.

-Organizar la presentación de los resultados a través de una ruda de prensa.

## **2. CÁMARA DE COMERCIO**

La mayoría de las ciudades del mundo tienen su Cámara de Comercio y el número de ellas continúa en aumento. Son empresarios que trabajan unidos, para hacer de la región un lugar mejor para vivir, donde se reconozca la necesaria interdependencia de todos los sectores productivos y se actúe en armonía con tal principio.

### **2.1 MARCO HISTÓRICO**

La historia de las cámaras de comercio esta unida a la historia de las actividades mercantiles, cuyos antecedentes son de origen milenario. Sin embargo, la primera institución con el nombre de “Cámara de Comercio” solo surgió hasta el año 1599 cuando un grupo de mercaderes reunidos en Marsella (Francia) le dieron origen.

Desde entonces se han multiplicado tales instituciones por todos los rincones de la geografía universal, conservando el espíritu de Marsella, pero adecuando su estructura y sus funciones a las condiciones sociales y económicas de los diferentes países y a los sistemas de gobierno que los rigen.

Las Cámaras de Comercio se han modernizado, han depurado sus técnicas, han aumentado su capacidad de servicio, tanto a la comunidad como a los respectivos estados, han incursionado dentro de las diferentes facetas de la problemática social contemporánea, constituyéndose así en organizaciones de vital importancia, tanto para los gobiernos como para la comunidad en general.

## **2.2 LAS CÁMARAS DE COMERCIO EN COLOMBIA**

En 1877 un grupo de comerciantes capitalinos, en búsqueda de la defensa de sus intereses y de un tratamiento igualitario para quienes ejercían el comercio, se unieron en un comité provisional para fundar una cámara de comercio, la cual, por la inestabilidad política del momento, nunca llegó a funcionar como se concibió.

Con la ley 111 de 1890 se determinaron las normas por parte Gobierno para la creación de las cámaras de comercio por negociantes elegidos por sus colegas, y se determinó que son llamadas a servir al comercio de órganos oficiales cerca del Gobierno, y a propender por el desarrollo y mantenimiento de los intereses privativos del gremio comercial.

En 1891 se constituyó formalmente la Cámara de Comercio de Bogotá, posteriormente se comenzaron a crear otras cámaras, Medellín (1904), Cali (1910), Manizales (1913), Bucaramanga y Cartagena (1915), Cúcuta y Barranquilla (1916), Tunja (1917), Pasto (1918) y Pereira (1926). Han sido constituidas 56 Cámaras de Comercio en las principales ciudades del país, y como en la mayoría de países del mundo, han pasado por un proceso de evolución, que las lleva a convertirse en organismos cada día más activos y eficientes.

En sus inicios las cámaras de comercio fueron instituciones de comerciantes concentradas casi exclusivamente en la solución de problemas relacionados con los negocios y en algunos casos en actividades cívicas, pero a la Ley 28 de 1931 les asignó la función de llevar el registro público de comercio por delegación del Estado. Algunas se dedicaron exclusivamente al registro desplazando algunas de las funciones que habían venido desempeñando. No obstante, en los últimos 25 años, ha tomado fuerza un movimiento de

renovación en la mayoría de las Cámaras de Comercio, uno de cuyos resultados fue la creación de la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio -CONFECAMARAS- y la adopción de criterios uniformes en cuanto a sus objetivos, que volvieron a ser, principalmente, de promoción al desarrollo económico de sus respectivas regiones.

Actualmente, las Cámaras de Comercio se destacan por ser motor de desarrollo de las zonas que están bajo su influencia, reuniendo un alto número de afiliados e interviniendo en asuntos cívicos y comerciales de gran importancia para la comunidad.

**2.2.1 Definición y naturaleza jurídica de las Cámaras de Comercio.** Las Cámaras de Comercio son instituciones de orden legal con personería jurídica, creadas por el Gobierno Nacional, de oficio o a petición de los comerciantes del territorio donde hayan de operar, según lo dispuesto en el artículo 78 del Código de Comercio.

Se trata de entidades eminentemente privadas, encargadas del ejercicio de organizar y administrar el registro mercantil sin ser entidades públicas, como lo estableció la Corte Constitucional, en sentencia de abril 20 de 1993.

Las características tradicionales de las Cámaras de Comercio, las hacen sumamente útiles a las comunidades en donde actúan, reflejando el resultado de la iniciativa privada como motor que impulsa la economía general.

**2.2.2 Cámara de Comercio de Bucaramanga.** La Cámara de Comercio de Bucaramanga es una institución privada y autónoma, con Personería Jurídica y sin ánimo de lucro, creada mediante el Decreto No. 1807 de 1915, según la Ley 111 de 1890 y vigilada por la Superintendencia de Industria y Comercio,

desde entonces ha jugado un papel importante en la economía de la región, caracterizándose por su expansión hacia otros municipios de Santander.

Está conformada por una Asamblea General, la Junta Directiva, el Presidente Ejecutivo, quién es el representante legal y una estructura organizacional que se divide en seis departamentos, así: Desarrollo Empresarial, Desarrollo Regional, Mercadeo, Registro, Administración y Finanzas, y Tecnología Informática y Comunicaciones.

Actualmente la Cámara de Comercio de Bucaramanga tiene instaladas oficinas seccionales en Girón, Floridablanca, Piedecuesta, San Gil, Socorro, Barbosa, Málaga, y un punto de atención en el Parque Las Palmas (Bucaramanga).

**Misión.** La Cámara de Comercio, como entidad privada, gremial y sin ánimo de lucro, se ha fijado la misión de promover el desarrollo empresarial de la región mediante la prestación de servicios delegados por el estado; igualmente, busca mejorar, a través de acciones concretas, la competitividad del empresario en general y del afiliado en particular.

**Visión.** La Cámara de Comercio liderará procesos de promoción y fortalecimiento de los empresarios y será el centro de la información económica para impulsar el desarrollo e integración regional.

### **Valores**

- Espíritu de servicio.
- Trabajo en equipo.
- Efectividad.

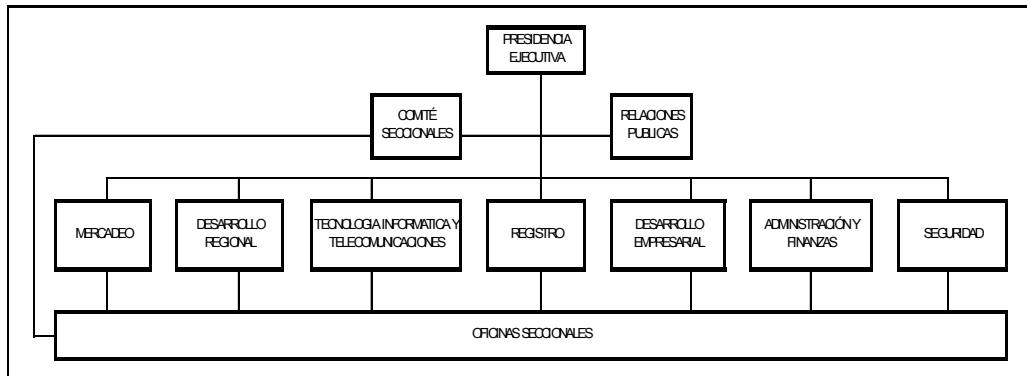
- Creatividad.
- Liderazgo.
- Ética.
- Comunicación efectiva.

### **Objetivos**

- Desarrollar un sistema confiable y completo de información económica regional.
- Establecer programas de formación, encaminados a la actualización del empresario para mejorar la competitividad frente a una economía global.
- Asegurar la calidad de los procesos buscando la excelencia en la prestación de los servicios.
- Promover la integración de los sectores productivos, la academia, el gobierno y la comunidad, a fin de generar la sinergia que lleve al logro de los mejores resultados.
- Fomentar el espíritu de servicio y el compromiso de sus funcionarios, orientado a la satisfacción de las necesidades de sus clientes.

**Estructura Organizacional.** La Cámara de Comercio de Bucaramanga cuenta con seis dependencias directas, oficinas seccionales y oficina de relaciones pública.

**Figura 1. Estructura organizacional de la Cámara de Comercio de Bucaramanga.**



Fuente: Cámara de Comercio de Bucaramanga.

**Relaciones Públicas.** En el marco de los valores de la Cámara esta oficina contribuye al logro de la Visión, Misión y Objetivos mediante:

- El diseño y ejecución de programas para el mantenimiento e incremento del número de afiliados.
- La coordinación de las comunicaciones externas de la Cámara.
- La coordinación y ejecución de los programas y las actividades delegadas por la Presidencia.
- La extensión de sus actividades en las seccionales.

**Mercadeo.** En el marco de los valores de la Cámara la oficina de Mercadeo contribuye al logro de la Visión, Misión y Objetivos mediante:

- El diseño y ejecución, coordinando con las demás dependencias, del plan de mercadeo anual.
- La administración del programa de afiliados.

- Apoyo a los departamentos para el mercadeo de sus productos y servicios.

- El diseño y ejecución de las mediciones de imagen y satisfacción del cliente.

- El liderazgo en la transformación cultural hacia una organización orientada al cliente.

**Desarrollo Empresarial.** En el marco de los valores de la Cámara el departamento de desarrollo empresarial contribuye al logro de la Visión, Misión y Objetivos mediante:

- El diseño y ejecución de programas para el mantenimiento e incremento del número de afiliados.

- El trabajo conjunto con los empresarios, a nivel sectorial e individual, para la identificación, diseño y ejecución de acciones para el mejoramiento de su competitividad.

- El diseño y comercialización de productos y servicios, diferenciados, para atender las necesidades de mejoramiento de la competitividad.

- La extensión de sus actividades en las seccionales.

**Tecnología Informática y de Comunicaciones.** En el marco de los valores de la Cámara el Departamento contribuye al logro de la Visión, Misión y Objetivos mediante:

- El liderazgo en la promoción, implantación y utilización de tecnologías avanzadas para el logro de la efectividad.

- El diseño y ejecución de programas para el mantenimiento e incremento del número de afiliados.

- El desarrollo y mantenimiento de sistemas de información y de comunicaciones internas y con los públicos externos, con la tecnología apropiada.

- La extensión de sus actividades en las seccionales.

**Administrativo.** En el marco de los valores de la Cámara el Departamento Administrativo contribuye al logro de la Visión, Misión y Objetivos mediante:

- La gerencia efectiva de los recursos físicos, financieros y humanos de la Cámara como apoyo a las demás unidades organizacionales.

- La gestión ante el Estado para el mejoramiento de las condiciones que rigen la administración de las funciones delegadas.

- La extensión de sus actividades en las seccionales.

**Registro.** En el marco de los valores de la Cámara el departamento de registro contribuye al logro de la Visión, Misión y Objetivos mediante

- El diseño, ejecución y venta de servicios y productos para el mantenimiento e incremento del número de afiliados.

- La Administración de manera efectiva del servicio de registro mercantil, de proponentes y entidades sin ánimo de lucro garantizando la información a su cargo para la satisfacción de sus clientes externos e internos y el beneficio de la Cámara.

- La gestión ante el Estado para el mejoramiento de las condiciones y el desarrollo del sistema.

- La extensión de sus actividades en las seccionales.

**Comité de Seccionales.** En el marco de los valores de la Cámara el comité de seccionales contribuye al logro de la Visión, Misión y Objetivos mediante la orientación del desarrollo y funcionamiento de las seccionales integrando los planes de los departamentos de apoyo y servicio para el fortalecimiento de la presencia institucional en la provincia.

**Desarrollo Regional.** En el marco de los valores de la Cámara el departamento de Desarrollo Regional contribuye al logro de la Visión, Misión y Objetivos mediante:

- La ejecución de la veeduría ciudadana y otras funciones delegadas por el estado con eficiencia y eficacia.

- El liderazgo en la identificación y promoción de acciones institucionales que conduzcan a dotar a la comunidad empresarial de la región de una plataforma competitiva

- La extensión de sus actividades en las seccionales.

**Procesos Departamento de Desarrollo Regional:**

- De la veeduría ciudadana.

- De sistema de información económica regional.

- De participación en el mejoramiento de la plataforma competitiva regional.
- De diseño y venta de productos y servicios para afiliados.
- Productos y Servicios Departamento de Desarrollo Regional
- Informes de monitoreo y evaluación relacionados con la veeduría ciudadana.
- Productos y servicios para los afiliados.
- Sistema de información económica regional.
- Proyectos y estudios de diagnóstico y seguimiento de la competitividad regional y local.
- Promoción y participación activa en planes y programas para el desarrollo de los factores básicos.
- Identificación y promoción de oportunidades de desarrollo regional.

El Departamento de Desarrollo Regional fue creado en 1999, contando con una estructura interna que le permite cumplir a cabalidad con sus procesos, generando productos y servicios acordes con la misión de la Cámara de Comercio de Bucaramanga.

**Figura 2. Estructura organizacional Departamento de Desarrollo Regional**



Fuente: Cámara de Comercio de Bucaramanga.

### **3. MARCO TEÓRICO**

Este marco teórico encierra tres aspectos principales, que son: un componente referencial, un componente conceptual y otro de tipo legal, cada uno como base para la formulación y ejecución de este proyecto y que deben ser tenidos en cuenta para la identificación y solución a los problemas que se presentan en el entorno de la administración de los recursos públicos y mejoramiento en la Calidad de Vida de las personas en nuestra ciudad.

#### **3.1 COMPONENTE REFERENCIAL**

Este componente abarca de forma general un diagnóstico de escenarios y tendencias de las Empresas de servicios públicos en la Ciudad de Bucaramanga, en algunos aspectos de interés para este proyecto, y puntos importantes con respecto a proyectos realizados en cuanto a Evaluación Financiera de las Empresas de servicios públicos en otras ciudades del país.

En este componente referencial se incluye a las Empresas Públicas de Medellín, ya que, esta entidad se tomó como referencia para la comparación del comportamiento de los indicadores de las diferentes empresas a evaluar en el análisis financiero.

##### **3.1.1 Escenarios y tendencias de las empresas de servicios públicos.**

La Constitución Política Nacional consagra que "Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional" y que "Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley

...". En tal sentido el Estado debe actuar como garante del cumplimiento de esta función.

El Gobierno Nacional, acorde con los preceptos constitucionales y legales en materia de servicios públicos, actúa como planificador, orientador, cofinanciador y promotor del desarrollo sectorial; y cumple las funciones de regulación y vigilancia sobre el mismo.

**3.1.2 Escenario servicios públicos en Bucaramanga.** El Área Metropolitana de Bucaramanga - AMB está conformada por los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta, los cuales, a partir de la década de los ochenta vivieron un acelerado crecimiento generador de un proceso de conurbación, particularmente fuerte entre los municipios de Bucaramanga y Floridablanca, que sin lugar a dudas afectan las relaciones sociales, políticas, económicas, físicas y ambientales de los cuatro municipios.

En el AMB se concentra cerca del 50% de la población del departamento y el 66% de la población urbana, la cual habita principalmente en las cabeceras (96%). Debido a este acelerado crecimiento las empresas prestadoras de servicios públicos del Área Metropolitana han tenido que desarrollarse conforme a esta expansión para cumplir con la prestación eficiente del servicio, cobertura y calidad entre otros.

La información que se presenta a continuación de las empresas prestadoras de servicios públicos fue suministrada por cada una de estas:

**Compañía del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga.** La Compañía del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A., es una empresa de servicios públicos domiciliarios, de nacionalidad colombiana, de carácter

mixto, estructurada bajo el esquema de sociedad por acciones. La Compañía se encuentra regulada por la ley 142 de 1994, por las disposiciones que la sustituyan, modifiquen o reglamenten; por los estatutos de la Compañía y por las normas del Código de Comercio en lo pertinente a las sociedades anónimas

Su propósito es la prestación de los servicios domiciliarios de acueducto y saneamiento básico, así como las actividades complementarias al mismo en las localidades que integran el área Metropolitana de Bucaramanga y demás municipios vecinos a los cuales se extienda la prestación de estos servicios, y, en general, en cualquier lugar del país o del exterior, que, por vía contractual, se convenga en esta gestión. Los servicios básicos de la compañía incluyen: (a) Producir y distribuir aguas con valor agregado en forma complementaria y venta de energía en la medida en que su infraestructura genere este producto. (b) Prestar servicios de asesoría y asistencia de carácter técnico, operativo, comercial, administrativo e institucional a sistemas de acueducto y saneamiento básico. (c) Participar como socia de otras Empresas de Servicios Públicos. (d) Asociarse con personas nacionales o extranjeras, formar consorcios, uniones temporales o cualquier tipo de asociación que la Ley permita.

**Electrificadora de Santander S.A. E.S.P.** Es una empresa de composición accionaría mixta, de servicio público, que genera, transporta, distribuye y comercializa energía eléctrica en el departamento de Santander y algunas áreas de los departamentos de Cesar, Bolívar, Norte de Santander y Boyacá, que conforman la zona oriental de Colombia.

**Empresa Municipal de Aseo de Bucaramanga. EMAB.** La Empresa Municipal de Aseo de Bucaramanga busca cubrir la demanda del servicio público domiciliario de aseo en el área metropolitana de

Bucaramanga, contribuyendo eficazmente al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, generando conciencia colectiva en torno al valor de los desechos sólidos y la minimización de su producción. Y se proyecta como la empresa líder en Gestión integral de los residuos sólidos a nivel Nacional, convirtiendo el servicio en una actividad industrial y comercial que genera desarrollo humano sostenible. Los servicios básicos de la Compañía incluyen: (a) prestar el servicio de recolección y transporte de los residuos sólidos domiciliarios generados en el área del Municipio de Bucaramanga, (b) disponer técnicamente los residuos sólidos en la zona del relleno sanitario, conforme a las disposiciones ambientales vigentes, (c) realizar labores de barrido y limpieza de calles y avenidas, (d) promover la actividad del reciclaje en la fuente en el área de prestación del servicio.

**Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga. CDMB.** La CDMB Es un ente corporativo de carácter público, descentralizada, con patrimonio propio y personería jurídica, encargada por la Ley de administrar dentro del área de jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible. La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, fue creada por la Ley 99 de 1993, la misma que dio vía libre al Ministerio del Medio Ambiente. La Corporación tiene por objetivo, propender por el desarrollo sostenible y la protección del Medio Ambiente en su jurisdicción, a través de la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos sobre el Medio Ambiente y recursos naturales renovables, es la encargada del desarrollo, operación y administración de sistema de alcantarillado de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.

**Dirección de Tránsito y Transporte de Bucaramanga.** La Dirección de Tránsito de Bucaramanga es una entidad descentralizada del orden municipal con autonomía administrativa y financiera, cuyo objetivo principal

es efectuar la regulación y control del tránsito terrestre automotor en la ciudad de Bucaramanga, aplicando las disposiciones legales contenidas en el Código Nacional de Tránsito y Transporte, y demás normas de conformidad con la Ley, su propósito es garantizar el tránsito de vehículos y de la comunidad de manera fluida y segura, y la óptima prestación del servicio público de transporte con una excelente infraestructura técnica y humana.

**Empresas Públicas de Medellín E.P.S. “E.E.P.M”.** Es una empresa Industrial y Comercial del estado del orden Municipal, cuyo propietario único es el municipio de Medellín. Su objeto es la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, energía, gas combustible, telefonía fija pública básica conmutada y telefonía local móvil en el sector rural y demás servicios de telecomunicaciones. Puede también prestar el servicio público de aseo, así como las actividades propias complementarias propias de todos y cada uno de estos servicios públicos, y el tratamiento y aprovechamiento de las basuras.

## **3.2 COMPONENTE CONCEPTUAL**

Este componente comprende el conjunto de conceptos que encierran el área de estudio.

**3.2.1 Empresas prestadoras de servicios públicos<sup>1</sup>.** Se define empresas de servicios públicos como sociedades por acciones cuyo objeto es la prestación de servicios públicos domiciliarios. Según sea la composición accionaría, estas sociedades pueden ser públicas, privadas o mixtas.

---

<sup>1</sup> LEY 142 DE 1994.

Según lo dispuesto en la ley 142 de 1994 se presentan a continuación las definiciones de los servicios públicos domiciliarios:

**Acueducto.** Es la distribución municipal de agua apta para el consumo humano, incluida su conexión y medición, comprende las actividades complementarias de captación de agua y su procesamiento, tratamiento, almacenamiento, conducción y transporte.

**Alcantarillado.** Es la recolección municipal de residuos, principalmente líquidos, por medio de tuberías y conductos, comprende las actividades complementarias de transporte, tratamiento y disposición final de tales residuos.

**Aseo.** Es el servicio de recolección municipal de residuos, principalmente sólidos, comprende las actividades complementarias de transporte, tratamiento y disposición final de dichos residuos.

El carácter domiciliario predicable del servicio de aseo, no permite que su naturaleza sea interpretada con un criterio restrictivo, en el sentido de que sólo incorpora la recolección de desperdicios realizada en un "domicilio". Por el contrario, debe acudirse a un criterio lo suficientemente amplio, pues dentro de la prestación del servicio se comprenden, como actividades conexas y propias de su naturaleza, el barrido de áreas públicas y el aseo del espacio público. Por lo tanto el servicio de barrido de áreas públicas y el aseo del espacio público de la ciudad puede ser cobrado como parte del servicio público domiciliario de aseo, siempre y cuando éstos sean efectivamente prestados.

Igual criterio debe ser aplicado en lo que hace relación con los servicios especiales de recolección, como recolección industrial, de escombros y

hospitalaria. Las industrias y hospitales deben ser tenidos como cualquier usuario del servicio, titular de los derechos y obligaciones correspondientes. Dada la naturaleza de los desechos producidos, el Contrato de Servicios Públicos puede tener algunas estipulaciones adicionales, lo cual es permitido por la Ley 142 de 1994 en su artículo 124. Por lo anterior en estos casos algunas de las cláusulas pueden ser objeto de "acuerdo especial" entre las partes.

**Electricidad.** Es el transporte de energía eléctrica desde las regiones de transmisión hasta el domicilio del usuario final, incluida su conexión y medición. También comprende las actividades complementarias de comercialización, transformación, interconexión y transmisión.

**3.2.2 Diagnóstico Financiero.** El propósito del análisis financiero es efectuar un estudio de la información financiera que presentan las entidades, para establecer su solidez y viabilidad financiera que le garantice la existencia y pueda responder por la prestación de servicios.

En el análisis financiero la información es agrupada en cuadros, gráficos e índices, la disposición de esta información permite efectuar análisis comparativos que llevan posteriormente a emitir juicios a cerca de la composición de índices y el comportamiento de la gestión financiera a través del tiempo. El diagnóstico financiero puede obtenerse del estudio de la información que proporcionan los estados contables de una empresa. La contabilidad muestra cifras históricas que no necesariamente son concluyentes en el estudio de la situación financiera de una entidad. No obstante, hacer uso de indicadores a partir de esta información es una buena aproximación. Para mejorar el alcance de un diagnóstico financiero debe recurrirse a otro tipo de información cualitativa y cuantitativa que complemente la contable. Así, "un análisis integral debe hacerse con base en

cifras proyectadas, información cualitativa interna (ventajas competitivas, tecnología utilizada, etc.), información sobre el entorno (perspectivas del sector, situación económica, política y social del país, etc.) y otros análisis como el del costo de capital y los estados de costos".<sup>2</sup>

**3.2.3 Indicadores.** Un indicador es la relación entre variables cuantitativas o cualitativas que permite la comparación entre la situación actual y la norma o patrón establecido como requerimiento de la productividad y competitividad organizacional, en función de la misión, la visión y las metas establecidas<sup>3</sup>.

Según la herramienta utilizada por la contraloría general de la Nación para realizar auditorías de gestión integral, AUDITE 2.1, se definen las características y propósitos de los indicadores:

#### **Características de los indicadores.**

- Son oportunos. Se pueden aplicar en cualquier momento.
- Se pueden analizar en términos absolutos o relativos.
- Son de orden cualitativo y cuantitativo.
- Se interrelacionan por unidades homogéneas de medida (tiempo, dinero y cantidad).
- Son selectivos.
- Muestran señales de alarma de la gestión de la entidad, así como logros de desempeño.
- Pueden ser representados gráficamente.
- Pueden ser comparables consigo mismo y/o con estándares.

---

<sup>2</sup> GARCÍA S, Oscar León. Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones. Tercera edición 1999 Pág. 190.

<sup>3</sup> AUDITE 2.1, Auditoría Gubernamental con Enfoque Integral, Contraloría General de la Nación.

- Deben ser dicentes de la realidad que modelan y dar claridad en forma inmediata para los ejecutivos.
- Permite actuar en forma proactiva sin esperar análisis posteriores que dilaten decisiones.

### **Propósitos de los Indicadores.**

- Que la gestión institucional este basada en datos y hechos.
- Crear una cultura de medición y mejoramiento.
- Agregar valor al proceso de toma de decisiones en la empresa.
- Valorizar los factores determinantes para obtener éxito.
- Establecer criterios de comparación con el mejor.
- Información para analizar la eficacia y la eficiencia.
- Analizar cumplimiento en planes, objetivos, metas y resultados.

**Indicador financiero.** Es una herramienta de medida que relaciona dos variables de los estados contables, permitiendo la comparación con el promedio de la industria, datos históricos, objetivos de las empresas u otros índices, para establecer la situación de las empresas en determinado momento.

**3.2.4 Signos vitales financieros.** Los signos vitales financieros son la liquidez, la rentabilidad y el endeudamiento, de su análisis se puede determinar como se encuentra una empresa financieramente<sup>4</sup>, los conceptos de los signos vitales financieros se especifican a continuación:

**Análisis de liquidez.** El análisis de liquidez muestra la capacidad de las empresas de generar los fondos suficientes para el cubrimiento de los

---

<sup>4</sup> GARCÍA S, Oscar León. Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones. Tercera edición 1999 Pág. 191

compromisos de corto plazo, tanto operativos como financieros<sup>5</sup>, permite conocer el riesgo de iliquidez. La evaluación de la liquidez se desarrolla con la interpretación de las siguientes herramientas:

- Razón Corriente.
- Prueba Ácida.
- Importancia del Activo Corriente.
- Rotación de Cartera.
- Rotación de Inventario.
- Rotación de Cuentas por Pagar.
- Ciclo de caja.
- Productividad del Capital de Trabajo.
- Flujo de Caja Libre.

- **Rotación de cartera.** Mide las veces que las cuentas por cobrar son convertidas en efectivo durante el período<sup>6</sup>. Se obtiene de dividir los Ingresos Operativos sobre el promedio de Deudores. Dividendo 360 días en el indicador, se obtienen los días de rotación de cartera, dando así el promedio de días que la empresa se demora en recuperar un peso invertido en cartera.

- **Rotación de inventarios.** Indica las veces que el inventario es convertido en efectivo durante el período<sup>7</sup>. Se obtiene de dividir el Costo de Ventas en el Promedio de Inventario Neto, al dividir 360 días en el resultado de este, da el tiempo promedio en que el inventario se convierte en efectivo en el periodo.

---

<sup>5</sup> GARCÍA S, Oscar León. Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones. Tercera edición 1999 Pág. 198

<sup>6</sup> Ibid. Pág. 200.

<sup>7</sup> Ibid. Pág. 202.

- **Rotación de cuentas por pagar.** Indica como se maneja el crédito de la empresa con los proveedores<sup>8</sup>. Se obtiene de dividir los Costos y Gastos en efectivo en el promedio de cuentas por pagar. Se expresa en veces, y al dividir 360 entre el indicador da una idea del tiempo promedio en que se pagan las deudas en un periodo. Los costos y gastos en efectivo se obtienen al restarle a los ingresos operativos el margen EBITDA.

-**Margen EBITDA.** Son los beneficios de explotación antes de deducir lo correspondiente a pago de intereses, amortizaciones, impuestos y alquileres, e indica la capacidad para distribuir resultados a los tres participantes de la renta de las empresas, los prestamistas, estado nacional y los accionistas.

- **Rotación de activo corriente.** Indica la capacidad que la empresa tiene de generar un volumen determinado de ventas con respecto a un volumen determinado de inversión en activos corrientes<sup>9</sup>, se obtiene de dividir el ingreso operacional sobre el promedio de activos corrientes.

- **Ciclo de caja.** Son los días que transcurren entre el momento del desembolso de los costos hasta el momento del recaudo de la cartera<sup>10</sup>. Se obtiene de sumar los días de rotación de cartera más los días de rotación de inventario y restarle los días de cuentas por pagar.

- **Razón corriente.** Muestra la proporción de activos corrientes por cada peso de pasivos corrientes, se obtiene de dividir el Activo Corriente sobre el Pasivo Corriente.

---

<sup>8</sup> GARCIA S, Oscar León. Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones. Tercera edición 1999 Pág. 207

<sup>9</sup> Ibid. Pág. 231.

<sup>10</sup> Ibid. Pág. 225.

- **Prueba Ácida.** Mide la capacidad de cubrir los pasivos corrientes con los activos fijos de mayor liquidez sin depender de la venta de sus inventarios. Se calcula dividiendo los Activos Corrientes menos Inventario, sobre los Pasivos Corrientes, es una extensión del índice Razón Corriente.

- **Importancia del Activo Corriente.** Es útil cuando se hacen comparaciones entre empresas, al dar una idea acerca de la forma como en la empresa se están asignando los fondos entre los diferentes tipos de activos. Se obtiene de dividir los Activos Corrientes, sobre los Activos Totales.

- **Productividad del Capital de Trabajo.** Mide la capacidad de generar ventas con respecto a un volumen determinado de Capital de Trabajo Neto Operativo<sup>11</sup>. Se obtiene de dividir las Ventas sobre el KTNO.

- **Flujo de caja Libre.** Es el flujo de caja que queda disponible para atender los compromisos con los beneficiarios de la empresa: Acreedores y Socios<sup>12</sup>. Se obtiene de sumar las depreciaciones y amortizaciones a la utilidad neta, y restándole el aumento de capital de trabajo y activos fijos.

- **Estado de Flujo de Efectivo.** El propósito del Estado de Flujo de Efectivo, denominado también Estado de Flujo de Caja, se orienta a presentar información de los flujos de efectivo (ingresos y egresos) de una empresa, ocurridos durante un período determinado. El EFE clasifica el movimiento de ingresos y de egresos en actividades operacionales, actividades de financiamiento y actividades de inversión e indica el aumento o disminución neto de efectivo.

---

<sup>11</sup>GARCIA S, Oscar León. Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones. Tercera edición 1999 Pág. 233

<sup>12</sup> Ibid. Pág. 13

**Análisis de rentabilidad.** La rentabilidad es la medida de la productividad de los fondos comprometidos en una empresa<sup>13</sup>, es importante ya que determina el crecimiento y permanencia de las empresas en el tiempo, garantizando la liquidez futura del negocio.

Para la evaluación de la rentabilidad se tiene en cuenta las siguientes herramientas:

- Rentabilidad del Activo.
- Rentabilidad del patrimonio.
- Rentabilidad Operativa del Activo.
- Análisis Vertical.
- Análisis Horizontal.

- **Rentabilidad del activo.** Es la medida de la productividad de los fondos comprometidos en los activos de la empresa. Se calcula dividiendo la Utilidad Operativa sobre el promedio de Activos Totales.

- **Rentabilidad del patrimonio.** Es la rentabilidad que ganan los fondos invertidos por los propietarios en activos. Se calcula de dividir la utilidad antes de impuestos sobre el patrimonio.

- **Rentabilidad operativa del activo.** Indica cuanto genera en utilidades operacionales cada peso invertido en activos de la empresa. Se obtiene dividir las Utilidad Operativa entre el promedio total de activos o del producto entre el Margen de Utilidad Operativo y la Rotación de Activos.

---

<sup>13</sup> Ibid. Pág. 203

- **Análisis vertical.** En este Análisis todas las cifras de un estado financiero se expresan como porcentaje de una cifra del mismo estado. En el balance la cifra base normalmente es el total de activos y en el estado de resultados el total de ingresos o los ingresos operativos. Este análisis sirve para comparar entre empresas del mismo sector de diferentes tamaños y para analizar la estructura de inversión o de financiamiento de las empresas.

- **Análisis Horizontal.** Mira el comportamiento creciente o decreciente en el tiempo de los diferentes rubros de los estados financieros, determinando su proporción respecto a un año base que representa el 100%.

- **Análisis de endeudamiento.** El análisis de este concepto conduce a la determinación de dos aspectos. Por un lado el riesgo que asume la empresa tomando deuda y su efecto sobre la rentabilidad del patrimonio y por otro, la capacidad de endeudarse en un determinado nivel.

- **Índice de Endeudamiento.** Muestra la proporción de activos que se financiaron con deuda, este índice se obtiene de dividir el Pasivo total en el Activo Total.

- **Cobertura de Intereses.** Muestra las veces que los intereses son cubiertos por las utilidades operativas, da una idea del riesgo que asume la empresa contrayendo deuda, pues mientras menor sea el cubrimiento, mayor es la probabilidad de que ésta quede en imposibilidad de pagar los intereses en caso de una disminución sustancial en las ventas o aumento en los costos y gastos<sup>14</sup>. Se calcula dividiendo la Utilidad Operativa, sobre los Intereses.

---

<sup>14</sup> GARCIA S, Oscar León. Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones. Tercera edición 1999 Pág. 302

- **Cobertura del Activo Fijo.** Consiste en medir las veces que el patrimonio de los accionistas cubre el valor de los activos fijos de la empresa<sup>15</sup>, se obtiene de dividir el Patrimonio entre los Activos Fijos.

- **Deuda sobre Patrimonio.** Muestra la proporción de cada peso financiado con terceros por cada peso financiado con patrimonio. Se obtiene de dividir los pasivos en el Patrimonio.

- **Índice de Endeudamiento a Corto Plazo.** Mide la proporción de Activos que pertenece a deuda de corto plazo. Se obtiene de dividir los pasivos a corto plazo en el total de Activos.

**3.2.5 Finanzas Pública.** Es la rama de la teoría económica que estudia los medios y efectos de las políticas financieras del gobierno.<sup>16</sup>:

- GASTOS; el proceso de asignación de los recursos.
- INGRESOS; el proceso de captación o tributación.

Al hablar de finanzas Públicas se hace referencia al análisis del presupuesto de estos recursos.

**3.2.6 Análisis Presupuestal.** Busca analizar las políticas que siguen las empresas para controlar el gasto, el endeudamiento y la fiscalización de las operaciones de ingreso de dineros, permitiendo evaluar la eficiencia y eficacia en la asignación de los recursos.

---

<sup>15</sup> Ibid. Pág. 305

<sup>16</sup> [www.finanzaspublicas.gov.co](http://www.finanzaspublicas.gov.co)

**3.2.7 Sistema Presupuestal.** Factores e instrumentos que interactúan en formulación, ejecución y seguimiento al presupuesto. Este sistema esta constituido por un plan financiero, por un plan operativo anual de inversiones y por el presupuesto anual (decreto 111 de 1996 articulo 6).

**Plan financiero.** Es un programa que establece los ingresos y los gastos de caja y sus posibilidades de financiamiento, que pueden efectuarse durante el año (sirve de base para el PAC – programa anual de caja-). (decreto 111 de 1996 articulo 7).

**Plan operativo anual de inversiones POAI.** Señala los proyectos de inversión clasificados por sectores, órganos y programas. Este plan guardará concordancia con el Plan Nacional de Inversiones. (decreto 111 de 1996 articulo 8).

**Presupuesto anual.** El presupuesto constituye el estimativo de ingresos y gastos de la vigencia fiscal; es un instrumento que define el uso de los recursos en los planes y programas de desarrollo económico y social. El Presupuesto de ingresos comprende la disponibilidad inicial, los ingresos corrientes que se esperan recaudar durante la vigencia fiscal y los recursos de capital. El presupuesto de las empresas podrá incluir la totalidad de los cupos de endeudamiento autorizados por el Gobierno<sup>17</sup>.

El Presupuesto de gastos comprende las apropiaciones para gastos de funcionamiento, gastos de operación comercial, servicio de la deuda y gastos de inversión que se causen durante la vivencia fiscal respectiva<sup>18</sup>.

---

<sup>17</sup> DECRETO 115 de 1996, art. 12.

<sup>18</sup> Ibid. Art. 13.

### **3.3 COMPONENTE LEGAL**

**3.3.1 Aspectos Legales.** Para la realización de este proyecto se tuvo en cuenta la legislación pertinente de las empresas prestadoras de servicios públicos.

LEY 142 DE 1993: ley por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se establecen otras disposiciones.

DECRETO 111 DE 1996: Este decreto conforma el estatuto orgánico del presupuesto, compilando la ley 38 de 1989, la ley 179 de 1994 y la ley 225 de 1995.

DECRETO 115 DE 1996: Por el cual se establecen normas sobre la elaboración, conformación y ejecución de los presupuestos de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado y de las Sociedades de Economía Mixta sujetas al régimen de aquellas, dedicadas a actividades no financieras

RESOLUCIÓN 400 DE 2000: Por la cual se adopta el nuevo Plan General de Contabilidad Pública y se dictan otras disposiciones, entra en vigencia a partir del 1 de enero de 2001.

#### **3.3.2 Entidades Evaluación y Control**

**Superintendencia de Servicios Públicos.** SSP<sup>19</sup>. Este organismo fue creado por la Constitución de 1991 y, por delegación del Presidente de la República, controla, inspecciona y vigila las entidades prestadoras de

---

<sup>19</sup> [www.superservicios.gov.co](http://www.superservicios.gov.co)

servicios públicos domiciliarios. Con autonomía técnica, administrativa y patrimonial, opera independientemente de las Comisiones de regulación. Además de sus funciones de control y vigilancia, la Ley 142 de 1994 determinó que la Superintendencia debe promover la participación de los usuarios en la fiscalización de los servicios públicos mediante los Comités de desarrollo y control social.

La Superintendencia vigila y controla que las empresas de servicios públicos cumplan con las leyes y actos administrativos a los que estén sujetas. De acuerdo a lo anterior, evalúa la gestión financiera, técnica y administrativa de las empresas, de acuerdo con los indicadores definidos por las Comisiones de Regulación. Igualmente, supervisa el cumplimiento tanto de los contratos entre los usuarios y estas empresas como de los requisitos técnicos estipuladas por los Ministerios para obras, equipos y procedimientos. Por último, verifica que los subsidios se destinen efectivamente a los usuarios de menores ingresos.

**Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico — CRA—<sup>20</sup>.** Este organismo del Estado colombiano, con autonomía técnica, administrativa y patrimonial y sin personería jurídica, fue creado por medio del artículo 69.1 de la Ley 142 de 1994. La Comisión es una unidad administrativa especial adscrita al Ministerio de Desarrollo Económico.

La misión de la CRA es el impulsar el desarrollo sostenible de los servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico en el país, para contribuir al mejoramiento permanente del nivel de vida de los Colombianos. Este propósito se logra mediante una regulación que fomente la competitividad, incentive la inversión y prevenga abusos de posición

---

<sup>20</sup> [www.cra.gov.co](http://www.cra.gov.co)

dominante, de tal forma que se obtengan tarifas razonables, excelente calidad y amplia cobertura en la prestación de estos servicios.

**Comisión Reguladora de Energía y Gas – CREG** <sup>21</sup>. La Comisión de Regulación de Energía y Gas –CREG- es una entidad independiente, de carácter técnico, conformada por un equipo humano de alta calidad personal y profesional, que regula con el objeto de generar y mantener condiciones adecuadas para la prestación continua, eficiente y con calidad, de los servicios públicos de energía eléctrica y gas combustible; y así promover el desarrollo sostenido de estos sectores, incentivando la competencia y atendiendo oportunamente las necesidades de los usuarios y empresas.

**Contraloría General de la República -CGR-**<sup>22</sup>. Es el máximo órgano de control fiscal del Estado. Como tal, tiene la misión de procurar el buen uso de los recursos y bienes públicos, y contribuir a la modernización del Estado, mediante acciones de mejoramiento continuo en las distintas entidades públicas.

En cumplimiento del artículo 119 de la Constitución Nacional, la Contraloría General de la República ejerce, en representación de la comunidad, la vigilancia de la gestión fiscal y de los particulares o entidades que manejan fondos o bienes de la Nación.

Evalúa los resultados obtenidos por las diferentes organizaciones y entidades del Estado, determinando si adquieren, manejan y/o usan los recursos públicos dentro del marco legal, sujetos a los principios de economía, eficiencia, eficacia, equidad y sostenibilidad ambiental.

---

<sup>21</sup> [www.creg.gov.co](http://www.creg.gov.co)

<sup>22</sup> [www.contraloriagen.gov.co/orgayfunciones/html/index.htm](http://www.contraloriagen.gov.co/orgayfunciones/html/index.htm)

Examina la razonabilidad de los estados financieros de los sujetos de control fiscal y determina en qué medida logran sus objetivos y cumplen sus planes, programas y proyectos. Tiene a su cargo establecer la responsabilidad fiscal de los servidores públicos y de los particulares que causen, por acción u omisión y en forma dolosa o culposa, un daño al patrimonio del Estado. Impone las sanciones pecuniarias que correspondan y las demás acciones derivadas del ejercicio de la vigilancia fiscal.

**Procura, igualmente, el resarcimiento del patrimonio público.** En ejercicio de la denominada jurisdicción coactiva, intenta recuperar los recursos y bienes públicos que han sido objeto de deterioro como resultado de su mala administración, o que han sido apropiados en forma indebida por los funcionarios o por los particulares. Adicionalmente, la Contraloría General de la República genera una cultura de control del patrimonio del Estado y de la gestión pública. El organismo fiscalizador promueve la transparencia en el uso de los recursos públicos, mediante un proceso estratégico y focalizado en aquellas entidades y/o áreas de alto riesgo previamente identificadas. La CGR vincula activamente a la ciudadanía en el control de la gestión pública y apoya técnicamente al Congreso de la República para el ejercicio del control político y el desarrollo de la función legislativa.

**Contaduría General de la Nación.** La Contaduría General de la Nación es una Entidad del Sector Público creada para determinar las políticas, principios y normas sobre la contabilidad que deben regir en el país para todo el sector público; llevar la Contabilidad General de la Nación, señalar y definir los Estados Financieros e Informes que deben elaborar y presentar las Entidades y Organismos del Sector Público, elaborar el Balance General de la Nación, para el país tenga conocimiento el manejo del presupuesto Nacional.

#### 4. METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DEL MODELO

Para la realización del modelo se tuvo en cuenta las siguientes empresas prestadoras de servicios públicos en la ciudad de Bucaramanga, la Compañía de Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, la Corporación de Defensa de la Meseta de Bucaramanga, la Empresa Municipal de Aseo de Bucaramanga y la Electrificadora de Santander. Estas empresas se contemplaron por solicitud de la Cámara de Comercio de Bucaramanga, entidad para la cual se realizó este proyecto.

La metodología utilizada en el planteamiento del modelo de evaluación financiera partió del conocimiento del sector servicios y las leyes que los rigen, seguido de la documentación y análisis sobre el tema financiero que permitió identificar las necesidades de información, a continuación se dividió el desarrollo del modelo en una serie de etapas que se explican en este capítulo.

Para realizar el modelo se tuvo en cuenta lo siguiente:

- a. Las finanzas públicas se basan en el análisis del presupuesto
- b. “La administración en esencia es una sola y, por tanto, puede ser aplicada por igual tanto en el sector público como en el sector privado”<sup>23</sup>
- c. Los indicadores financieros empleados por las comisiones de regulación de los diferentes servicios públicos

---

<sup>23</sup> INDICADORES DE GESTIÓN. Herramienta para lograr la competitividad. Beltrán Jaramillo Jesús Mauricio. 3R editores pág. 27

d. En general el modelo de control de gestión y resultados que contempla la ley 142 de 1994.

#### **4.1 SOLICITUD DE INFORMACIÓN**

Después de definir la información necesaria para realizar un análisis financiero y presupuestal, se solicitó por escrito a cada una de las empresas a estudiar, se hizo seguimiento telefónico estableciendo el contacto con los encargados del suministro de la información.

Estas empresas deben presentar sus estados financieros a la Contaduría General de la Nación dado que esta entidad determina las políticas, principios y normas de contabilidad que rigen al sector público colombiano, por lo tanto se consultó en esta entidad El Plan General de Contabilidad Pública PGCP para su estudio y los Estados Financieros en la Contaduría para corroborar la información suministrada por las empresas.

Se determinó que se debe comparar los resultados de la evaluación con otra empresa del sector, que permitiera un mejor análisis. Por lo anterior, en esta etapa también se solicitó la información financiera de las Empresas Públicas de Medellín EEPPM, empresa de reconocido prestigio en el desarrollo de sus actividades, por lo que ha alcanzado el título de consultor oficial a escala hemisférica en servicios públicos de la OEA Para obtener la información de esta empresa se consultaron los datos en la web.

#### **4.2 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA**

Se comparó la información suministrada por cada empresa y por la Contaduría General de la Nación, encontrándose que la contaduría por ser el ente que centraliza y consolida la información contable presenta los datos

homogéneos y mejor organizados especificando los rubros por clase, grupo, cuentas y subcuentas. Por esta razón se decidió trabajar con la información estandarizada de la Contaduría General de la Nación.

Después de tener la información se organizó en Excel cada uno de los estados financieros bajo una estructura que permitiera la realización del diagnóstico posterior. La estructura de cada estado financiero (Balance General y el Estado de Resultados) se armó con base en las cuentas de la contaduría General de la nación.

La estructura utilizada en el presupuesto se organizó teniendo en cuenta el decreto 115 de 1996 y la copia del formato de captura del Departamento Nacional de Planeación (DNP).

En este punto también se organizó y analizó la información financiera de las Empresas Públicas de Medellín EEPPM, suministrada por la Contaduría General de la Nación CGN, como referente o punto de comparación con las empresas de Bucaramanga.

### **4.3 REALIZACIÓN DEL MODELO DE ANÁLISIS FINANCIERO**

**4.3.1 Diagnóstico financiero preliminar.** En este punto se hizo un diagnóstico preliminar a dos de las cinco empresas a evaluar (CAMB y ESSA), realizando un análisis básico a los indicadores de liquidez, rentabilidad y endeudamiento, definiéndolos y creando una estructura que hiciera más fácil su comprensión y análisis, esta estructura contiene:

- Un cuadro de identificación del indicador, con el objetivo, las variables que lo conforman, la forma de cálculo, el sentido hacia el cual debe apuntar y la unidad de medida.

- Un cuadro que contiene los valores de las variables y el resultado del indicador para los años de estudio de la empresa a evaluar y el objetivo de comparación.
- Las gráficas de las variables y el indicador que permiten una mejor apreciación del comportamiento de éstos.
- El análisis del indicador, donde se explica su comportamiento histórico y su situación respecto al objetivo de comparación, en este caso EEPPM, en el último año de estudio, argumentando las causas que influyeron su resultado y si es el caso dando una recomendación.

Los resultados obtenidos en el diagnóstico preliminar se corroboraron y contrastaron con la asesoría del Doctor Luis Emilio Rojas, Jefe de la oficina Asesora de Planeación de la Alcaldía de Bucaramanga y Doctor Oscar León García Serna, Asesor EEPPM.

#### **4.3.2 Conclusiones Obtenidas del Diagnóstico Financiero Preliminar.**

Una evaluación financiera de empresa privada y una de servicios públicos se realiza aplicando los mismos conceptos Financieros (liquidez, Rentabilidad, endeudamiento), sin embargo, *difieren* primordialmente en que las finanzas públicas se basan en el análisis presupuestal y en que los estados financieros se presentan de acuerdo al Plan General de Contabilidad Pública.

- Los resultados de los indicadores tradicionales presentan algunas características particulares que se presentan a continuación.
- El nivel de efectivo de este tipo de empresas es muy alto, ya que por la naturaleza de su servicio se presenta monopolio con recaudos mensuales principalmente en efectivo.

- Por ser empresas de servicios se esperaba que no presentaran inventarios, pero su naturaleza hace necesaria la presencia de una pequeña proporción de ellos que corresponde a elementos que permiten la prestación del servicio (medidores, válvulas, etc.). Por esto se tienen en cuenta en el modelo.
  
- Por el bajo nivel de inventarios la variación entre el indicador razón corriente y prueba ácida no es significativa.
  
- Por la naturaleza del sector servicios públicos se encontró que el nivel de activos fijos tiene mayor participación dentro del total activos, destacándose la cuenta propiedad planta y equipos, como consecuencia de esto las depreciaciones del periodo son altas.
  
- Para el cálculo de la rotación de cuentas por pagar, se utilizaron los costos y gastos en efectivo en el numerador, este valor se obtuvo al restarle al total Ingreso el margen EBITDA, esta determinación se tomó ya que con la información disponible no se conocían las compras a crédito del periodo.
  
- Se determinó que la productividad del capital de trabajo para el modelo se debe calcular con el KTO en el denominador en lugar de KTNO, ya que, en general al hacer el análisis previo, se encontró que las cuentas por pagar de estas empresas representan rubros muy altos, lo que hace que la productividad del capital de trabajo calculada con el KTNO dificulte el análisis real de este indicador.
  
- El flujo de caja se obtuvo hasta el flujo de caja antes de reposición de activos fijos, por no contar con la información que permitiera determinar exactamente cuanto se destinó para la reposición de activos en el periodo.

- Para la evaluación financiera, no se elaboró el Estado de Flujo de Efectivo (EFE), ya que no se cuenta con la información suficiente que permita conocer que fuentes y aplicaciones se presentaron realmente en efectivo durante el periodo.
- El EFE se analizará par las empresas que suministren este estado.
- La TMRR de los propietarios que se usó en el análisis de rentabilidad, se obtuvo aplicando el método CAPM (Método de Valoración de Activos de Capital).
- Por ser empresas prestadoras de servicios públicos se debe garantizar la continuidad del servicio a pesar de que generen pérdidas.
- Se reafirmó la importancia de mostrar los resultados del indicador de una manera gráfica, ya que permite al evaluador una mejor visualización del comportamiento del indicador.
- Del Diagnóstico preliminar también se obtuvo la estructura bajo la cual se debe analizar cada indicador, es así como se obtuvieron los lineamientos a seguir para el análisis de cada indicador en el modelo final.
- Se organizó y planteó el modelo final de evaluación financiera, basado en el diagnóstico preliminar y las correcciones hechas a éste.

#### **4.4 REALIZACIÓN DEL MODELO DE ANÁLISIS PRESUPUESTAL**

Teniendo en cuenta la importancia del presupuesto dentro de la evaluación de las finanzas públicas, la realización del modelo presupuestal se asistió al módulo de finanzas públicas del posgrado Evaluación y Gerencia de

Proyectos UIS con el Doctor Luis Emilio Rojas Pabón, Jefe de la oficina asesora de Planeación de la Alcaldía de Bucaramanga, donde se estudiaron los conceptos básicos de finanzas públicas y se documentó la parte legal que rige el análisis presupuestal de las empresas de servicios públicos. Adicionalmente se estudió la Metodología para el Control de Gestión en Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios de la Contraloría de Santa Fe de Bogotá.

Para el planteamiento de este modelo se estudio el decreto 111 de 1996 donde se plantea el estatuto orgánico del presupuesto y el decreto 115 de 1996 por el cual se establecen las normas sobre la elaboración, conformación y ejecución de los presupuestos de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado y de las Sociedades de Economía Mixta.

Teniendo en cuenta la información recopilada se planteó una estructura para el análisis presupuestal, donde se analiza lo planeado respecto a lo ejecutado y una estructura de movimiento de recursos que muestra la distribución de los ingresos respecto a los egresos. Dentro de los egresos un rubro muy importante son las inversiones, la ejecución de estas debe ser concordante con el plan anual de inversión, por lo tanto se planteó una matriz de seguimiento a los planes que complementa el análisis de cumplimiento del presupuesto.

**4.4.1 Estructura de ejecución presupuestal.** En esta parte se relaciona el presupuesto planeado frente a lo realmente ejecutado, además se plantea una estructura que muestra el comportamiento de cada cuenta en el tiempo (análisis horizontal), también se realiza un análisis vertical que permite determinar cómo se asigna el total de ingresos entre los gastos y la inversión, y la participación de los diferentes ingresos en el ingreso total. Por último de

plantea un análisis con indicadores que relaciona diferentes partidas del presupuesto.

**4.4.2 Estructura movimiento de recursos.** Teniendo en cuenta, la importancia de conocer el Saldo Final<sup>24</sup> del presupuesto de un periodo y los saldos parciales que llevan a este saldo final, se planteó una estructura que permita organizar la información del presupuesto mostrando los resultados parciales y final, de la adquisición y distribución de los recursos, para esto se estudió la “Estructura del Flujo de Fuentes y Usos Presupuestales<sup>25</sup>” y se efectuó una comparación con el estado de ingresos y egresos de los estados contables. Para esta estructura se plantearon unos indicadores que permiten un mejor análisis de la ejecución presupuestal.

## **4.5 INDICADORES COMPLEMENTARIOS**

Para la realización de esta parte del modelo se estudiaron indicadores de gestión, a la vez se consultó la información que permite a las entidades que ejercen control evaluar a las empresas prestadoras de servicios públicos.

Identificadas las necesidades de información que se querían cubrir en esta parte del modelo, se relacionaron variables y se definieron los indicadores, organizándolos por principios de economía, eficiencia, eficacia y equidad.

---

<sup>24</sup> INGRESOS – EGRESOS – INVERSIÓN.

<sup>25</sup> Instrumento de la metodología de control de gestión en empresas de servicios públicos domiciliarios utilizada por la contraloría de Santa Fe de Bogotá para evaluar la gestión presupuestal.

## **5. MODELO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO FINANCIERO DE LAS ENTIDADES PRESTADORAS DE SERVICIOS PÚBLICOS DE BUCARAMANGA**

### **5.1 PRESENTACIÓN**

El modelo metodológico que se presenta a continuación es un instrumento de análisis y evaluación financiera a las entidades prestadoras de servicios públicos, que guía el proceso de análisis, a la vez que permite afianzar los conocimientos del evaluador.

Las herramientas aquí expuestas, presentan la evidencia necesaria para hacer más eficiente y efectivo el diagnóstico financiero, fundamentando las opiniones y conclusiones del evaluador.

Este modelo se hizo teniendo en cuenta los principios teóricos de Finanzas y la normatividad legal que rige las finanzas públicas.

### **5.2 JUSTIFICACIÓN**

La Cámara de Comercio de Bucaramanga en cumplimiento de su función de veeduría ciudadana tiene como objeto analizar y evaluar la gestión realizada por las diferentes empresas públicas.

Para evaluar las empresas de servicios públicos se hizo necesario unificar criterios siguiendo un proceso estructurado de evaluación, el cual se recopiló en un modelo que guiará el seguimiento financiero.

### **5.3 MISIÓN**

El Modelo de Evaluación y Seguimiento Financiero de las Entidades Prestadoras de Servicios Públicos de Bucaramanga, guía al evaluador mediante la utilización de un proceso estructurado que permite conocer la situación financiera de las E.P.S.P.

### **5.4 VISIÓN**

Este modelo proporcionará una metodología clara y eficaz en la evaluación y seguimiento financiero de las empresas prestadoras de servicios públicos.

Así mismo, podrá ser utilizado por las entidades de evaluación y control, y por el público en general que desee evaluar dichas empresas.

### **5.5 OBJETIVOS**

#### **5.5.1 Objetivo General.**

- Guiar por medio de una estructura la evaluación y seguimiento financiero de las entidades prestadoras de servicios públicos.

#### **5.5.2 Objetivos específicos**

- Servir de guía para que la Cámara de Comercio de Bucaramanga evalúe financieramente las empresas de servicios públicos.

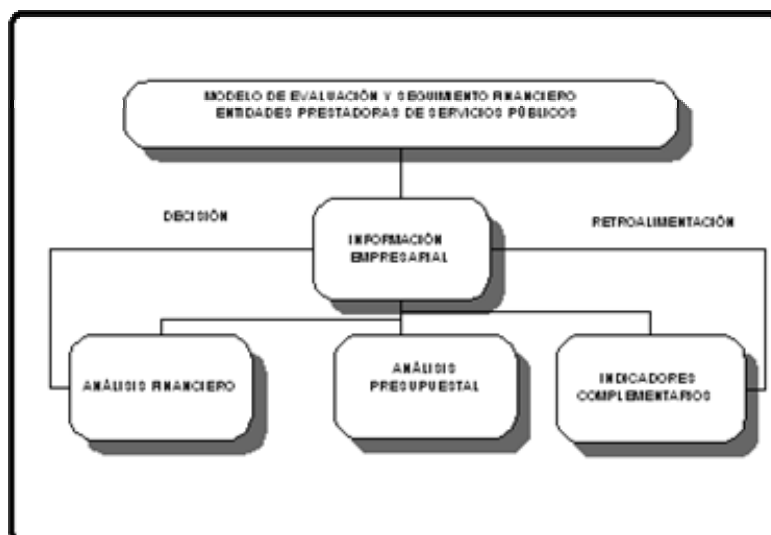
- Servir de guía para que las empresas de servicios públicos y evaluadores independientes realicen la evaluación financiera.
- Estandarizar la evaluación financiera de las empresas de servicios públicos.
- Agilizar la evaluación financiera de las empresas de servicios públicos.
- Brindar información financiera que permite la toma de decisiones dentro de las empresas.

## **5.6 ALCANCE**

El modelo tiene como propósito estandarizar el proceso de diagnóstico financiero para las empresas de servicios públicos por lo que se constituye en una herramienta para la evaluación del sector, dirigida a la Cámara de Comercio de Bucaramanga, a las E.P.S.P de la ciudad, y a evaluadores independientes.

## **5.7 ESTRUCTURA**

**Figura 3. Estructura modelo de evaluación y seguimiento financiero de las empresa prestadoras de servicios públicos**



El modelo parte del conocimiento de las empresas a evaluar, donde se identifica la *Información Empresarial* (Corporativa y financiera), que permite al evaluador una visión general de la empresa para realizar un análisis más acertado. Partiendo de esta información el modelo se divide en un *Análisis Financiero*, un *Análisis Presupuestal* y unos *Indicadores Complementarios* que permiten una mejor evaluación.

Esta estructura contempla la *Retroalimentación* ya que los resultados que arroja el modelo se convertirán en una nueva fuente de información que permite la continuidad de la evaluación y la toma de *Decisiones*.

## **5.8 INFORMACIÓN EMPRESARIAL**

El primer paso para la utilización del modelo en la evaluación de las empresas es conocer y comprender el negocio de la entidad a evaluar. Para esto se requiere:

**Información Corporativa:**

- Misión, Visión.
- Objetivos.
- Funciones.
- Naturaleza del Negocio.
- Políticas generales.
- Las fuerzas externas que afectan a la entidad.
- Los productos, servicios, mercados y usuarios.
- Los objetivos y estrategias de la entidad, y los riesgos asociados a sus actividades.
- Información del recurso humano.

**Información financiera:**

- Información presupuestal (Presupuesto anual, Plan financiero, Plan operativo anual de inversión).
- Información Financiera (Balance, PyG, EFE).

La información suministrada por las empresas se considera veraz y debe tener las siguientes características:

- **Comprensible:** Información que posea la claridad suficiente y que sea fácil de entender
- **Útil:** Información pertinente y confiable
- **Comparable:** Que los estados contables se realicen sobre la misma base y criterios uniformes para así lograr hacer más comparable los resultados de la información.

- **Periódica:** La información suministrada debe tener la misma periodicidad contable.

## **5.9 ANÁLISIS FINANCIERO**

**5.9.1 Definición.** El análisis financiero permite evaluar y determinar la manera como los administradores de las empresas prestadoras de servicios públicos han manejado los recursos financieros puestos a su disposición durante un período determinado a partir de los hechos consagrados en la información financiera presentada por dichas empresas.

**5.9.2 Objetivo General.** Determinar y evaluar el manejo que se le da a los recursos financieros en cada empresa prestadora de servicios públicos.

### **5.9.3 Conceptos Básicos**

**a. Plan General de Contabilidad Pública – PGCP.** Adoptado mediante la resolución 400 de 2000, constituye el documento básico para la estructuración ordenada, coherente y comprensible de la situación financiera, económica y social y los resultados de las operaciones de los entes públicos del país, es una herramienta moderna para la gestión financiera integral del sector público.

**b. Estados Financieros.** Es una relación de cifras monetarias vinculadas con uno o varios aspectos específicos del negocio y presentadas con un ordenamiento determinado. Su objetivo fundamental es presentar información que permita a quienes la utilizan, tomar decisiones que de alguna manera afectaran a la empresa y cuya incidencia varía en función de

los intereses de esos usuarios. Los estados financieros deben ser confiables equitativos y comprensibles.

De los estados financieros principales o básicos se utilizarán el estado de resultados, Balance general y el estado de flujo de efectivo.

**c. Balance General.** Este estado financiero muestra lo que la empresa posee, los activos y la forma como ellos están siendo financiados, es decir los pasivos y el patrimonio. Los pasivos representan los derechos de los acreedores y el patrimonio el derecho de los socios.

La fecha de su presentación siempre será la del último día del periodo contable de la empresa.

**d. Estado de Resultados.** Muestra las utilidades obtenidas por la empresa en el periodo contable. También se conoce con el nombre de estado de “ingresos y egresos”, “estado de rentas y gastos” o “estado de pérdidas y ganancias”.

**e. Índices financieros.** Son relaciones entre dos cuantías de los Estados Financieros que reflejan aspectos del desarrollo de la empresa, se expresan en términos porcentuales, veces o pesos.

**f. Diagnóstico Financiero.** Es el estudio que se hace a la información que proporcionan los estados financieros, para tratar de determinar la situación financiera de la empresa o de un sector específico de ésta. El diagnóstico financiero principalmente evalúa la liquidez rentabilidad y endeudamiento de una empresa, entendiendo que no son aspectos aislados sino que tienen estrecha relación entre si.

**g. Análisis de Liquidez.** Se relaciona con la evaluación de la capacidad de una empresa para atender sus compromisos corriente o de corto plazo, lo cual permite formarse una idea del eventual riesgo de iliquidez que esta corre, dada la composición de su estructura corriente.

**h. Análisis de Rentabilidad.** Tiene que ver con la eficiencia en la utilización de los activos de la empresa. En la rentabilidad tiene incidencia el margen de utilidad que generan las ventas, y el volumen de inversión en activos. Si se genera una rentabilidad sobre los activos mayor que el costo de capital, la rentabilidad del patrimonio alcanzaría un valor superior al esperado, propiciándose con ello un aumento del valor de la empresa.

**i. Análisis de Endeudamiento.** Conduce a la determinación de dos aspectos, por un lado, el riesgo que asume la empresa tomando deuda y su efecto sobre la rentabilidad del patrimonio y por el otro, la capacidad de endeudarse en un determinado nivel, es decir, la determinación de la capacidad de endeudamiento.

**j. Flujo de Caja Bruto.** Es la corriente de efectivo que permite la reposición de capital de trabajo y activos fijos, atender el servicio a la deuda y repartir utilidades.

**k. Análisis Estático.** Es el análisis de la información financiera de un periodo determinado comparado con un periodo anterior, aplicando las relaciones entre los valores de los estados financieros.

**l. Análisis Dinámico.** Es el análisis comparativo entre los indicadores con los de empresas del mismo sector y se realiza a partir de los cálculos del estudio estático.

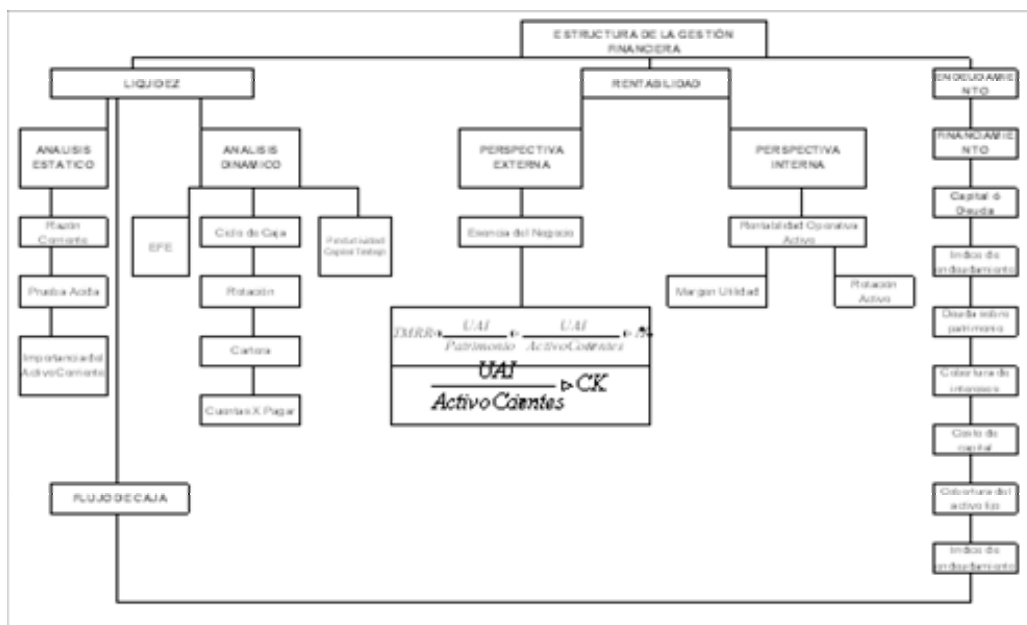
**m. Dinámica.** Evalúa el comportamiento de las variables a través del tiempo, para determinar la evolución o retroceso de la empresa y predecir su evolución futura.

**n. Análisis Vertical.** Es el análisis de la información financiera haciendo comparaciones con cifras del mismo periodo para determinar la tasa de participación.

**o. Análisis Horizontal.** Se analiza por medio de las variaciones absolutas (aumento o disminución) y relativas (aumento o disminución porcentual) de los valores de dos períodos continuos o discontinuos.

#### 5.9.4 Estructura del análisis financiero

Figura 4. Estructura del análisis financiero



## 5.9.5 Análisis de liquidez

### a. Análisis Estático

Definición Indicadores Análisis Estático

#### Cuadro 1. Definición Razón Corriente

<b>RAZÓN CORRIENTE</b>	
OBJETIVO DEL INDICADOR: Medir la capacidad para cancelar las obligaciones corrientes.	DINÁMICA: Esta razón debe ser al menos igual a 1.
VARIABLES Activo Corriente Pasivo Corriente	FORMA DE CÁLCULO: <b>Activo Corriente</b>
UNIDAD DE MEDIDA: Pesos	<b>Pasivo Corriente</b>

#### Cuadro 2. Definición Prueba Ácida

<b>PRUEBA ÁCIDA</b>	
OBJETIVO DEL INDICADOR: Medir la capacidad para cancelar las obligaciones corrientes sin utilizar los activos menos líquidos (inventarios).	DINÁMICA: Esta razón debe ser al menos igual a 1.
VARIABLES Activo Corriente Inventarios Pasivo Corriente	FORMA DE CÁLCULO: <b>Activo Corriente – Inventarios</b>
UNIDAD DE MEDIDA: Pesos	<b>Pasivo Corriente</b>

### Cuadro 3. Definición Importancia del Activo Corriente

IMPORTANCIA DEL ACTIVO CORRIENTE	
OBJETIVO DEL INDICADOR: Muestra el nivel de activo corriente en la empresa	
VARIABLES Activo Corriente Total Activos	FORMA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Total Activos}}$
UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje	

#### b. Análisis Dinámico

##### Definición Estado de Flujo de Efectivo

Este estado financiero muestra los flujos de efectivo ocurridos durante un período de tiempo, su contenido revela los ingresos y egresos de efectivo provenientes o empleados en actividades operacionales, de financiamiento y de inversión, además de la variación neta del efectivo (aumento o disminución). Del EFE se analiza si la aplicación de los recursos en efectivo se ajusta a los tipos de fuentes en efectivo que se utilizaron.

Definición indicadores análisis dinámico:

**Cuadro 4. Definición Rotación de Cartera**

<b>ROTACIÓN DE CARTERA</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar las veces que en promedio giraron las cuentas por cobrar en un periodo.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la liquidez.
<b>VARIABLES</b> Ingreso Operacional Promedio Deudores	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Ingreso Operacional}}{\text{Promedio Deudores}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

**Cuadro 5. Definición Rotación de Inventario**

<b>ROTACIÓN DE INVENTARIOS</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar las veces que en promedio los Inventarios se convirtieron en efectivo en un periodo.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la liquidez, se debe tener en cuenta los objetivos del sector.
<b>VARIABLES</b> Costo de las ventas Promedio Inventarios	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Costo de las Ventas}}{\text{Promedio Inventarios}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

**Cuadro 6. Definición Rotación de Cuentas por Pagar**

<b>ROTACIÓN DE CUENTAS POR PAGAR</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar las veces que en promedio las cuentas por pagar se convirtieron en efectivo en cada periodo.	<b>DINÁMICA:</b> Acorde a los plazos de los proveedores y menor a la rotación de cartera.
<b>VARIABLES</b> Costos y Gastos en Efectivo Promedio CXP	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Costos y Gastos en Efectivo}}{\text{Promedio CXP}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

**Cuadro 7. Definición Ciclo de Caja**

<b>CICLO DE CAJA</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Presentar el tiempo promedio que transcurre entre el momento de desembolsar los costos, hasta el momento de recaudar la cartera.	<b>DINÁMICA:</b> Un ciclo de caja corto favorece la liquidez.
<b>VARIABLES</b> Días de rotación de CXC Días de rotación de Inventarios Días de rotación de CXP	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> Días de rotación de CXC + Días de rotación de Inventarios =Días de Sistema de Circulación -Días de rotación de CXP =Ciclo de caja
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b> Días	

**Cuadro 8. Definición Rotación de Activos Corrientes**

<b>ROTACIÓN DE ACTIVOS CORRIENTES</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Dar una idea de la eficiencia con que se aprovechan los recursos para generar ventas.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento Creciente favorece la liquidez.
<b>VARIABLES</b> Utilidad Operativa Prom. Activos Corrientes	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Prom. Activos Corrientes}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

### Cuadro 9. Definición Productividad del Capital de trabajo

<b>PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL DE TRABAJO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir la capacidad de generar ventas con respecto a un volumen determinado de Capital de Trabajo Operativo.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la liquidez.
<b>VARIABLES</b> Ingreso Operacional KTO	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Ingreso Operacional}}{\text{KTO}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Pesos	<b>KTO</b>

### Cuadro 10. Definición Flujo de Caja

<b>FLUJO DE CAJA</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir la disponibilidad de efectivo al final del periodo para el cubrimiento de la deuda y repartición de dividendos.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la liquidez.
<b>VARIABLES</b> Utilidad o pérdida del ejercicio Flujos no desembolsables Intereses Variación del capital de trabajo Reposición de activos	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\begin{aligned} &\text{Utilidad o pérdida del ejercicio} \\ &+ \text{Flujos no desembolsables} \\ &+ \text{Interese} \\ &- \text{Variación del capital de trabajo} \\ &- \text{Reposición de activos} \\ &= \text{Flujo de Caja Libre} \end{aligned}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Pesos	

### 5.9.6 Análisis de rentabilidad

#### a. Perspectiva Externa

Definición Indicadores Perspectiva Externa

**Cuadro 11. Definición Rentabilidad del Activo**

<b>RENTABILIDAD DEL ACTIVO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Muestra la rentabilidad que generan los activos de una empresa	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la rentabilidad
<b>VARIABLES</b> Utilidad Neta Total Activos	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Total Activos}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

**Cuadro 12. Definición Rentabilidad Operativa del Activo**

<b>RENTABILIDAD OPERATIVA DEL ACTIVO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar cuanto genera en utilidades operacionales cada peso invertido en activos de la empresa	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la rentabilidad.
<b>VARIABLES</b> Utilidad Operativa Prom Activos Corrientes	<b>FORMA DE CÁLCULO 1.</b> $\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Prom. Activos Corrientes}}$  <b>FORMA DE CÁLCULO 2.</b> $\text{Margen Operacional} \times \text{Rotación Activos Corrientes}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

**Cuadro 13. Definición Rentabilidad del Patrimonio**

<b>RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Muestra la rentabilidad que obtienen los propietarios de la empresa por invertir en activos.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento Creciente favorece la rentabilidad.
<b>VARIABLES</b> Utilidad o Perdida del Ejercicio Prom. Patrimonio	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Utilidad o pérdida del ejercicio}}{\text{Prom. Patrimonio}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 14. Definición Esencia de los Negocios**

<b>ESENCIA DE LOS NEGOCIOS</b>						
TMRR	<	Rentabilidad patrimonio	>	Rentabilidad Operativa del Activo	>	Costo Deuda
Rentabilidad Operativa del Activo				>	Costo de Capital CK	
La esencia de los negocios es una condición que se debe cumplir para que el negocio sea atractivo para los accionistas ya que el riesgo en que incurre debe ser recompensado. Por tanto, se espera que rentabilidad del patrimonio sea mayor a la tasa mínima requerida de retorno y a su vez mayor que la rentabilidad del activo, está última debe ser mayor que el costo de la deuda y que el costo de capital						

**b. Perspectiva Interna**

Definición Indicadores Perspectiva Interna

**Cuadro 15. Definición Margen de Utilidad Operativa**

<b>MARGEN DE UTILIDAD OPERATIVA</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Determinar el dinero generado en utilidades operativas por cada peso en Ingreso Operacional	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento Creciente favorece la rentabilidad.
<b>VARIABLES</b> Utilidad Operativa Ingreso Operacional	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Ingreso Operacional}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Pesos	

**Cuadro 16. Definición Rotación de Activos Corrientes**

<b>ROTACIÓN DE ACTIVOS CORRIENTES</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Dar una idea de la eficiencia con que se aprovechan los recursos para generar ventas.	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Prom. Activos Corrientes}}$
<b>VARIABLES</b> Utilidad Operativa Prom. Activos Corrientes	
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> veces	

### 5.9.7 Análisis de Endeudamiento

Definición Indicadores Análisis de Endeudamiento

**Cuadro 17. Definición Índice de Endeudamiento**

<b>ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar cuanto le pertenece a los acreedores de cada peso invertido en activos.	<b>DINÁMICA:</b> Depende de las políticas de endeudamiento y del flujo de caja
<b>VARIABLES</b> Total Pasivo Total Activos	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Total pasivo}}{\text{Total Activos}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 18. Definición Deuda sobre Patrimonio**

<b>DEUDA SOBRE PATRIMONIO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar la relación del pasivo respecto al patrimonio.	<b>DINÁMICA:</b> Depende de las políticas de endeudamiento y del flujo de caja
<b>VARIABLES</b> Total Pasivo Patrimonio	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Patrimonio}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 19. Definición Cobertura de Intereses**

<b>COBERTURA DE INTERESES</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Evaluar la capacidad para cubrir los intereses generados en un periodo	<b>DINÁMICA:</b> Depende de las políticas de endeudamiento y del flujo de caja.
<b>VARIABLES</b> Utilidad Operacional Intereses	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Intereses}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

**Cuadro 20. Definición Cobertura del Activo Fijo**

<b>COBERTURA DEL ACTIVO FIJO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir las veces que el patrimonio de los accionistas cubre el valor de los activos de más lenta convertibilidad en efectivo.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la capacidad de endeudamiento.
<b>VARIABLES</b> Patrimonio Activos no corrientes	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  <b>Patrimonio</b> <hr/> <b>Activos no corrientes</b>
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

**Cuadro 21. Definición Índice de Endeudamiento a Corto Plazo**

<b>ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO A CORTO PLAZO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir la proporción de activos que fueron financiados con deuda a corto plazo	<b>DINÁMICA:</b> Este indicador debe ser menor al porcentaje de activos corrientes/ Total Activos.
<b>VARIABLES</b> Pasivo Corriente Total Activos	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  <b>Pasivo Corriente</b> <hr/> <b>Total Activos</b>
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**5.9.8 Operacionalización.** En esta etapa se explica cada uno de los pasos para la utilización adecuada de la estructura de análisis financiero. Donde se plantea una herramienta de Excel (Procesamiento de datos financieros) que hará los cálculos correspondientes para el análisis, después de que el evaluador digite la información del balance y del estado de resultados que ésta le solicita.

**Información Financiera Requerida:** en este punto se requiere la información financiera de la empresa a evaluar que permita la aplicación práctica de la metodología, así como de la empresa escogida por el evaluador para hacer la comparación.

Se recomienda para un mejor análisis de la tendencia de los indicadores financieros trabajar con información de cuatro años. La información requerida por el modelo es la siguiente:

- Balance General.
- Estado de Resultados.
- Estado de Flujo de Efectivo.
- Notas a los estados financieros.
- Riesgo del Sector .

**Procesamiento de datos:** digite la información de los estados contables en la herramienta “procesamiento de datos Financieros”, esta herramienta hará los cálculos correspondientes a la estructura planteada para la evaluación, al igual que realizará los gráficos que complementan el análisis.

**5.9.9 Análisis de resultados.** En esta sección se dan las pautas para realizar el análisis de los resultados de la estructura financiera de las empresas, se explica como se debe organizar la información y se dan las bases para el análisis de los resultados.

**a. Estructura Final para el análisis.** Para realizar el análisis de los indicadores ordene la información suministrada por la herramienta “procesamiento de datos Financieros”, de la siguiente manera.

- Tabla “definición del indicador” (ver definición indicadores)
- Tabla “valores del indicador” (Ver herramienta procesamiento de datos financieros).
- Gráficas correspondientes al indicador (ver herramienta procesamiento de datos financieros).
- Análisis de Datos

A continuación se presenta un ejemplo de cómo se debe organizar la información para su posterior análisis, teniendo en cuenta los pasos anteriores.

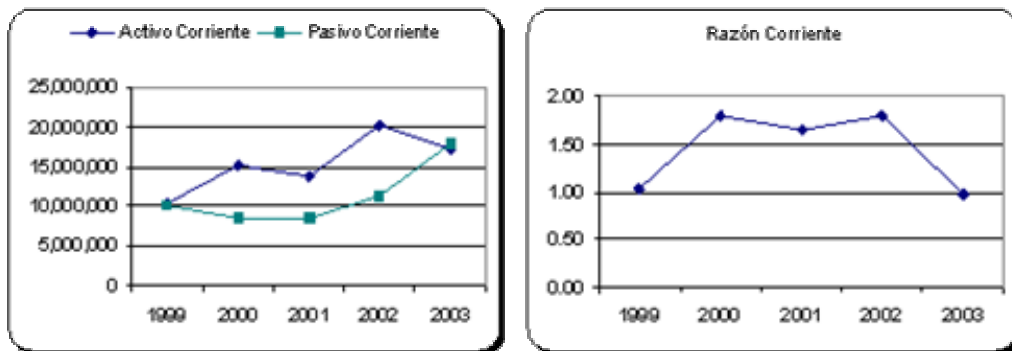
**Cuadro 22. Ejemplo Definición del Indicador Razón Corriente**

<b>RAZÓN CORRIENTE</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir la capacidad para cancelar las obligaciones corrientes.	<b>DINÁMICA:</b> Esta razón debe ser al menos igual a 1.
<b>VARIABLES</b> Activo Corriente Pasivo Corriente	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Pesos	

**Cuadro 23. Ejemplo Valores del Indicador Razón Corriente**

<b>Razón Corriente</b>						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Activo Corriente	10.398.180	15.147.261	13.865.985	20.074.542	17.225.752	
Pasivo Corriente	10.142.958	8.442.688	8.429.144	11.184.442	17.796.587	Objetivo
Razón Corriente	1,03	1,79	1,65	1,79	0,97	0,90

**Grafica 1. Ejemplo Gráficas Indicador Razón Corriente**



**b. Análisis General de Indicadores**

	<b>Aumenta</b>	<b>Disminuye</b>
Comportamiento de un Indicador	Si la variable correspondiente al numerador aumenta de un periodo a otro	Si disminuye la variable correspondiente al numerador de un periodo a otro.
	Si la variable correspondiente al denominador disminuye de un periodo a otro.	Si la variable correspondiente al denominador aumenta de un periodo a otro.

1. Describiendo el objetivo del indicador diga cual es su resultado para el año de estudio.
2. Analice el comportamiento del indicador describiendo su tendencia (aumento o disminución) en los años de estudio. (Análisis Horizontal del Indicador).
3. Determine si esta tendencia fue buena o mala de acuerdo al sentido que debe seguir el indicador para mejorar los signos vitales de la empresa. (si encuentra que un periodo tiene un cambio brusco con respecto a los

periodos cercanos, es importante determinar que pasó en ese año, siguiendo las indicaciones del modelo).

4. Identifique las causas que originaron que se presentara el comportamiento encontrado en el año de estudio:

- Calcule el % de aumento o disminución del numerador y el denominador respecto al año anterior.
- Cuales cuentas influyeron de mayor forma en el comportamiento del numerador y del denominador.
- Busque en las notas aclaratorias de los estados financieros mayor información de las cuentas que más influyeron en el comportamiento del indicador, con el fin de ser más precisos en las conclusiones y recomendaciones.

5. Determinar si el comportamiento del indicador es bueno o malo de acuerdo a la comparación con el objetivo escogido para este fin.

### **c. Análisis Resultados de Liquidez**

#### **Análisis estático**

##### **Razón Corriente:**

- la dinámica de este indicador es que un mayor valor traduce mejor comportamiento y puede comenzar a considerarse bueno a partir de la relación 1:1.

- Este indicador realmente es bueno cuando las cuentas del activo corriente son de fácil convertibilidad en efectivo. Es decir, se convierten en efectivo en un tiempo menor a un año:

\* Para verificar la pronta convertibilidad en efectivo de las cuentas por cobrar que conforman el activo corriente, remítase a la rotación de cuentas por cobrar.

\* Para verificar la pronta convertibilidad en efectivo de los inventarios que conforman el activo corriente, remítase a la rotación de inventarios.

- Si el tiempo de pago de los pasivos corrientes coincide con la convertibilidad en efectivo de los activos corrientes, mejora la comportamiento del indicador. verifique el ciclo de caja.

### **Prueba Ácida:**

- la dinámica de este indicador es que un mayor valor traduce mejor comportamiento y puede comenzar a considerarse bueno a partir de la relación 1:1.

- Es importante comparar el resultado de este indicador con la razón corriente, para determinar el peso de los inventarios en el activo corriente. Debido a la naturaleza de estas empresas por lo general el nivel de inventario de estas empresas es bajo.

- Para tener un resultado más preciso se recomienda revisar los inventarios, ya que algunos pueden venderse rápidamente, y convertirse efectivo con mayor celeridad que las mismas cuentas por cobrar.

### **Importancia del Activo Corriente:**

- Si este indicador esta muy por debajo de lo esperado de acuerdo a los objetivos (las políticas del sector, las políticas de la empresa y sus objetivos financieros) verifique si el capital de trabajo (inventario, cuentas por cobrar) es suficiente para la operación.

- Si el indicador es muy bajo respecto de los objetivos, verifique la importancia que tienen los activos fijos, buscando las cuentas más significativas de este. Para empresas del sector de servicios públicos sería el rubro *Propiedad, Planta y Equipo*.

### **Productividad del Capital de Trabajo:**

- Un mayor valor de este indicador traduce mejor comportamiento favoreciendo la liquidez.

- Verifique la calidad de los deudores, es decir, el tiempo en que las deudas realmente se convierten en efectivo, para esto verifique la rotación de cuentas por cobrar analizando posibles deudas que no son fáciles de convertir en efectivo, cuentas que se pueden catalogar como perdidas o de difícil cobro. Si dentro del capital de trabajo existen cuentas con estas características, la productividad del capital de trabajo puede ser mayor que la expresada por el indicador.

### **ANÁLISIS DINÁMICO:**

**Estado de Flujo de Efectivo:** El EFE se analiza en función de la forma como las decisiones de inversión, financiación y dividendos demandaron o

proporcionaron efectivo y como el Efectivo Generado en la Operación (EGO) se destinó a esos propósitos.

- Mire si el EGO es positivo o negativo. Si es negativo, demanda efectivo, es decir, se tiene un déficit operativo, el análisis se enfoca a determinar la forma en que dicho déficit es cubierto por actividades de inversión o financiación. Si es positivo, se cubrieron los gastos operativos y queda efectivo para cubrir las otras actividades.

-Verifique si los dividendos del periodo son cubiertos con EGO, de lo contrario identifique con qué fuentes se cubrieron.

- Determine si las aplicaciones de inversión son cubiertas por fuentes de inversión ó necesitan de otras, diciendo la proporción que demandó de cada una de estas.

- Determine si las aplicaciones de financiación son cubiertas por fuentes de financiación ó necesitan de otras fuentes, diciendo la proporción que demandó de cada una de estas.

- Diga como ha sido el comportamiento de este estado en los años de estudio. (aumento o disminución del EGO, la inversión y la financiación).

### **Rotación de Cuentas por Cobrar:**

- Un mayor valor de este indicador traduce mejor comportamiento favoreciendo la liquidez.

- Para determinar si es bueno o malo se debe tener en cuenta la política de crédito de la empresa.

- Analice la participación de las provisiones dentro de la cuenta de deudores, para mirar la calidad de la rotación, ya que si la provisión es muy alta disminuirá el saldo de cuentas por cobrar, haciendo que la rotación sea mayor.

### **Rotación de Cuentas por Pagar:**

- Este indicador es bueno si el momento de pago es igual o está por debajo del plazo concedido por los proveedores.

- Compare este indicador con la rotación de cuentas por cobrar, para verificar la liquidez para el cumplimiento de sus obligaciones.

- Si la rotación es baja, verifique si la empresa esta apoyando en mayor proporción su financiación con proveedores, lo cual es riesgoso y costoso. Para esto mire el índice de endeudamiento a corto plazo.

### **Ciclo de caja:**

- Un ciclo de caja corto favorece la liquidez.

- Verifique si la empresa está pagando sus cuentas en un periodo más corto que los días de circulación del sistema de circulación de fondos, esta situación afecta la liquidez.

- Si el ciclo de caja es negativo esto puede reflejar que la empresa se esta financiando con proveedores en un alto porcentaje.

### **Rotación de Activos Corrientes:**

- La dinámica de este indicador es que un comportamiento creciente favorece la liquidez.

- Si la rotación es muy alta respecto al sector o al objetivo de evaluación, se debe revisar que la empresa cuente con el suficiente capital de trabajo para cubrir sus operaciones, ya que altas rotaciones podrían ser el reflejo de insuficiente capital de trabajo.

### **d. Análisis de Rentabilidad**

#### **Análisis Vertical:**

Identifique el comportamiento de cada uno de los márgenes (Margen Bruto, Margen Operativo, Margen del Neto), señale el rubro que más afecto positiva o negativamente el margen para detectar posibles causas del deterioro o aumento de la rentabilidad.

#### **Rentabilidad del Activo:**

- La dinámica de este indicador es que un comportamiento creciente favorece la rentabilidad.

- Si existen aumentos considerables de un año a otro en los activos, verifique las cuentas que causaron este aumento, para encontrar una posible razón.

- Teniendo en cuenta el análisis vertical del estado de resultados, identifique qué márgenes contribuyeron en mayor proporción (positiva o negativa) en el resultado de margen neto y diga que rubros causaron mayor impacto.
- Establezca si la utilidad procede principalmente de la operación propia o de ingresos diferentes.

### **Rentabilidad Operativa del activo:**

- En este indicador un comportamiento creciente favorece la rentabilidad

Forma cálculo 1.

- Si existen aumentos considerables de un año a otro en los activos, verifique las cuentas que causaron este aumento, para encontrar una posible razón .
- Observe el análisis vertical del estado de resultados e identifique que márgenes contribuyeron en mayor proporción (positiva o negativa) al margen neto y que rubros causaron mayor impacto dentro de estos márgenes.
- Verifique si los activos generan una rentabilidad por encima del costo de la deuda, para que se genere rentabilidad al accionista.

Forma cálculo 2:

Margen de Utilidad Operativa X Rotación de Activos

- Determine si el resultado obtenido se debe en mayor proporción a la estructura operativa de la empresa (Margen Operativo) o a la eficiencia con que se aprovechan los recursos (Rotación de Activos).

### **Rentabilidad del Patrimonio:**

- En este indicador un comportamiento creciente favorece la rentabilidad.
- Es importante verificar si la Rentabilidad del Patrimonio compensa el riesgo financiero tomado con el nivel de deuda, y el riesgo operativo por el nivel de activos, para esto se verifica el cumplimiento de la esencia del negocio.

### **e. Análisis de Endeudamiento**

#### **Índice de Endeudamiento:**

- Si se esta operando con un nivel de riesgo bajo teniendo en cuenta los objetivos de la empresa, verifique el flujo de caja para sugerir tomar deuda en caso de ser necesario.
- Es importante relacionar el resultado de este indicador con el cubrimiento de intereses, para decidir tomar deuda, ya que así el índice de endeudamiento, sea bajo el cubrimiento de intereses puede no serlo.

#### **Deuda sobre Patrimonio:**

- Si esta relación es mayor del 50%, la empresa le pertenece en mayor proporción a los acreedores que a los propietarios.
- Si la relación de este indicador es muy baja respecto al criterio de evaluación usado<sup>26</sup>, no necesariamente la empresa tiene capacidad para endeudarse más, verifique que el FC permita un mayor nivel de deuda.

---

<sup>26</sup> CRITERIOS DEL EVALUACIÓN: AÑOS ANTERIORES. Objetivo del sector, la competencia, objetivo de la empresa, entre otras

### **Cobertura de Intereses:**

- Si el cubrimiento es menor comparado con el promedio del sector o de los objetivos de la empresa, existe mayor riesgo de que la empresa incumpla con el pago de los intereses si se presenta una disminución en ventas o un aumento en costos y gastos.
- Se debe hacer referencia al índice de endeudamiento, ya que el riesgo de tener alto endeudamiento puede evaluarse en término de las veces que se cubren los intereses.

### **Cobertura del Activo Fijo:**

- Un comportamiento creciente favorece la capacidad de endeudamiento.
- Si este indicador es mayor que uno indica que el patrimonio cubre la totalidad de los activos fijos. Si es menor que uno los acreedores financian parte de estos activos.
- Si existen activos fijos de fácil convertibilidad en efectivo, se recomienda excluirlos para el cálculo del índice, esto con el fin de obtener un resultado más eficaz.

### **Índice de Endeudamiento a Corto Plazo:**

- Lo ideal es que los pasivos corrientes no financien activos fijos, para esto verifique que el resultado del indicador sea menor a la relación activo Corriente sobre el total de activos.

## **5.10 ANÁLISIS PRESUPUESTAL**

**5.10.1 Definición.** El análisis presupuestal, es un instrumento de análisis en la programación, ejecución y control del presupuesto de las empresas de Servicios Públicos, permite evaluar las actividades ejecutadas por las entidades para saber si la Administración ha adquirido y aplicado los recursos de manera económica, eficiente y eficaz.

Además de la presentación de cifras y porcentajes de ejecución del presupuesto, la metodología contempla unos instrumentos como la estructura movimiento de recursos, los indicadores y la aplicación de la matriz de seguimiento a proyectos de la empresa.

**5.10.2 Objetivo general.** Analizar presupuestalmente las Empresas de Servicios Públicos.

### **5.10.3 Conceptos Básicos**

**Sistema Presupuestal:** el sistema Presupuestal son los factores e instrumentos que interactúan en la formulación, ejecución y seguimiento al presupuesto. Esta compuesto por el plan financiero, el plan operativo anual de inversión y el presupuesto anual.

**Plan Financiero:** Es un instrumento de planificación y gestión financiera del sector público, que tiene como base las operaciones efectivas de las entidades cuyo efecto cambiario, monetario y fiscal sea de tal magnitud que amerite incluirlas en el plan. (Art. 7. Ley 111 de 1996)

**Plan Operativo Anual de Inversiones:** Señala los proyectos de inversión clasificados por sectores, órganos y programas. Este plan guardará concordancia con el Plan Nacional de Inversiones. (Art. 8. Ley 111 de 1996).

**Presupuesto Anual:** El presupuesto constituye el estimativo de ingresos y gastos de la vigencia fiscal; es un instrumento que define el uso de los recursos en los planes y programas de desarrollo económico y social. El Presupuesto de ingresos comprende la disponibilidad inicial, los ingresos corrientes que se esperan recaudar durante la vigencia fiscal y los recursos de capital.

El presupuesto de las empresas podrá incluir la totalidad de los cupos de endeudamiento autorizados por el Gobierno<sup>27</sup>.

El Presupuesto de gastos comprende las apropiaciones para gastos de funcionamiento, gastos de operación comercial, servicio de la deuda y gastos de inversión que se causen durante la vigencia fiscal respectiva<sup>28</sup>.

**5.10.4 Principios del sistema presupuestal<sup>29</sup>.** Los principios presupuestales son: la planificación, la anualidad, la universalidad, la unidad de caja, la programación integral, la especialización, la coherencia macroeconómica y la homeóstasis presupuestal.

**Planificación.** El presupuesto deberá guardar concordancia con los contenidos del Plan Nacional de Desarrollo, del Plan de inversiones, del Plan Financiero y del Plan Operativo Anual de Inversiones.

---

<sup>27</sup> DECRETO 115 de 1996, art. 12

<sup>28</sup> Ibid. Art. 13.

**Anualidad.** El año fiscal comienza el 1 de enero y termina el 31 de diciembre de cada año. Después del 31 de diciembre no podrán asumirse compromisos con cargo a las apropiaciones del año fiscal que se cierra en esa fecha y los saldos de apropiación no afectados por compromisos caducarán sin excepción.

**Universalidad.** El presupuesto contendrá la totalidad de los gastos públicos que se espere realizar durante la vigencia fiscal respectiva. En consecuencia ninguna autoridad podrá efectuar gastos públicos, erogaciones con cargo al Tesoro o transferir crédito alguno, que no figuren en el presupuesto.

**Unidad de Caja.** Con el recaudo de todas las rentas y recursos de capital se atenderá el pago oportuno de las apropiaciones autorizadas en el presupuesto.

**Programación Integral.** Todo programa presupuestal deberá contemplar simultáneamente los gastos de inversión y de funcionamiento que las exigencias técnicas y administrativas demanden como necesarios para su ejecución y operación, de conformidad con los procedimientos y normas vigentes.

El programa presupuestal incluye las obras complementarias que garanticen su cabal ejecución.

**Especialización.** Las apropiaciones deben referirse en cada empresa a su objeto y funciones, y se ejecutarán estrictamente conforme al fin para el cual fueron programadas

---

<sup>29</sup> Decreto 115 de 1996, art. 2 al art. 10.

**Coherencia Macroeconómica.** El presupuesto debe ser compatible con las metas macroeconómicas fijadas por el Gobierno en coordinación con la Junta Directiva del Banco de la República.

**Homeóstasis Presupuestal.** El crecimiento real del presupuesto de rentas incluida la totalidad de los créditos adicionales de cualquier naturaleza, deberá guardar congruencia con el crecimiento de la economía, de tal manera que no genere desequilibrio macroeconómico.y termina el 31 de diciembre de cada año.

#### **5.10.5 Clasificación general del presupuesto<sup>30</sup>**

##### **a. Ingreso.**

Comprende la totalidad de las rentas y recursos de origen operacional y no operacional con que cuenta el administrador para realizar las actividades.

**Ingresos Corrientes:** Son los ingresos que reciben las entidades por la prestación de un servicio cualquiera o por el desarrollo de una actividad o por la explotación de recursos.

**Ingresos Tributarios:**Ingresos provenientes de impuestos directos e indirectos

- Impuestos directos. Tributos creados por norma legal que recaen sobre la renta o la riqueza de las personas, naturales o jurídicas, consultando la capacidad de pago de éstas.

---

<sup>30</sup> Definiciones Consultadas en el glosario de la Contaduría General de la Nación.  
[www.contaduria.gov.co](http://www.contaduria.gov.co)

- Impuestos indirectos. Tributos que recaen sobre la producción, extracción, venta, transferencias, arrendamiento o aprovisionamiento de bienes y prestación de servicios.

**Ingresos no Tributarios:** Rentas generadas por las actividades propias de la entidad, en cumplimiento de su objetivo social.

- Ventas del servicio o tasas: remuneraciones económicas que se reciben por la prestación de un servicio determinado que grava el usuario dentro de un criterio de equilibrio y equivalencia.

- Rentas Contractuales: Abarcan aquellos ingresos generados en virtud de contratos de concesión, explotación, arrendamientos o por cualquier otro concepto que genere ingresos con base en convenios contratos o prestación de servicios.

- Otros Ingresos no Tributarios: son aquellos ingresos que por su carácter esporádico y por su naturaleza no pueden definirse dentro de los rubros definidos anteriormente.

**Recursos de Capital:** Son los ingresos que percibe la entidad, provenientes entre otras fuentes de las operaciones del crédito público con vencimiento mayor a un año, los recursos del balance, la diferencia en cambio y los rendimientos financieros.

- Recursos del Crédito: Provenientes de las operaciones del crédito público que tiene por objeto dotar a las entidades de recursos, bienes o servicios, con plazo para su pago o aquellas mediante las cuales la entidad actúa como deudor solidario o garante de obligaciones de pago.

---

- Rendimientos financieros: Valor de los ingresos obtenidos por los entes públicos, provenientes de las inversiones o depósitos efectuados en moneda nacional o extranjera, la prestación de servicios de crédito, la reexpresión de los activos en moneda extranjera u otra operación financiera.

- Excedentes Financieros: Están constituidos por el superávit que arroje el ejercicio del año anterior.

- Rentas Ocasionales: Son los recursos provenientes del resultado de operaciones esporádicas no generadas en la actividad normal de la empresa.

- Otros Recursos de Capital: Son aquellos recursos de capital diferentes a los definidos anteriormente.

**Aportes o Transferencias:** Son dineros de un presupuesto que se reciben de otro presupuesto por mandato legal, se incluyen los títulos de participación. Como es el caso de los provenientes de desembolsos de prestamos en cabeza de entidades del nivel nacional, departamental, de la administración central y de otras.

## **b. Egresos**

Constituye la totalidad de gastos en que incurrirá la administración para dar cumplimiento al desarrollo de su objeto social.

**Gastos de Funcionamiento:** Es la sumatoria de los gastos de personal, los gastos generales y las Transferencias Corrientes.

**Gastos de Operación Comercial:** Erogaciones que realizan los entes para adquirir bienes y servicios destinados a la comercialización; pueden ser con carácter comercial o de fondo rotatorio, cuando son actividades de apoyo al ente al cual están adscritos.

**Servicios de la Deuda:** Apropiación destinada al pago de las obligaciones contraídas por la administración con personas naturales, jurídicas, entidades bancarias, financieras, públicas o privadas de carácter nacional o internacional, cuyos vencimientos ocurrirán durante la vigencia fiscal respectiva.

- Deuda Interna: Comprende los pagos por las cuentas de capital, intereses y comisiones derivados de los empréstitos de entidades financieras o comerciales nacionales en moneda Colombiana.

- Deuda Externa: Se afectará con las cancelaciones de las cuotas de capital, intereses, comisiones y fluctuaciones en el tipo de cambio por los empréstitos contraídos con entidades financieras o comerciales en moneda extranjera.

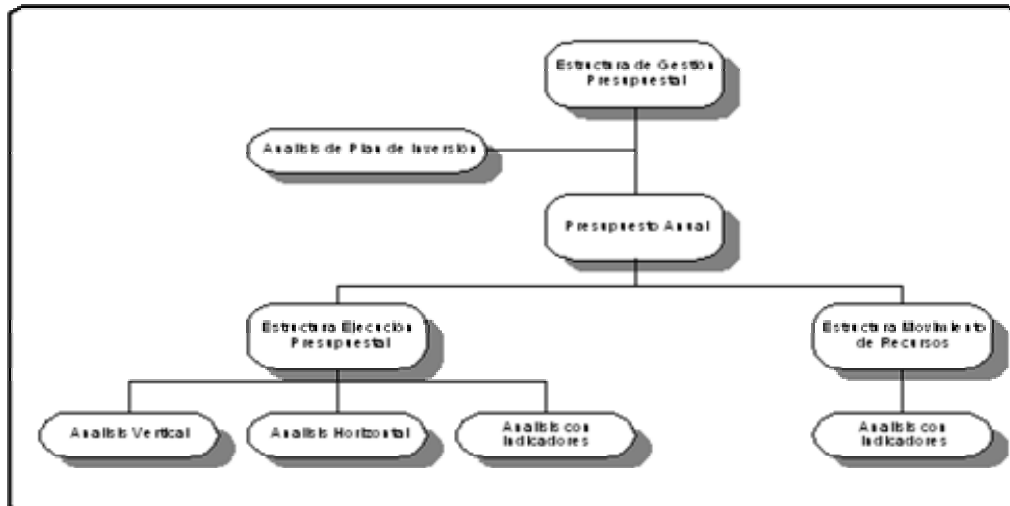
**Inversión:** Se entiende por gastos de inversión, las erogaciones en que incurre la entidad para el desarrollo social, cultural y económico de la ciudad, es decir, aquellos que contribuyen a la formación de capital humano y físico.

- Directa: Son los gastos destinados al cumplimiento de los planes operativos anuales de inversión, tendientes al bienestar general y al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

- Indirecta: Se constituyen por las demás erogaciones necesarias no descritas anteriormente y que contribuyen a la prestación del servicio del servicio en condiciones de calidad y cobertura.

### 5.10.6 Estructura análisis de la gestión presupuestal

Figura 5. Estructura análisis de la gestión presupuestal



**5.10.7 Estructura ejecución presupuestal.** La evaluación al manejo presupuestal busca que el evaluador se enfoque en el equilibrio financiero que deben llevar las entidades que manejan recursos, los niveles de eficiencia logrados en la ejecución presupuestal, así como verificar que estas actividades se hayan efectuado conforme a las normas o disposiciones vigentes aplicables.

El nivel de ejecución es una herramienta de control importante, en el sentido que permite hacer evaluación y análisis de la gestión presupuestal por parte de los administradores de las empresas.

Para evaluar la ejecución presupuestal de cada uno de los rubros de la clasificación del presupuesto, se hace uso de la herramienta “Estructura Ejecución Presupuestal” que se divide de la siguiente forma:

**a. Porcentaje de ejecución presupuestal.**

Es una herramienta que permite determinar el nivel de cumplimiento de los ingresos y egresos presupuestados frente a lo que realmente se ejecutó en el periodo de estudio.

**b. Análisis vertical estructura ejecución presupuestal.**

Es el análisis de la información presupuestal haciendo comparaciones con cifras del mismo periodo para determinar la tasa de participación de cada rubro respecto al total de ingresos.

**c. Análisis horizontal**

Estructura ejecución presupuestal. Se realiza sobre el presupuesto ejecutado, determinando las variaciones absolutas (aumento o disminución) y relativas (aumento o disminución porcentual) de los valores de dos períodos continuos.

**d. Análisis con indicadores:**

Para complementar el análisis de ejecución presupuestal se hace uso de indicadores que se aplican al presupuesto ejecutado y presupuestado del periodo para comparar el nivel de cumplimiento. Estos indicadores se definen a continuación.

**Cuadro 24. Definición Indicador Participación de Gastos de Personal.**

PARTICIPACIÓN GASTOS DE PERSONAL	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR: Muestra que proporción de los gastos de funcionamiento se deben a gasto por servicios personales</p>	
<p>VARIABLES Gastos de Personal Gastos de Funcionamiento</p>	<p>FORMA DE CÁLCULO:   <math display="block">\frac{\text{Gastos de Personal}}{\text{Gastos de Funcionamiento}}</math></p>
<p>UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje</p>	

**Cuadro 25. Definición Indicador Participación de Gastos de Funcionamiento.**

COBERTURA GASTOS FUNCIONAMIENTO	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR: Indicar la capacidad de generar ingresos por venta de servicio por cada peso de gastos funcionamiento</p>	
<p>VARIABLES Venta Servicio Gastos Funcionamiento</p>	<p>FORMA DE CÁLCULO:   <math display="block">\frac{\text{Venta Servicio}}{\text{Gastos Funcionamiento}}</math></p>
<p>UNIDAD DE MEDIDA: Pesos</p>	

**Cuadro 26. Definición Indicador Margen de Maniobrabilidad.**

MARGEN DE MANIOBRABILIDAD	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR: Medir el porcentaje de recursos que dependen del crédito</p>	
<p>VARIABLES Recursos de Crédito Total Ingreso Recaudado</p>	<p>FORMA DE CÁLCULO:   <math display="block">\frac{\text{Recursos de Crédito}}{\text{Total Ingreso Recaudado}}</math></p>
<p>UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje</p>	

**Cuadro 27. Definición Indicador Costo Laboral por Nivel de Ventas**

COSTO LABORAL POR NIVEL VENTA	
OBJETIVO DEL INDICADOR: Medir cuanto se gasta en personal por cada peso generado por la venta de servicio	
VARIABLES Valor gastos personales Ingresos por Venta de Servicio	FORMA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Valor gastos personales}}{\text{Ingresos por Venta de Servicio}}$
UNIDAD DE MEDIDA: Pesos	

**Cuadro 28. Definición Indicador Partición de las Ventas**

PARTICIPACIÓN DE LAS VENTAS	
OBJETIVO DEL INDICADOR: Mide el nivel de Ingresos que se obtiene por Ventas del Servicio	
VARIABLES Venta Servicio Total Ingresos	FORMA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Venta Servicio}}{\text{Total Ingresos}}$
UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje	

**Cuadro 29. Definición Indicador Nivel Gastos Comerciales por Venta de servicios**

NIVEL GASTOS COMERCIALES POR VENTA SERVICIO	
OBJETIVO DEL INDICADOR: Indicar el nivel de gastos comerciales generados por cada peso en ventas del servicio	
VARIABLES Gastos de Operación comercial Ventas de Servicio	FORMA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Gastos de Operación Comercial}}{\text{Ventas de Servicio}}$
UNIDAD DE MEDIDA: Pesos	

**Cuadro 30. Definición Indicador Nivel de Inversión por venta de servicio**

NIVEL DE INVERSIÓN POR VENTA DE SERVICIO	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR: Mide el nivel de inversión por cada peso de ingresos de venta del servicio</p>	
<p>VARIABLES Valor Inversión Ventas Servicio</p>	<p>FORMA DE CÁLCULO:</p> $\frac{\text{Valor Inversión}}{\text{Ventas de Servicio}}$
<p>UNIDAD DE MEDIDA: Pesos</p>	

**Cuadro 31. Definición Indicador de la Inversión**

INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR: Mide la incidencia de la inversión en el total de Egresos</p>	
<p>VARIABLES Inversión Total Egreso</p>	<p>FORMA DE CÁLCULO:</p> $\frac{\text{Inversión}}{\text{Total Egreso}}$
<p>UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje</p>	

**5.10.8 Estructura movimiento de recursos.** Es un instrumento que representa el movimiento de los recursos con los que dispone la empresa para desarrollar su actividad, permite analizar el dinamismo que se presenta en las fuentes (ingresos) obtenidas y los usos de los fondos (egresos) para un periodo determinado, del que se origina un resultado producto de la gestión.

**a. Definición de rubros estructura movimiento de recursos:**

**Ahorro operacional:** Es el resultado de la resta de los Ingresos Corrientes menos los Gastos de Funcionamiento y Operación comercial, refleja el resultado de la actividad de la empresa en materia de presupuesto, representa la liquidez, la capacidad de pago de la empresa.

**Ahorro corriente:** Refleja el ahorro de la empresa, después de cumplir con el servicio a la deuda. Si su valor es negativo indica la presencia de un déficit corriente. Se obtiene de restar el Servicio a la Deuda del Ahorro Operacional.

**Recursos propios disponible:** Representa los recursos provenientes del ahorro corriente adicionados por aportes y la disposición inicial. Se obtiene de sumar los aportes y la disposición inicial al ahorro corriente.

**Capacidad de inversión propia:** Establece si la empresa cuenta con recursos propios suficientes para atender compromisos de inversión. Se obtiene de sumar a los Recursos Propios Disponibles y los recursos de capital exceptuando los recursos del crédito.

**Capacidad de inversión total:** Establece los recursos totales de la empresa para ejecutar la inversión. Se obtiene sumando a la capacidad de inversión propia los recursos del crédito.

**Saldo del periodo:** Expresa el resultado de la operación de la empresa en un periodo determinado, si es negativo representa el déficit y significa que no puede cubrir con sus recursos los gastos y al ser positivo un superávit, al ser muy alto indica baja capacidad de ejecución y gestión en el periodo.

b. Definición indicadores estructura movimiento de recursos:

**Cuadro 32. Definición Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Operacional**

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO AHORRO OPERACIONAL</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Mide el nivel de cumplimiento del Ahorro Operacional planeado	
<b>VARIABLES</b> Ahorro Operacional Alcanzado Ahorro Operacional Planeado	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Ahorro Operacional Alcanzado}}{\text{Ahorro Operacional Planeado}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 33. Definición Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Corriente**

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO AHORRO CORRIENTE</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Mide el nivel de cumplimiento del Ahorro Corriente planeado	
<b>VARIABLES</b> Ahorro Corriente Alcanzado Ahorro Corriente Planeado	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Ahorro Corriente Alcanzado}}{\text{Ahorro Corriente Planeado}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 34. Definición Indicador Nivel de Cumplimiento Recursos Propios Disponibles**

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO RECURSOS PROPIOS DISPONIBLES</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Mide el nivel de cumplimiento de la recursos propios disponibles planeados	
<b>VARIABLES</b> Recursos Propios Alcanzado Recursos Propios Planeado	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Recursos Propios Alcanzado}}{\text{Recursos Propios Planeado}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 35. Definición Indicadores Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Propia**

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO CAPACIDAD DE INVERSIÓN PROPIA</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Mide el nivel de cumplimiento de la capacidad de inversión propia planeada	
<b>VARIABLES</b> Capacidad Inversión Propia Alcanzada Capacidad Inversión Propia Planeada	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Capacidad Inversión Propia Alcanzada}}{\text{Capacidad Inversión Propia Planeada}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 36. Definición Indicador Nivel Capacidad de Inversión Total**

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO CAPACIDAD DE INVERSIÓN TOTAL</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Mide el nivel de cumplimiento de la capacidad de inversión total planeada	
<b>VARIABLES</b> Capacidad Inversión Total Alcanzada Capacidad Inversión Total Planeada	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Capacidad Inversión Total Alcanzada}}{\text{Capacidad Inversión Total Planeada}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

Los siguientes indicadores se calculan para la estructura de movimiento de recursos presupuestada y ejecutada:

**Cuadro 37. Definición Indicador Margen Ahorro Operacional**

<b>MARGEN AHORRO OPERACIONAL</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar que porcentaje del Ingreso Corriente se convierte en Ahorro Operacional	
<b>VARIABLES</b> Ahorro Operacional Ingreso Corriente	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Ahorro Operacional}}{\text{Ingreso Corriente I}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 38. Definición Indicador Margen Ahorro Corriente**

<b>MARGEN AHORRO CORRIENTE</b>	
OBJETIVO DEL INDICADOR: Indicar que porcentaje del Ingreso Corriente se convierte en Ahorro Corriente	
VARIABLES Ahorro Corriente Ingreso Corriente	FORMA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Ahorro Corriente}}{\text{Ingreso Corriente}}$
UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje	

**Cuadro 39. Definición Indicador Capacidad de Endeudamiento**

<b>CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO</b>	
OBJETIVO DEL INDICADOR: Calcular el porcentaje de Ahorro Operacional que se utiliza para el pago del servicio a la deuda.	
VARIABLES Servicio a la Deuda Ahorro Operacional	FORMA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Servicio a la Deuda}}{\text{Ahorro Operacional}}$
UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje	

**5.10.9 Matriz Seguimiento Proyectos de Inversión.** Es una herramienta que permite llevar un seguimiento de los proyectos de inversión, donde se especifica por proyecto el nivel de ejecución en pesos y tiempo de acuerdo con lo planeado. Permite tener un panorama general de la cantidad de proyectos de la empresa y del avance de estos. A continuación se presenta el formato de la matriz que se encuentra en la herramienta procesamiento de datos presupuestales.



**5.10.10 Operacionalización.** En esta etapa se explica cada uno de los pasos para la utilización adecuada de la estructura de análisis presupuestal, donde se plantea una herramienta de Excel (Procesamiento de datos presupuestales) que hará los cálculos correspondientes para el análisis, después de que el evaluador digite la información del presupuesto que ésta le solicita.

**Información Presupuestal Requerida:**

En este punto se obtienen la información del presupuesto que permita la aplicación práctica de la metodología, se requiere preferiblemente información de cuatro años de la empresa a evaluar. La información requerida para el modelo es la siguiente:

- Presupuesto anual planeado y ejecutado.
- Plan de Inversión.
- Planes, programas y proyectos.
- Normatividad Presupuestal vigente.

**Procesamiento de datos**

Digite la información de los estados contables en la herramienta “procesamiento de datos presupuestales”, esta herramienta hará los cálculos correspondientes a la estructura planteada para la evaluación, al igual que realizará los gráficos que complementan el análisis.

**5.10.11 Análisis de resultados.** En esta sección se dan las pautas para realizar el análisis de la estructura de la gestión presupuestal de las empresas, explicando como se deben evaluar las bases propuestas en la estructura.

a. **Estructura Final para Análisis.** En el documento donde se realice el análisis ordene la información de la siguiente manera:

- Cuadro Definición Indicador (Ver definición indicador).
- Cuadro Valores del Indicador (Herramienta Procesamiento de Datos Presupuestales).

A continuación se presenta un ejemplo que de cómo organizar la información para el análisis.

**Cuadro 40. Ejemplo Definición Indicador Participación de Gastos de Personal**

PARTICIPACIÓN GASTOS DE PERSONAL	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR: Muestra que proporción de los gastos de funcionamiento se deben a gasto por servicios personales</p>	
<p>VARIABLES Gastos de Personal Gastos de Funcionamiento</p>	<p>FORMA DE CÁLCULO: <b>Gastos de Personal</b> <hr/><b>Gastos de Funcionamiento</b></p>
<p>UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje</p>	

**Cuadro 41. Ejemplo Valores Indicador Participación de Gastos de Personal**

PARTICIPACIÓN GASTOS DE PERSONAL								
	1999		2000		2001		2002	
	Presupuestado	Ejecutado	Presupuestado	Ejecutado	Presupuestado	Ejecutado	Presupuestado	Ejecutado
Gastos de Personal	13,155,634	13,568,888	16,730,900	16,371,710	15,976,900	15,455,326	17,480,005	17,024,944
Gastos funcionamiento	20,717,660	20,075,905	24,074,313	23,263,023	29,098,309	27,468,191	32,834,633	31,624,241
Participación Gastos Personal	<b>63%</b>	<b>68%</b>	<b>69%</b>	<b>70%</b>	<b>55%</b>	<b>56%</b>	<b>53%</b>	<b>54%</b>

## **b. Análisis Estructura Ejecución Presupuestal:**

### **Análisis porcentaje de ejecución**

Mire en que porcentaje se cumplió lo presupuestado para el año estudiado, estableciendo las cuentas con menor o mayor porcentaje de ejecución.

### **Análisis vertical:**

Determinar cual es el rubro de los ingresos y egresos que tiene mayor importancia en relación con el total de ingresos y egresos respectivamente. Además, señale cual fue el nivel de inversión.

### **Análisis horizontal:**

Mire el porcentaje de variación de los principales rubros que conforman el presupuesto de Ingresos (Ingresos Corrientes, Recursos de Capital y Aportes o Transferencias), el Presupuesto de Gastos (Gastos de Funcionamiento, Operación Comercial y Servicio a la Deuda) y el Presupuesto de Inversión. Después de determinar que rubros variaron más de un año a otro, diga que subcuentas afectaron en mayor escala a cada uno de estos.

## **c. Análisis de indicadores estructura presupuestal y movimiento de recursos.**

Se explica en este punto como se debe evaluar cada uno de los indicadores propuestos en la estructura movimiento de recursos.

	<b>Aumenta</b>	<b>Disminuye</b>
Comportamiento de un Indicador	Si la variable correspondiente al numerador aumenta de un periodo a otro	Si disminuye la variable correspondiente al numerador de un periodo a otro.
	Si la variable correspondiente al denominador disminuye de un periodo a otro.	Si la variable correspondiente al denominador aumenta de un periodo a otro.

1. Describiendo el objetivo del indicador diga cual es su resultado para el año de estudio, para los márgenes tenga en cuenta el resultado presupuestado y ejecutado.
2. Diga si el indicador ejecutado logró un buen porcentaje de cumplimiento o no (se espera que la ejecución del presupuesto sea del 100%), respecto al indicador presupuestado.
3. Para los indicadores que corresponden a gastos un cumplimiento mayor del 100% no es bueno, ya que esto implica mayor desembolso de gastos de lo que se planeo.
4. Para los indicadores que corresponden a ingresos un cumplimiento mayor del 100% es bueno, ya que sé esta generando más de lo que se planeó.
5. Analice el comportamiento del indicador describiendo su tendencia (aumento o disminución) en los años de estudio. (Análisis Horizontal del Indicador).

6. Determine que variable (numerador o denominador) afectó en mayor porcentaje el resultado del indicador, de ser posible indague las causas que afectaron la variable.
7. Tenga en cuenta la definición de los rubros de la estructura movimiento de recursos para dar la explicación de su resultado.

## **5.11 INDICADORES COMPLEMENTARIOS**

**5.11.1 Definición.** En esta parte del modelo se muestran una serie de indicadores que relacionan datos administrativos, operativos y financieros, suministrando información que permite comparar la empresa desde otros puntos de vista con el sector u objetivos propios.

Se incluyen estos indicadores complementarios teniendo en cuenta que para realizar una adecuada evaluación en una organización los administradores necesitan enfocar y comprender a la organización como un sistema, un conjunto de elementos que se interrelacionan formando una actividad para alcanzar unos objetivos.

**5.11.2 Objetivo General.** Ofrecer al evaluador indicadores que relacionan información administrativa, operativa y financiera, para evaluar en otros aspectos la gestión de la empresa.

**5.11.3 Conceptos Básicos.** Los indicadores utilizados en esta parte del modelo, se clasifican por principios de economía, eficiencia, eficacia y equidad, los cuales se explican a continuación:

**Principio de Economía:** este principio consiste en evaluar la adecuada adquisición y asignación de recursos humanos, físico y técnicos en los diferentes procesos en procura de maximizar sus resultados.

**Principio de Eficiencia:** Es un principio fundamental para la prestación de los servicios públicos domiciliarios, puede ser medida y evaluada como la productividad que obtenga la empresa en el empleo de los recursos que posee.

**Principio de Eficacia:** Esta concebido con el logro de los objetivos y cumplimiento de los plazos fijados por las mismas empresas.

**Principio de Equidad:** Esta definido como la participación equitativa de los agentes que se afectan por la actividad de la empresa en la ganancia de productividad logradas. Debe ser evaluada e identificada de tal forma que permita al estado y a las mismas empresas diseñar e implementar acciones que permitan acceder a todos los usuarios a los servicio, a costos razonables y generar igualmente impactos positivos en su entorno.

#### **5.11.4 Definición Indicadores Complementarios**

##### **Indicadores de Economía**

**Cuadro 42. Definición Indicador Participación por Nivel Frente a la Planta de Personal**

<b>PARTICIPACIÓN POR NIVEL FRENTE A LA PLANTA DE PERSONAL</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Determinar la participación de los funcionarios por nivel frente al total de funcionarios de la empresa	<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b>  Porcentaje
<b>VARIABLES</b> Número personal por nivel (directivo, operativo) Número total de personal	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Número personal por nivel}}{\text{Número total de personal}}$
<b>FUENTE :</b> Información corporativa	

**Cuadro 43. Definición Indicador Relación Nomina por Nivel**

<b>RELACIÓN NOMINA POR NIVEL</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Determinar la participación de los diferentes de personal frente al gasto total de nomina	<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b>  Porcentaje
<b>VARIABLES</b> Valor total nómina por nivel Valor total nómina entidad	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Valor total nómina por nivel}}{\text{Valor total nómina entidad}}$
<b>FUENTE:</b> Información corporativa Presupuesto Ejecutado	

## Indicadores de Eficiencia:

### Cuadro 44. Definición Indicador Generación en ventas por Empleado

<b>GENERACIÓN EN VENTAS POR EMPLEADO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Determinar la participación de los empleados en la generación de Ingresos ventas	<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje
<b>VARIABLES</b> Venta de Bienes y Servicios Número de empleados	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> Venta de Bienes y Servicios
<b>FUENTE:</b> Información corporativa Presupuesto ejecutado	Número de empleados

### Cuadro 45. Definición Indicador Relación costo Laboral por Ingresos Operativos

<b>RELACIÓN COSTO LABORAL INGRESOS OPERATIVOS</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Mostrar el costo laboral por cada peso de Ingreso en Venta de Bienes y Servicios	<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje
<b>VARIABLES</b> Gastos de Personal Venta de Bienes y Servicios	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> Gastos de Personal
<b>FUENTE:</b> Estructura Movimiento de Recursos (Macro Presupuestal)	Venta de Bienes y Servicios

### Cuadro 46. Definición Indicador Generación por Empleado

<b>GENERACIÓN POR EMPLEADO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indica el aporte por empleado en los resultados del periodo	<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje
<b>VARIABLES</b> Saldo del Periodo Número de Empleados	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> Saldo del Periodo
<b>FUENTE:</b> Estructura Movimiento de Recursos (Macro Presupuestal) Información Corporativa	Número de Empleados

**Cuadro 47. Definición Indicador Relación Costos de Operación Número de Usuarios**

<b>RELACIÓN COSTOS DE OPERACIÓN-NÚMERO DE USUARIOS</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Determinar el costo promedio de operación por usuarios atendidos	<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje
<b>VARIABLES</b> Gastos de Funcionamiento Gastos de Operación Comercial Número de Usuarios	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Gastos de Funcionamiento} + \text{Gastos de Operación Comercial}}{\text{Número de Usuarios}}$
<b>FUENTE:</b> Estructura Movimiento de Recursos ( Macro Presupuestal) Información Corporativa	Número de Usuarios

**Cuadro 48. Definición Indicador Gastos Funcionamiento-Número de Usuarios**

<b>RELACIÓN GASTOS FUNCIONAMIENTO-NÚMERO DE USUARIOS</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Determinar los gastos de funcionamiento promedio por usuarios atendidos	<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje
<b>VARIABLES</b> Gastos Funcionamiento Número de Usuarios	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Gastos Funcionamiento}}{\text{Número de Usuarios}}$
<b>FUENTE:</b> Estructura Movimiento de Recursos (Macro Presupuestal) Información Corporativa	Número de Usuarios

**INDICADORES DE EFICACIA:**

**Cuadro 49. Definición Indicador Cobertura**

<b>COBERTURA</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Establece la relación de usuarios atendidos frente a la población a atender	<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje
<b>VARIABLES</b> Número de Usuarios Atendidos Número Potencial de Usuarios	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Número de Usuarios Atendidos}}{\text{Número Potencial de Usuarios}}$
<b>FUENTE:</b> Información Corporativa	Número Potencial de Usuarios

## Indicadores de Equidad

**Cuadro 50. Definición Indicador Cobertura por Estrato**

<b>COBERTURA POR ESTRATO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Establece la relación de usuarios atendidos por estrato frente a la población a atender por estrato	<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje
<b>VARIABLES</b> Número de Usuarios Atendidos por Estrato Número Potencial de Usuarios por Estrato	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Número de Usuarios Atendidos por Estrato}}{\text{Número Potencial de Usuarios por Estrato}}$
<b>FUENTE:</b> Información Corporativa	

**5.11.5 Operacionalización.** Para el cálculo de los indicadores complementarios se ofrece una herramienta en Excel “Indicadores Complementarios”, en esta el evaluador debe digitar la información requerida de la empresa a evaluar y de ser posible la información de una empresa líder del sector, con la que se pueda comparar.

### **Información Requerida:**

- Información concerniente al personal
- Presupuesto Anual

### **Procesamiento de datos**

Digite la información que solicita la herramienta “Indicadores Complementarios”, y está realizará los cálculos.

**5.11.6 Análisis de resultados.** En esta sección se dan las pautas para realizar el análisis de los indicadores complementarios planteados.

a. **Estructura Final para Análisis.** En el documento donde se realice el análisis ordene la información de la siguiente manera:

- Tabla Definición Indicador (Ver definición Indicadores).
- Tabla Valores del Indicador (Ver Herramienta Indicadores Complementarios).
- Gráfica Indicador (Ver Herramienta Indicadores Complementarios).

A continuación se presenta un ejemplo de cómo organizar la información para el análisis.

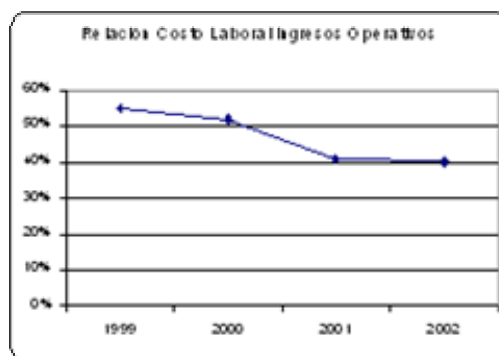
**Cuadro 51. Ejemplo Definición Indicador Relación Costo Laboral Ingresos Operativos**

<b>RELACIÓN COSTO LABORAL INGRESOS OPERATIVOS</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Mostrar el costo laboral por cada peso de Ingreso en Venta de Bienes y Servicios	<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje
<b>VARIABLES</b> Gastos de Personal Venta de Bienes y Servicios	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Gastos de Personal}}{\text{Venta de Bienes y Servicios}}$
<b>FUENTE:</b> Estructura Movimiento de Recursos (Macro Presupuestal)	

**Cuadro 52. Ejemplo Valores del Indicador Relación Costo Laboral Ingresos Operativos**

<b>RELACIÓN COSTO LABORAL INGRESOS OPERATIVOS</b>				
VALORES DEL INDICADOR				
	1999	2000	2001	2002
Gastos de Personal	13,568,888	16,371,710	15,455,326	17,024,944
Venta bienes y servicios	24,661,253	31,546,636	37,607,262	42,057,409
Relación Gasto de personal Venta de bienes y servicios	55%	52%	41%	40%

**Grafica 2. Ejemplo Grafica Indicador Relación Costo Laboral Ingresos**



**b. Análisis de indicadores complementarios**

Se explica en este punto como se deben evaluar los indicadores complementarios:

	<b>Aumenta</b>	<b>Disminuye</b>
Comportamiento de un Indicador	Si la variable correspondiente al numerador aumenta de un periodo a otro	Si disminuye la variable correspondiente al numerador de un periodo a otro.
	Si la variable correspondiente al denominador disminuye de un periodo a otro.	Si la variable correspondiente al denominador aumenta de un periodo a otro.

1. Describiendo el objetivo del indicador diga cual es su resultado para el año de estudio.
  
2. Analice el comportamiento del indicador describiendo su tendencia (aumento o disminución) en los años de estudio. (Análisis Horizontal del Indicador).
  
3. Determine que variable afectó en mayor porcentaje el resultado del indicador, de ser posible indague las causas que afectaron la variable.
  
4. Si obtuvo la información para calcular los indicadores complementarios de otra empresa que le permita comparar, diga como se encuentra la empresa evaluada respecto a ésta.

## 6. PRUEBA PILOTO MODELO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO FINANCIERO EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS PÚBLICOS DE BUCARAMANGA

En este capítulo se realizó una prueba piloto del Modelo diseñado evaluando a las empresas de servicios públicos de Bucaramanga CAMB, CDMB, ESSA, EMAB y la DTB utilizando la información suministrada por cada una de estas o por la Contaduría General de la Nación.

### 6.1 COMPAÑÍA DEL ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A E.S.P. CAMB.

6.1.1 Análisis Financiero. Véase Anexo A.

#### ANÁLISIS DE LIQUIDEZ

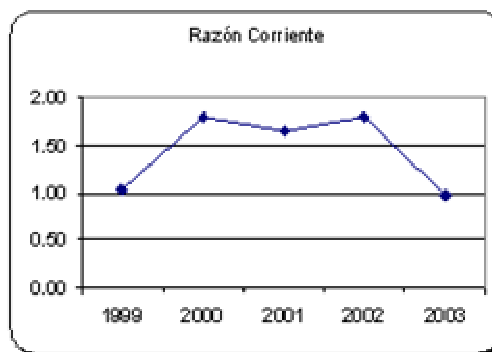
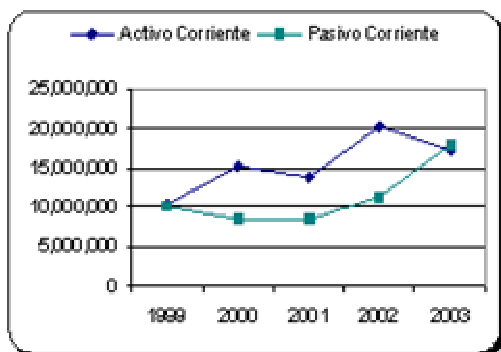
Análisis Estático

RAZÓN CORRIENTE	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir la capacidad para cancelar las obligaciones corrientes.	<b>DINÁMICA:</b> Esta razón debe ser al menos igual a 1.
<b>VARIABLES</b> Activo Corriente Pasivo Corriente	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Pesos	

**Cuadro 53. Valores del Indicador Razón Corriente CAMB**

Razón Corriente						
Valores del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Activo Corriente	10.398.180	15.147.261	13.865.985	20.074.542	17.225.752	Objetivo
Pasivo Corriente	10.142.958	8.442.688	8.429.144	11.184.442	17.796.587	
Razón Corriente	1,03	1,79	1,65	1,79	0,97	

**Grafica 3. Graficas Indicador Razón Corriente CAMB**



**ANÁLISIS INDICADOR:**

En el año el año 2000 se presentó un incremento considerable en este indicador, lo que representa una mejora en la capacidad de la CAMB de respaldar cada peso que debe a corto plazo y manteniéndose en promedio constante hasta llegar al año 2003, donde se presenta una reducción considerable de la razón corriente (46%) con un resultado de 0,93.

El incremento en el 2000 se da ya que el pasivo corriente (denominador) se redujo, pues las obligaciones de crédito público disminuyeron en un 32,39% y el activo corriente (numerador), aumento principalmente por que las

inversiones en ese año fueron 4,3 veces mayores que en el año anterior y los deudores de la compañía aumentaron un 17,9%.

El resultado obtenido en el 2003 se da principalmente por el decremento en el nivel de activo corriente (numerador), principalmente por la reducción de las inversiones en un 30%, mientras que el pasivo corriente (denominador) se incremento en un 53%, principalmente por el aumento en pasivos estimados de impuesto de renta y complementarios.

Para el 2003, por cada peso que la empresa debía en el corto plazo, contó con 0.97 pesos para respaldar esa obligación, mientras que la EE.PP.M contó con 0.90 pesos para respaldar la obligación. Esto muestra una mejor razón corriente en la CAMB.

Se espera que el resultado de este indicador sea por lo menos igual a 1 lo que muestra que esta empresa para el año 2003 no alcanza a cubrir sus obligaciones corrientes con su activo corriente.

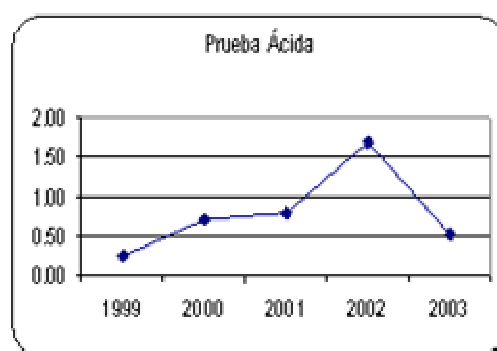
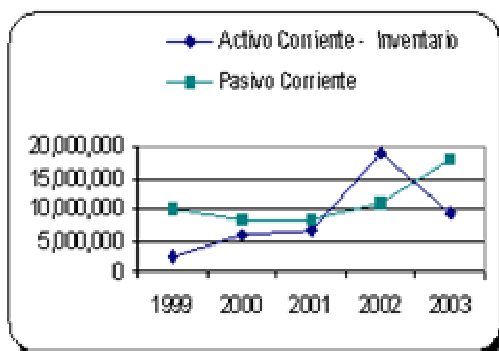
Esto lo demuestra también su ciclo de caja presentando un resultado negativo, ya que la empresa recauda dinero en promedio cada 79 días mientras que paga en promedio sus cuentas cada 114 días. Es decir, sus activos presentan fácil convertibilidad en efectivo pero aun así no son suficientes para cubrir sus obligaciones corrientes.

PRUEBA ÁCIDA	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir la capacidad para cancelar las obligaciones corrientes sin utilizar los activos menos líquidos (inventarios).	<b>DINÁMICA:</b> Esta razón debe ser al menos igual a 1.
<b>VARIABLES</b> Activo Corriente Inventarios Pasivo Corriente	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Pesos	

**Cuadro 54. Valores Indicador Prueba Ácida CAMB**

Prueba Ácida						
Valores del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Activo Corriente - Inventario	8.878.394	14.379.571	12.390.965	18.909.012	13.303.743	
Pasivo Corriente	10.142.958	8.442.688	8.429.144	11.184.442	17.796.587	Objetivo
Prueba Ácida	0,88	1,70	1,47	1,69	0,75	0,86

**Grafica 4. Graficas Indicador Prueba Ácida CAMB**



## **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

Teniendo en cuenta la evolución histórica que muestra la grafica, la CAMB a mejorado la capacidad de respaldar sus pagos corrientes con sus activos más líquidos hasta llegar al año 2003, donde la capacidad para cubrir las obligaciones corrientes sin recurrir a los inventarios fue de 0,75 pesos.

Al comparar la prueba ácida con la razón corriente se aprecia que el efecto de los inventarios sobre el activo corriente es muy bajo, ya que los resultados obtenidos en la prueba ácida difieren muy poco con los obtenidos en la razón corriente.

El nivel de inventarios respecto a los activos corrientes para los años 1999, 2000, 2001, 2002 y 2003 es 9,69%, 6,46%, 9,33% 6,80%, 8,67% respectivamente.

Para el 2003, por cada peso que la empresa debía en el corto plazo, contó con 0.75 pesos para respaldar esa obligación con los activos más líquidos, mientras que la EE.PP.M contó con 0.86 pesos para respaldar sus obligaciones corriente. Esto muestra una mejor prueba ácida en la EE.PP.M.

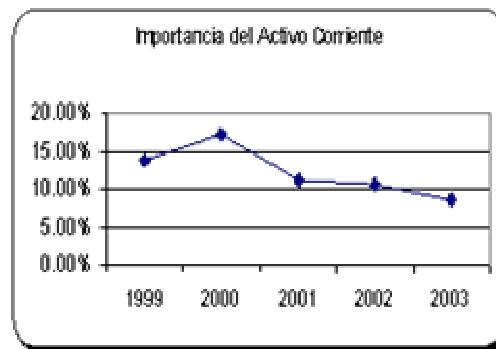
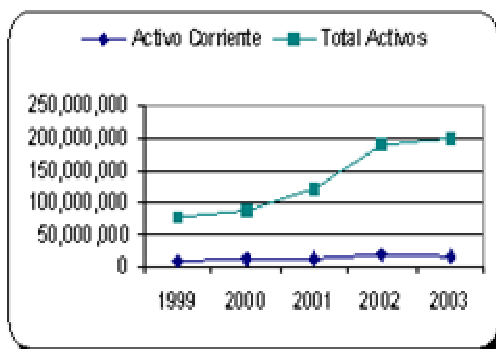
Teniendo en cuenta que esta relación debe ser por lo menos igual a 1 la CAMB para el año 2003 no alcanza a cubrir sus obligaciones corrientes con su activo corriente más liquido.

OBJETIVO DEL INDICADOR: Muestra el nivel de activo corriente en la empresa		DINÁMICA
VARIABLES Activo Corriente Total Activos		FORMA DE CÁLCULO:  <b>Activo Corriente</b> <hr/> <b>Total Activos</b>
UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje		

**Cuadro 55. Valores Indicador Importancia del Activo Corriente CAMB**

Importancia del Activo Corriente						
Valores del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Activo Corriente	10.398.180	15.147.261	13.865.985	20.074.542	17.225.752	
Total Activos	76.189.933	88.503.180	123.054.431	189.232.933	199.276.173	Objetivo
Importancia del Activo Corriente	13,65%	17,11%	11,27%	10,61%	8,64%	12,19%

**Grafica 5. Graficas Indicador Importancia del Activo Corriente**



## **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

Como lo muestra el resultado del indicador y se puede ver en las gráficas, el nivel de Activos Corrientes de la CAMB es muy bajo, ratificando lo importantes que son los activos fijos en este tipo de empresas, principalmente por el alto costo de las propiedades, plantas y equipos.

Este indicador presenta un crecimiento considerable en el año 2000 con un resultado de 17,11%, después de este año se presenta un decrecimiento en los valores del indicador, para el año 2003 el resultado fue de 8,64%.

El incremento en el año 2000 de los activos corrientes se da por el aumento en las inversiones de administración de liquidez de renta fija y variable en, y en los deudores de avances y anticipos.

Para el año 2003 el activo corriente (numerador) se reduce en un 14% respecto al año anterior principalmente por el decremento en las inversiones, mientras que el Total activos (denominador) aumenta tan solo un 5%, esto hizo que se deteriorara la importancia del activo corriente.

El resultado de este indicador para la CAMB esta muy por debajo del resultado de la EE.PP.M, es decir esta ultima cuenta con mayor nivel de capital de trabajo que la CAMB.

## **Análisis Dinámico**

### **Estado de Flujos de Efectivo 2002**

El efectivo generado por la operación de la CAMB para el año 2002 fue de \$9. 867 millones de pesos después de repartir dividendos, el 62,20% del efectivo aplicado en las actividades de inversión provino de actividades de inversión mientras que el restante 37,80% provino de efectivo generado por

la operación. En este año no se generó efectivo por actividades de financiación por lo que el efectivo aplicado en este tipo de actividades provino totalmente del EGO, quedando una variación de efectivo positiva al final del periodo de \$720 millones de pesos.

Para los años estudiados el EGO presenta un crecimiento del 95,56% del año 1999 al 2000, en el año 2001 se reduce un 23,76% y en el 2002 disminuye tan solo un 8,33%.

En ninguno de los años analizados las fuentes provenientes de actividades de inversión alcanzaron a cubrir las aplicaciones en este tipo de actividades por lo que tuvo que recurrirse al EGO para cubrir estas actividades; la misma situación se presentó para en las actividades de financiación, para el año 1999 la variación de efectivo del EFE fue negativa. Solo se hicieron reparto de dividendos en el 2001 y 2002.

Con el análisis del EFE se puede ver que la CAMB cuenta con efectivo necesario para cumplir con las obligaciones adquiridas con terceros y con los propietarios.

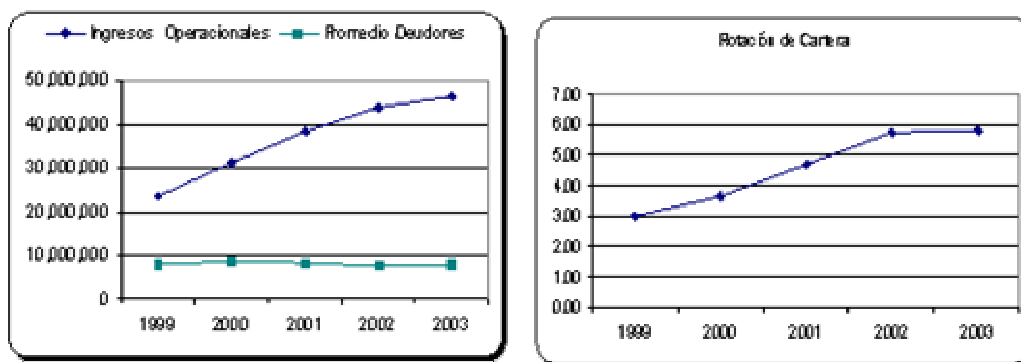
### Análisis Dinámico

ROTACIÓN DE CARTERA	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar las veces que en promedio giraron las cuentas por cobrar en un periodo.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la liquidez.
<b>VARIABLES</b> Ingreso Operacional Promedio Deudores	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Ingreso Operacional}}{\text{Promedio Deudores}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

**Cuadro 56. Valores Indicador Rotación de cartera CAMB**

Rotación de Cartera						
Valores del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Ingresos Operacionales	23.547.777	31.255.250	38.419.593	43.974.347	46.309.906	
Promedio Deudores	7.836.006	8.538.425	8.199.068	7.614.825	7.957.658	Objetivo
Rotación de Cartera	3,01	3,66	4,69	5,77	5,82	3,79
Días de Rotación de Cartera	120	98	77	62	62	95

**Grafica 6. Graficas Indicador Rotación de Cartera CAMB**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

Los resultados de este indicador muestran que la CAMB, ha tenido una eficiente gestión de cobro de cartera en los últimos años, reflejando una tendencia creciente de este indicador, produciendo así una reducción en el tiempo de recuperación de cartera.

En el año 2000, se presentó un cambio brusco en el resultado de este indicador, donde el tiempo promedio de recuperación de cartera se redujo en

27 días respecto al año 1999, teniendo en cuenta el comportamiento de la variable, se observa que para este año los ingresos operacionales, correspondientes al numerador, aumentaron un 40,96%, mientras que el promedio de deudores, denominador, tan solo aumentaron 8,96%.

Se puede apreciar que los Ingresos Operacionales (numerador) de la CAMB aumentan cada año mientras que el promedio de deudores (denominador) ha tendido a la baja, la principal fuente de ingresos operativos es la venta del servicio de acueducto que se incrementa por el aumentó constante de los suscriptores de la compañía y el consumo de estos.

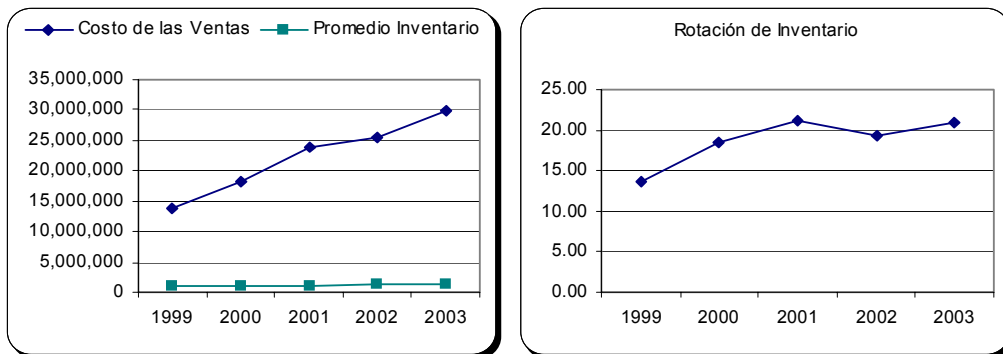
En el año 2003 la CAMB presenta una mejor rotación de cartera que las Empresas Públicas de Medellín.

<b>ROTACIÓN DE INVENTARIOS</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar las veces que en promedio los Inventarios se convirtieron en efectivo en un periodo.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la liquidez, se debe tener en cuenta los objetivos del sector.
<b>VARIABLES</b> Costo de las ventas Promedio Inventarios	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Costo de las Ventas}}{\text{Promedio Inventarios}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

**Cuadro 57. Valor Indicador Rotación de Inventario CAMB**

Rotación de Inventario						
Valores del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Costo de las Ventas	13.705.306	18.256.513	23.909.449	25.618.638	29.816.352	
Promedio Inventario	1.007.066	992.477	1.135.466	1.328.833	1.429.183	Objetivo
Rotación de Inventario	13,61	18,39	21,06	19,28	20,86	18.38
Días de Rotación de Inventario	26	20	17	19	17	20

**Grafica 7. Graficas Indicador Rotación de Inventario CAMB**



**ANÁLISIS DEL INDICADOR**

El indicador presenta un comportamiento creciente, lo que representa un alto nivel de rotación de inventarios, Estos inventarios corresponden en su mayoría a elementos y accesorios para las redes del acueducto.

En el año 2000 se presenta un incremento considerable ya que el costo de las ventas (numerador) se incremento un 33,20% y el Promedio de inventarios (Denominador) se redujo tan solo un 1,48%.

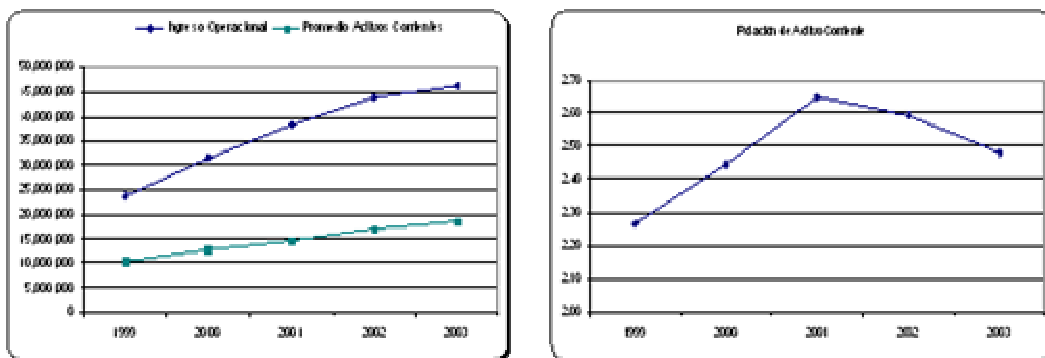
En el año 2002 se presenta una pequeña reducción debido a que el costo de las ventas (numerador) se incremento un 7,14% mientras que el promedio de inventarios (denominador) aumento un 14,53%. Para el año 2003 los días de rotación de inventarios son 17, en promedio los inventarios se convirtieron en efectivo 3 días más rápido que en las EE.PP.M, es decir la CAMB presenta una mejor rotación de inventarios.

<b>ROTACIÓN DE ACTIVOS CORRIENTES</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Dar una idea de la eficiencia con que se aprovechan los recursos para generar ventas.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento Creciente favorece la rentabilidad.
<b>VARIABLES</b> Utilidad Operativa Prom. Activos Corrientes	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Prom. Activos Corrientes}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> veces	

**Cuadro 58. Valores Indicador Rotación de Activos Corrientes CAMB**

<b>Rotación de Activos Corrientes</b>						
Valores del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Ingreso Operacional	23.547.777	31.255.250	38.419.593	43.974.347	46.309.906	<b>Objetivo</b>
Promedio Activos Corrientes	10.398.180	12.772.721	14.506.623	16.970.264	18.650.147	
Rotación de Activos Corrientes	2,26	2,45	2,65	2,59	2,48	

**Grafica 8. Graficas Indicador Rotación de Activos Corrientes CAMB**



**ANÁLISIS DEL INDICADOR:**

Para el año 2003 los activos corrientes se convierten en efectivo en promedio 2,48 veces en el periodo.

El indicador presenta un comportamiento decreciente a partir del año 2001, después del aumento que se presenta en ese año debido al incremento en el ingreso operacional (numerador) en un 22.92% respecto al año anterior, mientras que el promedio activos corrientes (denominador) se incremento tan solo en un 13,57%.

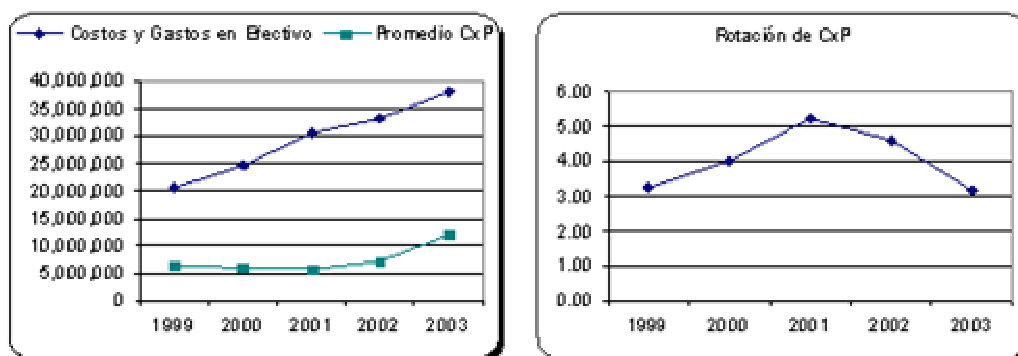
Para el año 2003 el resultado demuestra que la CAMB convierte más rápido sus activos corrientes en efectivo, aunque al comparar el resultado del indicador con las EE.PP.M estas presentan una mejor rotación.

<b>ROTACIÓN DE CUENTAS POR PAGAR</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar las veces que en promedio las cuentas por pagar se convirtieron en efectivo en cada periodo.	<b>DINÁMICA:</b> Acorde a los plazos de los proveedores y menor a la rotación de cartera.
<b>VARIABLES</b> Costos y Gastos en Efectivo Promedio CXP	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Costos y Gastos en Efectivo}}{\text{Promedio CXP}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

**Cuadro 59. Valores Indicador Días de Rotación de CxP CAMB**

Días de Rotación de CxP						
Valores del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Costos y Gastos en Efectivo	20.598.374	24.579.403	30.569.689	33.002.691	38.077.727	
Promedio CxP	6.320.527	6.089.527	5.827.271	7.206.806	12.053.639	Objetivo
Rotación de CxP	3,26	4,04	5,25	4,58	3,16	1,94
Días de Rotación de CxP	110	89	69	79	114	186

**Gráfica 9. Graficas Indicador Días de Rotación de CxP CAMB**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

En la CAMB las cuentas por pagar se cubrieron 3,16 veces en el año 2003, es decir, se pagaron cada 114 día.

Este indicador no ha presentado un comportamiento estable, es así, como en el año 2001 se incremento haciendo que se pagaran las cuentas cada 69 días, este aumento se da por el incremento de ese periodo en los costos y

gastos en efectivo (numerador) del 24,37% mientras que el promedio de cuentas por pagar se redujo tan solo en un 4,30%.

En el año 2003 se redujo el indicador lo que representa un incremento en los días de rotación de cuentas por pagar, este incremento se debe a que el numerador, Costos y gastos en efectivo, aumento un 15,37% mientras que el promedio de cuentas por pagar se incremento en un 67,26%

Teniendo en cuenta la rotación de cuentas por cobrar puede verse que la CAMB recauda en promedio cada 62 días su cartera mientras que esta pagando cada 114 días.

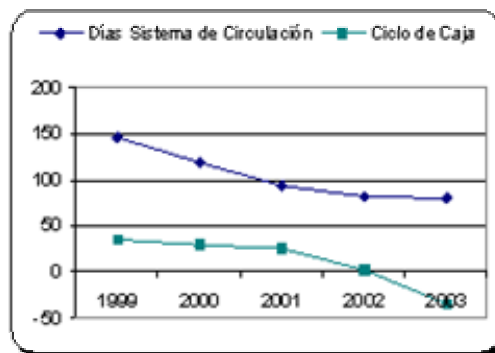
Comparado con las EE.PP.M la CAMB presenta una mejor rotación de cartera, es decir, esta pagando sus cuenta en un tiempo menor que las empresas de Medellín.

<b>CICLO DE CAJA</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Presentar el tiempo promedio que transcurre entre el momento de desembolsar los costos, hasta el momento de recaudar la cartera.	<b>DINÁMICA:</b> Un ciclo de caja corto favorece la liquidez.
<b>VARIABLES</b> Días de rotación de CXC Días de rotación de Inventarios Días de rotación de CXP	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> Días de rotación de CXC + Días de rotación de Inventarios =Días de Sistema de Circulación -Días de rotación de CXP =Ciclo de caja
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b> Días	

**Cuadro 60. Valores Indicador Ciclo de Caja CAMB**

Ciclo de Caja						
Valores del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	Objetivo
Días de CXC	120	98	77	62	62	95
Días de Inventario	26	20	17	19	17	20
Días Sistema de Circulación	146	118	94	81	79	115
Días de CXP	110	89	69	79	114	186
Ciclo de Caja	36	29	25	2	-35	-71

**Gráfica 10. Grafica Indicador Ciclo de Caja CAMB**



### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

Los días del sistema de circulación presentaron un comportamiento decreciente, es decir, cada año los fondos comprometidos demoran menos transitando a través del sistema de circulación, pero el comportamiento de los días de CXP hace que el ciclo de caja presente resultados negativos.

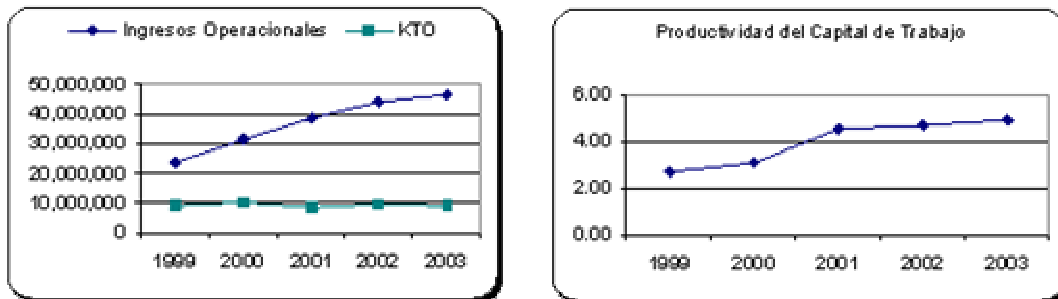
Se puede ver como el tiempo promedio en que se recuperan los fondos invertidos en el 2003, es 35 días menor que el tiempo promedio en que se pagan las CXP, lo que hace que el ciclo de caja para ese año sea negativo. Reflejando una mala política de pago que puede hacer que se pierdan beneficios por el buen manejo de la deuda.

<b>PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL DE TRABAJO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir la capacidad de generar ventas con respecto a un volumen determinado de Capital de Trabajo Operativo.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la liquidez.
<b>VARIABLES</b> Ingreso Operacional KTO	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Ingreso Operacional}}{\text{KTO}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Pesos	

**Cuadro 61. Valores Indicador Productividad del Capital de Trabajo**

<b>Productividad del Capital de Trabajo</b>						
Valores del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Ingresos Operacionales	23.547.777	31.255.250	38.419.593	43.974.347	46.309.906	
KTO	8.843.072	10.218.731	8.450.336	9.436.979	9.336.702	Objetivo
Productividad del Capital de Trabajo	2,66	3,06	4,55	4,66	4,96	2,98

**Gráfica 11. Valores Indicador Productividad del Capital de Trabajo**



### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

La cantidad de pesos que la CAMB puede generar con el volumen de KTO de cada periodo ha aumentado progresivamente, es así, como por cada peso invertido en KTO en el 2003 se produjeron 4,96 pesos en ingresos operacionales.

El resultado del año 2003 se da por el incremento en los ingresos operacionales debido a un aumento en la venta del servicio del 4,97% con una reducción en el KTO principalmente por la reducción en deudores de un 3%.

Es importante aclarar que en el año 2002 aparece dentro de los deudores el déficit por subsidios y aportes otorgados por los municipios (Bucaramanga, Floridablanca y Girón) para cubrir a los estratos 1, 2 y 3, rubro que alcanza la suma de \$4.662 millones y para ese mismo año se realiza una provisión de \$5.622 millones, dando como perdido el dinero de los subsidios, lo que indica que la productividad del capital de trabajo de la CAMB es aun mejor que la representada por el indicador.

La CAMB tiene capacidad de generar mayores ventas con su volumen de capital de trabajo que las EE.PP.M, la cual presenta una productividad 1,88 pesos más baja.

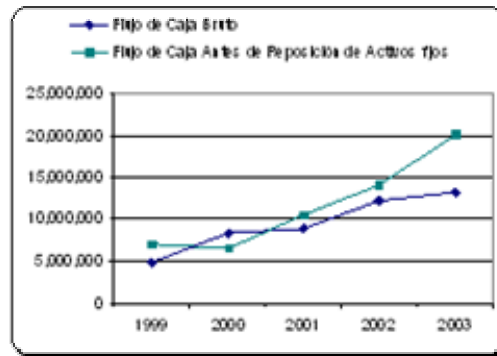
<b>FLUJO DE CAJA LIBRE</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir la disponibilidad de efectivo al final del periodo para el cubrimiento de la deuda y repartición de dividendos.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la liquidez.
<b>VARIABLES</b> Utilidad o pérdida del ejercicio Flujos no desembolsables Intereses Variación del capital de trabajo Reposición de activos	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> Utilidad o pérdida del ejercicio + Flujos no desembolsables +Interese -Variación del capital de trabajo -Reposición de activos = Flujo de Caja Libre
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Pesos	

**Cuadro 62. Valores Flujo de Caja CAMB**

<b>FLUJO DE CAJA</b>					
Valores del Indicador					
	1999	2000	2001	2002	2003
Utilidad o Perdida del Ejercicio	417.356	5.078.429	5.514.578	4.132.429	5.092.292
+ Provisiones, Depreciaciones, Agotamiento y Amortizaciones	3.541.686	2.608.012	2.539.939	7.286.015	7.648.296
+Intereses	918.547	733.033	829.827	820.674	463.766
Flujo de Caja Bruto	4.877.589	8.419.474	8.884.344	12.239.118	13.204.354
Aumento Disminución KTNO	-2.168.881	1.837.660	-1.705.885	-1.834.937	-6.972.363
Flujo de Caja Antes de Reposición de Activos fijos	7.046.470	6.581.814	10.590.229	14.074.055	20.176.717

\*si no se tiene el aumento o disminución del KTNO del 1 año, se estima con el promedio de los años siguientes

**Grafica 12. Grafica Flujo de Caja CAMB**



### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

En el año 2003 el flujo de caja antes de reposición de activos aumento el 30.25% respecto al año 2002, esto se presenta por la disminución en el KTNO, que se presenta por el efecto de las altas cuentas por pagar del periodo

El KTNO del 2003 se redujo considerablemente, esta reducción se suma al flujo de caja bruto lo que hace que en este año el dinero disponible para reposición de activos y dividendos se incremente.

El comportamiento del flujo de caja antes de reposición de activos a sido creciente en los años de estudio, es decir, cada año la CAMB obtiene mayor cantidad de efectivo que le permite cumplir con sus obligaciones.

## ANÁLISIS DE RENTABILIDAD

### Análisis Vertical

Del total de ingresos operacionales del 2003 el 35,62% se convirtieron en margen bruto, el 1,26% en margen operacional y resultado del ejercicio representa el 11% de los ingresos operacionales.

El margen Bruto del 2003 se deterioro respecto al del año anterior ya que el costo de las ventas en ese año correspondió aun mayor porcentaje de las ventas.

El margen operacional se deterioro como consecuencia del margen bruto, y el margen neto mejoro respecto al del 2002 ya que los ingresos no operativos fueron una mayor proporción mientras que la proporción de gastos no operacionales se redujo.

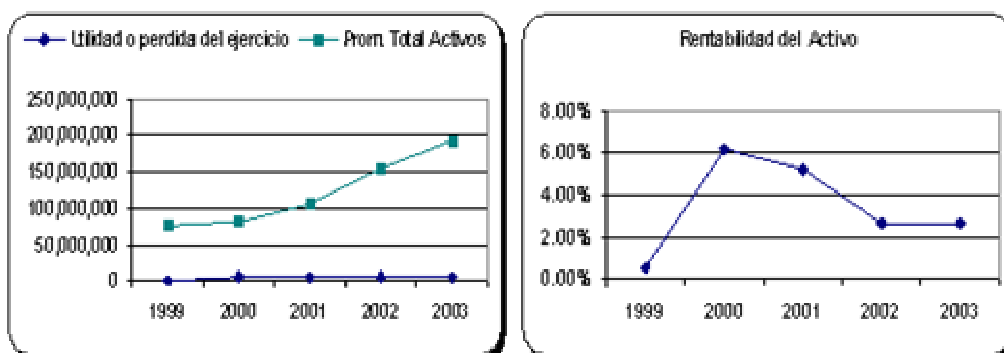
En conclusión la CAMB para el año 2003 produjo un resultado del ejercicio mejor que el año anterior principalmente por ingresos no operativos, esto lo demuestra el bajo margen operacional del periodo. Es decir, los resultados del año 2003 no se deben a la operación propia de la empresa.

RENTABILIDAD DEL ACTIVO	
OBJETIVO DEL INDICADOR: Muestra la rentabilidad que generan los activos de una empresa	DINÁMICA: Un comportamiento creciente favorece la rentabilidad
VARIABLES Utilidad Neta Total Activos	FORMA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Total Activos}}$
UNIDAD DE MEDIDA: Veces	

**Cuadro 63. Valores indicador Rentabilidad del Activo CAMB**

Rentabilidad del Activo						
Valores del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Utilidad o perdida del ejercicio	417.356	5.078.429	5.514.578	4.132.429	5.092.292	
Prom. Total Activos	76.189.933	82.346.557	105.778.806	156.143.682	194.254.553	Objetivo
Rentabilidad del Activo	0,55%	6,17%	5,21%	2,65%	2,62%	4,72%

**Gráfica 13. Graficas Indicador Rentabilidad del Activo CAMB**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

Por cada peso invertido en activos de la CAMB estos generan una rentabilidad de 2,62% para el año 2003. La rentabilidad que generan los activos de la CAMB presenta un deterioro a partir del año 2001 después de que en el año 2000 presento un alza considerable.

El aumento en el resultado de este indicador para el 2000 se dio ya que la utilidad neta (numerador) en ese año aumenta en mayor proporción que el crecimiento presentado por el promedio de activos (denominador).

La utilidad del ejercicio mejora ya que se redujeron los gastos operacionales y los gastos no operacionales en un 14,41% y 6,03% respectivamente, mientras que la utilidad bruta aumento en un 32,07%. En este año la utilidad se obtuvo directamente de la operación.

En el año 2003 la disminución en la rentabilidad del activo se ve afectada por el alto nivel en el promedio activos, como se ha expresado es una característica de estas empresas, principalmente afectada por la propiedad, planta y equipo.

Para el año 2003 la utilidad obtenida provino en mayor porcentaje de ingresos diferentes a los operativos, principalmente los honorarios y comisiones.

Los rentabilidad que los activos de las EE.PP.M es un 2,10% mejor que la obtenida por la CAMB en el año 2003.

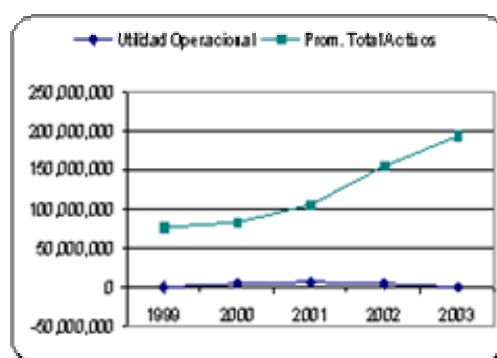
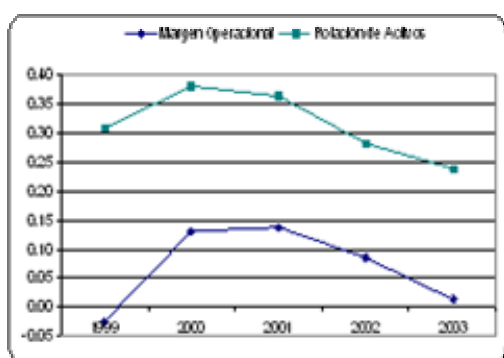
<b>RENTABILIDAD OPERATIVA DEL ACTIVO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar cuanto genera en utilidades operacionales cada peso invertido en activos de la empresa	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la rentabilidad.
<b>VARIABLES</b> Utilidad Operativa Prom Activos Corrientes	<b>FORMA DE CÁLCULO 1.</b> $\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Prom. Activos Corrientes}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	<b>FORMA DE CÁLCULO 2.</b> $\text{Margen Operacional} \times \text{Rotación Activos Corrientes}$

**Cuadro 64. Valores Rentabilidad Operativa del Activo CMB**

Rentabilidad Operativa del Activo						
Valores del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Utilidad Operacional	-592.283	4.067.835	5.309.965	3.685.641	583.883	
Prom. Total Activos	76.189.933	82.346.557	105.778.806	156.143.682	194.254.553	Objetivo
Rentabilidad Operativa del Activo	-0,78%	4,94%	5,02%	2,36%	0,30%	5,11%

Rentabilidad Operativa del Activo						
Valores del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Margen Operacional	-0,03	0,13	0,14	0,08	0,01	
Rotación de Activos	0,31	0,38	0,36	0,28	0,24	Objetivo
Rentabilidad Operativa del Activo	-0,78%	4,94%	5,02%	2,36%	0,30%	5,11%

**Gráfica 14. Graficas Indicador Rentabilidad Operativa del Activo CMB**





## ANÁLISIS DEL INDICADOR

En el año 1999 las utilidades generadas por la operación no permitieron cubrir los gastos de operación, por lo tanto los activos utilizados no produjeron rentabilidad positiva, lo que indica que la compañía perdió valor.

El año 2001 presenta la mejor rentabilidad operativa del activo de los años estudiados esto por que la utilidad operacional de este año fue la mejor debido a los altos ingresos por ventas del servicio.

Por cada peso invertido en activos en el año 2003 se generaron tan solo 0,30% de rentabilidad operativa, esto se da ya que las utilidades operativas (numerador) disminuyeron considerablemente respecto al año anterior, esto se debe a los altos costos de ventas y operación y a los gastos operacionales que correspondieron a un 64,38% y 34,35% respectivamente de los ingresos operacionales. Mientras que el promedio total activos (denominador) presento un incremento del 24,40% respecto al año anterior.

Teniendo en cuenta el nivel tan alto de activos que maneja este tipo de empresas es de esperarse que la rentabilidad del activo sea baja, como lo demuestra el indicador para el año 2003, aunque debe resaltarse la labor de la CAMB al superar la rentabilidad negativa de 1999.

Teniendo en cuenta la forma de calculo 2, se puede decir que la rentabilidad operativa del activo se afecta en mayor grado por el manejo que se le dan a los recursos dentro de la empresa (los activos) ya que el efecto de la estructura operativa (ingresos, costos y gastos operativos) de la empresa es bajo.

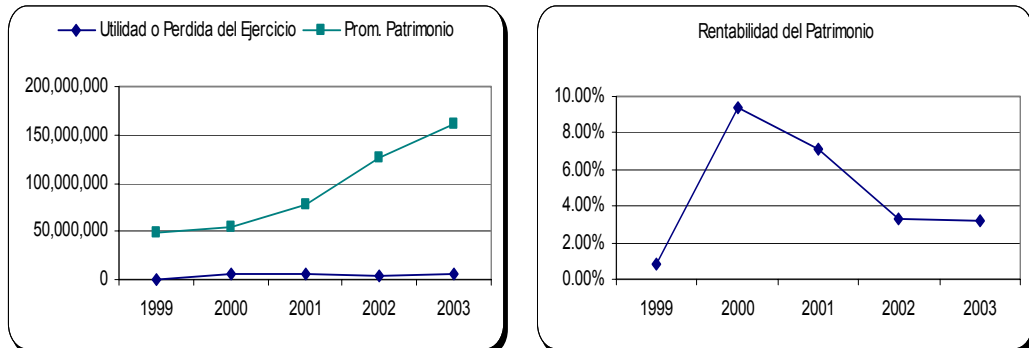
La rentabilidad operativa del activo en el 2003 de las EE.PP.M es 5,8 veces mayor a la obtenida por los activos de la CAMB.

<b>RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Muestra la rentabilidad que obtienen los propietarios de la empresa por invertir en activos.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento Creciente favorece la rentabilidad.
<b>VARIABLES</b> Utilidad Ante de Impuestos (UAI) Prom. Patrimonio	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{UAI}}{\text{Prom. Patrimonio}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 65. Valores Rentabilidad del Patrimonio CAMB**

<b>Rentabilidad del Patrimonio</b>						
<b>Valores del Indicador</b>						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Utilidad o Perdida del Ejercicio	417.356	5.078.429	5.514.578	4.132.429	5.092.292	
Prom. Patrimonio	48.191.268	53.909.490	77.410.626	126.782.283	160.931.025	<b>Objetivo</b>
Rentabilidad del Patrimonio	0,87%	9,42%	7,12%	3,26%	3,16%	<b>6,64%</b>

**Gráfica 15. Gráficas Índice Rentabilidad del Patrimonio CAMB**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

La rentabilidad del patrimonio presenta un alza considerable en el 2000, a partir del año 2001 decrece, principalmente por el incremento en el promedio de patrimonio (denominador) que se ve afectado por el superávit por valorizaciones. La rentabilidad del patrimonio de las EE.PP.M es 1,10 veces mejor que la generada por el patrimonio de la CAMB.

La rentabilidad que genera el dinero invertido en la empresa es mayor que la rentabilidad operativa del activo en todos los años de estudio y mayor que el costo de la deuda en el año 2001, en los años siguientes el costo de la deuda es mayor que la rentabilidad que están obteniendo los propietarios. Para el año 2003 el costo de la deuda esta 1,1% por encima de la rentabilidad del patrimonio por lo que se presenta un apalancamiento desfavorable.

**Cuadro 66. Valores Esencia de los Negocios**

<b>ESENCIA DE LOS NEGOCIOS</b>						
	Rentabilidad patrimonio	>	Rentabilidad Operativa Activo	>	Costo Deuda	Cumplimiento
1999	<b>0,87%</b>	>	<b>-0,78%</b>	<	<b>5,80%</b>	<b>no</b>
2000	<b>9,42%</b>	>	<b>4,94%</b>	>	<b>4,47%</b>	<b>si</b>
2001	<b>7,12%</b>	>	<b>5,02%</b>	<	<b>5,54%</b>	<b>no</b>
2002	<b>3,26%</b>	>	<b>2,36%</b>	<	<b>5,68%</b>	<b>no</b>
2003	<b>3,16%</b>	>	<b>0,30%</b>	<	<b>4,06%</b>	<b>no</b>
Rentabilidad Operativa Activo		>		CK		
<b>-0,78%</b>		<		<b>12,0%</b>		
<b>4,94%</b>		<		<b>12,1%</b>		
<b>5,02%</b>		<		<b>12,5%</b>		
<b>2,36%</b>		<		<b>11,7%</b>		
<b>0,30%</b>		<		<b>7,9%</b>		

El costo de la deuda de la CAMB supera la rentabilidad operativa del activo, lo que indica que se esta incurriendo en deuda para financiar activos cuya rentabilidad que no alcanzan a cubrir el costo de esta. Con los resultados obtenidos se puede concluir que esta empresa ha destruido valor ya que en el transcurso de los años se hace menos rentable su activo y mas baja la rentabilidad del patrimonio.

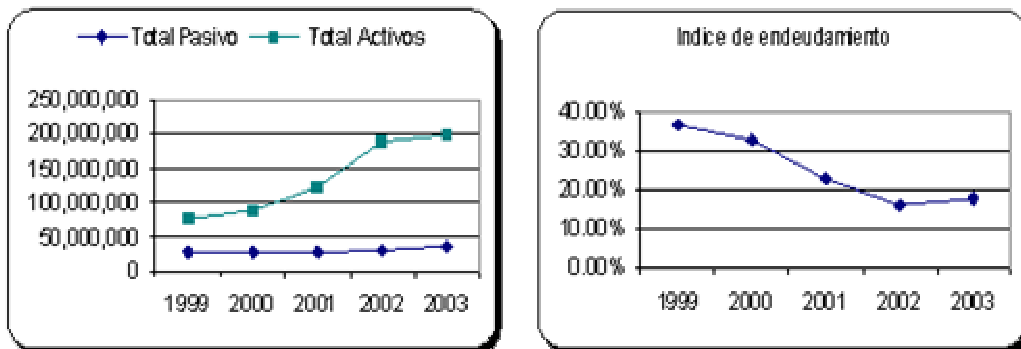
### **ANÁLISIS DE ENDEUDAMIENTO**

<b>ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar cuanto le pertenece a los acreedores de cada peso invertido en activos.	<b>DINÁMICA:</b> Depende de las políticas de endeudamiento y del flujo de caja
<b>VARIABLES</b> Total Pasivo Total Activos	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Total pasivo}}{\text{Total Activos}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 67. Valores Índice de Endeudamiento CAMB**

Índice de endeudamiento						
Valores del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Total Pasivo	27.998.665	28.875.468	27.860.892	30.861.907	35.785.150	
Total Activos	76.189.933	88.503.180	123.054.431	189.232.933	199.276.173	Objetivo
Índice de endeudamiento	36,75%	32,63%	22,64%	16,31%	17,96%	28,81%

**Gráfica 16. Gráfica Índice de Endeudamiento CAMB**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

Como se puede observar la CAMB ha disminuido su porcentaje de deuda con terceros, es así como en 1999 el 36,75% de la empresa le pertenecía a los acreedores y en el 2003 esta porcentaje se redujo a 17,961%.

Esta reducción se presenta por el aumento en mayor proporción en el nivel de activos, correspondiente al denominador, de los últimos 2 años, teniendo en cuenta que aumentaron los activos no corrientes por la valorización de las propiedades, plantas y equipos.

El nivel de pasivos, numerador, aumenta en un 15,95% en el 2003 principalmente por el incremento del 459,32% en los pasivos estimados que se afectaron en mayor proporción por el aumento en las provisiones para impuesto de renta y, para litigios y demandas

A pesar de tener un nivel de endeudamiento bajo, la cobertura de intereses del año 2003 también es baja, es decir, existe riesgo de no cubrir los intereses si se optara por recurrir a mayor nivel de deuda.

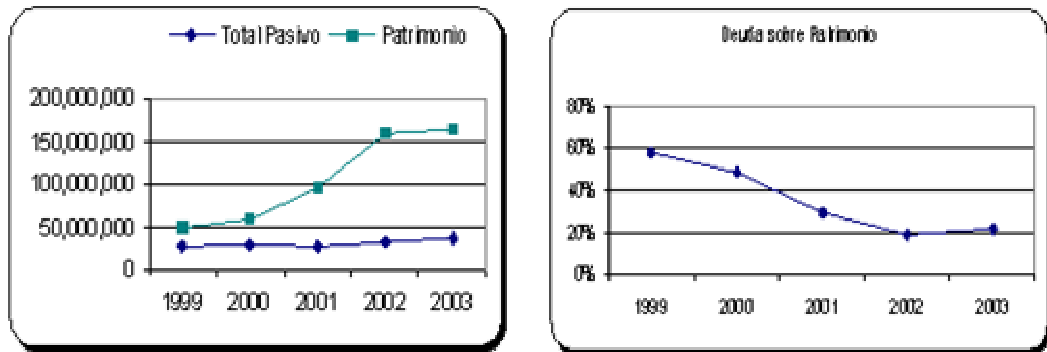
El nivel de endeudamiento de la CAMB es 10,85% mas bajo que el de las EE.PP.M para el año 2003.

<b>DEUDA SOBRE PATRIMONIO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar la relación del pasivo respecto al patrimonio	<b>DINÁMICA:</b> Depende de las políticas de endeudamiento y del flujo de caja
<b>VARIABLES</b> Total Pasivo Patrimonio	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Patrimonio}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 68. Valores Deuda sobre Patrimonio CAMB**

<b>Deuda sobre Patrimonio</b>						
Valores del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
<b>Total Pasivo</b>	<b>27.998.665</b>	<b>28.875.468</b>	<b>27.860.892</b>	<b>30.861.907</b>	<b>35.785.150</b>	
<b>Patrimonio</b>	<b>48.191.268</b>	<b>59.627.712</b>	<b>95.193.539</b>	<b>158.371.026</b>	<b>163.491.023</b>	<b>Objetivo</b>
<b>Deuda sobre Patrimonio</b>	<b>58,10%</b>	<b>48,43%</b>	<b>29,27%</b>	<b>19,49%</b>	<b>21,89%</b>	<b>40,46%</b>

**Gráfica 17. Graficas Índice Deuda sobre Patrimonio CAMB**



### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

En la gráfica anterior, se puede ver como disminuyó la relación deuda patrimonio del 58,10% en 1999, al 21,89% en 2003, es decir, que cada vez la empresa tiene menos obligaciones con terceros y más con los propietarios.

El nivel de pasivo (numerador) no creció en la misma proporción que el patrimonio, el cual para el año 2003 fue 2,39 veces mayor que en 1999, aumento dado por la valorización de las propiedades, plantas y equipos.

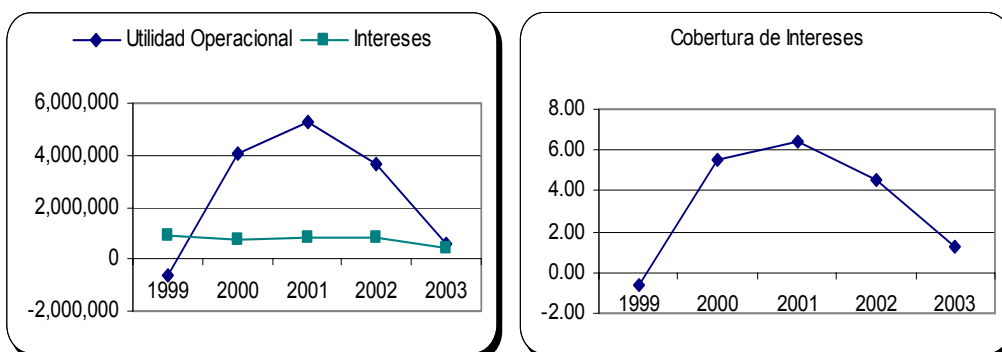
En la CAMB por cada \$100 invertidos en patrimonio se necesitaron \$21,89 de prestamos con terceros para el 2003, mientras que en las EPM por cada \$100 de patrimonio se prestaron \$40,46, teniendo en cuenta esto se puede decir que la CAMB tiene un nivel de deuda sobre patrimonio bajo.

<b>COBERTURA DE INTERESES</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Evaluar la capacidad para cubrir los intereses generados en un periodo	<b>DINÁMICA:</b> Depende de las políticas de endeudamiento y del flujo de caja.
<b>VARIABLES</b> Utilidad Operacional Intereses	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Intereses}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

**Cuadro 69. Valores Cobertura de Intereses CAMB**

<b>Cobertura de Intereses</b>						
Valor del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Utilidad Operacional	-592.283	4.067.835	5.309.965	3.685.641	583.883	
Intereses	918.547	733.033	829.827	820.674	463.766	Objetivo
Cobertura de Intereses	-0,64	5,55	6,40	4,49	1,26	3,57

**Grafica 18. Graficas Indicador Cobertura de Intereses CAMB**



## **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

En general, se puede ver que la CAMB tiene la capacidad de cubrir sus gastos financieros con las utilidades que genera su operación. En el año 1999, la cobertura de los intereses no fue posible, por no tener utilidades operativas. A partir del año 2000 el cubrimiento de los gastos financieros se cumplió satisfactoriamente, disminuyendo considerablemente el valor del indicador en el 2003.

La utilidad operacional (numerador) del año 2000 aumenta considerablemente respecto al año anterior, ya que aumentaron los ingresos operacionales un 32,73%, mientras que los gastos operacionales se redujeron un 8,27% respectivamente, mientras que los intereses (denominador) se redujeron en un 20,19% respecto al año 1999.

Para el año 2003 se deterioro considerablemente este índice, debido a la reducción del 84,15% en el numerador del indicador, utilidad operacional, mientras los intereses (denominador) también se redujeron en un 43,48%.

El resultado en la utilidad operacional del 2003 se presento por el incremento en el costo de la venta de servicios principalmente por el costo de comercialización que para este año se duplico.

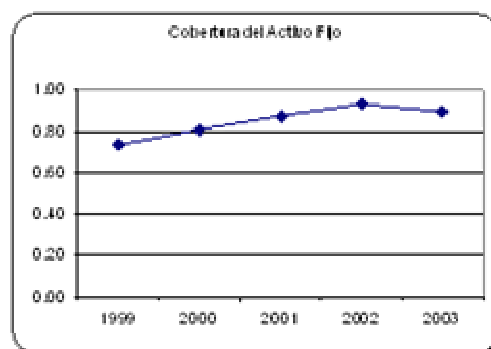
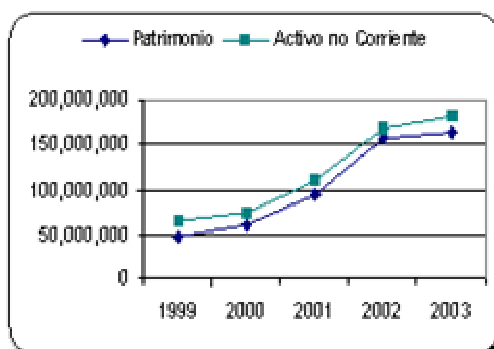
Mientras que la CAMB cubre sus intereses 1,26 veces las EE.PP.M lo hacen 3,57 veces en el año 2003., es decir, la cobertura de intereses en las empresas de Medellín es mejor que en Bucaramanga.

COBERTURA DEL ACTIVO FIJO	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir las veces que el patrimonio de los accionistas cubre el valor de los activos de más lenta convertibilidad en efectivo.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la capacidad de endeudamiento.
<b>VARIABLES</b> Patrimonio Activos no corrientes	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activos no corrientes}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

**Cuadro 70. Valores Cobertura del Activo Fijo CAMB**

Cobertura del Activo Fijo						
Valores del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Patrimonio	48.191.268	59.627.712	95.193.539	158.371.026	163.491.023	
Activo no Corriente	65.791.753	73.355.919	109.188.446	169.158.391	182.050.421	Objetivo
Cobertura del Activo Fijo	0,73	0,81	0,87	0,94	0,90	0,81

**Gráfica 19. Gráficas Indicador Cobertura del Activo Fijo**



## ANÁLISIS DEL INDICADOR

El índice de cobertura de activos fijos presenta un comportamiento creciente hasta el 2002, lo que indica que cada año mayor cantidad de activo fijos es financiada con patrimonio, lo que reduce la financiación con terceros.

En el 2003 esta relación se reduce un poco debido a que el incremento en el valor de patrimonio fue menor al incremento en el nivel de activo no corriente.

Teniendo en cuenta la naturaleza de la empresa es mejor esta alternativa ya que la rentabilidad de los activos es muy baja.

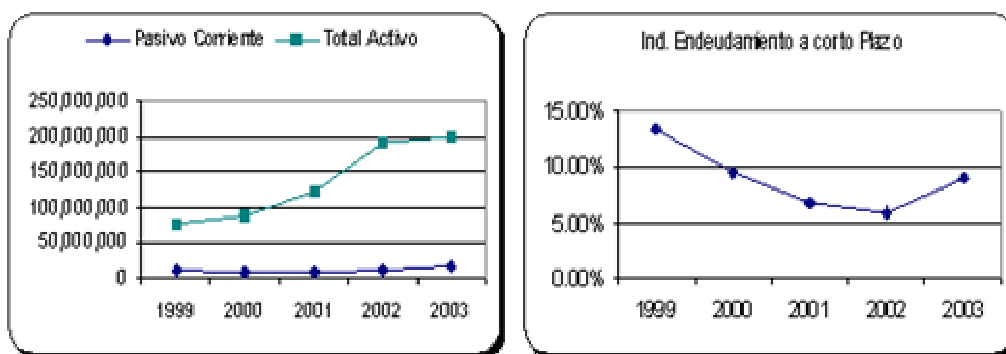
En las EE.PP.M Medellín se financia más cantidad de activos no corrientes con préstamos de terceros, de esta forma se refleja que la cobertura del activo fijo es mejor en la CAMB.

<b>ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO A CORTO PLAZO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir la proporción de activos que fueron financiados con deuda a corto plazo	<b>DINÁMICA:</b> Este indicador debe ser menor al porcentaje de activos corrientes/ Total Activos. Comportamiento decreciente.
<b>VARIABLES</b> Pasivo Corriente Total Activos	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> <b>Pasivo Corriente</b> <hr/> <b>Total Activos</b>
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 71. Valores Indicador Endeudamiento a Corto Plazo CAMB**

Ind. Endeudamiento a corto Plazo						
Valores del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Pasivo Corriente	10.142.958	8.442.688	8.429.144	11.184.442	17.796.587	
Total Activo	76.189.933	88.503.180	123.054.431	189.232.933	199.276.173	Objetivo
Ind. Endeudamiento a corto Plazo	13,31%	9,54%	6,85%	5,91%	8,93%	13,47%

**Gráfica 20. Graficas Indicador Endeudamiento a corto Plazo CAMB**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

Este índice confirma lo expuesto en el índice de cobertura del activo fijo, mostrando que la compañía a través de los años de estudio ha reducido la financiación con terceros.

Teniendo en cuenta la relación activo corriente total activo que para el año 2003 corresponde a un 8,64%, esta es mayor que el índice de endeudamiento a corto plazo de ese año 8,93%, esto indica que un pequeño porcentaje de activos no corrientes es financiado con pasivo corriente.

Como se dijo anteriormente las empresas publicas de Medellín financias sus activos con mayor deuda con terceros que la CAMB.

#### **6.1.2 Análisis presupuestal 2002 CAMB S.A. E.S.P. Véase Anexo B**

##### **ANÁLISIS PORCENTAJE DE EJECUCIÓN**

Del total de ingresos del 2002, los ingresos corrientes se ejecutaron en un 98,6%, los recursos de capital en un 24,95% y, los aportes y transferencias, tan solo se ejecutaron en un 19,8 %. Dentro de lo egresos los gastos de funcionamiento se ejecutaron en un 96,3%, los gastos de operación comercial en un 95,3%, el servicio de la deuda en un 100.3% y las inversiones se ejecutaron en un 51,4%.

##### **ANÁLISIS VERTICAL DEL PRESUPUESTO**

Del total de ingresos del 2002 el rubro más importante son los ingresos corrientes no tributarios que corresponden a un 97% del total de ingresos, los gastos de funcionamiento corresponden al 69% de los ingresos y la inversión corresponde a el 17%. La disponibilidad del periodo correspondió al 7% del total de los ingresos del año.

##### **ANÁLISIS HORIZONTAL DEL PRESUPUESTO**

Las variaciones del año 2002 respecto al 2001 dentro de los ingresos ejecutados se dieron así, los ingresos corrientes aumentaron un 11%, los recursos de capital disminuyeron un 43% y, los aportes y transferencias se incrementaron considerablemente en un 623%.

Las variaciones del año 2002 respecto al 2001 dentro de los egresos ejecutados se dieron así, los gastos de funcionamiento aumentaron un 15%, los gastos de operación comercial aumentaron un 6% y el servicio a la deuda un 25%, por otro lado la inversión se incremento un 10%. Al final del año la disponibilidad ise redujo en un 30% respecto a la del año anterior.

### Análisis Sistema de Indicadores Presupuesto

PARTICIPACIÓN GASTOS DE PERSONAL	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Muestra que proporción de los gastos de funcionamiento se deben a gasto por servicios personales	
<b>VARIABLES</b> Gastos de Personal Gastos de Funcionamiento	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Gastos de Personal}}{\text{Gastos de Funcionamiento}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

### Cuadro 72. Valores Indicador Participación Gastos de Personal CAMB

PARTICIPACIÓN GASTOS DE PERSONAL								
	1999		2000		2001		2002	
	Presu	Ejecutado	Presu	Ejecutado	Presu	Ejecutado	Presu	Ejecutado
Gastos de Personal	13,155,634	13,568,888	16,730,900	16,371,710	15,976,900	15,455,326	17,480,005	17,024,944
Gastos funcionamiento	20,717,660	20,075,905	24,074,313	23,263,023	29,098,309	27,468,191	32,834,633	31,624,241
Participación Gastos Personal	63%	68%	69%	70%	55%	56%	53%	54%

## ANÁLISIS DEL INDICADOR

En el año 2003 el 54% de los gastos de funcionamiento se deben a gastos por servicios personales, manteniendo la misma proporción que se esperaba en el indicador presupuestado, es decir, se ejecuto al 100%

Este indicador presenta un comportamiento decreciente, es decir, en los años de estudio se ha reducido la participación de los gastos de personal dentro de los gastos de funcionamiento.

Esta reducción se debe a que los gastos de personal (numerador) crecieron un 10%. Mientras que los gastos de funcionamiento (denominador) crecieron en mayor proporción un 15%, influenciados por los gastos generales que tuvieron un aumento del 29% respecto a los del año anterior.

COBERTURA GASTOS FUNCIONAMIENTO	
OBJETIVO DEL INDICADOR: Indicar la capacidad de generar ingresos por venta de servicio por cada peso de gastos funcionamiento	
VARIABLES Venta Servicio Gastos Funcionamiento	FORMA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Venta Servicio}}{\text{Gastos Funcionamiento}}$
UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje	

**Cuadro 73. Valores Indicador Cobertura Gastos Funcionamiento CAMB**

COBERTURA GASTOS FUNCIONAMIENTO								
	1999		2000		2001		2002	
	Presu	Ejecutado	Presu	Ejecutado	Presu	Ejecutado	Presu	Ejecutado
Venta Bienes y Servicios	24,971,000	24,661,253	30,305,725	31,546,636	36,481,200	37,607,262	42,536,500	42,057,409
Gastos Funcionamiento	20,717,660	20,075,905	24,074,313	23,263,023	29,098,309	27,468,191	32,834,633	31,624,241
Cobertura Gastos Funcionamiento	1.21	1.23	1.26	1.36	1.25	1.37	1.30	1.33

### ANÁLISIS DEL INDICADOR

En el año 2003, por cada peso que la compañía de acueducto destina para funcionamiento se generaron 1,33 pesos en venta de bienes y servicios. Teniendo en cuenta el resultado del indicador presupuestado se puede decir que el nivel de cumplimiento de la cobertura de gastos de funcionamiento ejecutado fue superior al 100%.

Observando el comportamiento de este indicador en el tiempo se puede decir que la empresa ha mejorado en el manejo de sus gastos de funcionamiento, ya que por cada peso en gastos de funcionamiento cada año ha generado más ventas.

MARGEN DE MANIOBRABILIDAD	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR: Medir el porcentaje de recursos que dependen del crédito</p>	
<p>VARIABLES Recursos de Crédito Total Ingreso Recaudado</p>	<p>FORMA DE CÁLCULO: <math display="block">\frac{\text{Recursos de Crédito}}{\text{Total Ingreso Recaudado}}</math></p>
<p>UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje</p>	

**Cuadro 74. Valores Indicador Margen de Maniobrabilidad CAMB**

MARGEN DE MANIOBRABILIDAD								
	1999		2000		2001		2002	
	Presu	Ejecutado	Presu	Ejecutado	Presu	Ejecutado	Presu	Ejecutado
Recursos de Crédito	893,000	646,011	807,800	1,287,181	534,000	1,120,854	653,500	908,512
Total Ingreso	27,244,980	26,011,718	41,727,800	37,592,808	44,496,669	41,826,081	51,808,000	46,031,817
Margen de Maniobrabilidad	3.3%	2.5%	1.9%	3.4%	1.2%	2.7%	1.3%	2.0%

**ANÁLISIS DEL INDICADOR**

Para el año 2003 tan solo el 2% del total de ingresos dependió de recursos del crédito, aunque el porcentaje es bajo, teniendo en cuenta el indicador presupuestado se aprecia que en ese año el nivel de ingresos provenientes del crédito fue mayor al que se presupuestado.

Observando el comportamiento del indicador en el tiempo se aprecia una tendencia a la baja, aunque en ninguno de los años de estudio valor con el resultado presupuestado.

COSTO LABORAL POR NIVEL VENTA	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR: Medir cuanto se gasta en personal por cada peso generado por la venta de servicio</p>	
<p>VARIABLES Valor gastos personales Ingresos por Venta de Servicio</p>	<p>FORMA DE CÁLCULO: <math display="block">\frac{\text{Valor gastos personales}}{\text{Ingresos por Venta de Servicio}}</math></p>
<p>UNIDAD DE MEDIDA: Pesos</p>	

**Cuadro 75. Valores Indicador Costo Laboral por nivel venta CAMB**

COSTO LABORAL POR NIVEL VENTA								
	1999		2000		2001		2002	
	Presu	Ejecutado	Presu	Ejecutado	Presu	Ejecutado	Presu	Ejecutado
Gastos personales	13,155,634	13,568,888	16,730,900	16,371,710	15,976,900	15,455,326	17,480,005	17,024,944
Venta Bienes y Servicio	24,971,000	24,661,253	30,305,725	31,546,636	36,481,200	37,607,262	42,536,500	42,057,409
Costo laboral por nivel ventas	0.53	0.55	0.55	0.52	0.44	0.41	0.41	0.40

### ANÁLISIS DEL INDICADOR

En la CAMB por cada por que se genera en ventas de bienes y servicios se gastaron 0,40 pesos en el pago de personal del año 2002, este resultado cumple con el presupuestado, es decir, el indicador ejecutado de costo laboral por nivel de ventas presenta un cumplimiento del 100%.

El costo laboral por nivel de ventas presenta un comportamiento decreciente, es decir, para producir un peso en ventas cada año la CAMB gasto menos en personal.

PARTICIPACIÓN DE LAS VENTAS	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR:  <b>Mide el nivel de Ingresos que se obtiene por Ventas del Servicio</b></p>	
<p>VARIABLES  <b>Venta Servicio</b>  <b>Total Ingresos</b></p>	<p>FORMA DE CÁLCULO:  <math display="block">\frac{\text{Venta Servicio}}{\text{Total Ingresos}}</math></p>
<p>UNIDAD DE MEDIDA:  <b>Porcentaje</b></p>	

**Cuadro 76. Valores Indicador Participación de las Ventas CAMB**

PARTICIPACIÓN DE LAS VENTAS								
	1999		2000		2001		2002	
	Presu	Ejecutado	Presu	Ejecutado	Presu	Ejecutado	Presu	Ejecutado
Venta Bienes y Servicio	24,971,000	24,661,253	30,305,725	31,546,636	36,481,200	37,607,262	42,536,500	42,057,409
Total Ingresos	27,244,980	26,011,718	41,727,800	37,592,808	44,496,669	41,826,081	51,808,000	46,031,817
Participación de las Ventas	91.7%	94.8%	72.6%	83.9%	82.0%	89.9%	82.1%	91.4%

### ANÁLISIS DEL INDICADOR

Para el año 2002 el 91,4% de los ingresos de la CAMB correspondieron a la venta de bienes y servicios, con un cumplimiento mayor al esperado, este resultado no se da por un mejor nivel de ingreso de venta de bienes y servicios, sino por que el valor total del ingreso presento un menor cumplimiento que las ventas de vienes y servicios..

A partir del año 2001 el indicador presenta un comportamiento creciente, como es natural la principal fuente de ingresos de la empresa es la venta de bienes y servicios.

NIVEL GASTOS COMERCIALES POR VENTA SERVICIO	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR:  <b>Indica el nivel de gastos comerciales generados por cada peso en ventas del servicio</b></p>	
<p>VARIABLES  <b>Gastos de Operación comercial</b>  <b>Ventas de Servicio</b></p>	<p>FORMA DE CÁLCULO:  <b>Gastos de Operación Comercial</b>  <hr/> <b>Ventas de Servicio</b></p>
<p>UNIDAD DE MEDIDA:  <b>Pesos</b></p>	

**Cuadro 77. Valores Indicador Cobertura Gastos Funcionamiento CAMB**

NIVEL GASTOS COMERCIALES POR VENTA SERVICIO								
	1999		2000		2001		2002	
	Presu	Ejecutado	Presu	Ejecutado	Presu	Ejecutado	Presu	Ejecutado
Gastos de Operación comercial	302,400	289,973	404,600	402,917	792,860	763,213	850,000	810,295
Ventas Bienes y Servicios	24,971,000	24,661,253	30,305,725	31,546,636	36,481,200	37,607,262	42,536,500	42,057,409
Nivel gastos comerciales por venta servicios	0.012	0.012	0.013	0.013	0.022	0.020	0.020	0.019

### ANÁLISIS DEL INDICADOR

Para el año 2002 por cada peso generado por la venta de servicios se gasto en operación comercial 0,019 pesos, cumpliendo con la meta propuesta para el año que era de 0,020.

El nivel de gastos de operación comercial de la CAMB es muy bajo y cumple en todos los años con lo presupuestado por la empresa. Manteniendo un comportamiento constante para los dos últimos años de estudio.

NIVEL DE INVERSIÓN POR VENTA DE SERVICIO	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR: Mide el nivel de inversión por cada peso de ingresos de venta del servicio</p>	
<p>VARIABLES Valor Inversión Ventas Servicio</p>	<p>FORMA DE CÁLCULO: <math display="block">\frac{\text{Valor Inversión}}{\text{Ventas de Servicio}}</math></p>
<p>UNIDAD DE MEDIDA: Pesos</p>	

**Cuadro 78. Valores Indicador Cobertura Gastos Funcionamiento CAMB**

NIVEL DE INVERSIÓN POR VENTA DE SERVICIO								
	1999		2000		2001		2002	
	Presup	Ejecutado	Presu	Ejecutado	Presu	Ejecutado	Presu	Ejecutado
Inversión	2,386,720	1,990,059	13,888,600	8,898,852	12,484,000	7,217,387	15,479,367	7,948,738
Venta Bienes y Servicios	24,971,000	24,661,253	30,305,725	31,546,636	36,481,200	37,607,262	42,536,500	42,057,409
Nivel inversión por Venta Servicio	0.10	0.08	0.46	0.28	0.34	0.19	0.36	0.19

### ANÁLISIS DEL INDICADOR

Para el año 2003 por cada peso que se genera por la venta de bienes y servicios se invirtieron 0,19 pesos, resultado que tan solo llega al 53% de cumplimiento con lo presupuestado en el nivel de inversión por venta de servicios del año.

Después del aumento en el nivel de inversión del año 2000, en los años 2001 y 2001 este resultado se mantuvo constante, sin cumplir al 100% con los presupuestada en cada uno de esos años.

INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR:  <b>Mide la incidencia de la inversión en el total de Egresos</b></p>	
<p>VARIABLES  <b>Inversión</b>  <b>Total Egreso</b></p>	<p>FORMA DE CÁLCULO:  <math display="block">\frac{\text{Inversión}}{\text{Total Egreso}}</math></p>
<p>UNIDAD DE MEDIDA:  <b>Porcentaje</b></p>	

**Cuadro 79. Valores Indicador Incidencia de la Inversión CAMB**

INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN								
	1999		2000		2001		2002	
	Presu	Ejecutado	Pres	Ejecutado	Pres	Ejecutado	Presu	Ejecutado
Inversión	2,386,720	1,990,059	13,888,600	8,898,852	12,484,000	7,217,387	15,479,367	7,948,738
Total Egresos	27,244,980	26,126,433	41,727,800	35,922,759	44,496,669	37,570,041	51,808,000	43,033,946
Incidencia de la Inversión	8.8%	7.6%	33.3%	24.8%	28.1%	19.2%	29.9%	18.5%

**ANÁLISIS DEL INDICADOR**

En el año 2002 el 18,5% de los egresos de la CAMB se destinan a inversión, con respecto al indicador presupuestado se tiene un cumplimiento del 62% en ese periodo, es decir, la empresa presupuesto mas nivel de inversión que el logrado realmente.

Después del incremento presentado en el año 2000 por este indicador, en los años 2001 y 2002 presenta una tendencia estable sin cumplir en ninguno de estos años con lo presupuestado por la empresa.

**Análisis Indicadores Estructura Movimiento de Recursos**

NIVEL DE CUMPLIMIENTO AHORRO OPERACIONAL	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR:  <b>Mide el nivel de cumplimiento del Ahorro Operacional planeado</b></p>	
<p>VARIABLES  <b>Ahorro Operacional Alcanzado</b>  <b>Ahorro Operacional Planeado</b></p>	<p>FORMA DE CÁLCULO:  <b>Ahorro Operacional Alcanzado</b>  <hr/> <b>Ahorro Operacional Planeado</b></p>
<p>UNIDAD DE MEDIDA:  <b>Porcentaje</b></p>	

**Cuadro 80. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Operacional CAMB**

NIVEL DE CUMPLIMIENTO AHORRO OPERACIONAL				
	1999	2000	2001	2002
Ahorro Operacional alcanzado	4,984,818	8,532,410	11,910,354	12,092,904
Ahorro Operacional Planeado	5,081,920	5,826,812	8,971,500	11,466,867
Nivel de Cumplimiento Ahorro Operacional	98%	146%	133%	105%

**Gráfica 21. Nivel de Cumplimiento Ahorro Operacional CAMB**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

El ahorro operacional refleja el resultado de la actividad de la empresa en materia de presupuesto, como lo muestra la gráfica el nivel de cumplimiento de los años 2000 a 2002 logro lo presupuestado en materia de ahorro operacional, es así como en el año 2002 se presupuesto obtener en ahorro operacional \$11.467 millones y se obtuvieron \$12.093 millones.

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO AHORRO CORRIENTE</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Mide el nivel de cumplimiento del Ahorro Corriente planeado	
<b>VARIABLES</b> Ahorro Corriente Alcanzado Ahorro Corriente Planeado	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Ahorro Corriente Alcanzado}}{\text{Ahorro Corriente Planeado}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 81. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Corriente CAMB**

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO AHORRO CORRIENTE</b>				
	1999	2000	2001	2002
Ahorro Corriente alcanzado	1,214,321	5,174,443	9,789,104	9,442,232
Ahorro Corriente Planeado	1,243,720	2,466,525	6,850,000	8,822,867
Nivel de Cumplimiento Ahorro Corriente	98%	210%	143%	107%

**Gráfica 22. Nivel de Cumplimiento Ahorro Corriente CAMB**



## ANÁLISIS DEL INDICADOR

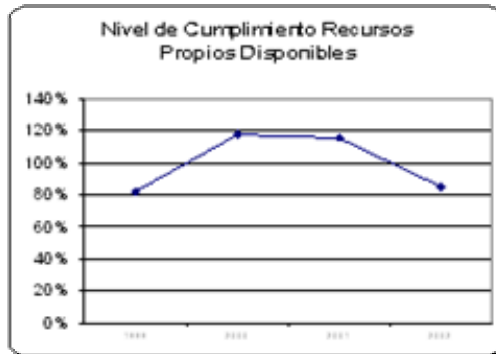
El ahorro corriente refleja el ahorro de la empresa después de haber cumplido con el servicio a la deuda, como se muestra en la gráfica el nivel de cumplimiento logrado por el ahorro operacional alcanzado esta por encima del 100% a partir del 2000 donde se incremento 2,26 veces mas respecto al año anterior . debido a que las ventas de bienes y servicios de periodo fueron mejores que las presupuestadas y los gastos generales fueron mas bajos.

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO RECURSOS PROPIOS DISPONIBLES</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Mide el nivel de cumplimiento de los recursos propios disponibles planeados	
<b>VARIABLES</b> Recursos Propios Alcanzado Recursos Propios Planeado	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Recursos Propios Alcanzado}}{\text{Recursos Propios Planeado}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 82. Valores Nivel de Cumplimiento Recursos Propios Disponibles CAMB**

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO RECURSOS PROPIOS DISPONIBLES</b>				
	1999	2000	2001	2002
Recursos Propios Disponibles alcanzados	1,229,333	7,295,720	9,871,573	10,038,098
Recursos Propios Disponibles Planeados	1,493,720	6,197,225	8,550,000	11,825,867
Nivel de Cumplimiento Recursos Propios Disponibles	82%	118%	115%	85%

**Grafica 23. Nivel de Cumplimiento Recursos Propios Disponibles CAMB**



**ANÁLISIS DEL INDICADOR**

Los recursos propios disponibles representan los recursos provenientes del ahorro corriente adicionados por aportes. Como se observa en la gráfica el nivel de cumplimiento alcanzado por los recursos propios solo alcanza el 85%, el indicador presenta un comportamiento decreciente a partir del año 2000.

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO CAPACIDAD DE INVERSIÓN PROPIA</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Mide el nivel de cumplimiento de la capacidad de inversión propia planeada	
<b>VARIABLES</b> Capacidad Inversión Propia Alcanzada Capacidad Inversión Propia Planeada	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Capacidad Inversión Propia Alcanzada}}{\text{Capacidad Inversión Propia Planeada}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 83. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad De Inversión Propia CAMB**

NIVEL DE CUMPLIMIENTO CAPACIDAD DE INVERSIÓN PROPIA				
	1999	2000	2001	2002
Capacidad de Inversión Propia alcanzada	1,229,333	9,281,720	10,352,573	10,038,098
Capacidad de Inversión Propia Planeada	1,493,720	13,080,800	11,950,000	14,825,867
Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Propia	82%	71%	87%	68%

**Gráfica 24. Nivel de Cumplimiento Capacidad De Inversión Propia CAMB**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

La capacidad de inversión propia establece si la empresa cuenta con recursos propios suficientes para atender compromisos de inversión. Como

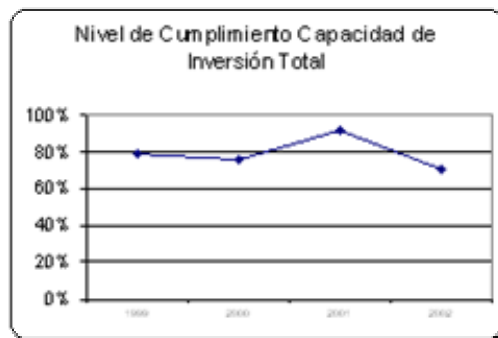
lo muestra la gráfica la capacidad de inversión propia de la CAMB no presento un buen nivel de cumplimiento en los cuatro años de estudio. Teniendo el menor nivel de cumplimiento en el año 2002.

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO CAPACIDAD DE INVERSIÓN TOTAL</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> <b>Mide el nivel de cumplimiento de la capacidad de inversión total planeada</b>	
<b>VARIABLES</b> <b>Capacidad Inversión Total Alcanzada</b> <b>Capacidad Inversión Total Planeada</b>	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Capacidad Inversión Total Alcanzada}}{\text{Capacidad Inversión Total Planeada}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> <b>Porcentaje</b>	<b>Capacidad Inversión Total Planeada</b>

**Cuadro 84. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad De Inversión Propia Total CAMB**

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO CAPACIDAD DE INVERSIÓN TOTAL</b>				
	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>
<b>Capacidad de Inversión Total alcanzada</b>	<b>1,875,344</b>	<b>10,568,901</b>	<b>11,473,427</b>	<b>10,946,609</b>
<b>Capacidad de Inversión Total Planeada</b>	<b>2,386,720</b>	<b>13,888,600</b>	<b>12,484,000</b>	<b>15,479,367</b>
<b>Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Total</b>	<b>79%</b>	<b>76%</b>	<b>92%</b>	<b>71%</b>

**Gráfica 25. Nivel de Cumplimiento Capacidad De Inversión Propia Total CAMB**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

La capacidad de inversión total establece los recursos totales de la empresa para ejecutar la inversión, al igual que el indicador anterior la capacidad de inversión total no logra el nivel deseado para el 2002, ni para ninguno de los años anteriores. Al observar la estructura de movimiento de recursos, se puede ver que la capacidad de inversión total de la CAMB para el año 1999 no alcanzo para cubrir el monto de la inversión generando un déficit en el resultado del periodo.

<b>MARGEN AHORRO OPERACIONAL</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> <b>Indicar que porcentaje del Ingreso Corriente se convierte en Ahorro Operacional</b>	
<b>VARIABLES</b> <b>Ahorro Operacional</b> <b>Ingreso Corriente</b>	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Ahorro Operacional}}{\text{Ingreso Corriente}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> <b>Porcentaje</b>	

**Cuadro 85. Valores Indicador Margen Ahorro Operacional CAMB**

Margen Ahorro Operacional								
	1999		2000		2001		2002	
	Presup.	Ejecutado	Presup.	Ejecutado	Presup.	Ejecutado	Presup.	Ejecutado
Ahorro Operacional	5,081,920	4,984,818	5,826,812	8,532,410	8,971,500	11,910,354	11,466,867	12,092,904
Ingreso Corriente	26,101,980	25,350,695	30,305,725	32,198,349	38,862,669	40,141,758	45,151,500	44,527,440
Margen Ahorro Operacional	19%	20%	19%	26%	23%	30%	25%	27%

### ANÁLISIS DEL INDICADOR

Para el año 2002 el 27% del ingreso corriente se convierte en ahorro operacional, una buena relación ya que se esperaba un 25%, es decir, el margen de ahorro operacional se cumplió.

El indicador presenta una tendencia variable en el tiempo, solo en los años 1999 y 2002 ha cumplido con lo que se esperaba de el.

MARGEN AHORRO CORRIENTE	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR: Indicar que porcentaje del Ingreso Corriente se convierte en Ahorro Corriente</p>	
<p>VARIABLES Ahorro Corriente Ingreso Corriente</p>	<p>FORMA DE CÁLCULO:</p> $\frac{\text{Ahorro Corriente}}{\text{Ingreso Corriente}}$
<p>UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje</p>	

**Cuadro 86. Valores Indicador Margen Ahorro Corriente CAMB**

Margen Ahorro Corriente								
	1999		2000		2001		2002	
	Presup.	Ejecutado	Presup.	Ejecutado	Presup.	Ejecutado	Presup.	Ejecutado
Ahorro Corriente	1,243,720	1,214,321	2,466,525	5,174,443	6,850,000	9,789,104	8,822,867	9,442,232
Ingreso Corriente	26,101,980	25,350,695	30,305,725	32,198,349	38,862,669	40,141,758	45,151,500	44,527,440
Margen Ahorro Corriente	5%	5%	8%	16%	18%	24%	20%	21%

### ANÁLISIS DEL INDICADOR

En el año 2002 el 21% de los ingresos corrientes se convierten en Ahorro corriente, cumpliendo con lo que se esperaba de este indicador para el año.

En los años de estudio el indicador ha presentado un comportamiento creciente, hasta llegar al 2002 donde disminuye un poco por la reducción en el ahorro corriente del año debido al incremento en el servicio a la deuda.

CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR: Calcular el porcentaje de Ahorro Operacional que se utiliza para el pago del servicio a la deuda.</p>	
<p>VARIABLES Servicio a la Deuda Ahorro Operacional</p>	<p>FORMA DE CÁLCULO:</p> $\frac{\text{Servicio a la Deuda}}{\text{Ahorro Operacional}}$
<p>UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje</p>	

**Cuadro 87. Valores Indicador Capacidad de Endeudamiento CAMB**

CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO								
	1999		2000		2001		2002	
	Presup.	Ejecutado	Presup.	Ejecutado	Presup.	Ejecutado	Presup.	Ejecutado
Servicio a la Deuda	3,838,200	3,770,496	3,360,287	3,357,967	2,121,500	2,121,250	2,644,000	2,650,672
Ahorro Operacional	5,081,920	4,984,818	5,826,812	8,532,410	8,971,500	11,910,354	11,466,867	12,092,904
Capacidad de Endeudamiento	75.53%	75.64%	57.67%	39.36%	23.65%	17.81%	23.06%	21.92%

### ANÁLISIS DEL INDICADOR

En el año 2003 el 21,92% del ahorro operacional se utiliza para el pago del servicio a la deuda, con respecto al indicador presupuestado se presenta una buena ejecución, es decir, se cumplió en un 95% con lo planeado, como su relación es menor a 40% se considera buena la capacidad de endeudamiento de la empresa.

El indicador presenta una tendencia a la baja, si se observan las variables que lo componen se puede ver que cada año se ha venido reduciendo el nivel de servicio a la deuda (numerador), mientras que el ahorro operacional (denominador) se a incrementado, esto quiere decir que cada año la empresa a adquirido capacidad para adquirir deuda.

#### 6.1.3Conclusiones análisis financiero 2003 y presupuestal 2002 CAMB.

Los inventarios de la CAMB corresponden tan solo al 9% de los activos corrientes por lo que es poco el efecto en la liquidez inmediata. Los activos más representativos son los fijos donde la participación mayor es por Propiedad, planta y equipo.

La empresa de acueducto contó en el año 2003 con el suficiente efectivo para cubrir su capital de trabajo operativo.

El recaudo promedio de cartera de la CAMB se da cada dos meses, resultado que refleja la política de suspensión del servicio para deudores mayores a este plazo.

El alto valor de las cuenta por pagar de la empresa afecta el KTNO, por lo que el resultado del flujo de caja antes de reposición de activos se incrementa.

Esta empresa por la naturaleza del servicio que presta, es un monopolio, por lo que tiene un nivel alto en Ingresos en efectivo por venta de servicios de acueducto residencial, comercial e industrial.

Tendido en cuenta el resultado positivo del flujo de caja antes de reposición de activos fijos se puede decir que es posible que se genere el efectivo suficiente para cumplir con acreedores y socio después de reponer activos fijos. Es importante conocer el flujo de caja neto de la empresa para determinar el verdadero nivel de liquidez.

El ciclo de caja del año 2003 presenta un resultado negativo, lo que representa, que la empresa recauda dinero mas rápido de lo que tardo en pagar sus cuentas, esto refleja que se esta financiando con proveedores, posiblemente perdiendo descuentos y oportunidades por pronto pago.

El problema de rentabilidad interno no fue la capacidad de generación de ventas por peso invertido en activos (rotación de activos), ya que el ingreso por este concepto aumenta, sino por la estructura operativa, nivel de costos y gastos (margen operacional). Esto se presenta por las políticas de prestación del servicio, donde los estratos 1,2 y 3 pagan una tarifa hasta un 50% menor que el costo promedio del servicio, correspondiente a la tarifa pagada por el estrato 4.

En el 2003 por cada peso que se aportó de patrimonio, en pasivos se tuvo 0,21 pesos, es decir, el patrimonio corre un mayor riesgo, aun así, cada peso de patrimonio rentó 3,16 pesos mientras que los pasivos ganaron 4,06, esto indica que la empresa no es capaz de producir con su operación una rentabilidad mayor que el costo de la deuda. No se cumple la esencia del negocio en ese año ni en los dos anteriores.

Al contratar deuda a una tasa de interés e invertir los fondos en activos que producen una rentabilidad operativa más baja (apalancamiento financiero desfavorable), el mayor endeudamiento en el 2003 no es alternativa para la CAMB.

A pesar de que el nivel de endeudamiento de la empresa es del 17,96% la cobertura de intereses tan solo es de 1,26 veces en el periodo.

Esta empresa es líquida, pero no es rentable para sus accionistas.

Un pequeño porcentaje de activos fijos se está financiando con pasivo corriente. Esto representa un pequeño riesgo de iliquidez.

Del análisis presupuestal de la CAMB para el año 2002 se puede decir :

La empresa no presenta un eficiente recaudo de sus ingresos, tan solo alcanzo el 89% de lo presupuestado utilizando el 97% de los egresos que presupuestado.

El nivel de inversión del año 2002 representa tan solo un cumplimiento del 51,4%.

El gasto más significativo de la empresa fue el gasto de personal que corresponde al 36% del total de ingresos del periodo y que presenta un incremento del 10% respecto al correspondiente en el año anterior.

El ahorro operacional (ingreso operacional – gastos de funcionamiento y operación comercial) generado por la empresa en el 2002 fue mejor que el presupuestado para el periodo lo que demuestra que el resultado de la actividad de la empresa en el periodo fue bueno.

La ejecución de la inversión en la CAMB presenta una deficiente gestión, ya que no alcanza a cubrir la capacidad de inversión total planeada y además no se aplican la totalidad de los recursos alcanzados para este fin.

## **6.2 ELECTRIFICADORA DE SANTANDER - ESSA E.S.P.**

### **6.2.1 Análisis financiero 2003 ESSA E. S. P. Vease Anexo C**

## **ANÁLISIS DE LIQUIDEZ**

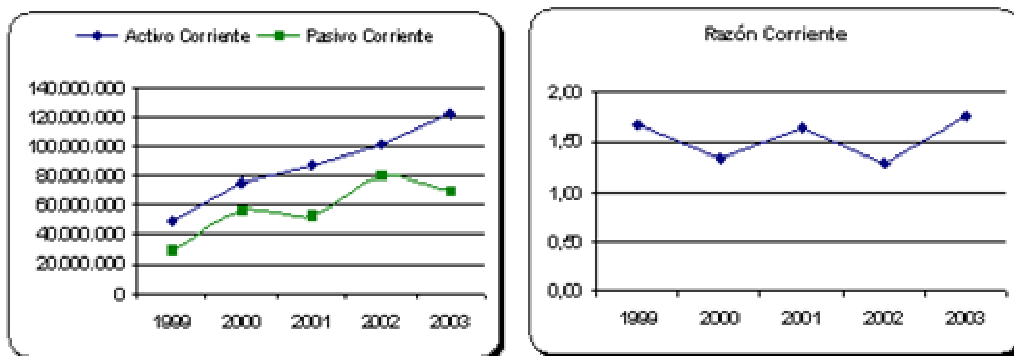
## Análisis Estático

RAZÓN CORRIENTE	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir la capacidad para cancelar las obligaciones corrientes.	<b>DINÁMICA:</b> Esta razón debe ser al menos igual a 1.
<b>VARIABLES</b> Activo Corriente Pasivo Corriente	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Pesos	

**Cuadro 88. Valores Indicador Razón Corriente ESSA**

Razón Corriente						
Valor del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
<b>Activo Corriente</b>	49.491.124	74.832.516	86.477.451	101.271.877	122.478.194	
<b>Pasivo Corriente</b>	29.508.242	56.023.749	52.492.668	79.500.197	69.739.825	Objetivo
<b>Razón Corriente</b>	1,68	1,34	1,65	1,27	1,76	0,90

**Gráfica 26. Gráficas Indicador Razón Corriente ESSA**



## **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

Por cada peso que la empresa tiene que cancelar a corto plazo en el 2003, cuenta con \$1.76 para respaldar el pago. Analizando el comportamiento del indicador en los años, vemos que en el 2002 el indicador se muestra más desfavorable en relación con los demás años, esto por tener activos corrientes (numerador) creciendo al 17%, mientras las obligaciones a corto plazo (denominador) lo hacían al 51 %, por mayores deudas con proveedores nacionales de energía.

Esta situación mejoró en el 2003, donde el indicador muestra un comportamiento favorable a la liquidez al tener la capacidad de cubrir obligaciones corrientes, 1.76 pesos por cada peso de pasivo corriente. Lo importante en este caso es que los activos corrientes que respaldan el pago sean de calidad, es decir que la cartera y los inventarios sean de fácil convertibilidad en efectivo.

La ESSA E.S.P puede no estar presentando una situación tan favorable como lo muestra el indicador, al estar la calidad de los activos corrientes afectada por la cartera tan grande que posee \$91.860.796 millones de pesos, representando el 75% del total de activos corrientes y por presentar una baja rotación de esta, 77 días. Como lo muestra la gráfica, el activo corriente aumento en este año en un 21%, donde efectivamente los deudores fue el rubro que más contribuyo aumentando en \$2.418.684.600 miles de pesos, entre tanto los pasivos corrientes decrecieron al 12%, al disminuir en \$1.421.015 las deudas con proveedores nacionales por generación del servicio.

El tiempo de pago de los pasivos corrientes en el 2003 no coincide con la convertibilidad en efectivo de los activos corrientes, ya que el ciclo de caja indica que transcurre entre el momento de desembolsar los costos, hasta el momento de recaudar la cartera 15 días, esto indica que se está afectando la liquidez.

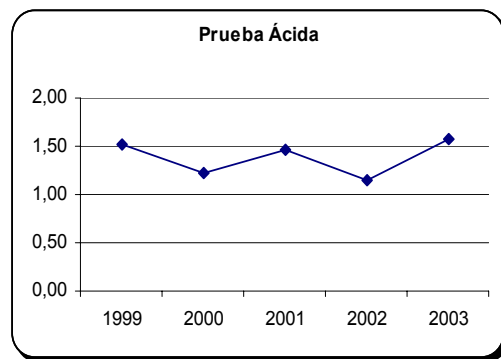
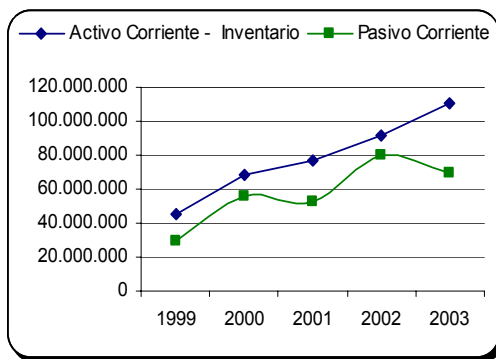
En conclusión, a pesar de presentar un mayor valor del índice y sugerir con esto menor riesgo de iliquidez en el año 2003, es importante tener en cuenta que la calidad de los activos se ve afectada por presentar una cuenta deudores alta. Según la EEPPM, la ESSA E.S.P está obteniendo mejor respaldo en sus obligaciones corrientes, respaldando en 0.86 pesos más sus pasivos corrientes.

PRUEBA ÁCIDA	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir la capacidad para cancelar las obligaciones corrientes sin utilizar los activos menos líquidos (inventarios).	<b>DINÁMICA:</b> Esta razón debe ser al menos igual a 1.
<b>VARIABLES</b> Activo Corriente Inventarios Pasivo Corriente	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Pesos	

**Cuadro 89. Valores Indicador Razón Corriente ESSA**

Prueba Ácida						
Valor del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Activo Corriente - Inventario	45.023.856	68.284.380	76.894.429	91.407.674	110.214.582	
Pasivo Corriente	29.508.242	56.023.749	52.492.668	79.500.197	69.739.825	Objetivo
Prueba Ácida	1,53	1,22	1,46	1,15	1,58	<b>0,86</b>

**Gráfica 27. Graficas Indicador Prueba Ácida ESSA**



## ANÁLISIS DEL INDICADOR

El inventario en la ESSA E.S.P, representó para el 2003, tan solo el 10% de los Activos Corrientes totales, por esta razón el efecto que tiene los inventarios en la liquidez inmediata es muy poco.

La tendencia del indicador en los periodos analizados muestra un comportamiento similar a la razón corriente en lo que ha reducciones e incrementos se refiere, mientras en el 2003 habían 1.76 pesos de activo

corriente para respaldar el pago de cada peso de pasivo, con la liquidación inmediata de la ESSA E.S.P, vemos que habían 1.58 pesos para el mismo fin.

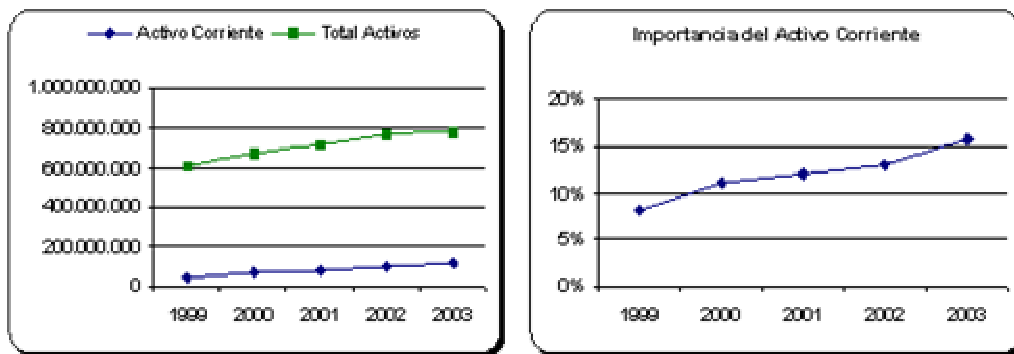
El inventario más representativo es el del 2002, con \$13.064.051 miles de pesos, que corresponden a materiales y suministros para la prestación del servicio de generación, distribución y comercialización, ya para el 2003 estos se redujeron en \$80.053.900 miles de pesos haciendo que el indicador mejorara.

<b>IMPORTANCIA DEL ACTIVO CORRIENTE</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Muestra el nivel de activo corriente en la empresa	<b>DINÁMICA</b>
<b>VARIABLES</b> Activo Corriente Total Activos	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Total Activos}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 90. Valores Indicador Importancia del Activo Corriente ESSA**

<b>Importancia del Activo Corriente</b>						
<b>Valor del Indicador</b>						
	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	
<b>Activo Corriente</b>	49.491.124	74.832.516	86.477.451	101.271.877	122.478.194	
<b>Total Activos</b>	610.043.847	673.002.939	716.366.856	773.284.248	782.283.376	Objetivo
<b>Importancia del Activo Corriente</b>	8%	11%	12%	13%	16%	12%

**Grafica 28. Graficas Indicador Importancia del Activo Corriente**



### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

En el año 2003, el 16% del Total Activos eran Activos Corrientes, representando \$112.478.194 miles de pesos de los cuales el 75% corresponde a Deudores por servicio de energía.

El indicador en los periodos analizados muestra un comportamiento creciente, sin embargo, los activos corrientes (numerador) tienen un nivel muy bajo en comparación con los Activos fijos de la ESSA E.S.P, que solo en Propiedad Planta y Equipo tiene en el año 2003 el 55% del total Activos. Este nivel alto de los Activos Fijos es de esperarse por la naturaleza del sector.

En comparación con el EEPPM, la ESSA E.S.P presenta un nivel de activos para el año 2003 de 4 puntos por encima.

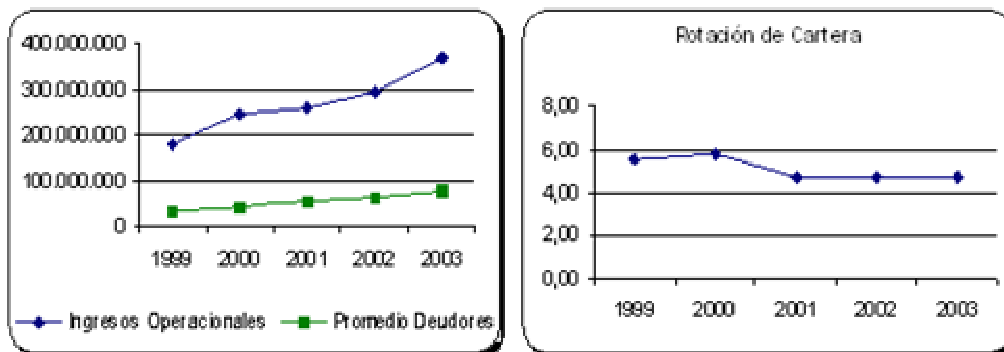
### **Análisis Dinámico**

ROTACIÓN DE CARTERA	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar las veces que en promedio giraron las cuentas por cobrar en un periodo.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la liquidez.
<b>VARIABLES</b> Ingreso Operacional Promedio Deudores	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Ingreso Operacional}}{\text{Promedio Deudores}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces Veces <b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces Veces	

**Cuadro 91. Valores Indicador Rotación de Cartera ESSA**

Rotación de Cartera						
Valor del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
<b>Ingresos Operacionales</b>	181.699.473	248.896.719	262.271.772	295.723.371	371.397.385	
<b>Promedio Deudores</b>	32.682.512	42.710.261	56.078.835	63.546.805	79.767.373	Objetivo
<b>Rotación de Cartera</b>	5,56	5,83	4,68	4,65	4,66	<b>3,79</b>
<b>Días de Rotación de Cartera</b>	65	62	77	77	77	<b>95</b>

**Gráfica 29. Graficas Indicador Días de Rotación de Cartera ESSA**



## **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

En el 2003, en promedio giraron las cuentas por cobrar 4.66 veces, representando 77 días de recuperación de cartera.

El indicador ha venido disminuyendo desde el año 1999 hasta el 2001, donde se hace efectiva la cartera cada 77 días, situación que continua para los años 2002 y 2003.

En el año 2001 se hizo efectiva la cartera 9 días más tarde que el año anterior, esto por aumentos en los Ingresos Operacionales (numerador) del 5.3%, mientras el Promedio de deudores (denominador) aumentaba a un ritmo del 31.3%, lo que causó el deterioro del indicador.

En el año de estudio se presentó un crecimiento de los Ingresos Operacionales con respecto al 2002, del 26.6%, el mismo ritmo que el Promedio Deudores, por lo que el indicador se mantuvo en los 77 días.

Las deudas con la ESSA E.S.P en el 2003 crecieron \$24.186.846 miles de pesos, entre las más apremiantes, se encuentran deudas por concepto del servicio de energía, suma que asciende a \$65.289.522 miles de pesos y \$ 8.783.664 miles de pesos por avances y operaciones conjuntas.

Con esto, se analiza que el recaudo de cartera en la electrificadora, ha venido desmejorando en los periodos analizados, el factor más importante ha sido el aumento de los deudores a un ritmo más rápido que los Ingresos Operacionales. El punto crítico a la hora de cobrar las deudas, se encuentra en las deudas que los particulares (usuarios residenciales, industriales, y comerciales), deben por concepto de comercialización de energía eléctrica.

Una acción importante para mejorar el indicador sería revisar las políticas de recaudo de esta empresa, especialmente a los usuarios particulares.

Las rotaciones decrecientes de la empresa nos dan una idea de la magnitud del problema que en cuanto a exceso de cuentas por cobrar afronta la empresa, pues su política de crédito debería ser 60 días, sobre todo con los usuarios particulares del servicio, pues a los dos meses se les corta el servicio por lo que el recaudo establecido es de estos días, y estarse demorando 76 días en recuperar cartera, implica que tiene un exceso de fondos en este rubro equivalente a 16 días de sus ventas a crédito.

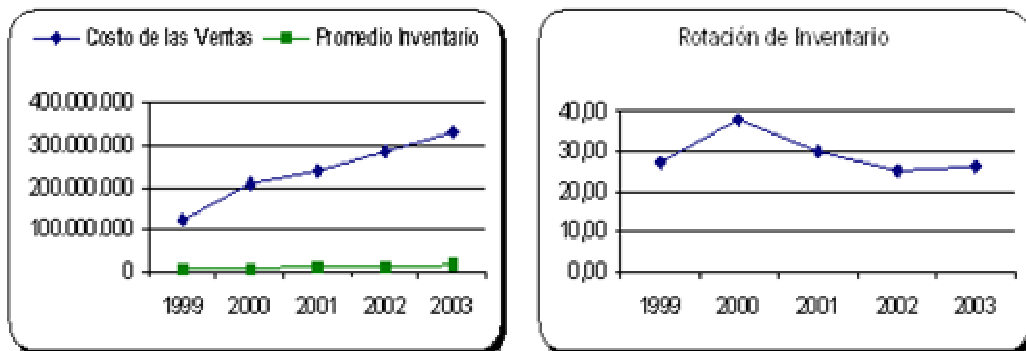
Comparada con la EEPPM, la ESSA E.S.P presenta mejor gestión en el cobro de cartera ya que esta recuperando cada 77 días en el 2003, mientras el objetivo que es la empresa líder del sector recupera cada 95 días.

<b>ROTACIÓN DE INVENTARIOS</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar las veces que en promedio los Inventarios se convirtieron en efectivo en un periodo.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la liquidez, se debe tener en cuenta los objetivos del sector.
<b>VARIABLES</b> Costo de las ventas Promedio Inventarios	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Costo de las Ventas}}{\text{Promedio Inventarios}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

**Cuadro 92. Valores Indicador Rotación de Inventario ESSA**

Rotación de Inventario						
Valor del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
<b>Costo de las Ventas</b>	121.945.265	207.222.144	240.101.233	284.866.949	329.601.829	
<b>Promedio Inventario</b>	4.467.268	5.507.702	8.065.579	11.323.587	12.663.882	Objetivo
<b>Rotación de Inventario</b>	27,30	37,62	29,77	25,16	26,03	<b>18,38</b>
<b>Días de Rotación de Inventario</b>	13	10	12	14	14	<b>20</b>

**Gráfica 30. Indicador Rotación de Inventario ESSA**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

En el 2003 26.03 veces en promedio los Inventarios se convirtieron en efectivo, representando 14 días.

En los años analizados se presenta un periodo de disminución del indicador de 1999 al 2001, donde aumenta en dos días la rotación de inventario para el año 2002 y continua con el mismo valor para el 2003.

En el 2003, el comportamiento similar se dio al aumentar los Costos de ventas (numerador) 15.7%, mientras el Promedio de Inventario (denominador) aumentó 11.8%. El aumento en inventarios representa una cifra importante, ya que compromete \$1.340.295 miles de pesos más, representados en su mayoría por elementos y accesorios de energía, contando así, con inventario para la prestación del servicio a pesar que por ser empresa de servicios se esperaría que no tuviera inventario.

Este indicador de liquidez en la electrificadora se podría mejorar al controlar los factores administrativos, de gestión de compras y gestión de producción, que causan el aumento del inventario, además se debe revisar si lo que se trata es de protegerse contra la escasez y alzas en los precios.

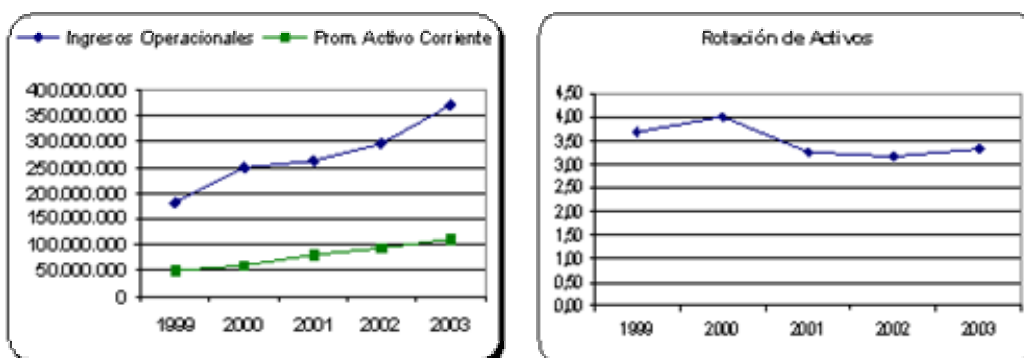
En comparación con la rotación de inventarios de las Empresas Públicas de Medellín, los inventarios de la ESSA E.S.P son convertidos 8 días más rápido en efectivo en el año 2003. Es importante observar que los niveles de inventario de la ESSA E.S.P son del 10% del total de activos corrientes, mientras en las Empresas Públicas de Medellín representa el 4.5%, por lo que es conveniente revisar la pertinencia de estos inventarios.

ROTACIÓN DE ACTIVOS CORRIENTES	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Dar una idea de la eficiencia con que se aprovechan los recursos para generar ventas.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento Creciente favorece la rentabilidad.
<b>VARIABLES</b> Utilidad Operativa Prom. Activos Corrientes	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Prom. Activos Corrientes}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> veces	

**Cuadro 93. Valores Indicador Rotación Activos corrientes ESSA**

Rotación de Activos Corrientes						
Valor del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
<b>Utilidad Operativa</b>	181.699.473	248.896.719	262.271.772	295.723.371	371.397.385	
<b>Prom. Activos Corrientes</b>	49.491.124	62.161.820	80.654.984	93.874.664	111.875.036	Objetivo
<b>Rotación Activos Corrientes</b>	3,67	4,00	3,25	3,15	3,32	1,73

**Gráfica 31. Gráficas Indicador Rotación de Activos Corrientes ESSA**



## **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

El Activo Corriente se convierte en efectivo en el año 2003, 3.32 veces en el periodo. Este índice se calculó con el Ingreso Operacional y no con el costo de ventas, ya que el criterio utilizado fue que la mayor participación de los activos de cuentas por cobrar que son pesos de ventas y no de inventarios que son pesos de costos.

Los Ingresos Operacionales, numerador del indicador, creció 25.58%, mientras que el promedio de Activos Corrientes lo hizo a razón de 19%, por lo que el indicador presentó una pequeña mejora. Entre los Ingresos Operacionales la venta de servicio por consumo y la venta en bolsa de energía, son las cuentas más apremiantes.

La rotación de activos corrientes aumentó del año 2002 al 2003, generando un volumen de Ingresos Operacionales (numerador) mayor con respecto a un volumen determinado de inversión en activos corrientes (denominador), es decir que la eficiencia de este año aumentó si consideramos que los esfuerzos de gestión en lo que a rotación de capital de trabajo se refiere, debe estar enfocado hacia la generación del mayor volumen de ingresos posible manteniendo el mínimo volumen de KT.

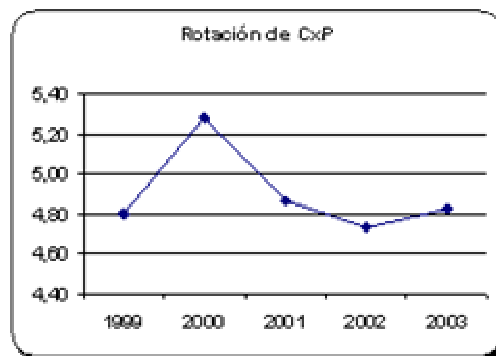
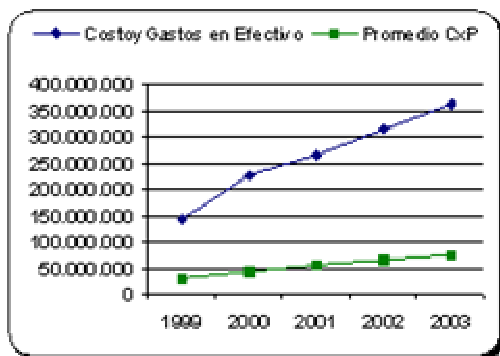
Sin embargo, se presentan altas rotaciones de activos corrientes en comparación con la EEPPM, por lo que conviene analizar que la ESSA E.S.P, cuenta con el suficiente capital de trabajo para cubrir sus operaciones. Vemos como la situación de la ESSA E.S.P se ha comportado más favorablemente que la EEPPM al convertir los activos en efectivo 1.6 veces más en el periodo.

ROTACIÓN DE CUENTAS POR PAGAR	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar las veces que en promedio las cuentas por pagar se convirtieron en efectivo en cada periodo.	<b>DINÁMICA:</b> Acorde a los plazos de los proveedores y menor a la rotación de cartera.
<b>VARIABLES</b> Costos y Gastos en Efectivo Promedio CXP	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Costos y Gastos en Efectivo}}{\text{Promedio CXP}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

**Cuadro 94. Valores Indicador Rotación Cuentas por Pagar ESSA**

Rotación de Cuentas por Pagar						
Valor del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
<b>Costo y Gastos en Efectivo</b>	141.707.655	225.865.155	264.227.843	312.355.137	359.961.742	
<b>Promedio CxP</b>	29.508.242	42.765.996	54.258.209	65.996.433	74.620.011	Objetivo
<b>Rotación de CxP</b>	4,80	5,28	4,87	4,73	4,82	<b>1,94</b>
<b>Días de Rotación de CxP</b>	75	68	74	76	75	<b>186</b>

**Gráfica 32. Graficas Indicador Rotación de Cuentas por Pagar**



## **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

Los resultados de este indicador muestran que las cuentas por pagar en la ESSA E.S.P están rotando 4.82 veces en el año 2003, es decir cada 75 días.

En los años analizados el comportamiento del indicador no ha variado mucho, se presenta un deterioro en el indicador en el 2000, para continuar en los 74, 75 y 76 días en el año 2001, 2002 y 2003, respectivamente. Este comportamiento similar se debe a aumentos de costos y gastos en efectivo ( numerador) del 15%, un ritmo similar al de las promedio de cuentas por pagar ( denominador) del 13%.

En el 2003 el indicador mejoró en 1 día por mayores costos y gastos en efectivo en \$ 47.606.605 miles de pesos, así como mayores cuentas por pagar ocasionadas por deudas con proveedores nacionales por compra de energía como consecuencia de una mayor cobertura en Santander.

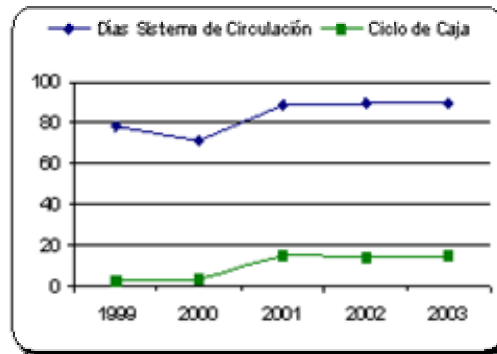
Comparada con la EEPPM la ESSA E.S.P, esta pagando 111 días más rápido. Además, se aprecia en la gráfica una eficiencia notable en el 2000 con respecto a los demás periodos, presentando una rotación de cuentas por pagar de 68 días. En este año los costos y gastos en efectivo aumentaron \$84.157.500 miles de pesos, mientras el promedio de cuentas por cobrar aumentó \$ 13.257.753 miles de pesos, contribuyendo a una mejora del indicador.

<b>CICLO DE CAJA</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Presentar el tiempo promedio que transcurre entre el momento de desembolsar los costos, hasta el momento de recaudar la cartera.	<b>DINÁMICA:</b> Un ciclo de caja corto favorece la liquidez.
<b>VARIABLES</b> Días de rotación de CXC Días de rotación de Inventarios Días de rotación de CXP	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> Días de rotación de CXC + Días de rotación de Inventarios = Días de Sistema de Circulación - Días de rotación de CXP =Ciclo de caja
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b> Días	

**Cuadro 95. Valores Indicador Ciclo de Caja ESSA**

<b>Ciclo de Caja</b>						
<b>Valor del Indicador</b>						
	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	
<b>Días de CXC</b>	65	62	77	77	77	
<b>Días de Inventario*</b>	13	10	12	12	12	
<b>Días Sistema de Circulación</b>	78	71	89	90	89	Objetivo
<b>Días de CXP</b>	75	68	74	76	75	115
<b>Ciclo de Caja</b>	3	3	15	14	15	-71

**Gráfica 33. Graficas Indicador Ciclo de Caja ESSA**



### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

El tiempo promedio que se demora un peso transitando a través del sistema de circulación de fondos o ciclo de liquidez de la ESSA E.S.P es de 89 días en el 2003.

Esta secuencia que sigue un peso invertido en capital de trabajo en su proceso de generación de utilidades ha presentado un comportamiento similar en los últimos tres años, años en los que se muestra una rotación baja con respecto al 2000.

En el 2003, se esta pagando más rápido de lo que se recauda, por lo que el ciclo de caja aumentó en un día, comprometiendo realmente en efectivo 15 días.

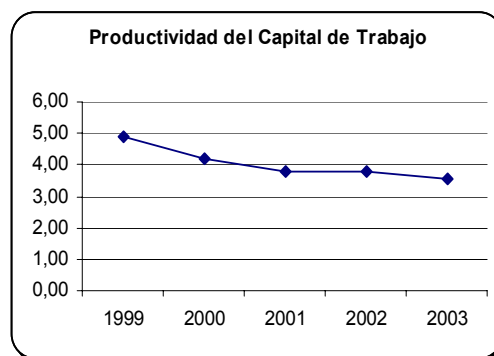
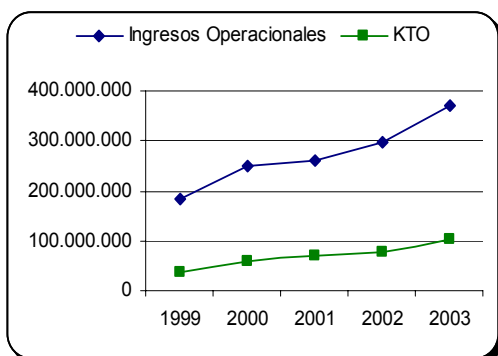
Respecto a la EEPPM, el ciclo de caja de la ESSA E.S.P, muestra un comportamiento desfavorable a la liquidez al comprometer efectivo más tiempo, mientras que la EEPPM cobra más rápido de lo que paga.

PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL DE TRABAJO	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir la capacidad de generar ventas con respecto a un volumen determinado de Capital de Trabajo Operativo.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la liquidez.
<b>VARIABLES</b> Ingreso Operacional KTO	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Ingreso Operacional}}{\text{KTO}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Pesos	

**Cuadro 96. Valores Indicador Productividad del Capital de Trabajo ESSA**

Productividad del Capital de Trabajo						
Valor del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
<b>Ingresos Operacionales</b>	181.699.473	248.896.719	262.271.772	295.723.371	371.397.385	
<b>KTO</b>	37.149.780	59.286.146	69.002.681	77.538.153	104.124.408	Objetivo
<b>Productividad del Capital de Trabajo</b>	4,89	4,20	3,80	3,81	3,57	2,98

**Gráfica 34. Graficas Indicador Productividad del Capital de Trabajo ESSA**



## **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

La cantidad de pesos que la ESSA E.S.P puede generar con el volumen de KTO en el 2003 es de \$3.57. Las cuentas por pagar no se tomaron en cuenta para calcular la productividad del capital de trabajo, es decir no se consideró el capital de trabajo neto operativo sino el capital de trabajo operativo (denominador), ya que el alargamiento del plazo con los proveedores implicaba una mejora en el resultado, lo cual, es generalmente un evento negativo por el alto costo financiero que representa.

El indicador en los años analizados muestra un comportamiento decreciente, se nota una disminución de 4 centavos en la productividad del KTO en el 2001, con respecto al 2000, para mantenerse en con similar productividad en el 2002, y volver a desmejorar en el 2003.

En el 2003, la cantidad que recibe la ESSA E.S.P por acciones propias de su operación (numerador) creció un 25.58%, mientras que las necesidades de KTO un 34.3%, deteriorando así el indicador. La buena gestión de este año permitió incrementar las ventas de servicios de comercialización, generación y distribución de energía aun cuando disminuyó la venta de transmisión de energía a través del Sistema de Transmisión Nacional, de esta manera se aumentó los Ingresos Operacionales. El aumento del KTO para el 2003 se dio en gran medida por el aumento del 22.6% de las deudas con la empresa originadas en la prestación del servicio público de energía.

Con respecto a las Empresas Públicas de Medellín, la ESSA E.S.P tiene un indicador mayor, lo que muestra que la administración del capital de trabajo esta siendo eficiente al generar un volumen de ventas mayor con respecto a un determinado volumen de KTO.

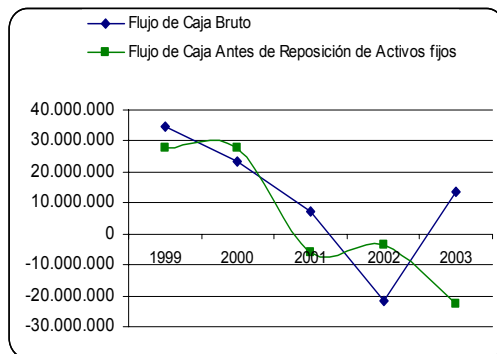
FLUJO DE CAJA LIBRE	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir la disponibilidad de efectivo al final del periodo para el cubrimiento de la deuda y repartición de dividendos.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la liquidez.
<b>VARIABLES</b> Utilidad o pérdida del ejercicio Flujos no desembolsables Intereses Variación del capital de trabajo Reposición de activos	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> Utilidad o pérdida del ejercicio + Flujos no desembolsables +Interese -Variación del capital de trabajo -Reposición de activos = Flujo de Caja Libre
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Pesos	

**Cuadro 97. Valores Indicador Flujo de Caja ESSA**

FLUJO DE CAJA					
	Valor del Indicador				
	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Utilidad o Pérdida del Ejercicio</b>	12.863.204	3.204.607	3.493.712	-32.937.040	305.206
<b>+ Provisiones, Depreciaciones, Agotamiento y Amortizaciones</b>	18.782.022	18.032.484	517.539	7.273.599	10.173.584
<b>+Intereses</b>	3.039.738	1.907.642	3.082.214	3.788.483	3.023.207
<b>Flujo de Caja Bruto</b>	34.684.964	23.144.733	7.093.465	-21.874.958	13.501.997
<b>Aumento Disminución KTNO</b>	6.685.761	-4.379.141	13.247.616	-18.472.057	36.346.627
<b>Flujo de Caja Antes de Reposición de Activos fijos</b>	27.999.203	27.523.874	-6.154.151	-3.402.901	-22.844.630

\*si no se tiene el aumento o disminución del KTNO del 1 año, se estima con el promedio de los años siguientes

**Gráfica 35. Flujo de Caja antes de Reposición de Activos Fijos ESSA**



### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

El flujo de caja bruto en la electrificadora ha venido decreciendo en los años analizados, disminuyendo en el 2003 1.61 veces lo obtenido en el 2001, es decir de \$-21.874.958 millones de flujo de caja bruto pasó en el 2003 a \$13.501.997 millones.

La desmejora tan grande del flujo de caja bruto en el 2002 dejó a la ESSA E.S.P sin posibilidades de reponer el capital de trabajo ni los activos fijos, a su vez que no permitió el reparto de utilidades ni el cumplimiento con el servicio a la deuda. Lo más significativo que pasó en el 2002 con respecto al 2001, es el aumento 2.2 veces más de los Gastos no Operacionales, pasando de \$4.711.870 miles de pesos a \$15.208.509 miles de pesos.

En el 2003 se recuperó drásticamente el Flujo de Caja Bruto, al obtener una mejora en los Ingresos Operacionales del 25.58%, lo que representó \$75.674.014 miles de pesos más en ventas para este año. Los mayores ingresos Operacionales por venta de servicios de consumo y venta en bolsa, unido a un aumento menos representativo de los costos de operación llevó a

que la ESSA E.S.P pasara de una pérdida neta en el 2002 a generar utilidades en el 2003.

Se ve que la ESSA E.S.P, a pesar de haber obtenido flujo de caja bruto y reponerse de la perdida neta, el flujo de caja bruto no le alcanzó para el aumento en capital de trabajo neto operativo al cubrir solo el 37% con el flujo de caja bruto, por lo que tampoco contó la ESSA E.S.P en el 2003 para reponer Activos Fijos, así como tampoco dejo la corriente de efectivo para atender los beneficiarios de la empresa, acreedores y socios.

## ANALISIS RENTABILIDAD

### Análisis Vertical

La ESSA, cuenta con una utilidad operativa positiva en el año 2003, por mejoras en el margen operacional, ya que pasó de -8.08% de margen en el 2002 a 0.34% en el 2003.

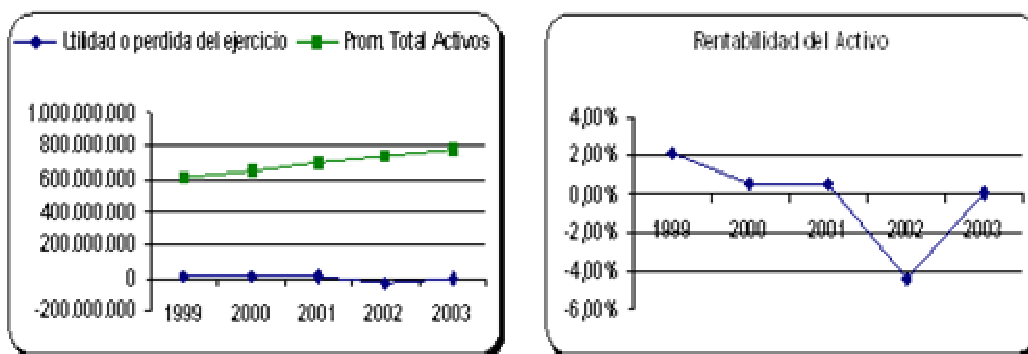
La mejora en el margen se dio por aumentar los ingresos por venta de bienes y servicios en \$75.715.464, mientras los costos de venta de servicios crecieron \$44.776.097 miles de pesos.

RENTABILIDAD DEL ACTIVO	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Muestra la rentabilidad que generan los activos de una empresa	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la rentabilidad
<b>VARIABLES</b> Utilidad Neta Total Activos	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Total Activos}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

**Cuadro 98. Valores Indicador Rentabilidad del Activo ESSA**

Rentabilidad del Activo						
Valor del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Utilidad o pérdida del ejercicio	12.863.204	3.204.607	3.493.712	-32.937.040	305.206	
Prom. Total Activos	610.043.847	641.523.393	694.684.898	744.825.552	777.783.812	Objetivo
Rentabilidad del Activo	2,11%	0,50%	0,50%	-4,42%	0,04%	4,72%

**Gráfica 36. Indicador Rentabilidad del Activo ESSA**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

La rentabilidad que generan los fondos comprometidos en el 2003, fue tan solo del 0.04%.

Observando la tendencia de la rentabilidad del activo en la ESSA E.S.P, vemos como esta ha desmejorado en los periodos analizados. En el 2002 los fondos comprometidos en activos en la ESSA E.S.P no fueron productivos, ya que no se generó rentabilidad. Es importante tener buena rentabilidad

para garantizar la permanencia y crecimiento de la empresa, y la falta de ésta en la electrificadora indica que la empresa en el 2002 destruyo valor.

La razón principal de la rentabilidad negativa en el 2002, es por tener en este año perdidas netas principalmente por el crecimiento en mayor proporción con respecto al 2001 de los costos de ventas y gastos de administración en un 18.6% y 41.5%, mientras los Ingresos Operacionales aumentaron tan solo un 12.8%, lo que hizo deteriorar el margen bruto.

En el año 2003, no hubo perdida neta por incrementos en los Ingresos Operacionales del 25.58%, principalmente por la mayor venta de energía en \$ 79.077.684 miles de pesos con respecto al 2002, mientras los costos operacionales y los gastos operacionales crecieron al %15.7 y %16.6, respectivamente.

Sin embargo pese a haber mejorado el margen operativo, la rentabilidad del activo del 2003 no alcanza al 1%, esto ocurrió por un bajo nivel de utilidades (margen del ejercicio solo del 0.08%), y por tener exceso de activos, los cuales crecieron en el 2003 1.16% que representan \$ 8.999.128 miles de pesos.

En general el comportamiento de la rentabilidad del activo en la electrificadora, ha desmejorado en los periodos analizados por el deterioro del margen bruto debido a un aumento de costos de ventas en mayor proporción que los Ingresos Operacionales. Y a pesar de haber tenido en el 2003 mayores ingresos, también se generaron mayores costos de ventas por compra de energía y líneas y redes y mayores gastos de administración, presentando crecimientos importantes en las contribuciones imputadas, que aumentaron \$ 3.478.056 miles de pesos, y corresponden a prestaciones proporcionadas por la ESSA E.S.P directamente a los asalariados o con

cargo a sus propios recursos, tales como: subsidio familiar, sueldos y salarios pagados a los trabajadores, ausentes del trabajo por causa de enfermedad, accidente de trabajo, licencia de maternidad y pensiones

Respecto a la EEPPM, la rentabilidad generada por la ESSA E.S.P, se encuentra 4.68 puntos por debajo, esto por presentar la EEPPM margen operacional del 22.23%, mientras la ESSA E.S.P, obtuvo un margen operacional de solo el 0.34%.

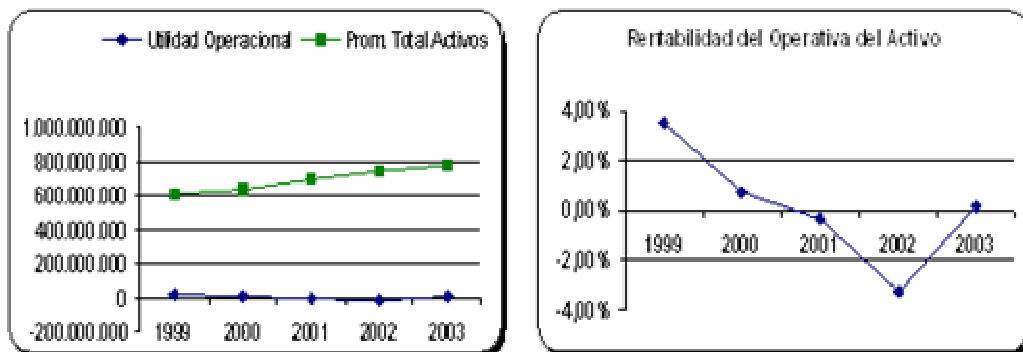
RENTABILIDAD OPERATIVA DEL ACTIVO	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar cuanto genera en utilidades operacionales cada peso invertido en activos de la empresa	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la rentabilidad.
<b>VARIABLES</b> Utilidad Operativa Prom Activos Corrientes	<b>FORMA DE CÁLCULO 1.</b> $\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Prom Activos Corrientes}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	<b>FORMA DE CÁLCULO 2.</b> $\text{Margen Operacional} \times \text{Rotación Activos Corrientes}$

**Cuadro 99. Valores Indicador Rentabilidad Operativa del Activo ESSA**

Rentabilidad del Operativa del Activo						
Valor del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
<b>Utilidad Operaciona I</b>	21.209.796	4.999.080	-2.473.610	-23.905.365	1.262.059	
<b>Prom. Total Activos</b>	610.043.847	641.523.393	694.684.898	744.825.552	777.783.812	Objetivo
<b>Rentabilidad del Operativa del Activo</b>	3,48%	0,78%	-0,36%	-3,21%	0,16%	5,11%

Rentabilidad del Operativa del Activo						
Valor del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Margen Operaciona I	0,12	0,02	-0,01	-0,08	0,0034	
Rotación de Activos	0,30	0,39	0,38	0,40	0,48	Objetivo
Rentabilidad del Operativa del Activo	3,48%	0,78%	-0,36%	-3,21%	0,16%	5,11%

**Gráfica 37. Graficas Indicador Rentabilidad Operativa del Activo ESSA**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

La rentabilidad operativa del activo del 2003, es de 0.16%, una rentabilidad muy baja. Observando el comportamiento del indicador, se ve un decrecimiento en los años analizados, especialmente en el año 2000, donde pasó de 3.48% a 0.78% por haber disminuido la utilidad operacional (numerador) 76.43%. Se observa también, que en el año 2001 y 2002 no hay eficiencia en aprovechar los recursos para generar un volumen de utilidades, por tanto no se alcanza a cubrir el costo de los pasivos y menos dejar un remanente a los asociados en este año, por tanto en estos años la ESSA

E.S.P no generó utilidades, sino pérdidas operativas, es decir pérdidas como negocio dedicado a la generación, distribución y comercialización de energía eléctrica, independiente de su estructura financiera.

Estas perdidas se presentaron principalmente por un crecimiento en los costos de venta y operación de 15.9% en el 2001 y 18.6% en el 2002, correspondientes a \$ 32.879.089 miles de pesos y \$ 44.765.716 miles de pesos más, respectivamente.

En el 2003, se recupera la rentabilidad operativa del activo, al pasar de tener perdidas operacionales en el 2002 a generar utilidades operacionales de \$ 1.262.059 miles de pesos en el 2003, esto se da por aumento en las venta de servicio de energía, que representó que los Ingresos Operacionales crecieran 25.58%, \$ 75.674.014 miles de pesos, en relación con el 2002.

Sin embargo, la rentabilidad operativa del activo que alcanza la ESSA E.S.P E.S.P en el 2003 de 0.16% es muy baja, y no alcanza a estar por encima del costo de la deuda de 10.11% para que se genere rentabilidad al accionista.

Para determinar los factores internos que podrían estar interfiriendo en la rentabilidad de la ESSA E.S.P, se divide el indicador obteniendo el margen de utilidad operativa por la rotación de activos. El margen de utilidad operativa ha presentado un comportamiento decreciente en los últimos años, mostrando que la ESSA E.S.P no ha obtenido o son muy bajas las utilidades por cada peso que vende.

Se concluye que el problema de rentabilidad interno no fue la capacidad de generación de ventas de la ESSA E.S.P por cada peso comprometido en activos sino por el nivel de costos y gastos operacionales que llevaron a que se presentara pérdida neta en el 2001 y el 2002, no obteniendo rentabilidad.

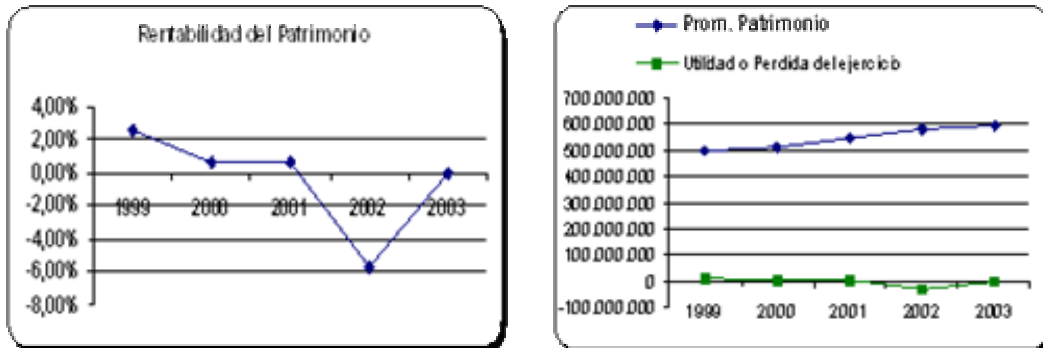
En comparación con las Empresas Públicas de Medellín es notoria la mala posición de la ESSA E.S.P al tener rentabilidad operacional del 0.16%, mientras la EPM obtuvo una rentabilidad del 5.11%. Así mismo, comparando los factores que podrían haber influido en la rentabilidad, margen de utilidad operativo y rotación de activos de operación, es notorio que las eficiencias de la ESSA E.S.P están siendo afectadas por no estar obteniendo utilidades por cada peso que vende.

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Muestra la rentabilidad que obtienen los propietarios de la empresa por invertir en activos.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento Creciente favorece la rentabilidad.
<b>ARIABLES</b> Utilidad Ante de Impuestos (UAI) Prom. Patrimonio	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{UAI}}{\text{Prom. Patrimonio}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 100. Valores Indicador Rentabilidad del Patrimonio ESSA**

Rentabilidad del Patrimonio						
Valor del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
<b>Utilidad o Perdida del ejercicio</b>	12.863.204	3.204.607	3.493.712	-32.937.040	305.206	
<b>Prom. Patrimonio</b>	495.637.357	511.557.825	546.556.146	579.854.820	597.173.880	Objetivo
<b>Rentabilidad del Patrimonio</b>	2,60%	0,63%	0,64%	-5,68%	0,051%	6,64%

**Grafica 38. Graficas Rentabilidad del patrimonio ESSA**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

La utilidad antes de impuestos es igual que la utilidad neta, ya que la empresa está exenta del impuesto de renta provenientes de las actividades de transmisión, distribución y comercialización. La rentabilidad del patrimonio en los años analizados ha desmejorado, siendo en 2002 negativa, es decir que no hubo rentabilidad sino una destrucción del valor. La rentabilidad disminuyó del 0.64% al -5.68%, en el 2002, por tener un menor margen bruto que pasó de 8.45% en el 2001 a 3.67%. La destrucción del margen bruto se dio por presentar costos de ventas del 96.3% de los Ingresos Operacionales, quedando tan solo el 3.7% para cubrir gastos operacionales y no operacionales.

La rentabilidad del patrimonio en el 2003 mejoró, presentando una rentabilidad del 0.051%, Sin embargo es muy baja, ya que no cumple con la esencia del negocio por que la ESSA E.S.P está obteniendo una rentabilidad del activo menor que el costo de la deuda. El aumento promedio del 4.8% en el patrimonio (denominador) a través de los periodos analizados, también contribuye a que la rentabilidad del patrimonio disminuya.

En conclusión no hay rentabilidad del patrimonio en el 2003, y en los demás periodos es muy pequeña comparada con el riesgo, situación que no es beneficiosa pues contratan deuda a una tasa mayor 10.11% para invertirla en activos que no obtienen rentabilidad, con lo que la pérdida financiera la absorben ellos.

En comparación con las Empresas Públicas de Medellín vemos que la ESSA E.S.P se encuentra muy por debajo de la eficiencia con que se manejan los recursos en esta empresa, mientras la ESSA E.S.P no genera rentabilidad a sus accionistas, la EPPM genera el 6.64%.

**Cuadro 101. Valores Indicador Esencia de los Negocios ESSA**

ESENCIA DE LOS NEGOCIOS						
	Rentabilidad patrimonio	>	Rentabilidad Activo	>	Costo Deuda	Cumplimiento
1999	2,60%	<	3,48%	<	10,53%	no
2000	0,63%	<	0,78%	<	5,08%	no
2001	0,64%	>	-0,36%	<	9,80%	no
2002	-5,68%	<	-3,21%	<	12,52%	no
2003	0,05%	<	0,16%	<	10,11%	no

	Rentabilidad Activo	>	CK
1999	3,48%	>	1,97%
2000	0,78%	<	12,99%
2001	-0,36%	<	12,78%
2002	-3,21%	<	12,45%
2003	0,16%	<	8,89%

La esencia de los negocios no se cumple para que el negocio sea atractivo para los accionistas ya que el riesgo en que incurre no es recompensado, ya que la rentabilidad del patrimonio del 2003 es 0.05% menor a la tasa mínima requerida de retorno de 8,52% y a su vez menor que la rentabilidad del

activo. Esta rentabilidad del activos es menor que el costo de la deuda de 10.11% y que el costo de capital de 8.89%.

En conclusión, la ESSA no cumple con la situación ideal de una empresa en lo que a rentabilidad se refiere, ya que no entrega a los propietarios la tasa mínima de retorno que esperan obtener de sus inversiones de acuerdo al riesgo que asume.

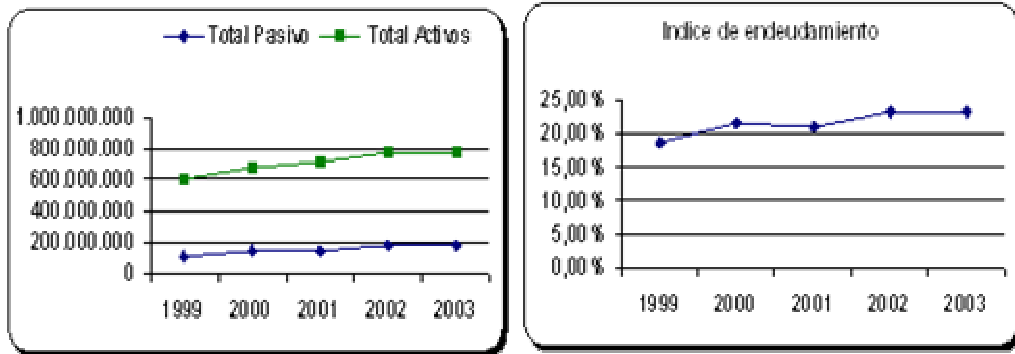
## ANÁLISIS DE ENDEUDAMIENTO

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar cuanto le pertenece a los acreedores de cada peso invertido en activos.	<b>DINÁMICA:</b> Depende de las políticas de endeudamiento y del flujo de caja
<b>VARIABLES</b> Total Pasivo Total Activos	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Total pasivo}}{\text{Total Activos}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 102. Valores Indicador Índice de Endeudamiento ESSA**

Índice de endeudamiento						
Valor del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
<b>Total Pasivo</b>	114.406.490	145.524.646	150.732.857	179.208.607	182.011.257	
<b>Total Activos</b>	610.043.847	673.002.939	716.366.856	773.284.248	782.283.376	Objetivo
<b>Indice de endeudamiento</b>	18,75%	21,62%	21,04%	23,17%	23%	28,81%

**Gráfica 39. Graficas Índice de Endeudamiento ESSA**



### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

El índice de Endeudamiento de la ESSA E.S.P, ha registrado un sensible aumento en los últimos años, en el 2003 el 23% de cada peso invertido en activos le pertenece a los acreedores.

Existe un amplio respaldo en términos de activos en el 2003, pero el Flujo de Caja de la ESSA E.S.P en este año (\$-22.844.630 miles de pesos) no le permite atender el servicio a la deuda. El Flujo de Caja Antes de Reposición de Activos Fijos es negativo, es decir no genera la suficiente corriente de efectivo para reponer Activos Fijos, repartir utilidades y menos para atender el servicio a la deuda.

Dado esto, se concluye que la ESSA E.S.P no cuenta con una buena capacidad de endeudamiento. Además, el índice de endeudamiento viene creciendo en los años analizados como consecuencia de mayores niveles de pasivos, haciendo que la empresa opere con un nivel de riesgo alto.

El pasivo a largo plazo de la ESSA E.S.P, representa el 61.8%, donde los pasivos pensionales que ascendieron en el 2003 a \$ 88.333.631 miles de pesos son los de mayor importancia.

También, el índice de endeudamiento de la ESSA E.S.P, se afecta porque esta empresa contrata deuda a una tasa de interés e invierte los fondos en activos que producen una rentabilidad operativa más baja, la rentabilidad del patrimonio disminuye, destruyendo con ello el valor de la empresa. De esta manera el mayor endeudamiento no es alternativa para la ESSA E.S.P, la posibilidad es financiarse con capital propio, por tener apalancamiento financiero desfavorable.

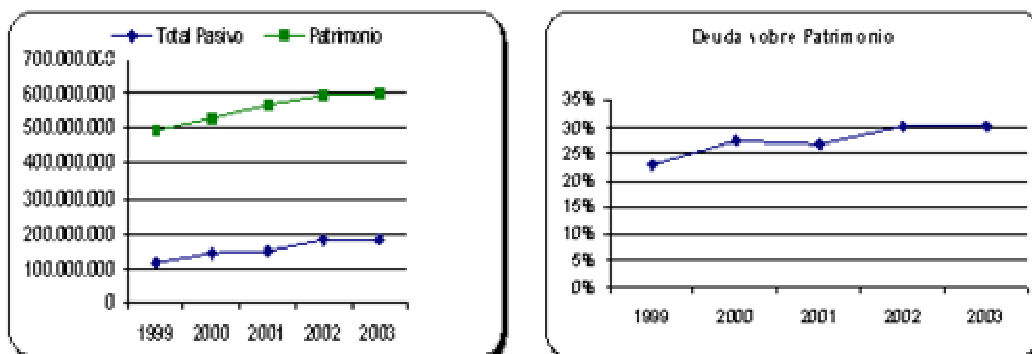
Mientras las Empresas Públicas de Medellín el 28.8% de los activos pertenecen a los acreedores en la ESSA E.S.P el 23%, 5% menos. A pesar de que la ESSA E.S.P cuente con un amplio respaldo de activos no es conveniente que adquiera deuda por tener Flujo de Caja Antes de Reposición de Activos negativo.

<b>DEUDA SOBRE PATRIMONIO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar cuanto se obtuvo de préstamo con terceros por cada peso invertido en la empresa por los propietarios.	<b>DINÁMICA:</b> Depende de las políticas de endeudamiento y del flujo de caja
<b>VARIABLES</b> Total Pasivo Patrimonio	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Patrimonio}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Pesos	

**Cuadro 103. Valores Indicador Deuda sobre Patrimonio ESSA**

Deuda sobre Patrimonio						
Valor del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
<b>Total Pasivo</b>	114.406.490	145.524.646	150.732.857	179.208.607	182.011.257	
<b>Patrimonio</b>	495.637.357	527.478.293	565.633.999	594.075.641	600.272.119	Objetivo
<b>Deuda sobre Patrimonio</b>	23%	28%	27%	30%	30%	40,46%

**Gráfica 40. Graficas Deuda sobre Patrimonio ESSA**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

En el 2003, se obtuvo 0.3 pesos en préstamo con terceros por cada peso invertido en la empresa por los propietarios.

El indicador no varia mucho en los periodos analizados, de 0.27 pesos del patrimonio que pertenecían en el 2001 a los acreedores, pasó en el 2002 a 0.3 pesos mostrando una pequeña alza, para continuar con el mismo índice en el 2003.

El pasivo, numerador del indicador, de la ESSA E.S.P ha venido creciendo a razón de 12.8% promedio, mientras que el patrimonio lo hacía a un ritmo del 4.9%, lo que explica el aumento del indicador.

Los pasivos han aumentado por las mayores deudas por pasivos pensionales en 12.3 % del 2001 al 2002, comprometiendo \$ 8.595.992 millones de pesos más, este comportamiento continuo para el 2003, mostrando el mismo valor del indicador.

En conclusión pese a tener una relación deuda-patrimonio favorable para adquirir deuda, los flujos de caja negativos y la cobertura de intereses de solo 0.42 , deja imposibilitada a la ESSA E.S.P para contraer más deuda.

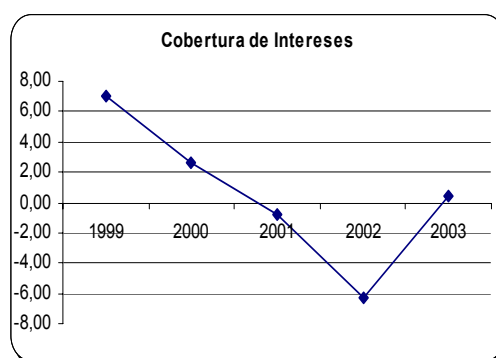
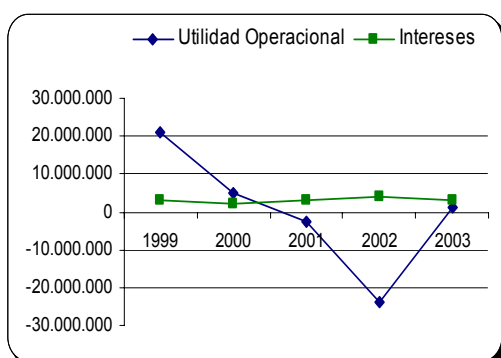
En comparación con las Empresas Públicas de Medellín, la ESSA E.S.P esta comprometiendo menos pesos del patrimonio para respaldar la deuda con terceros, pero si se tiene en cuenta los márgenes de utilidad operacional se podría decir que la estructura operativa de la EPM, justifica los mayores niveles de deuda en comparación con la ESSA E.S.P, que ofrece márgenes de perdida operacional.

<b>COBERTURA DE INTERESES</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Evaluar la capacidad para cubrir los intereses generados en un periodo	<b>DINÁMICA:</b> Depende de las políticas de endeudamiento y del flujo de caja.
<b>VARIABLES</b> Utilidad Operacional Intereses	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Intereses}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

**Cuadro 104. Valores Indicador Cobertura de Intereses ESSA**

Cobertura de Intereses						
Valor del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Utilidad Operacional	21.209.796	4.999.080	-2.473.610	-23.905.365	1.262.059	
Intereses	3.039.738	1.907.642	3.082.214	3.788.483	3.023.207	
Cobertura de Intereses	6,98	2,62	-0,80	-6,31	0,42	
						Objetivo
						3,57

**Grafica 41. Graficas Cobertura de Intereses ESSA**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

La Utilidad Operacional cubre los intereses del 2003 0.42 veces, el cubrimiento de intereses de la ESSA E.S.P en los periodos analizados esta en decrecimiento mostrando un riesgo financiero alto, ya que entre menor sea el cubrimiento mayor es la probabilidad de que la empresa quede en imposibilidad de pagar los intereses en dado caso de una disminución en las ventas o alzas en los costos y gastos.

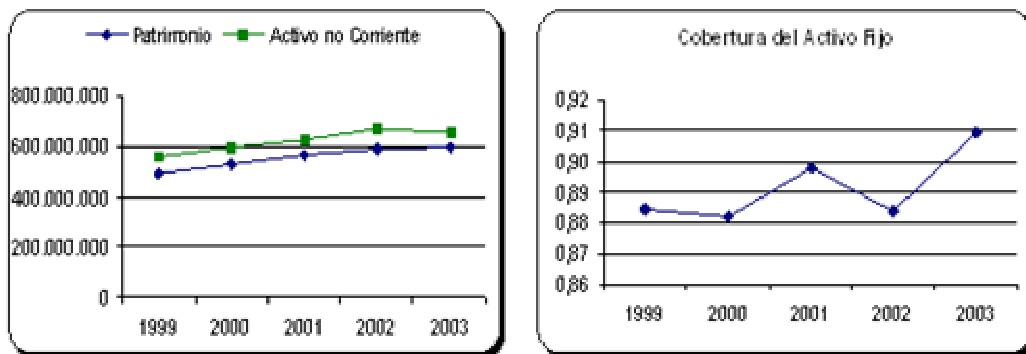
Debido a las Utilidades Operacionales negativas en los años 2001 y 2002, por mayores costos en la venta de energía, el cubrimiento de intereses se ve afectado, es así como en el año 2003 las Utilidades Operacionales no alcanza a cubrir sino el 42% de los intereses.

<b>COBERTURA DEL ACTIVO FIJO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir las veces que el patrimonio de los accionistas cubre el valor de los activos de más lenta convertibilidad en efectivo.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la capacidad de endeudamiento.
<b>VARIABLES</b> Patrimonio Activos no corrientes	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activos no corrientes}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

**Cuadro 105. Valores Indicador Cobertura del Activo Fijo ESSA**

<b>Cobertura del Activo Fijo</b>						
<b>Valor del Indicador</b>						
	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	
<b>Patrimonio</b>	495.637.357	527.478.293	565.633.999	594.075.641	600.272.119	
<b>Activo no Corriente</b>	560.552.723	598.170.423	629.889.405	672.012.371	659.805.182	Objetivo
<b>Cobertura del Activo Fijo</b>	0,88	0,88	0,90	0,88	0,91	I 0,81

**Grafica 42. Graficas Cobertura del Activo Fijo ESSA**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

Las veces que el patrimonio de los accionistas cubren el valor de los activos fijos de la empresa en el 2003 en la ESSA E.S.P, es 0.91 veces. Esto indica que los acreedores están financiando activos fijos de la empresa, lo que supone que en el caso de una crisis hay un alto riesgo que las acreencias queden inmovilizadas en activos que se consideran de lenta realización.

Los activos fijos de la ESSA E.S.P por la naturaleza del negocio son de muy lenta realización, equipos de tamaño y especificaciones considerables, vías de comunicación, plantas, ductos, redes líneas, cables, equipos de comunicación, entre otros, situación que aumenta más el riesgo de los acreedores por no estar estos activos fijos cubiertos en su totalidad por patrimonio.

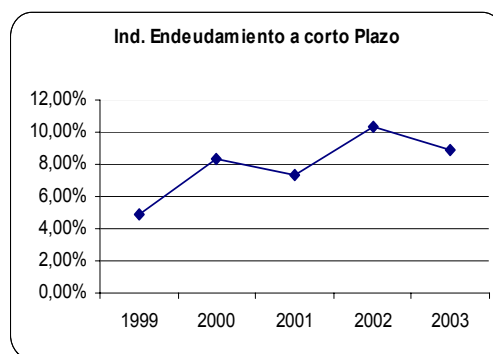
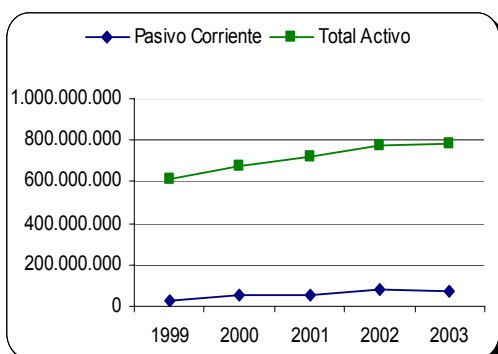
En comparación con las Empresas Públicas de Medellín vemos que la ESSA E.S.P respalda sus activos fijos en mayor proporción, 0.1 veces más. Es importante resaltar que la estructura de capital, es decir financiación permanente de la empresa es del 91% para el año 2002, y financiaron el 9% de los activos totales con pasivos a corto plazo, estructura corriente.

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO A CORTO PLAZO	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir la proporción de activos que fueron financiados con deuda a corto plazo	<b>DINÁMICA:</b> Este indicador debe ser menor al porcentaje de activos corrientes/ Total Activos. Comportamiento decreciente.
<b>VARIABLES</b> Pasivo Corriente Total Activos	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Pasivo Corriente}}{\text{Total Activos}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 106. Valores Indicador Endeudamiento a corto plazo ESSA**

Ind. Endeudamiento a corto Plazo						
Valor del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
<b>Pasivo Corriente</b>	29.508.242	56.023.749	52.492.668	79.500.197	69.739.825	
<b>Total Activo</b>	610.043.847	673.002.939	716.366.856	773.284.248	782.283.376	Objetivo
<b>Ind. Endeudamiento a corto Plazo</b>	4,84%	8,32%	7,33%	10,28%	9%	13,47%

**Grafica 43. Graficas Cobertura del Activo Fijo ESSA**



## **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

La electrificadora de Santander cuenta con un índice de endeudamiento a corto plazo de 9%, es decir el 9% de los activos pertenecen a los acreedores de corto plazo, en el 2003.

Los acreedores de corto plazo más importantes son los Proveedores Nacionales con \$ 40.233.153 miles de pesos en el 2003. Es importante resaltar que el índice disminuyó 0.72 puntos porcentuales del 2002 al 2003, debido a que las deudas con estos proveedores nacionales disminuyeron \$1.435.541 miles de pesos para el 2003, las deudas de mayor relevancia son las contraídas por compra de energía al generador

Al comparar el índice obtenido en el 2003, con la relación Activo Corriente-Activo Total, vemos que esta relación es de 16%, mientras la relación pasivo corriente-activo total es de 9%, esto quiere decir que el pasivo corriente no está financiando activo fijo, que es el comportamiento ideal para cumplir con el servicio a la deuda que exige los pasivos corrientes.

En comparación con las Empresas Públicas de Medellín, la ESSA E.S.P. compromete 4.47 puntos porcentuales menos los activos que pertenecen a los acreedores de corto plazo.

### **6.2.2 Análisis Presupuestal 2002 ESSA Vease Anexo D**

#### **Análisis Porcentaje de Ejecución:**

Se ejecutaron completamente en el 2002 los Ingresos Totales que la ESSA tenía presupuestados recaudar. Los ingresos corrientes se ejecutaron en el

100.9%, junto a los aportes y transferencias 106.5%; los ingresos por de recurso de capital no se recaudaron completamente a lo presupuestado, completando solo el 87.6%.

Dentro del Total Egresos, las inversiones fue el rubro del presupuesto que menos cumplir lo presupuestado, con solo un porcentaje de cumplimiento del 69.5%, mientras los gastos cumplieron lo presupuestado en un 99.1%.

En general, el presupuesto de Ingresos Totales se cumplió, mientras el presupuesto de Egresos no cumplió en 2.3%, esto es positivo si el incumplimiento se hubiera dado en gastos, pero los egresos por inversión fueron los más afectados, ya que por ser una empresa de servicios públicos las inversiones es importante cumplirlas al 100%, como muestra de buena gestión, y la ESSA le faltó cumplir con 30.5% de las mismas, dejando de invertir \$7.007.565 miles de pesos.

### **Análisis Vertical del Presupuesto:**

Del total de ingresos del 2002 el rubro más importante son los ingresos corrientes no tributarios por venta de servicio de energía que corresponden a un 95.7% del total de ingresos, seguidamente los recursos de capital con el 1.32%.

Dentro del Total Egreso, los gastos de operación comercial fueron los más representativos con el 50,67%% de los ingresos totales y de los ingresos tan solo el 2.92% corresponde a inversión.

## Análisis Horizontal del Presupuesto

Las variaciones del año 2002 respecto al 2001 dentro de los ingresos ejecutados se dieron así, los ingresos corrientes aumentaron un 20%, y los recursos de capital disminuyeron un 36%. Los ingresos corrientes más representativos son por venta de servicio de energía que aumento \$49.135.403 miles de pesos.

Las variaciones del año 2002 respecto al 2001 dentro de los egresos ejecutados se dieron así, los gastos de funcionamiento aumentaron un 32%, el servicio a la deuda aumento el 8%, mientras las inversiones ejecutadas disminuyeron el 40% respecto al 2001, también hubo disminución en los gastos de operación comercial del 2% en relación al 2001.

## ANÁLISIS SISTEMA DE INDICADORES PRESUPUESTO

PARTICIPACIÓN GASTOS DE PERSONAL	
OBJETIVO DEL INDICADOR: Muestra que proporción de los gastos de funcionamiento se deben a gasto por servicios personales	
VARIABLES Gastos de Personal Gastos de Funcionamiento	FORMA DE CÁLCULO: <b>Gastos de Personal</b> <hr/> <b>Gastos de Funcionamiento</b>
UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje	

**Cuadro 107. Valores Indicador Endeudamiento a corto plazo ESSA**

PARTICIPACIÓN GASTOS DE PERSONAL				
	2001		2002	
	Presup.	Ejecutado	Presup.	Ejecutado
Gastos de Personal	18.377.171	18.377.171	20.473.864	20.371.090
Gastos funcionamiento	79.118.093	79.118.093	106.564.643	104.505.146
Participación Gastos Personal	23%	23%	19%	19%

#### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

En el año 2002 el 19 % de los gastos de funcionamiento se deben a gastos por servicios personales. Se mantuvo la misma proporción que se esperaba en el indicador presupuestado, es decir, se ejecuto al 100%

Este indicador presenta un comportamiento al pasar los gastos de personal de 20.473.864 miles de pesos presupuestados a \$20.371.090, reduciendo así la participación de los gastos de personal dentro de los gastos de funcionamiento.

Esta reducción en el indicador del 2001 al 2003 se debe a que los gastos de personal ejecutados (numerador) crecieron en \$1.993.919 miles de pesos en relación al 2001, mientras los gastos de funcionamiento ejecutados (denominador) crecieron \$ 25.387.053 miles de pesos.

COBERTURA GASTOS FUNCIONAMIENTO	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR: Indicar la capacidad de generar ingresos por venta de servicio por cada peso de gastos funcionamiento</p>	
<p>VARIABLES Venta Servicio Gastos Funcionamiento</p>	<p>FORMA DE CÁLCULO:  <math display="block">\frac{\text{Venta Servicio}}{\text{Gastos Funcionamiento}}</math></p>
<p>UNIDAD DE MEDIDA: Pesos</p>	

**Cuadro 108. Valores Indicador Cobertura Gastos Funcionamiento ESSA**

COBERTURA GASTOS FUNCIONAMIENTO				
	2001		2002	
	Presup.	Ejecutado	Presup.	Ejecutado
Venta Bienes y Servicios	240.035.834	240.805.772	246.968.941	289.941.175
Gastos Funcionamiento	79.118.093	79.118.093	106.564.643	104.505.146
Cobertura Gastos Funcionamiento	303,4%	304,4%	231,8%	277,4%

### ANÁLISIS DEL INDICADOR

En el año 2002, por cada peso que la ESSA destina para funcionamiento se generan 2.8 pesos en venta de bienes y servicios. Teniendo en cuenta el resultado del indicador presupuestado se puede decir que el nivel de cumplimiento de la cobertura de gastos de funcionamiento ejecutado fue superior al 100%.

Observando comportamiento de este indicador en el tiempo se puede decir que la empresa ha desmejorado en el manejo de sus gastos de funcionamiento ya que por cada peso invertido en este cada año se generaron menos pesos en venta, 2.8 en el 2002 en comparación con 3 pesos generados en el 2001.

MARGEN DE MANIOBRABILIDAD	
OBJETIVO DEL INDICADOR: Medir el porcentaje de recursos que dependen del crédito	
VARIABLES Recursos de Crédito Total Ingreso Recaudado	FORMA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Recursos de Crédito}}{\text{Total Ingreso Recaudado}}$
UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje	

**Cuadro 109. Valores Indicador Margen de Maniobrabilidad ESSA**

MARGEN DE MANIOBRABILIDAD				
	2001		2002	
	Presup.	Ejecutado	Presup.	Ejecutado
Recursos de Crédito	0	0	2.000.000	2.000.000
Total Ingreso	310.345.738	302.965.222	310.757.989	342.921.783
Margen de Maniobrabilidad	0,0%	0,0%	0,6%	0,6%

## ANÁLISIS DEL INDICADOR

Para el año 2002 tan solo el 0.6% del total de ingresos dependió de recursos del crédito, aunque el porcentaje es bajo se cumplió con el 100% del recaudo de estos recursos.

En el 2001, no se presentaron Ingresos por este concepto en la ESSA, por lo que el total ingreso de ese año en relación con el 2002 fue menor.

COSTO LABORAL POR NIVEL VENTA	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir cuanto se gasta en personal por cada peso generado por la venta de servicio	
<b>VARIABLES</b> Valor gastos personales Ingresos por Venta de Servicio	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Valor gastos personales}}{\text{Ingresos por Venta de Servicio}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Pesos	

**Cuadro 110. Valores Indicador Costo Laboral por Nivel de Venta ESSA**

COSTO LABORAL POR NIVEL VENTA				
	2001		2002	
	Presup.	Ejecutado	Presup.	Ejecutado
Gastos personales	18.377.171	18.377.171	20.473.864	20.371.090
Venta Bienes y Servicio	240.035.834,00	240.805.772,00	246.968.941	289.941.175
Costo laboral por nivel ventas	7,7%	7,6%	8,3%	7,0%

## ANÁLISIS DEL INDICADOR

En la ESSA por cada peso generado en ventas de bienes y servicios se gastan 0,07 pesos en el pago de personal del año 2002. El Costo laboral por nivel de ventas que se ejecuto realmente esta 1.3 puntos por debajo, lo que sugiere que se dejaron de gastar 0.013 pesos en gastos de personal por cada peso que ingresó de venta de bienes y servicios.

En general, el indicador disminuyó mejorando la situación, ya que indica que se están gastando menos pesos en gasto de personal por nivel de ventas en el 2002 con respecto al 2001. Esto se presenta al haberse recaudado un 20% más en venta de bienes y servicios, y a su vez haberse reducido 11% los gastos personales ejecutados, con respecto al 2001.

PARTICIPACIÓN DE LAS VENTAS	
OBJETIVO DEL INDICADOR: Mide el nivel de Ingresos que se obtiene por Ventas del Servicio	
VARIABLES Venta Servicio Total Ingresos	FORMA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Venta Servicio}}{\text{Total Ingresos}}$
UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje	

**Cuadro 111. Valores Indicador Participación de las Ventas ESSA**

PARTICIPACIÓN DE LAS VENTAS				
	2001		2002	
	Presup.	Ejecutado	Presup.	Ejecutado
Venta Bienes y Servicio	240.035.834	240.805.772	246.968.941	289.941.175
Total Ingresos	310.345.738	302.965.222	310.757.989	342.921.783
Participación de las Ventas	77,3%	79,5%	79,5%	84,6%

### ANÁLISIS DEL INDICADOR

Para el año 2002 el 84.6% de los ingresos de la ESSA corresponden a venta de bienes y servicios, con un nivel de cumplimiento mayor al esperado, es decir, el porcentaje de cumplimiento es mayor al 100%.

En relación con el 2001 el indicador ha mejorado, presentando mayores ingresos por venta de bienes y servicios en el 2002, ya que paso de una participación del 79.5% a una de 84.6% en el 2002.

NIVEL GASTOS COMERCIALES POR VENTA SERVICIO	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR: Indica el nivel de gastos comerciales generados por cada peso en ventas del servicio</p>	
<p>VARIABLES Gastos de Operación comercial Ventas de Servicio</p>	<p>FORMA DE CÁLCULO: <math display="block">\frac{\text{Gastos de Operación Comercial}}{\text{Ventas de Servicio}}</math></p>
<p>UNIDAD DE MEDIDA: Pesos</p>	

**Cuadro 112. Valores Indicador Nivel Gastos Comerciales por Venta Servicio ESSA**

NIVEL GASTOS COMERCIALES POR VENTA SERVICIO				
	2001		2002	
	Presup.	Ejecutado	Presup.	Ejecutado
Gastos de Operación comercial	177.817.769	177.817.768	173.765.728	173.765.728
Ventas Bienes y Servicios	240.035.834	240.805.772	246.968.941	289.941.175
Nivel gastos comerciales por venta servicios	74,1%	73,8%	70,4%	59,9%

### ANÁLISIS DEL INDICADOR

Para el año 2002 por cada peso generado por venta de bienes y servicios se gastó en operación comercial 0.59 pesos. Al comparar lo planeado con lo ejecutado se ve que el indicador mejoró al presentar realmente menos gastos por operación comercial por venta de servicios de lo que se tenía planeados.

Esta mejoría se da al aumentar la venta de bienes y servicios 17.3% que representa \$ 42.972.234 miles de pesos más.

Del Total de gastos, los generados por operación comercial son los más representativos de la ESSA, correspondientes al 50.67% del total de los Ingresos.

Comparado con el 2001, el indicador del 2002, se muestra más favorable para la ESSA.

NIVEL DE INVERSIÓN POR VENTA DE SERVICIO	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR: Mide el nivel de inversión por cada peso de ingresos de venta del servicio</p>	
<p>VARIABLES Valor Inversión Ventas Servicio</p>	<p>FORMA DE CÁLCULO:   <math display="block">\frac{\text{Valor Inversión}}{\text{Ventas de Servicio}}</math> </p>
<p>UNIDAD DE MEDIDA: Pesos</p>	

**Cuadro 113. Valores Indicador Nivel de Inversión por Venta de Servicio ESSA**

NIVEL DE INVERSIÓN POR VENTA DE SERVICIO				
	2001		2002	
	Presup.	Ejecutado	Presup.	Ejecutado
Inversión	16.858.342	16.707.392	14.408.093	10.016.406
Venta Bienes y Servicios	240.035.834	240.805.772	246.968.941	289.941.175
Nivel inversión por Venta Servicio	7,0%	6,9%	5,8%	3,5%

### ANÁLISIS DEL INDICADOR

Para el año 2002 por cada peso que se genera por la venta de bienes y servicios se invirtieron 0.035 pesos, resultado que se encuentra 2.4 puntos porcentuales por debajo de lo presupuestado para este indicador. Esto se da por disminuir la ejecución de las actividades de inversión en un 30.4% de lo planeado, con aumentos en la venta de servicios de 17%.

Con respecto a la ejecución de inversión del 2001, el 2002 se encuentra en un nivel mayor de incumplimiento, pasando de una ejecución del 99.1% en el 2001 a 69.5% en el 2002.

INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Mide la incidencia de la inversión en el total de Egresos	
<b>VARIABLES</b> Inversión Total Egreso	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Inversión}}{\text{Total Egreso}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 114. Valores Indicador Incidencia de la Inversión ESSA**

INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN				
	2001		2002	
	Presup.	Ejecutado	Presup.	Ejecutado
Inversión	16.858.342	16.707.392	14.408.093	10.016.406
Total Egresos	288.713.880	284.862.552	307.379.088	300.371.523
Incidencia de la Inversión	5,8%	5,9%	4,7%	3,3%

### ANÁLISIS DEL INDICADOR

En el año 2002 el 3.3% de los egresos de la ESSA se destinaron a inversión, con respecto al indicador presupuestado se tiene un nivel de cumplimiento

menor del 70.21%. La empresa presupuesto mas nivel de inversión que el logrado realmente.

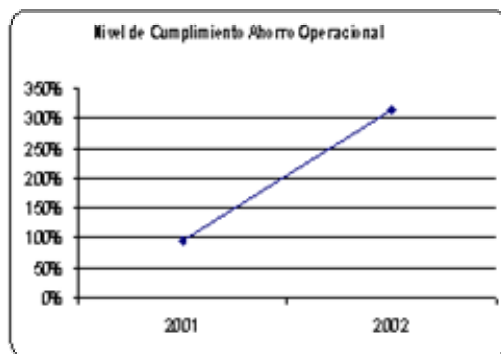
### Análisis Indicadores Movimiento de Recursos

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO AHORRO OPERACIONAL</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Mide el nivel de cumplimiento del Ahorro Operacional planeado	
<b>VARIABLES</b> Ahorro Operacional Alcanzado Ahorro Operacional Planeado	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Ahorro Operacional Alcanzado}}{\text{Ahorro Operacional Planeado}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 115. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Operacional ESSA**

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO AHORRO OPERACIONAL</b>		
	2001	2002
Ahorro Operacional alcanzado	<b>16.371.783</b>	<b>50.237.278</b>
Ahorro Operacional Planeado	<b>17.072.835</b>	<b>15.974.873</b>
Nivel de Cumplimiento Ahorro Operacional	<b>96%</b>	<b>314%</b>

**Grafica 44. Graficas Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Operacional ESSA**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

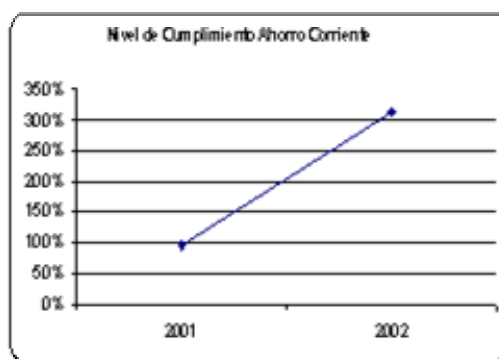
El ahorro operacional refleja el resultado de la actividad de la empresa en materia de presupuesto, como lo muestra la gráfica el nivel de cumplimiento del años 2002 es de 314%, es decir que se cumplió 3.14 veces más el nivel de ahorro operacional. Esta situación es muy favorable ya que el mayor ahorro operacional se logró por aumento del 20% en los Ingresos Corrientes.

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO AHORRO CORRIENTE</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Mide el nivel de cumplimiento del Ahorro Corriente planeado	
<b>VARIABLES</b> Ahorro Corriente Alcanzado Ahorro Corriente Planeado	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Ahorro Corriente Alcanzado}}{\text{Ahorro Corriente Planeado}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 116. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Corriente ESSA**

NIVEL DE CUMPLIMIENTO AHORRO CORRIENTE		
	2001	2002
Ahorro Corriente alcanzado	<b>5.152.484</b>	<b>38.153.035</b>
Ahorro Corriente Planeado	<b>2.153.159</b>	<b>3.334.249</b>
Nivel de Cumplimiento	<b>239%</b>	<b>1144%</b>

**Grafica 45. Graficas Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Corriente ESSA**



### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

En el 2002 se logro ahorrar después de haber cumplido con el servicio a la deuda \$ 33.000.551 miles de pesos, cumpliendo con lo presupuestado 11.4 veces más, ya que se tenía presupuestado \$ 3. 334.249 miles de pesos.

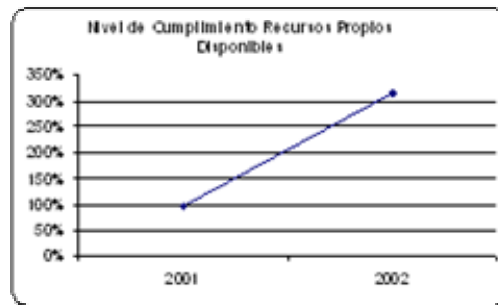
En el 2002, se puede ver que el incremento en el ahorro corriente es muy significativo respecto en al 2001, ya que pasó de \$5.152.484 miles de pesos a \$ 38.153.035 miles de pesos, por presentar un nivel de recaudo mayor.

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO RECURSOS PROPIOS DISPONIBLES</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Mide el nivel de cumplimiento de la recursos propios disponibles planeados	
<b>VARIABLES</b> Recursos Propios Alcanzado Recursos Propios Planeado	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Recursos Propios Alcanzado}}{\text{Recursos Propios Planeado}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 117. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Recursos Propios Disponibles ESSA**

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO RECURSOS PROPIOS DISPONIBLES</b>		
	2001	2002
Recursos Propios Disponibles alcanzados	<b>39.517.359</b>	<b>62.356.522</b>
Recursos Propios Disponibles Planeados	<b>59.088.850</b>	<b>27.074.656</b>
Nivel de Cumplimiento	<b>67%</b>	<b>230%</b>

**Grafica 46. Grafica Indicador Nivel de Cumplimiento Recursos Propios Disponibles ESSA**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

Los recursos provenientes del ahorro corriente adicionados por aportes que se obtuvieron en el 2002 representaron \$62.356.522 miles de pesos, \$ 35.281.866 miles de pesos más de lo que se tenía planeados, cumpliendo con el indicador.

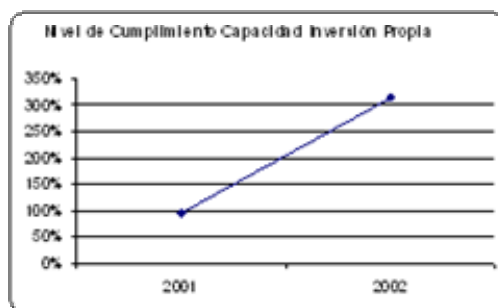
Los recursos propios disponibles del 2002, fueron 58% más de los alcanzados en el 2001, como consecuencia de mayores ejecuciones de ingresos operacionales 20% y disposición inicial 77%.

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO CAPACIDAD DE INVERSIÓN PROPIA</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Mide el nivel de cumplimiento de la capacidad de inversión propia planeada	
<b>VARIABLES</b> Capacidad Inversión Propia Alcanzada Capacidad Inversión Propia Planeada	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Capacidad Inversión Propia Alcanzada}}{\text{Capacidad Inversión Propia Planeada}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 118. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Propia ESSA**

NIVEL DE CUMPLIMIENTO CAPACIDAD DE INVERSIÓN PROPIA		
	2001	2002
Capacidad de Inversión Propia alcanzada	<b>42.852.077</b>	<b>64.880.020</b>
Capacidad de Inversión Propia Planeada	<b>63.236.931</b>	<b>30.239.013</b>
Nivel de Cumplimiento	<b>68%</b>	<b>215%</b>

**Grafica 47. Grafica Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Propia ESSA**



### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

En el 2002 la empresa logró ejecutar \$64.880.020 de recursos propios para atender compromisos de inversión. La ESSA logró superar lo que se tenía planeado 2.3 veces más (230%).

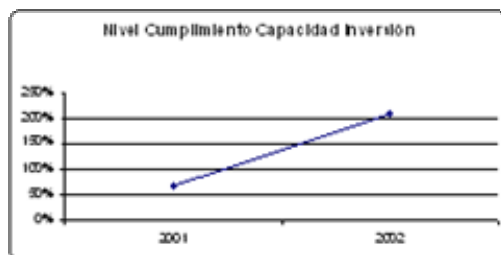
Frente a lo ejecutado en el 2001, la empresa obtuvo una capacidad de inversión de \$ **22.027.943** miles de pesos más.

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO CAPACIDAD DE INVERSIÓN TOTAL</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Mide el nivel de cumplimiento de la capacidad de inversión total planeada	
<b>VARIABLES</b> Capacidad Inversión Total Alcanzada Capacidad Inversión Total Planeada	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Capacidad Inversión Total Alcanzada}}{\text{Capacidad Inversión Total Planeada}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 119. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Total ESSA**

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO CAPACIDAD DE INVERSIÓN TOTAL</b>		
	2001	2002
Capacidad de Inversión Total alcanzada	<b>42.852.077</b>	<b>66.880.020</b>
Capacidad de Inversión Total Planeada	<b>63.236.931</b>	<b>32.239.013</b>
Nivel de Cumplimiento	<b>68%</b>	<b>207%</b>

**Grafica 48. Grafica Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión total ESSA**



**ANÁLISIS DEL INDICADOR**

Los recursos totales de la empresa para ejecutar la inversión, contando con los recursos del crédito sumaron en el 2002 \$66.880.020, miles de pesos que representaron un nivel de ejecución 2.07 veces más de lo presupuestado.

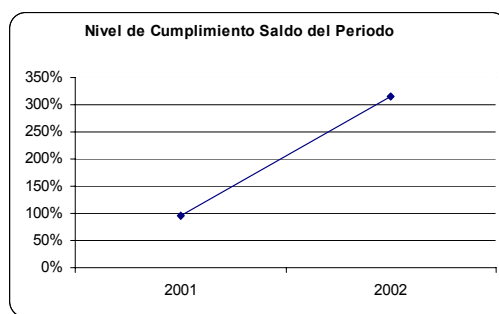
Se ve un importante aumento en la ejecución de los recursos propios disponibles para inversión del 2001 al 2002, especialmente por que en este último año se adicionaron el 100% de lo planeado en recursos del crédito, \$2.000.000 miles de pesos.

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO SALDO DEL PERIODO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Mide el nivel de cumplimiento del saldo del periodo planeada	
<b>VARIABLES</b> Saldo Periodo Alcanzado Saldo Periodo Planeado	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Saldo Periodo Alcanzado}}{\text{Saldo Periodo Planeado}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 120. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Saldo del Periodo ESSA**

NIVEL DE CUMPLIMIENTO SALDO DEL PERIODO		
	2001	2002
Saldo alcanzado	<b>26.144.685</b>	<b>56.863.614</b>
Saldo Planeado	<b>46.378.589</b>	<b>17.830.920</b>
Nivel de Cumplimiento	<b>56%</b>	<b>319%</b>

**Grafica 44. Grafica Indicador Nivel de Cumplimiento Saldo del Periodo ESSA**



### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

En el 2002, se cumplió 3.19 veces más lo que se tenía planeado en resultado de la operación de la empresa, este comportamiento es bueno, al presentarse por incrementos en los ingresos por venta de servicio en \$42.972.234 miles de pesos por encima de lo presupuestado para ese año.

Sin embargo se dejó de invertir \$ 4.391.687 miles de pesos, que representaron un nivel de ejecución de 69.5%

<b>MARGEN AHORRO OPERACIONAL</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar que porcentaje del Ingreso Corriente se convierte en Ahorro Operacional	
<b>VARIABLES</b> Ahorro Operacional Ingreso Corriente	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Ahorro Operacional}}{\text{Ingreso Corriente I}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 121. Valores Indicador Margen Ahorro Operacional ESSA**

<b>Margen Ahorro Operacional</b>				
	2001		2002	
	<b>Presupuestado</b>	<b>Ejecutado</b>	<b>Presupuestado</b>	<b>Ejecutado</b>
Ahorro Operacional	<b>17.072.835</b>	<b>16.371.783</b>	<b>15.974.873</b>	<b>50.237.278</b>
Ingreso Corriente	<b>274.008.697</b>	<b>273.307.644</b>	<b>296.305.244</b>	<b>328.508.152</b>
Margen Ahorro Operacional	6%	6%	5%	15%

### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

En el 2002, el resultado de la actividad de la empresa en materia de presupuesto (numerador), fue muy favorable para la ESSA, al lograr un nivel

de actividad presupuestado de \$15.974.873 a una ejecución de \$50.237.278 miles de pesos, \$34.262.405 miles de pesos por encima.

El margen de los Ingresos que se convierten en ahorro operacional en el 2002 fue de 0.15 pesos, por cada peso que se ingresó. De esta manera la eficiencia en el indicador se mejoró para este año al pasar de 0.05 pesos presupuestados en ahorro operacional por cada peso de ingreso operacional a obtener 0.15 en el 2002.

<b>MARGEN AHORRO CORRIENTE</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar que porcentaje del Ingreso Corriente se convierte en Ahorro Corriente	
<b>VARIABLES</b> Ahorro Corriente Ingreso Corriente	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Ahorro Corriente}}{\text{Ingreso Corriente}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 122. Valores Indicador Margen Ahorro Corriente ESSA**

<b>Margen Ahorro Corriente</b>				
	2001		2002	
	Presupuestado	Ejecutado	Presupuestado	Ejecutado
Ahorro Corriente	<b>2.153.159</b>	<b>5.152.484</b>	<b>3.334.249</b>	<b>38.153.035</b>
Ingreso Corriente	<b>274.008.697</b>	<b>273.307.644</b>	<b>296.305.244</b>	<b>328.508.152</b>
Margen Ahorro Corriente	1%	2%	1%	12%

## ANÁLISIS DEL INDICADOR

Por cada peso que le ingreso a la empresa, en Ahorro corriente le quedaron 0.12 pesos en el 2002. Este comportamiento es positivo frente a un margen planeado de 0.01 pesos.

En comparación con el 2001, la ejecución en el nivel de ahorro corriente, fue 2.14 veces mayor, por lo que el margen mejoró considerablemente.

CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR: Calcular el porcentaje de Ahorro Operacional que se utiliza para el pago del servicio a la deuda.</p>	
<p>VARIABLES Servicio a la Deuda Ahorro Operacional</p>	<p>FORMA DE CÁLCULO:</p> $\frac{\text{Servicio a la Deuda}}{\text{Ahorro Operacional}}$
<p>UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje</p>	

**Cuadro 123. Valores Indicador Capacidad de Endeudamiento ESSA**

CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO				
	2001		2002	
	Presupuestado	Ejecutado	Presupuestado	Ejecutado
Servicio a la Deuda	14.919.676	11.219.299	12.640.624	12.084.243
Ahorro Operacional	17.072.835	16.371.783	15.974.873	50.237.278
Capacidad de Endeudamiento	87,39%	68,53%	79,13%	24,05%

## **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

El porcentaje de Ahorro Operacional que se utiliza para el pago del servicio a la deuda en el 2002 es de 0.24 pesos por cada peso de ahorro operacional.

Se tenía presupuestado para este año una capacidad de endeudamiento de 0.79 pesos, con lo que se comprometía más pesos de ahorro operacional para el servicio a la deuda. La mejor gestión en la aplicación presupuestal hizo que se incrementara el ahorro operacional ejecutado, aumentando la capacidad de endeudamiento.

### **6.2.3 Conclusiones análisis financiero y presupuestal 2002 ESSA.**

- El nivel que maneja de inventarios esta empresa es del 10% del total de activo corriente por lo que es poco el efecto en la liquidez inmediata.
- Los Activos más representativos son fijos donde la participación mayor es por Propiedad, planta y equipo.
- Esta empresa por la naturaleza del servicio que presta, es un monopolio, por lo que tiene un nivel alto en Ingresos en efectivo por venta de servicios de energía residencial, comercial e industrial. Sin embargo, el flujo de caja bruto en el 2003, no le alcanza a reponer el total capital de trabajo, ni activos fijos, y menos para responder con sus obligaciones a acreedores y socios.

- La liquidez también se ve afectada por que ESSA en el 2003 esta pagando más rápido que lo que se recauda, comprometiendo efectivo en promedio 15 días (ciclo de caja).
- El comportamiento de la rentabilidad del activo ha desmejorado en los periodos por el deterioro del margen bruto, debido a aumentos de costos de venta en mayor proporción que los Ingresos Operacionales.
- El problema de rentabilidad interno no fue la capacidad de generación de ventas por peso invertidos en activos (rotación de activos), ya que el ingreso por este concepto aumenta, sino por la estructura operativa, nivel de costos y gastos (margen operacional). Esto se presenta por las políticas de prestación del servicio, donde los estratos 1,2 y 3 pagan una tarifa hasta un 50% menor que el costo promedio del servicio, correspondiente a la tarifa pagada por el estrato 4.
- La rentabilidad del patrimonio es cero el 2003, debido a que contratan deuda al 10.11% para invertirla en activos que no obtienen rentabilidad, con lo que la pérdida financiera la absorben las utilidades de la empresa.
- El pasivo a largo plazo de la ESSA, representa el 61.8%, donde los pasivos pensionales son los más relevantes.
- Al contratar deuda a una tasa de interés e invertir los fondos en activos que producen una rentabilidad operativa más baja (apalancamiento financiero desfavorable), el mayor endeudamiento en el 2003 no es alternativa para la ESSA, la posibilidad es financiarse con recursos propios.

- A pesar de contar con un nivel de endeudamiento bajo, el flujo de caja antes de reposición de Activos de Operación demuestra que la ESSA en el 2003 no genera la suficiente corriente de efectivo para adquirir más deuda.
- Pese a tener una relación deuda-patrimonio del 30%, los flujos de caja negativos y la cobertura de intereses de 0.42, deja imposibilitada a la ESSA E.S.P para contraer más deuda.
- El Activo fijo esta financiado totalmente con pasivo a largo plazo y patrimonio (estructura de capital).
- Esta empresa es liquida, pero no es rentable para sus accionistas, y la liquidez no le alcanza para cumplir con el servicio a la deuda.
- Del análisis presupuestal de la ESSA en el 2002 se puede decir fue eficiente en el recaudo de sus ingresos al cumplir con lo que había planeado por este concepto, utilizando menos gastos de los presupuestados.
- el nivel de inversión fue el más afectado en la ejecución presupuestal, cumpliendo en el 2003 con solo el 69.5%.
- el ahorro operacional del año 2002 fue 3,14 veces más de lo planeado, debido esto a los aumentos en los ingresos corrientes.
- La empresa refleja una eficiente gestión en el desarrollo de su actividad ya que genera la generación de ingresos corrientes aumento en más del 20%.

- No se cumplió efectivamente con el presupuesto de inversión del periodo llegando solo al 69,5% de ejecución.

### **6.3 CORPORACIÓN DE DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA -CDMB-**

#### **6.3.1 Análisis Financiero. Véase Anexo E**

Para analizar los índices financieros de la CDMB, se debe tener en cuenta:

- Que la CDMB es una Corporación Autónoma Regional, que presta el servicio de protección del medio ambiente en su jurisdicción y a su vez presta el servicio de recolección de aguas residuales (servicio de alcantarillado).
- Que es la única empresa prestadora de un servicio público domiciliario con estas características.
- Que el modelo de evaluación y seguimiento financiero tiene en cuenta Ingresos Operacionales por concepto de Venta de Bienes y Venta de Servicios, cuentas debidamente sustentadas por el Plan General de Contabilidad –PGCP- emitido por la Contaduría General de la Nación y no se incluyen como Ingresos Operacionales los Ingresos Fiscales (tasas), Operaciones Interinstitucionales y Transferencias que corresponden en este caso a Ingresos para la operación de sostenimiento ambiental, operación de la CDMB.
- Que los Costos de venta tiene en cuenta costos por servicio de alcantarillado y los Gastos Operacionales tiene en cuenta gastos por el cometido ambiental y la prestación del servicio de alcantarillado.

- La interpretación de los índices financieros arrojados por el modelo sin tener en cuenta lo anterior causaría errores en la interpretación.
- Por tanto, se incluye para el análisis de la CDMB en los Ingresos Operacionales, los Ingresos Fiscales, las Operaciones Interstitucionales y las Transferencias en la cuenta Venta de Servicios.

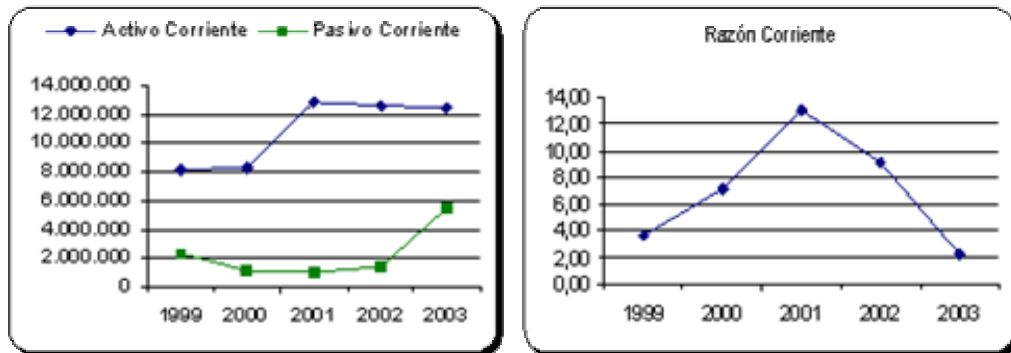
#### Análisis Estático

<b>RAZÓN CORRIENTE</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir la capacidad para cancelar las obligaciones corrientes.	<b>DINÁMICA:</b> Esta razón debe ser al menos igual a 1.
<b>VARIABLES</b> Activo Corriente Pasivo Corriente	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Pesos	

**Cuadro 124. Valores Indicador Razón Corriente CDMB**

<b>Razón Corriente</b>						
	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	
<b>Activo Corriente</b>	8.155.249	8.210.356	12.811.578	12.631.934	12.477.587	
<b>Pasivo Corriente</b>	2.233.845	1.142.333	984.339	1.397.247	5.498.168	Objetivo
<b>Razón Corriente</b>	3,65	7,19	13,02	9,04	2,27	0,90

**Gráfica 50. Gráficas Indicador Razón Corriente CDMB**



### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

Por cada peso que la empresa tiene que cancelar a corto plazo en el 2003, cuenta con \$2.27 para respaldar el pago.

Analizando el comportamiento del indicador en los años, vemos que en el 2001 la CDMB contaba con un pasivo corriente (denominador) muy bajo, al haber disminuido las obligaciones de crédito público de corto plazo en un 86% en relación al 2000, y pasar a contraer pasivos de largo plazo elevándolos en un 79%.

El indicador en el 2003 desmejoró, pasando de 9.04 pesos de activo corriente (númerador) por cada peso de pasivo corriente, a 2.27 pesos. Esto se dió por aumentar las obligaciones por deuda pública interna 2.9 veces más, \$4.100.921 miles de pesos, mientras los Activos Corrientes crecieron tan solo el 1.2%.

En conclusión, a pesar de presentar un mayor valor del índice y sugerir con esto menor riesgo de iliquidez en el año 2003, la calidad de los activos corrientes se ve afectada al presentar una cartera tan grande de \$6.948.728

miles de pesos, 56% de los activo corrientes. Según el objetivo con el que se compara la CDMB, está obteniendo mejor respaldo en sus obligaciones corrientes, respaldando en 1.37 pesos más sus pasivos corrientes que la EEPPM.

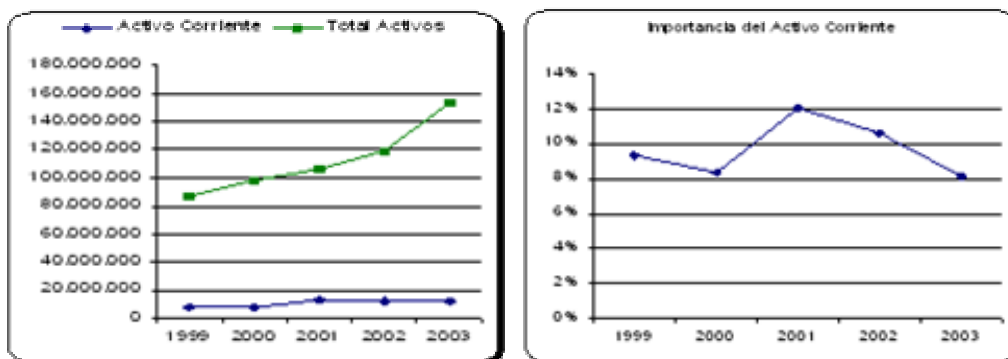
Por no presentar inventarios, el indicador Prueba Ácida, da lo mismo que la razón corriente, y no se tiene en cuenta para el análisis.

IMPORTANCIA DEL ACTIVO CORRIENTE	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Muestra el nivel de activo corriente en la empresa	DINÁMICA
<b>VARIABLES</b> Activo Corriente Total Activos	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Total Activos}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 125. Valores Indicador Importancia del Activo Corriente CDMB**

Importancia del Activo Corriente						
	1999	2000	2001	2002	2003	
<b>Activo Corriente</b>	8.155.249	8.210.356	12.811.578	12.631.934	12.477.587	
<b>Total Activos</b>	86.832.561	98.037.827	106.225.584	119.029.704	153.534.487	Objetivo
<b>Importancia del Activo Corriente</b>	9%	8%	12%	11%	8%	12%

**Gráfica 51. Gráficas Indicador Importancia del Activo Corriente ESSA**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

En el año 2003, el 8% del Total Activos eran Activos Corrientes , representando \$12.477.587 miles de pesos, de los cuales el 38% corresponde a Deudores por servicio de energía.

El indicador en los periodos analizados muestra un comportamiento decreciente, por presentar los Activos Corrientes (númerador) un crecimiento promedio en los años analizados del 13.5%, mientras el total Activos (denominador) a crecido un 15.6% en promedio.

La CDMB en el 2003 muestra un nivel de activos corrientes bajo con respecto a la EEPPM, 4% por debajo, y por el contrario cuenta con un nivel de Activos Fijos alto como es de esperarse por la naturaleza del sector, donde la cuenta Propiedad Planta y Equipo representa el 64 %. El tener activos corrientes bajos implica analizar si la CDMB cuenta con suficiente capital de trabajo operativo (cuentas por cobrar), ya que la CDMB no presenta inventarios, el KTO del 2003 es \$ 6.948.728 miles de pesos.

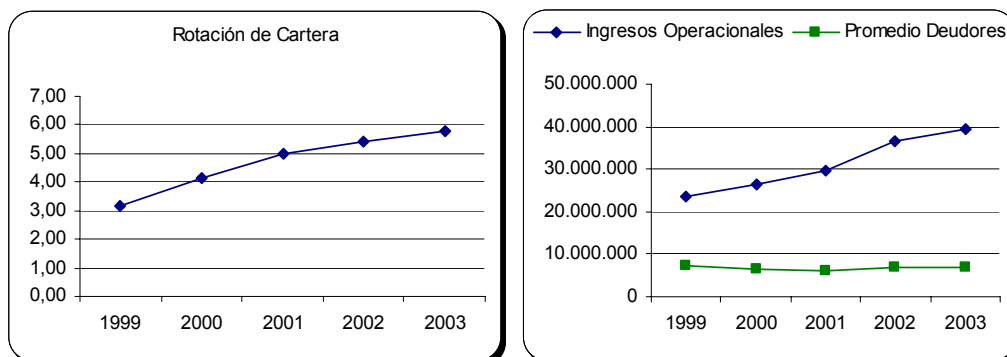
## Análisis Dinámico

ROTACIÓN DE CARTERA	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar las veces que en promedio giraron las cuentas por cobrar en un periodo.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la liquidez.
<b>VARIABLES</b> Ingreso Operacional Promedio Deudores	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Ingreso Operacional}}{\text{Promedio Deudores}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

**Cuadro 126. Valores Indicador Rotación de Cartera CDMB**

Rotación de Cartera						
Valor del Indicador						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Ingresos Operacionales	23.604.980	26.362.109	29.781.769	36.622.188	39.532.064	
Promedio Deudores	7.516.953	6.324.097	5.935.376	6.765.197	6.869.805	Objetivo
Rotación de Cartera	3,14	4,17	5,02	5,41	5,75	<b>3,79</b>
Días de Rotación de Cartera	115	86	72	67	63	<b>95</b>

**Gráfica 52. Gráficas Indicador Rotación de Cartera CDMB**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

Las veces que en promedio giraron las cuentas por cobrar en el 2003 fue de 5.75 veces, que implicaron 63 días en hacerse efectiva la cartera.

En los años analizados la tendencia es creciente, con esto la CDMB pasó de 67 días de rotación de cartera en el 2002 a 63 en el 2003, mejorando en 4 días.

El comportamiento de la cartera (denominador) es de \$ 6.869.805 miles de pesos en el 2003, equivalentes al 56% del activo corriente, entre las deudas más apremiantes se encuentran deudores del servicios público de alcantarillado, con el 38%, donde los deudores oficiales sobresalen. Las deudas por Tasas (sobretasa ambiental, tasa retributiva, multas, sanciones, convenios), también sobresalen con el 37% del Total Deudores. Es de resaltar que las Provisión para Deudores es alta, de \$-1.226.600 miles de pesos, el 17.8% del promedio deudores, por tanto disminuyen el saldo de cuentas por cobrar, haciendo que la rotación sea mayor.

La mejoría en el indicador en el 2003, se da por aumentos en los Ingresos Operacionales (numerador) del 8%, mientras el promedio deudores creció a razón de 1.5%. Los Ingresos Operacionales que más aumentaron fueron la venta de servicio de alcantarillado en \$ 1.916.044 miles de pesos demás y las Transferencias del gobierno central para el cometido ambiental que crecieron 63% en comparación con el 2002.

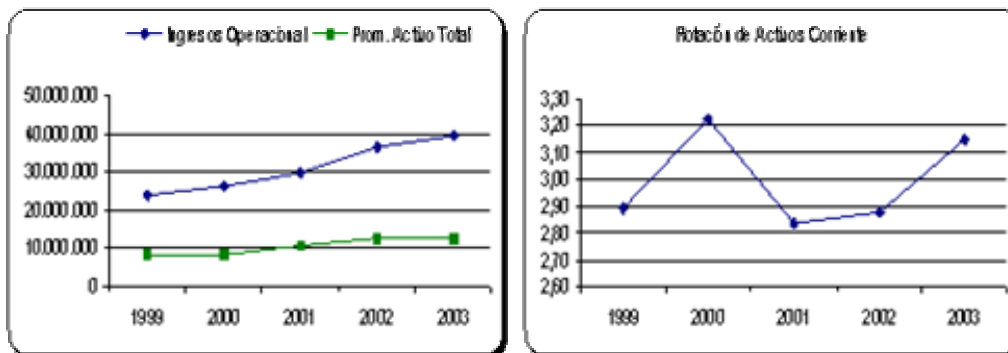
Comparada con el sector, la CDMB presenta mejor gestión en el cobro de cartera ya que esta recuperando cada 63 días en el 2003, mientras que la EEPPM recupera cada 95 días.

ROTACIÓN DE ACTIVOS CORRIENTES	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Dar una idea de la eficiencia con que se aprovechan los recursos para generar ventas.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento Creciente favorece la rentabilidad.
<b>VARIABLES</b> Utilidad Operativa Prom. Activos Corrientes	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Prom. Activos Corrientes}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> veces	

**Cuadro 127. Valores Indicador Rotación de Activos Corrientes CDMB**

Rotación de Activos Corriente						
	1999	2000	2001	2002	2003	
<b>Ingresos Operacional</b>	23.604.980	26.362.109	29.781.769	36.622.188	39.532.064	
<b>Prom. Activo Corrientes</b>	8.155.249	8.182.803	10.510.967	12.721.756	12.554.761	Objetivo
<b>Rotación de Activos Corriente</b>	2,89	3,22	2,83	2,88	3,15	1,73

**Gráfica 53. Gráficas Indicador Rotación de Activos Corrientes CDMB**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

El Activo Corriente se convierte en efectivo en el año 2003, 3.15 veces en el periodo. Este índice se calculó con el Ingreso Operacional y no con el costo de ventas, ya que el criterio utilizado fue que la mayor participación de los activos de cuentas por cobrar que son pesos de ventas y no de inventarios que son pesos de costos.

Los Ingresos Operacionales, numerador del indicador, creció 7.95% del 2002 al 2003, mientras que el promedio de Activos Corrientes (denominador) decreció 1.31%, por lo que el indicador mejoró. Entre los Ingresos Operacionales la venta de servicio de alcantarillado representó el 59%, siguiendo los Ingresos Fiscales por tasas con el 36%.

Se presentan altas rotaciones de activos corrientes en comparación con la EEPMP, por lo que conviene analizar si la CDMB, cuenta con el suficiente capital de trabajo para cubrir sus operaciones, al analizar esto vemos que el KTO (cuentas por cobra y los inventarios) representan el 4.5% del total activos.

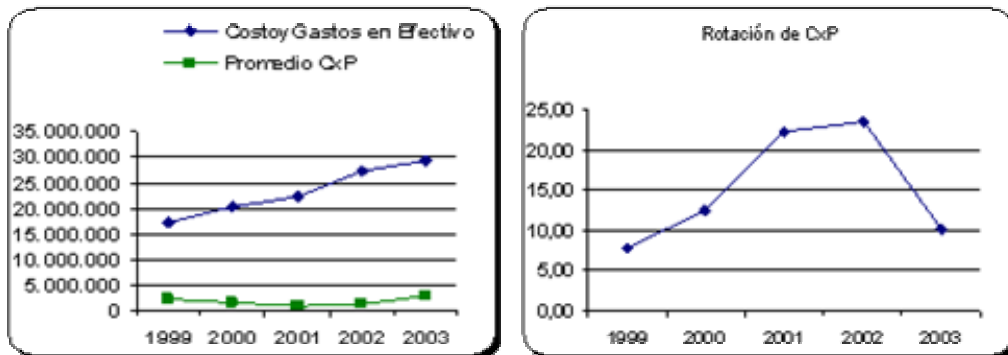
En conclusión, al comparar el indicador de la CDMB con el obtenido por las Empresas Públicas de Medellín, se puede apreciar que la CDMB presenta una situación más favorable al convertir los activos en efectivo 1.42 veces más en el periodo.

<b>ROTACIÓN DE CUENTAS POR PAGAR</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar las veces que en promedio las cuentas por pagar se convirtieron en efectivo en cada periodo.	<b>DINÁMICA:</b> Acorde a los plazos de los proveedores y menor a la rotación de cartera.
<b>VARIABLES</b> Costos y Gastos en Efectivo Promedio CXP	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  <b>Costos y Gastos en Efectivo</b> <hr/> <b>Promedio CXP</b>
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

**Cuadro 128. Valores Indicador Rotación de Cuentas por Pagar CDMB**

<b>Rotación de CxP</b>						
Valor del Indicador						
	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	
<b>Costo y Gastos en Efectivo</b>	17.342.634	20.344.988	22.219.027	27.430.716	29.414.310	
<b>Promedio CxP</b>	2.233.845	1.632.239	999.863	1.169.651	2.906.900	Objetivo
<b>Rotación de CxP</b>	7,76	12,46	22,22	23,45	10,12	<b>1,94</b>
<b>Días de Rotación de CxP</b>	46	29	16	15	36	<b>186</b>

**Gráfica 54. Gráficas Indicador Rotación de Cuentas por Pagar CDMB**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

Los resultados de este indicador muestran que las Cuentas por Pagar en la CDMB están rotando 10.12 veces en el año 2003, es decir, cada 36 días.

En los años analizados el comportamiento del indicador ha sido favorable, pasó de 46 días en 1999, a 29 días en el 2000. Así mismo, a pesar de haber desmejorado el indicador del 2002 al 2003 aumentando 21 días en la rotación, está es una rotación alta en relación con el objetivo de comparación.

Este comportamiento se debe por que ha pesar de que los Costos y Gastos en Efectivo ( numerador) halla aumentado el 7.23%, el promedio de Cuentas por Pagar (denominador) aumentó 1.49 veces más. Este aumento tan significativo en las cuenta por pagar se dió como consecuencia de aumentos tres veces más (300%) en las deudas con proveedores nacionales para proyectos de inversión en \$678.609 miles de pesos.

Comparada con la EEPPM la CDMB, esta pagando 150 días más rápido, este hecho no necesariamente es bueno, por que la CDMB, esta pagando 27 días más rápido que la recuperación de cartera afectando con esto la

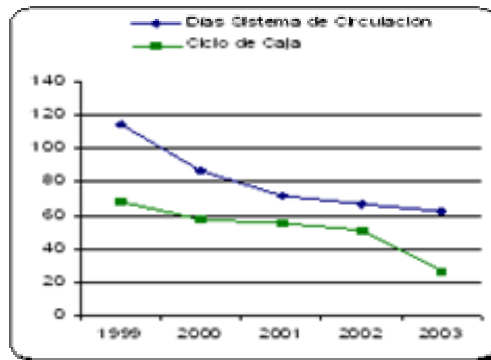
liquidez. Como es de esperarse el índice de endeudamiento es muy bajo comparado con la EEPPM.

<b>CICLO DE CAJA</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Presentar el tiempo promedio que transcurre entre el momento de desembolsar los costos, hasta el momento de recaudar la cartera.	<b>DINÁMICA:</b> Un ciclo de caja corto favorece la liquidez.
<b>VARIABLES</b> Días de rotación de CXC Días de rotación de Inventarios Días de rotación de CXP	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> Días de rotación de CXC + Días de rotación de Inventarios =Días de Sistema de Circulación -Días de rotación de CXP =Ciclo de caja
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b> Días	

**Cuadro 129. Valores Indicador Ciclo de Caja CDMB**

<b>Ciclo de Caja</b>						
	1999	2000	2001	2002	2003	
<b>Días de CXC</b>	115	86	72	67	63	
<b>Días de Inventario*</b>	0	0	0	0	0	
<b>Días Sistema de Circulación</b>	115	86	72	67	63	Objetivo
<b>Días de CXP</b>	46	29	16	15	36	115
<b>Ciclo de Caja</b>	68	57	56	51	27	-71

**Gráfica 55. Gráficas Indicador Ciclo de Caja CDMB**



### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

El tiempo promedio que se demora un peso transitando a través del sistema de circulación de fondos o ciclo de liquidez de la CDMB es de 27 días en el 2003.

Esta secuencia que sigue un peso invertido en capital de trabajo en su proceso de generación de utilidades ha presentado un comportamiento similar del 2000 al 2002, pero en el 2003 disminuyen los días de ciclo de caja a 27 días, mejorando el indicador.

En el 2003, se esta pagando más tarde que en el 2002, y se esta recuperando cartera 4 días más rápido, pero a pesar de esta mejoría, la CDMB esta pagando más rápido que lo que recauda, afectando la liquidez, comprometiendo efectivo 27 días.

Respecto a la EEPPM, el ciclo de caja de la CDMB, muestra un comportamiento desfavorable a la liquidez al comprometer efectivo más

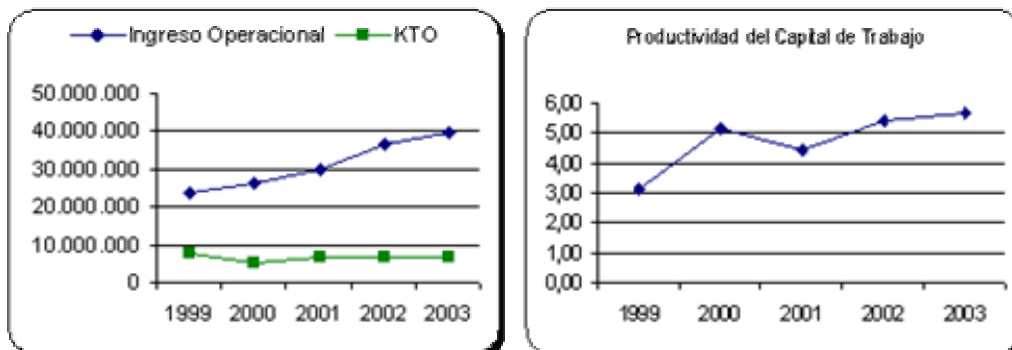
tiempo, mientras que la EEPPM cobra más rápido de lo que paga, financiándose 71 días con proveedores.

<b>PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL DE TRABAJO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir la capacidad de generar ventas con respecto a un volumen determinado de Capital de Trabajo Operativo.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la liquidez.
<b>VARIABLES</b> Ingreso Operacional KTO	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Ingreso Operacional}}{\text{KTO}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Pesos	

**Cuadro 130. Valores Indicador Productividad Capital de Trabajo CDMB**

<b>Productividad del Capital de Trabajo</b>						
	1999	2000	2001	2002	2003	
<b>Ingreso Operacional</b>	23.604.980	26.362.109	29.781.769	36.622.188	39.532.064	
<b>KTO</b>	7.516.953	5.131.241	6.739.511	6.790.882	6.948.728	Objetivo
<b>Productividad del Capital de Trabajo</b>	3,14	5,14	4,42	5,39	5,69	2,98

**Gráfica 56. Gráficas Indicador Productividad del Capital de Trabajo CDMB**



### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

La cantidad de pesos que la CDMB puede generar en el 2003 es de \$5.69 por cada peso de KTO.

Las cuentas por pagar no se tomaron en cuenta para calcular la productividad del capital de trabajo, es decir, no se consideró el capital de trabajo neto operativo sino el capital de trabajo operativo (denominador), ya que el alargamiento del plazo con los proveedores implicaba una mejora en el resultado, lo cual, es generalmente un evento negativo por el alto costo financiero que representa.

El indicador en los años analizados muestra un comportamiento creciente con excepción del 2001 donde la productividad del KTO disminuyó 0.72 puntos, al crecer los Ingresos Operacionales (numerador) 13%, a menor ritmo que el KTO que creció 31%, en relación con el 2000.

En el 2003, la cantidad que recibe la CDMB por acciones propias de su operación creció un 7.95%, mientras que las necesidades de KTO un 2.3%, mejorando así el indicador. La buena gestión de este año permitió

incrementar las ventas de servicio de alcantarillado en \$ 1.916.044 miles de pesos y los Ingresos por tasas y multas en \$ 823.095 miles de pesos.

El aumento del KTO para el 2003 se dio en gran medida por el aumento de 9.3% de las deudas con la empresa originadas por tasa y multas.

En conclusión la CDMB, esta obteniendo mayores aumentos en los Ingresos Operativos con un crecimiento menor en las necesidades de KTO, aumentando así la productividad del capital de trabajo, lo que favorece la liquidez.

Con respecto a las Empresas Públicas de Medellín, la CDMB tiene un indicador mayor, lo que muestra que la administración del capital de trabajo esta siendo eficiente al generar un volumen de ventas mayor con respecto a un determinado volumen de KTO.

<b>FLUJO DE CAJA LIBRE</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir la disponibilidad de efectivo al final del periodo para el cubrimiento de la deuda y repartición de dividendos.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la liquidez.
<b>VARIABLES</b> Utilidad o perdida del ejercicio Flujos no desembolsables Intereses Variación del capital de trabajo Reposición de activos	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> Utilidad o perdida del ejercicio + Flujos no desembolsables +Interese -Variación del capital de trabajo -Reposición de activos = Flujo de Caja Libre
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Pesos	

**Cuadro 131. Valores Indicador Flujo de Caja CDMB**

FLUJO DE CAJA					
	1999	2000	2001	2002	2003
Utilidad o Perdida del Ejercicio	-2.597.076	3.882.540	4.868.052	11.311.012	9.482.971
+ Provisiones, Depreciaciones, Agotamiento y Amortizaciones	4.768.964	2.591.442	3.196.567	679.501	609.156
+Intereses	1.052.157	65.088	50.916	27.415	969.303
Flujo de Caja Bruto	3.224.045	6.539.070	8.115.535	12.017.928	11.061.430
Aumento Disminución KTNO	-694.493	-1.182.500	1.669.811	-349.747	-2.915.534
Flujo de Caja Antes de Reposición de Activos fijos	3.918.538	7.721.570	6.445.724	12.367.675	13.976.964

\*si no se tiene el aumento o disminución del KTNO del 1 año, se estima con el promedio de los años siguientes

## ANÁLISIS DEL INDICADOR

La disponibilidad de efectivo en el 2003 para el cubrimiento de la deuda, repartición de dividendos y reposición de activos fijos es \$13.976.964 miles de pesos.

El flujo de caja Antes de Reposición de Activos Fijos en los periodos analizados a aumentado considerablemente un 41.2 % en promedio en los años analizados. Esta situación se da por aumentos en las Utilidades del Ejercicio que llevan a que el flujo de caja bruto crezca, y por disminución del KTNO del 54% del 2002 al 2003.

La disminución del KTNO se da por la distorsión de las cuentas por pagar que al aumentar disminuyen el capital de trabajo, a pesar de haber aumentado las cuentas por cobrar.

En general, el flujo de caja le permite a la CDMB cumplir con los requerimientos de capital de trabajo neto operativo, dejando \$13.976.964 miles de pesos para reponer activos fijos, cumplir obligaciones con acreedores y socios.

## **ANALISIS RENTABILIDAD**

### **Análisis Vertical:**

El comportamiento del Margen Bruto ha variado en los años analizados, presentando en el 2003 una mejora de 3%, pasando de un margen bruto en el 2002 de 54.9% a 56.8% en el 2003.

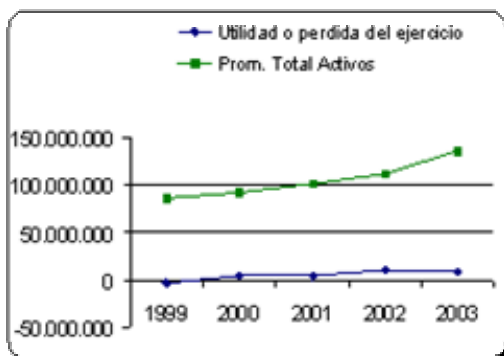
Así mismo, el Margen Operacional presentó una mejoría pasando de 23.2 a 24 pesos de utilidad operacional por cada peso que ingresa en actividades propias de operación (Ingresos Operacionales). La mejoría en los márgenes se da por aumentos en las ventas de servicio de alcantarillado y en los ingresos fiscales por multas, los cuales alcanzan a cubrir los aumentos en los costos y gastos, quedando Ingresos Operacionales de \$996.627 miles de pesos, lo que hace que el margen operacional aumente en relación con el 2002.

RENTABILIDAD DEL ACTIVO	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Muestra la rentabilidad que generan los activos de una empresa	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la rentabilidad
<b>VARIABLES</b> Utilidad Neta Total Activos	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Total Activos}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

**Cuadro 132. Valores Indicador Rentabilidad del Activo CDMB**

Rentabilidad del Activo						
	1999	2000	2001	2002	2003	
<b>Utilidad o perdida del ejercicio</b>	-2.597.076	3.882.540	4.868.052	11.311.012	9.482.971	
<b>Prom. Total Activos</b>	86.832.561	92.435.194	102.131.706	112.627.644	136.282.096	Objetivo
<b>Rentabilidad del Activo</b>	-2,99%	4,20%	4,77%	10,04%	7%	4,72%

**Gráfica 57. Gráficas Indicador Rentabilidad del Activo CDMB**



## ANÁLISIS DEL INDICADOR

La rentabilidad que generan los fondos comprometidos en el 2003, fue tan solo del 7%. Observando la tendencia de la rentabilidad del activo en la CDMB, se observa que está disminuyendo del 2002 al 2003, pasando de 10.04% a 7%. Esto por el decrecimiento en las utilidades del ejercicio en mayor proporción que el promedio total de activos. La utilidad se vio afectada por el aumento en los gastos operacionales en \$ 1.347.243 miles de pesos. La rentabilidad obtenida en el 2003, es menor que el costo de la deuda de 7.02%, y menor que el costo de capital de 8.4% por lo que la CDMB no genera una rentabilidad a los propietarios (8.22%) por encima de su TMRR(8.72%)

En comparación con la EEPPM la rentabilidad del activo de la CDMB, esta por encima, contar con 7% de rentabilidad, mientras la EEPPM obtiene 4.72%.

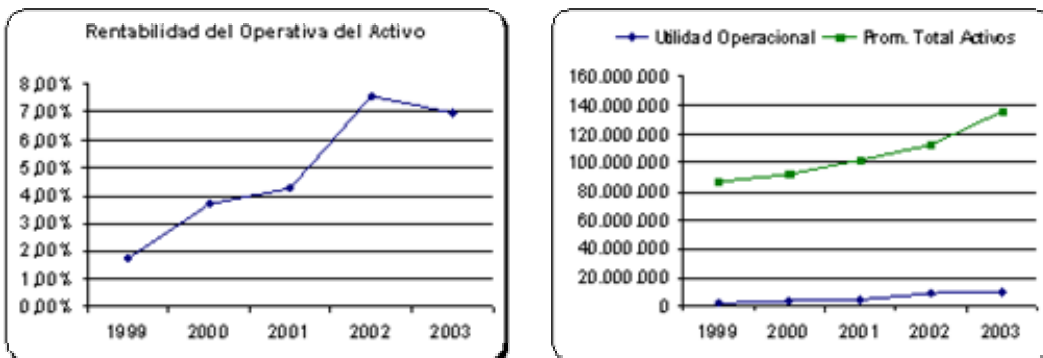
RENTABILIDAD OPERATIVA DEL ACTIVO	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar cuanto genera en utilidades operacionales cada peso invertido en activos de la empresa	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la rentabilidad.
<b>VARIABLES</b> Utilidad Operativa Prom Activos Corrientes	<b>FORMA DE CÁLCULO 1.</b> $\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Prom Activos Corrientes}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	<b>FORMA DE CÁLCULO 2.</b> $\text{Margen Operacional} \times \text{Rotación Activos Corrientes}$

**Cuadro 133. Valores Indicador Rentabilidad Operativa del Activo CDMB**

Rentabilidad Operativa del Activo						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Utilidad Operacional	1.493.382	3.425.679	4.366.175	8.511.971	9.508.598	
Prom. Total Activos	86.832.561	92.435.194	102.131.706	112.627.644	136.282.096	Objetivo
Rentabilidad Operativa del Activo	1,72%	3,71%	4,28%	7,56%	6,98%	5,11%

Rentabilidad del Operativa del Activo						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Margen Operacional	0,06	13%	0,15	0,23	0,24	
Rotación de Activos	0,27	0,29	0,29	0,33	0,29	Objetivo
Rentabilidad Operativa del Activo	1,72%	3,71%	4,28%	7,56%	6,98%	5,11%

**Gráfica 58. Gráficas Indicador Rentabilidad Operativa del Activo CDMB**



## **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

La rentabilidad que generan los fondos comprometidos en el 2003, fue de 6.98%. Observando la tendencia de la rentabilidad del activo en la CDMB vemos como esta presentó un importante aumento en el 2002, y bajo nuevamente en el 2003, pasando de 7.56% a 6.98%.

En el 2003 la disminución en la Rentabilidad Operativa del Activo se dió como consecuencia del aumento de 21% en el Promedio de Activos (denominador), mientras la Utilidad Operacional (númerador) creció 11.7%. En los Activos la cuenta que más aumentó fue los deudores y recursos naturales y del ambiente que aumentaron \$ 10.681.506 y \$15.311.309 miles de pesos, respectivamente.

Con la segunda forma de cálculo de la Rentabilidad Operativa del Activo, Margen Operacional por Rotación de Activos, se puede ver que el Margen aumentó tan solo un punto, reflejando el efecto de la estructura operativa. A su vez, la Rotación de Activos pasó de 0.33 veces a 0.29, indicando que la eficiencia con que se aprovecharon los recursos para generar ventas en el 2003 disminuyó.

De esta manera la rentabilidad en el 2003, se vio afectada no por haber obtenido menos aporte monetarios por cada peso de venta, sino por la rotación de los activos, la cual se logra alcanzando el más alto volumen de ventas manteniendo la menor inversión en activos posible.

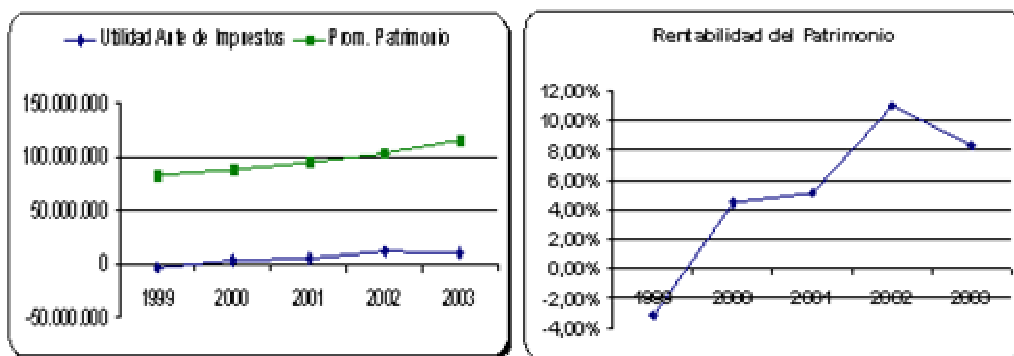
Comparada la rentabilidad Operativa del Activo con la EEPPM, se puede ver que por cada peso invertido en activos la CDMB esta obteniendo más utilidad operacional, al generar una rentabilidad Operativa del Activo de 6.98%, mientras la EEPPM, obtiene el 5.11%.

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Muestra la rentabilidad que obtienen los propietarios de la empresa por invertir en activos.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento Creciente favorece la rentabilidad.
<b>ARIABLES</b> Utilidad Ante de Impuestos (UAI) Prom. Patrimonio	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{UAI}}{\text{Prom. Patrimonio}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 134. Valores Indicador Rentabilidad del Patrimonio CDMB**

Rentabilidad del Patrimonio						
	1999	2000	2001	2002	2003	
<b>Utilidad Ante de Impuestos</b>	-2.597.076	3.882.540	4.868.052	11.311.012	9.482.971	
<b>Prom. Patrimonio</b>	81.914.459	87.299.220	95.189.688	103.097.263	115.357.851	Objetivo
<b>Rentabilidad del Patrimonio</b>	-3,17%	4,45%	5,11%	10,97%	8%	6,64%

**Gráfica 59. Gráficas Indicador Rentabilidad del Patrimonio CDMB**



## **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

La Utilidad Antes de Impuestos es igual que la Utilidad Neta, ya que la empresa esta exenta del impuesto de renta proveniente de las actividades de servicio de alcantarillado y sostenimiento ambiental.

La Rentabilidad del Patrimonio en los años analizados venía mejorando hasta el 2002, ya en el año 2003 esta rentabilidad disminuyo en 2.97 puntos porcentuales, al pasar de 10.97% a 8% en el 2003.

La disminución en el indicador se da al obtener una utilidad antes de impuestos (númerador) 16% menor, que representa \$ -1.828.041 miles de pesos. Este comportamiento se dió por mayores gastos no operacionales 51%, entre los que sobresalen gastos por intereses de Deuda pública interna de corto plazo, sumado esto a menores ingresos no operacionales que representaron \$ -2.381.433 miles de pesos.

El aumento del 13% en el Promedio de Patrimonio (denominador) también contribuye a que la rentabilidad de este disminuya.

En general, la rentabilidad del patrimonio en el 2003 no cumple con la esencia del negocio por que la CDMB está obteniendo una rentabilidad del activo menor que el costo de la deuda, del 6.98% y 7.02%, respectivamente.

En comparación con las Empresas Públicas de Medellín vemos que la CDMB Esta dando a sus accionistas una rentabilidad mayor, del 8%, mientras la EEPPM contó con una rentabilidad de 6.64%.

**Cuadro 135. Valores Indicador Esencia de los Negocios CDMB**

ESENCIA DE LOS NEGOCIOS						
	Rentabilidad patrimonio	>	Rentabilidad Activo	>	Costo Deuda	Cumplimiento
1999	-3,17%	<	1,72%	<	268,71%	no
2000	4,45%	>	3,71%	<	23,30%	no
2001	5,11%	>	4,28%	<	4,35%	no
2002	10,97%	>	7,56%	>	0,66%	si
2003	8,22%	>	6,98%	<	7,02%	no

	Rentabilidad Activo	>	CK
1999	1,72%	<	15,2%
2000	3,71%	<	16,9%
2001	4,28%	<	14,1%
2002	7,56%	<	11,8%
2003	6,98%	<	8,4%

La esencia del negocio no se cumple en el 2003, ya que la rentabilidad del patrimonio a pesar de ser mayor en comparación con la rentabilidad del activo, por tener una rentabilidad del activo menor que el costo de capital, el propietario obtiene una rentabilidad por debajo de su tasa interna de retorno (TMRR) de 8.72%.

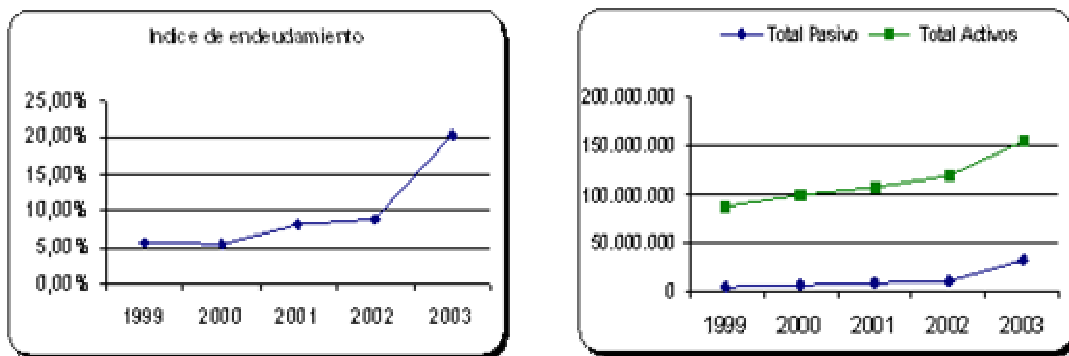
## ANÁLISIS DE ENDEUDAMIENTO

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar cuanto le pertenece a los acreedores de cada peso invertido en activos.	<b>DINÁMICA:</b> Depende de las políticas de endeudamiento y del flujo de caja
<b>VARIABLES</b> Total Pasivo Total Activos	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Total pasivo}}{\text{Total Activos}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 136. Valores Indicador Índice de Endeudamiento CDMB**

Índice de Endeudamiento						
	1999	2000	2001	2002	2003	
<b>Total Pasivo</b>	4.918.102	5.353.847	8.530.188	10.530.574	31.317.915	
<b>Total Activos</b>	86.832.561	98.037.827	106.225.584	119.029.704	153.534.487	Objetivo
<b>Índice de endeudamiento</b>	5,66%	5,46%	8,03%	8,85%	20%	28,81%

**Gráfica 60. Gráficas Indicador Índice de Endeudamiento CDMB**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

En el 2003 le pertenece a los acreedores por cada peso invertido en activos el 20%. Este índice ha venido creciendo en la CDMB, pasando de 8.85% en el 2002 a 20% en el 2003.

Este aumento en el índice se da por crecimiento en el nivel de pasivos (númerador) de 72% en promedio. El pasivo a largo plazo de la CDMB,

representa el 17% del activo, donde la deuda pública interna a largo plazo con \$12.762.228 miles de pesos, es el rubro más representativo.

Por último, el índice de endeudamiento de la CDMB, se afecta porque esta contratando deuda a una tasa de interés e invierte los fondos en activos que producen una rentabilidad operativa más baja.

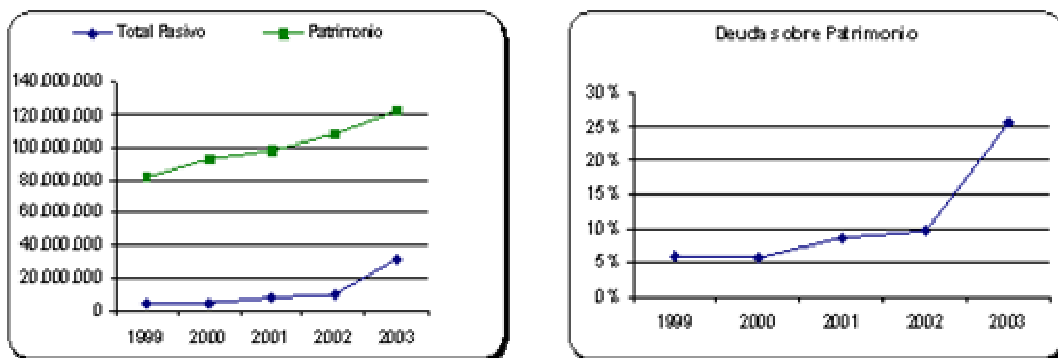
Existe un amplio respaldo en términos de activos en el 2003, ya que comparado con la EEPPM, solo el 20% de los activos pertenecen a los acreedores, mientras la EEPPM el 28.81%. Sin embargo para mirar la capacidad de endeudamiento en el 2003 se necesita que el Flujo de Caja Antes de Reposición de Activos de \$ 13.976.964 miles de pesos, le alcance a la CDMB para reponer los Activos fijos, repartir utilidades y cumplir con el servicio a la deuda, por que si esto no se cumple así el índice de endeudamiento sea favorable y la cobertura de intereses de 9.81 sea alta, no se puede decir que la empresa tenga una buena capacidad de endeudamiento.

<b>DEUDA SOBRE PATRIMONIO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar cuanto se obtuvo de préstamo con terceros por cada peso invertido en la empresa por los propietarios.	<b>DINÁMICA:</b> Depende de las políticas de endeudamiento y del flujo de caja
<b>VARIABLES</b> Total Pasivo Patrimonio	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Patrimonio}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Pesos	

**Cuadro 137. Valores Indicador Deuda sobre Patrimonio CDMB**

Deuda sobre Patrimonio						
	1999	2000	2001	2002	2003	
<b>Total Pasivo</b>	4.918.102	5.353.847	8.530.188	10.530.574	31.317.915	
<b>Patrimonio</b>	81.914.459	92.683.980	97.695.396	108.499.130	122.216.572	Objetivo
<b>Deuda sobre Patrimonio</b>	6%	6%	9%	10%	26%	40,46%

**Gráfica 61. Gráficas Indicador Deuda sobre Patrimonio CDMB**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

En el 2003, se obtuvo 0.26 pesos en préstamo con terceros por cada peso invertido en la empresa por los propietarios.

El indicador aumento considerablemente en el 2003, así, de 0.1 pesos del patrimonio que pertenecían en el 2002 a los acreedores, pasó en el 2003 a 0.26 pesos.

Este aumento se dio por aumentar el pasivo (numerador) 1.97 veces más, pasando de \$10.580.574 miles de pesos en el 2002 a \$31.317.915 miles de pesos en el 2003. Los aumentos se dieron en mayor proporción por operaciones de crédito público que aumentaron \$ 8.624.202 miles de pesos, y corresponden a deuda pública interna a largo plazo. Entre tanto, el patrimonio (denominador) creció del 2002 al 2003 13%, lo que explica el aumento del indicador.

En comparación con las Empresas Públicas de Medellín, la CDMB está comprometiendo menos pesos del patrimonio para respaldar la deuda con terceros.

<b>COBERTURA DE INTERESES</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Evaluar la capacidad para cubrir los intereses generados en un periodo	<b>DINÁMICA:</b> Depende de las políticas de endeudamiento y del flujo de caja.
<b>VARIABLES</b> Utilidad Operacional Intereses	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Intereses}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

**Cuadro 138. Valores Indicador Cobertura de Intereses CDMB**

<b>Cobertura de Intereses</b>						
	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	
<b>Utilidad Operacional</b>	1.493.382	3.425.679	4.366.175	8.511.971	9.508.598	
<b>Intereses</b>	1.052.157	65.088	50.916	27.415	969.303	Objetivo
<b>Cobertura de Intereses</b>	1,42	52,63	85,75	310,49	9,81	3,57

## ANÁLISIS DEL INDICADOR

La utilidad operacional cubre los intereses del 2003 9.81 veces, el cubrimiento de intereses de la CDMB en los periodos analizados disminuyo notablemente del 2002 al 2003, pasando de una cobertura de 310.49 veces a 9.81 veces.

Esta desmejora en el indicador del 2003 en relación con el 2002, se da por que a pesar de haber aumentado la utilidad operacional (númerador) 11.71%, los Intereses (denominador) crecieron en el 2003 34.4%, intereses por haber adquirido más deudas pública interna por \$ 941.888 miles de pesos.

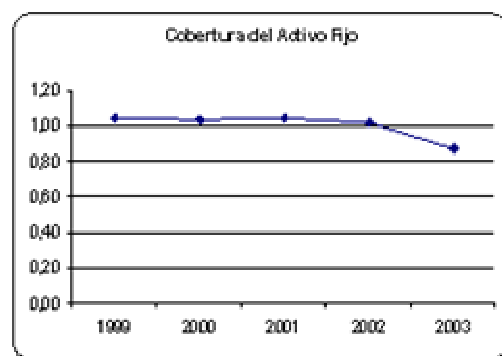
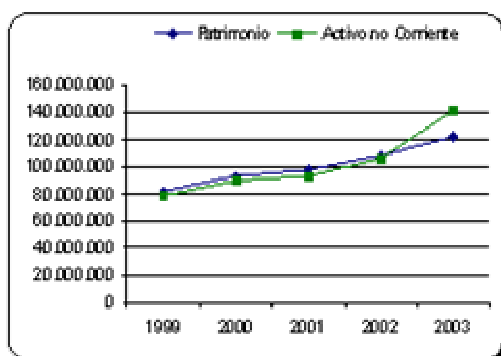
Sin embargo, la capacidad que tiene la CDMB para cubrir los intereses generados en el 2003, es muy alta en comparación con la EEPPM, cubriendo intereses en 9.81 veces, mientras la EEPPM cubre 3.57 veces.

COBERTURA DEL ACTIVO FIJO	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir las veces que el patrimonio de los accionistas cubre el valor de los activos de más lenta convertibilidad en efectivo.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la capacidad de endeudamiento.
<b>VARIABLES</b> Patrimonio Activos no corrientes	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activos no corrientes}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

**Cuadro 139. Valores Indicador Cobertura del Activo Fijo CDMB**

Cobertura del Activo Fijo						
	1999	2000	2001	2002	2003	
Patrimonio	81.914.459	92.683.980	97.695.396	108.499.130	122.216.572	
Activo no Corriente	78.677.312	89.827.471	93.414.006	106.397.770	141.056.900	Objetivo
Cobertura del Activo Fijo	1,04	1,03	1,05	1,02	0,87	0,81

**Gráfica 62. Gráficas Indicador Razón Corriente CDMB**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

Las veces que el patrimonio de los accionistas cubren el valor de los activos fijos de CDMB en el 2003, es 0.87 veces. Esto indica que los acreedores están financiando activos fijos de la empresa, lo que supone que en el caso de una crisis hay alto riesgo que las acreencias queden inmobilizadas en activos que se consideran de lenta realización.

Los activos fijos (denominador) de la CDMB por la naturaleza del negocio son de muy lenta realización, contando en el 2003 con \$91.526.268 miles de pesos el 65% de los Activos fijos en redes de recolección de aguas, que corresponden a la cuenta propiedad planta y equipo. Estos activos fijos aumentaron 32.6% y el patrimonio (numerador)13% en relación con el 2002, lo que deterioro el indicador.

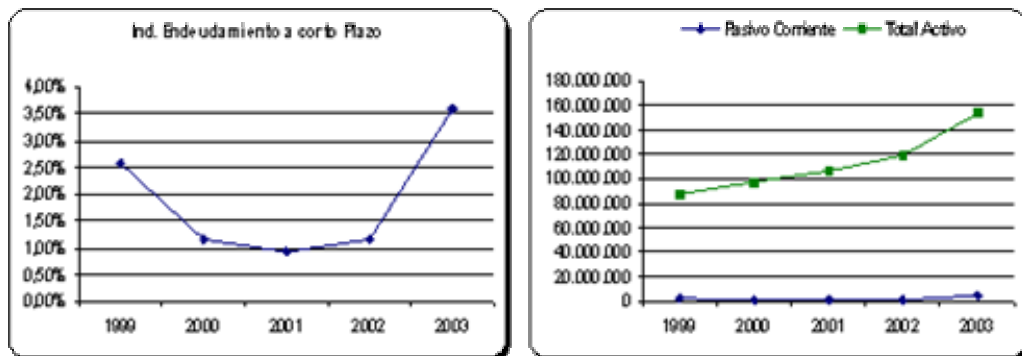
En comparación con las Empresas Públicas de Medellín vemos que la CDMB respalda sus activos fijos en mayor proporción, 0.06 veces más. Es importante resaltar que la estructura de capital, es decir financiación permanente de la empresa es del 96% para el año 2002, y financiaron el 4% de los activos totales con pasivos a corto plazo, estructura corriente.

<b>ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO A CORTO PLAZO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir la proporción de activos que fueron financiados con deuda a corto plazo	<b>DINÁMICA:</b> Este indicador debe ser menor al porcentaje de activos corrientes/ Total Activos. Comportamiento decreciente.
<b>VARIABLES</b> Pasivo Corriente Total Activos	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Pasivo Corriente}}{\text{Total Activos}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 140. Valores Indicador Índice Endeudamiento a Corto Plazo CDMB**

Ind. Endeudamiento a corto Plazo						
	1999	2000	2001	2002	2003	
<b>Pasivo Corriente</b>	2.233.845	1.142.333	984.339	1.397.247	5.498.168	
<b>Total Activo</b>	86.832.561	98.037.827	106.225.584	119.029.704	153.534.487	Objetivo
<b>Ind. Endeudamiento a corto Plazo</b>	2,57%	1,17%	0,93%	1,17%	4%	13,47%

**Gráfica 63. Gráficas Indicador Índice Endeudamiento a Corto Plazo CDMB**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

En el 2003 la CDMB contó con un índice de endeudamiento a corto plazo de 4%, es decir, el 4% de los activos pertenecen a los acreedores de corto plazo,

Los acreedores de corto plazo (numerador) más importantes son los Proveedores Nacionales con \$ 1.371.516 miles de pesos en el 2003. Es

importante resaltar que el índice aumento 2.83 puntos porcentuales del 2002 al 2003, debido a que las deudas con estos proveedores nacionales creció en \$ 1.035.317miles de pesos para el 2003.

Al comparar el índice obtenido en el 2003, con la relación Activo Corriente-Activo Total, vemos que esta relación da del 8.1%, mientras la relación pasivo corriente-activo total da del 4%, esto quiere decir que el pasivo corriente no esta financiando activo fijo, que es el comportamiento ideal para cumplir con el servicio a la deuda que exige los pasivos corrientes.

En comparación con las Empresas Públicas de Medellín, la CDMB compromete 11.47 puntos porcentuales menos los activos que pertenecen a los acreedores de corto plazo.

### **6.3.2 Análisis Presupuestal 2002 CDMB Vease Anexo F**

#### **Análisis Porcentaje de Ejecución:**

Se recaudaron en el 2002 de los ingresos totales presupuestados tan solo el 79,9%, los ingresos que menos lograron cumplir con lo presupuestado fueron los provenientes de recursos de capital, que solo se recaudaron en el 2002 el 24.1%, dejando de recibir la CDMB por este concepto \$10.052.243 miles de pesos.

Seguidamente las transferencias del Gobierno central para el cometido ambiental, no llegaron en su totalidad con respecto a lo que se tenía presupuestado, tan solo el 77% logro ingresar a la CDMB como ingresos. Los ingresos corrientes tributarios y no tributarios se cumplieron a cabalidad,

inclusive el recaudo de impuestos (tributarios), estuvo 7.3 puntos por encima de lo que se tenía presupuestado.

Dentro de lo egresos, los de inversión, fueron los más afectados en la ejecución presupuestal, ya que solo el 70% de lo presupuestado se invirtió. Es importante resaltar que estas inversiones están destinadas a labores de gestión ambiental en el área de jurisdicción de la CDMB, donde la inversión planeada en la descontaminación hídrica dentro del área de jurisdicción fue la más afectada cumpliendo solo el 0.3%.

Los gastos de funcionamiento se ejecutaron en un 98,5%, lo que es favorable ya que por este concepto se ahorro \$80.048 miles de pesos, también gastaron el 86% de lo presupuestado por servicio a la deuda.

#### **Análisis Vertical del Presupuesto:**

Del total de ingresos ejecutado del 2002 el rubro más importante son los ingresos corrientes con el 86.99%, donde los ingresos por venta de servicio de alcantarillado corresponde al 57.22% del total ingreso. Seguidamente se encuentran los ingresos tributarios que corresponden a un 25.76% del total de ingresos.

Dentro de los egresos totales, la inversión es el rubro más representativo, con el 77.12% del total Ingreso, le siguen los gastos de funcionamiento con el 13.67% de los ingresos.

#### **Análisis Horizontal del Presupuesto:**

Las variaciones del año 2002 respecto al 2001 dentro de los ingresos ejecutados se dieron así, los ingresos corrientes aumentaron el 19% los

aportes y transferencias un 3% y los recursos de capital disminuyeron un 58%. Los ingresos corrientes no tributarios aumentaron su ejecución en \$ 55.200.508 miles de pesos en relación al 2001, mientras los recursos de capital disminuyeron \$ 4380.405 miles de pesos.

Las variaciones del año 2002 respecto al 2001 dentro de los egresos ejecutados se dieron así, los gastos de funcionamiento aumentaron un 13% representando \$ 587.259 miles de pesos, el servicio a la deuda aumento considerablemente un 40% correspondientes a \$ 96.131 miles de pesos en relación al 2001. Entre tanto los egresos por inversión disminuyeron en 0.5%.

### **Análisis Sistema de Indicadores Presupuesto**

<b>PARTICIPACIÓN GASTOS DE PERSONAL</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Muestra que proporción de los gastos de funcionamiento se deben a gasto por servicios personales	
<b>VARIABLES</b> Gastos de Personal Gastos de Funcionamiento	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Gastos de Personal}}{\text{Gastos de Funcionamiento}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 141. Valores Indicador Participación Gastos de Personal CDMB**

PARTICIPACIÓN GASTOS DE PERSONAL				
	2001		2002	
	Presupuestado	Ejecutado	Presupuestado	Ejecutado
Gastos de Personal	2.204.134	2.183.944	2.582.989	2.527.014
Gastos funcionamiento	4.634.673	4.600.376	5.267.684	5.187.636
Participación Gastos Personal	48%	47%	49%	49%

#### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

En el año 2002 el 49% de los gastos de funcionamiento se deben a gastos por servicios personales, manteniendo la misma proporción que se esperaba en el indicador presupuestado, es decir, se ejecuto al 100%

La ejecución de los gastos de personal en relación a los de funcionamiento r presentan un comportamiento creciente pasando de una participación del 47% en el 2001 a una del 49%.

El aumento en el indicador se debe a que los gastos de personal (numerador) crecieron en \$343.070 miles de pesos, 15%, mientras que los gastos de funcionamiento (denominador) crecieron en mayor proporción un 13%, \$587.259 miles de pesos.

COBERTURA GASTOS FUNCIONAMIENTO	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR: Indicar la capacidad de generar ingresos por venta de servicio por cada peso de gastos funcionamiento</p>	
<p>VARIABLES Venta Servicio Gastos Funcionamiento</p>	<p>FORMA DE CÁLCULO: <math display="block">\frac{\text{Venta Servicio}}{\text{Gastos Funcionamiento}}</math></p>
<p>UNIDAD DE MEDIDA: Pesos</p>	

**Cuadro 142. Valores Indicador Cobertura Gastos de Funcionamiento CDMB**

COBERTURA GASTOS FUNCIONAMIENTO				
	2001		2002	
	Presupuestado	Ejecutado	Presupuestado	Ejecutado
Venta Bienes y Servicios	16.979.083	18.065.748	21.393.351	21.705.083
Gastos Funcionamiento	4.634.673	4.600.376	5.267.684	5.187.636
Cobertura Gastos Funcionamiento	366,3%	392,7%	406,1%	418,4%

### ANÁLISIS DEL INDICADOR

En el año 2002, por cada peso que la compañía de acueducto destina para funcionamiento se generan 4.2 pesos en venta de bienes y servicios, mientras en el 2001 se generaban 3.9, mejorando así el indicador. Teniendo en cuenta el resultado del indicador presupuestado se puede decir que el

nivel de cumplimiento de la cobertura de gastos de funcionamiento ejecutado del 103%. Observando comportamiento de este indicador en el tiempo se puede decir que la empresa ha mejorado en el manejo de sus gastos de funcionamiento ya que por cada peso invertido en este año ha generado mayores ventas. Este comportamiento se presento por crecimientos en mayor proporción en el recaudo de ventas de servicio (numerador) de 20%, mientras la ejecución de gastos de funcionamiento (denominador) creció 13% , en relación con el 2001.

MARGEN DE MANIOBRABILIDAD	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR: Medir el porcentaje de recursos que dependen del crédito</p>	
<p>VARIABLES Recursos de Crédito Total Ingreso Recaudado</p>	<p>FORMA DE CÁLCULO: <math display="block">\frac{\text{Recursos de Crédito}}{\text{Total Ingreso Recaudado}}</math></p>
<p>UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje</p>	

**Cuadro 143. Valores Indicador Margen de Maniobrabilidad CDMB**

MARGEN DE MANIOBRABILIDAD				
	2001		2002	
	Presupuestado	Ejecutado	Presupuestado	Ejecutado
Recursos de Crédito	5.000.000	4.915.836	10.084.164	84.154
Total Ingreso	36.444.315	36.967.582	47.204.964	37.935.807
Margen de Maniobrabilidad	13,7%	13,3%	21,4%	0,2%

## ANÁLISIS DEL INDICADOR

Para el año 2002 tan solo el 0.2% del total de ingresos dependió de recursos del crédito, el porcentaje es bajo y los recursos del crédito que se tenían presupuestados para el 2002 no se recaudaron, quedando sin ejecutar de lo presupuestado \$10.000.

Observando el comportamiento del indicador ejecutado con respecto al 2001, se un margen de maniobrabilidad 13.1 puntos por debajo en el 2002.

COSTO LABORAL POR NIVEL VENTA	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir cuanto se gasta en personal por cada peso generado por la venta de servicio	
<b>VARIABLES</b> Valor gastos personales Ingresos por Venta de Servicio	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Valor gastos personales}}{\text{Ingresos por Venta de Servicio}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Pesos	

**Cuadro 144. Valores Indicador Costo Laboral por Nivel de Venta CDMB**

COSTO LABORAL POR NIVEL VENTA				
	2001		2002	
	Presupuestado	Ejecutado	Presupuestado	Ejecutado
Gastos personales	2.204.134	2.183.944	2.582.989	2.527.014
Venta Bienes y Servicio	16.979.083	18.065.748	21.393.351	21.705.083
Costo laboral por nivel ventas	13,0%	12,1%	12,1%	11,6%

## ANÁLISIS DEL INDICADOR

En la CDMB por cada peso que se genera en ventas de bienes y servicios se gasta 0,116 pesos en el pago de personal del año 2002. Este resultado muestra un comportamiento positivo, ya que a empresa logró reducciones en la participación de los gastos personales en el nivel de venta.

Esta mejoría se da por aumentos en el nivel de ventas (denominador) en relación a lo presupuestado en 1.5%, mientras los gastos de personal (numerador) se lograron reducir en un 2% de lo que se tenía previsto en el presupuesto.

Con respecto al 2001, se ve una mejoría en el indicador, por aumento en mayor proporción en venta de bienes y servicios, mientras se redujo los gastos de personal.

PARTICIPACIÓN DE LAS VENTAS	
OBJETIVO DEL INDICADOR: Mide el nivel de Ingresos que se obtiene por Ventas del Servicio	
VARIABLES Venta Servicio Total Ingresos	FORMA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Venta Servicio}}{\text{Total Ingresos}}$
UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje	

**Cuadro 145. Valores Indicador Participación de las Ventas CDMB**

PARTICIPACIÓN DE LAS VENTAS				
	2001		2002	
	Presupuestado	Ejecutado	Presupuestado	Ejecutado
Venta Bienes y Servicio	16.979.083	18.065.748	21.393.351	21.705.083
Total Ingresos	36.444.315	36.967.582	47.461.241	37.935.807
Participación de las Ventas	46,6%	48,9%	45,1%	57,2%

#### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

Para el año 2002 el 57.2% de los ingresos de la CDMB corresponden a venta de bienes y servicios, cumplimiento más de lo esperado, ya que el recaudo por venta de bienes y servicios fue \$ 311.733 miles de pesos más, en el 2002 con respecto al 2001.

El indicador en el 2002 con respecto al 2001, presentó 0.083 pesos más en venta de servicios por cada peso que ingresó.

Como es de esperarse la principal fuente de ingresos de la empresa es la venta de bienes y servicios.

NIVEL DE INVERSIÓN POR VENTA DE SERVICIO	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Mide el nivel de inversión por cada peso de ingresos de venta del servicio	
<b>VARIABLES</b> Valor Inversión Ventas Servicio	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Valor Inversión}}{\text{Ventas de Servicio}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Pesos	

**Cuadro 146. Valores Indicador Nivel de Inversión por Venta de Servicio CDMB**

NIVEL DE INVERSIÓN POR VENTA DE SERVICIO				
	2001		2002	
	Presupuestado	Ejecutado	Presupuestado	Ejecutado
Inversión	<b>31.567.726</b>	<b>29.403.739</b>	<b>41.800.774</b>	<b>29.256.788</b>
Venta Bienes y Servicios	<b>16.979.083</b>	<b>18.065.748</b>	<b>21.393.351</b>	<b>21.705.083</b>
Nivel inversión por Venta Servicio	<b>185,9%</b>	<b>162,8%</b>	<b>195,4%</b>	<b>134,8%</b>

### ANALISIS DEL INDICADOR

Para el año 2002 por cada peso que se genera por la venta de bienes y servicios se invirtieron 1.34 pesos, resultado que a pesar de no haber cumplido con lo presupuestado para este indicador, muestra la magnitud de las inversiones que la CDMB realiza.

De la inversión planeada de \$41.800.774 miles de pesos en el 2002, se logró ejecutar el 70% correspondientes a \$29.256.788 miles de pesos. Las inversiones más apremiantes de la CDMB, son por concepto de la operación

de gestión ambiental, y con el resultado del indicador se analiza que los restantes 0.34 pesos son cubiertos por los demás ingresos, especialmente los tributarios.

INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Mide la incidencia de la inversión en el total de Egresos	
<b>VARIABLES</b> Inversión Total Egreso	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Inversión}}{\text{Total Egreso}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 147. Valores Indicador Incidencia de la Inversión CDMB**

INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN				
	2001		2002	
	Presupuestado	Ejecutado	Presupuestado	Ejecutado
Inversión	31.567.726	29.403.739	41.800.774	29.256.788
Total Egresos	36.444.315	34.245.788	47.461.241	34.782.228
Incidencia de la Inversión	86,6%	85,9%	88,1%	84,1%

### ANÁLISIS DEL INDICADOR

En el año 2002 el 84.1% de los egresos de la CDMB se destinan a inversión, con respecto al indicador presupuestado se tiene un cumplimiento del en

ese periodo, es decir, la empresa presupuesto más nivel de inversión que el logrado realmente.

Después del incremento presentado en el año 2000 por este indicador, en los años 2001 y 2002 presenta una tendencia estable sin cumplir en ninguno de estos años con lo presupuestado por la empresa.

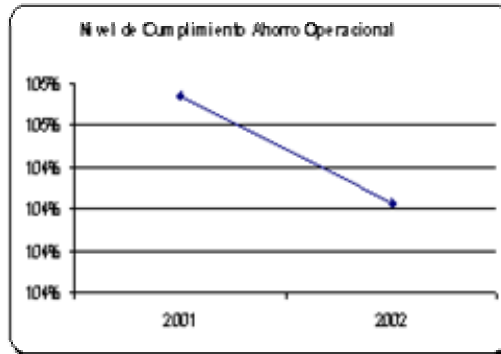
### Análisis Indicadores Movimiento de Recursos

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO AHORRO OPERACIONAL</b>	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR: Mide el nivel de cumplimiento del Ahorro Operacional planeado</p>	
<p>VARIABLES Ahorro Operacional Alcanzado Ahorro Operacional Planeado</p>	<p>FORMA DE CÁLCULO: <b>Ahorro Operacional Alcanzado</b> <hr/><b>Ahorro Operacional Planeado</b></p>
<p>UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje</p>	

**Cuadro 148. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Operacional CDMB**

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO AHORRO OPERACIONAL</b>		
	2001	2002
Ahorro Operacional alcanzado	<b>23.099.506</b>	<b>27.812.154</b>
Ahorro Operacional Planeado	<b>22.053.297</b>	<b>26.427.663</b>
Nivel de Cumplimiento Ahorro Operacional	<b>105%</b>	<b>105%</b>

**Gráfica 64. Gráficas Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Operacional CDMB**



**ANALISIS DEL INDICADOR**

El ahorro operacional refleja el resultado de la actividad de la empresa en materia de presupuesto, operacional, es así como en el año 2002 se cumplió con el presupuesto. Así se planeó un índice de Ahorro Operacional de 105% y se logro cumplir.

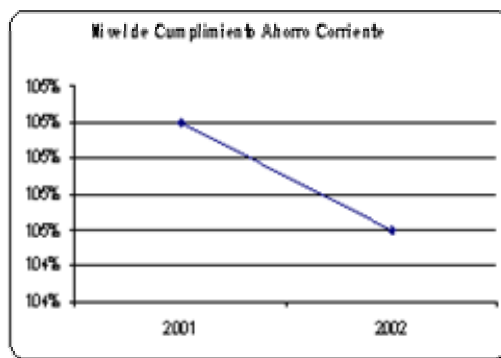
En el 2002, se dio un mejor Ahorro operacional que el presentado en el 2001, representando 20.4% más, \$ 4.712.648 miles de pesos.

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO AHORRO CORRIENTE</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Mide el nivel de cumplimiento del Ahorro Corriente planeado	
<b>VARIABLES</b> Ahorro Corriente Alcanzado Ahorro Corriente Planeado	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Ahorro Corriente Alcanzado}}{\text{Ahorro Corriente Planeado}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 149. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Corriente CDMB**

NIVEL DE CUMPLIMIENTO AHORRO CORRIENTE		
	2001	2002
Ahorro Corriente alcanzado	22.857.833	27.474.350
Ahorro Corriente Planeado	21.811.381	26.034.880
Nivel de Cumplimiento	105%	106%

**Gráfica 65. Gráficas Indicador Rotación de Cuentas por Pagar CDMB**



### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

El índice de cumplimiento de lo presupuestado frente a lo planeado del Ahorro Corriente es de 106% reflejando que el ahorro de la empresa después de haber pagada el servicio a la deuda, se cumplió.

El nivel de Ahorro corriente que logro la CDMB en el 2002 es de \$27.474.350 miles de pesos, mientras en el 2001 se logro ahorrar \$ 22.587.833.

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO RECURSOS PROPIOS DISPONIBLES</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Mide el nivel de cumplimiento de la recursos propios disponibles planeados	
<b>VARIABLES</b> Recursos Propios Alcanzado Recursos Propios Planeado	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Recursos Propios Alcanzado}}{\text{Recursos Propios Planeado}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 150. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Recursos Propios Disponibles CDMB**

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO RECURSOS PROPIOS DISPONIBLES</b>		
	2001	2002
Recursos Propios Disponibles alcanzados	<b>24.552.889</b>	<b>29.218.128</b>
Recursos Propios Disponibles Planeados	<b>23.879.577</b>	<b>28.300.014</b>
Nivel de Cumplimiento	<b>103%</b>	<b>103%</b>

**Gráfica 66. Gráficas Indicador Nivel de Cumplimiento Recursos Propios Disponibles CDMB**



**ANÁLISIS DEL INDICADOR**

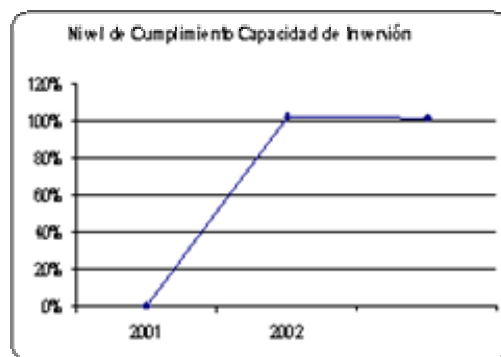
En el 2002, de los \$28.300.014 de Recursos Propios disponibles que se presupuestaron, se ejecutaron \$29.218.128 miles de pesos. En comparación con el 2001 se llegó al mismo nivel de ejecución, 103%.

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO CAPACIDAD DE INVERSIÓN PROPIA</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Mide el nivel de cumplimiento de la capacidad de inversión propia planeada	
<b>VARIABLES</b> Capacidad Inversión Propia Alcanzada Capacidad Inversión Propia Planeada	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Capacidad Inversión Propia Alcanzada}}{\text{Capacidad Inversión Propia Planeada}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	Capacidad Inversión Propia

**Cuadro 151. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Propia CDMB**

NIVEL DE CUMPLIMIENTO CAPACIDAD DE INVERSIÓN PROPIA		
	2001	2002
Capacidad de Inversión Propia alcanzada	27.209.697	32.326.213
Capacidad de Inversión Propia Planeada	26.567.726	31.716.609
Nivel de Cumplimiento	102%	102%

**Gráfica 67. Gráficas Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Propia CDMB**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

La ejecución del indicador se cumplió a cabalidad, inclusive contó en este año con 0.03 pesos más de capacidad de inversión propia de lo que se planeó.

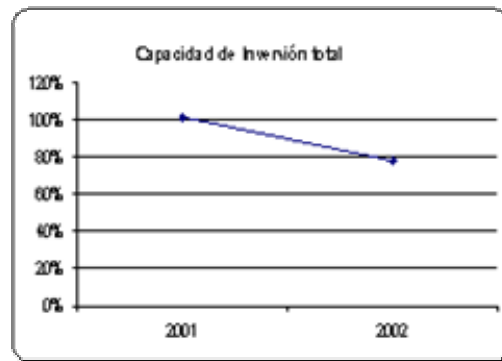
Con respecto al 2001, se puede ver que la CDMB contó con más capacidad de inversión propia.

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO CAPACIDAD DE INVERSIÓN TOTAL</b>	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR: Mide el nivel de cumplimiento de la capacidad de inversión total planeada</p>	
<p>VARIABLES Capacidad Inversión Total Alcanzada Capacidad Inversión Total Planeada</p>	<p>FORMA DE CÁLCULO: <b>Capacidad Inversión Total Alcanzada</b> <hr/><b>Capacidad Inversión Total Planeada</b></p>
<p>UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje</p>	

**Cuadro 152. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Total CDMB**

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO CAPACIDAD DE INVERSIÓN TOTAL</b>		
	2001	2002
Capacidad de Inversión Total alcanzada	<b>32.125.533</b>	<b>32.410.368</b>
Capacidad de Inversión Total Planeada	<b>31.567.726</b>	<b>41.544.497</b>
Nivel de Cumplimiento	<b>102%</b>	<b>78%</b>

**Gráfica 68. Gráficas Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Total CDMB**



#### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

La CDMB, no alcanzó a cumplir con lo que tenía presupuestado en capacidad de inversión propia, logrando tan solo el 78%, quedando con esto con \$ 9.390.406 menos de capacidad.

Los recursos totales de la empresa para ejecutar la inversión, contando con los recursos del crédito sumaron en el 2002 \$32.410.368, miles de pesos.

Se ve un importante decrecimiento en la ejecución de los recursos propios disponibles para inversión del 2001 al 2002, especialmente por que en este último año se dejaron de recibir \$ 10.000.000 miles de pesos, planeados de recursos del crédito.

<b>MARGEN AHORRO OPERACIONAL</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar que porcentaje del Ingreso Corriente se convierte en Ahorro Operacional	
<b>VARIABLES</b> Ahorro Operacional Ingreso Corriente	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Ahorro Operacional}}{\text{Ingreso Corriente I}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 153. Valores Indicador Margen Ahorro Operacional CDMB**

Margen Ahorro Operacional				
	2001		2002	
	Presupuestado	Ejecutado	Presupuestado	Ejecutado
Ahorro Operacional	22.053.297	23.099.506	26.427.663	27.812.154
Ingreso Corriente	26.687.970	27.699.882	31.695.348	32.999.789
Margen Ahorro Operacional	83%	83%	83%	84%

### **ANALISIS DEL INDICADOR**

En el 2002, el resultado de la actividad de la empresa en materia de presupuesto (numerador), fue favorable para la CDMB al lograr un nivel de actividad presupuestado de \$26.427.663 a una ejecución de \$27.812.145 miles de pesos, \$ 1.128.213 miles de pesos por encima.

El margen de los Ingresos que se convierten en ahorro operacional en el 2002 fue de 0.84 pesos, por cada peso que se ingresó. De esta

manera la eficiencia en el indicador se mejoró para este año en solo 0.01 pesos.

<b>MARGEN AHORRO CORRIENTE</b>	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR: Indicar que porcentaje del Ingreso Corriente se convierte en Ahorro Corriente</p>	
<p>VARIABLES Ahorro Corriente Ingreso Corriente</p>	<p>FORMA DE CÁLCULO:</p> $\frac{\text{Ahorro Corriente}}{\text{Ingreso Corriente}}$
<p>UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje</p>	

**Cuadro 154. Valores Indicador Nivel Margen Ahorro Corriente CDMB**

<b>Margen Ahorro Corriente</b>				
	2001		2002	
	Presupuestado	Ejecutado	Presupuestado	Ejecutado
Ahorro Corriente	21.811.381	22.857.833	26.034.880	27.474.350
Ingreso Corriente	26.687.970	27.699.882	31.695.348	32.999.789
Margen Ahorro Corriente	82%	83%	82%	83%

### **ANALISIS DEL INDICADOR**

Por cada peso que le ingreso a la empresa, en Ahorro corriente le quedaron 0.83 pesos en el 2002. Este comportamiento es positivo frente a un margen planeado de 0.82 pesos.

En comparación con el 2001, la ejecución en el nivel de ahorro corriente se mantuvo.

<b>CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Calcular el porcentaje de Ahorro Operacional que se utiliza para el pago del servicio a la deuda.	
<b>VARIABLES</b> Servicio a la Deuda Ahorro Operacional	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Servicio a la Deuda}}{\text{Ahorro Operacional}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 155. Valores Indicador Capacidad de Endeudamiento CDMB**

<b>CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO</b>				
	2001		2002	
	Presupuestado	Ejecutado	Presupuestado	Ejecutado
Servicio a la Deuda	241.916	241.673	392.784	337.804
Ahorro Operacional	22.053.297	23.099.506	26.427.663	27.812.154
Capacidad de Endeudamiento	1,10%	1,05%	1,49%	1,21%

### **ANALISIS DEL INDICADOR**

El porcentaje de Ahorro Operacional que se utiliza para el pago del servicio a la deuda en el 2002 es de 0.0121 pesos por cada peso de ahorro operacional.

Se tenía presupuestado para este año una capacidad de endeudamiento de 0.0149 pesos, con lo que se comprometía más pesos de ahorro operacional para el servicio a la deuda.

### **6.3.3 Conclusiones análisis financiero 2003 y Presupuestal 2002 CDMB.**

- Los activos más representativos son los activos fijos donde la participación mayor es por Propiedad, planta y equipo.
- Esta empresa por la naturaleza del servicio que presta, presenta monopolio, por lo que tiene un nivel alto en Ingresos en efectivo por servicio de alcantarillado residencial, comercial e industrial.
- La CDMB pago sus cuentas más rápido de lo que recaudo dinero, comprometiendo efectivo 27 días.
- El flujo de caja bruto en el 2003, le alcanza a la empresa para cumplir con los requerimientos de capital de trabajo neto operativo, quedando para reponer activos fijos y posiblemente para responder con sus obligaciones a acreedores y socios.
- Falta conocer el flujo de caja neto para poder determinar realmente el nivel de liquidez de la empresa.
- El 36% de los ingresos operacionales de la CDMB corresponden a ingresos fiscales por tasas, estos representan la operación ambiental de la empresa.
- La CDMB obtuvo mayores aumentos en los ingresos operativos con un crecimiento menor en las necesidades de KTO, esto favoreció la liquidez de la empresa.
- La rentabilidad operativa aumento principalmente por el manejo que se le dieron a los activos en el periodo.

- La rentabilidad el patrimonio del 2003 no cumple con la esencia del negocio, ya que la empresa obtuvo una rentabilidad del activo menor que el costo de la deuda y menor que el costo del capital.
- El pasivo corriente no esta financiando activo fijo, esto favorece la liquidez.
- La CDMB presenta una eficiente gestión en la recuperación de cartera pasando de 115 días en 1999 a 63 días en el 2002.
- La empresa tiene una buena capacidad para cubrir los intereses generados por la deuda, a pesar de esto no se puede tomar la decisión de adquirir mas deuda sin antes mirar que el flujo de caja libre lo permita.
- El problema de rentabilidad interno no fue la capacidad de generación de ventas por peso invertidos en activos (rotación de activos), ya que el ingreso por este concepto aumenta, sino por la estructura operativa, nivel de costos y gastos (margen operacional). Esto se presenta por las políticas de prestación del servicio, donde los estratos 1,2 y 3 pagan una tarifa hasta un 50% menor que el costo promedio del servicio, correspondiente a la tarifa pagada por el estrato 4.
- Al contratar deuda a una tasa de interés e invertir los fondos en activos que producen una rentabilidad operativa más baja (apalancamiento financiero desfavorable), el mayor endeudamiento en el 2003 no es alternativa para esta empresa.

- El flujo de caja generado por la CDMB le permite la reposición de capital de trabajo neto operativo.

Del análisis presupuestal de la CDMB en el 2002 se puede decir que:

- No fue eficiente en el recaudo de sus ingresos al cumplir tan solo con el 79,9% de lo que había planeado por este concepto, utilizando el 98,5% de los gastos de funcionamiento presupuestados.
- El nivel de inversión se cumplió tan solo en un 70% aplicando así en el periodo el 77,12% de los ingresos para este concepto.
- El ahorro operacional del año 2002 se cumplió superando en \$1.385 millones las expectativas del año.

## **6.4 EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO BUCARAMANGA- EMAB-**

### **6.4.1 Análisis financiero.**

Teniendo en cuenta que:

- La información suministrada por la EMAB, no se encontraba organizada de acuerdo con el plan general de contabilidad pública.
- En la base de datos de la contaduría no se encontró la información financiera de la Empresa.

Para no cometer errores en la organización de las cuentas al aplicar el modelo financiero planteado, se decidió no realizar la evaluación financiera de la EMAB para evitar posteriores errores en el análisis de los resultados.

#### **6.4.2 Análisis Presupuestal 2002. Véase Anexo G**

##### **Análisis Porcentaje de Ejecución:**

Del total de ingresos del 2002, los ingresos corrientes presupuestados se ejecutaron en un 99,8%, los recursos de capital tan solo en un 1,2% y los aportes y transferencias en un 100%. Dentro de los egresos, los gastos de funcionamiento presupuestados se ejecutaron en un 93.8%%, los gastos de operación comercial en un 99%, y las inversiones cumplieron con un porcentaje de ejecución de un 84.8%, para este año no se presupuesto ni se ejecuto el servicio a la deuda.

##### **Análisis Vertical del Presupuesto:**

Del total de ingresos del 2002 el rubro más importante son los ingresos corrientes no tributarios que corresponden a un 92,71% del total de ingresos, los gastos más significativos fueron los de operación comercial que representaron el 53,69% de los ingresos, la inversión en este año fue del 10,91% de los ingresos y la disponibilidad final del periodo correspondió al 2,02%.

##### **Análisis Horizontal del presupuesto:**

Las variaciones del año 2002 respecto al 2001 dentro de los ingresos ejecutados se dieron así, los ingresos corrientes aumentaron un 9.91% los recursos de capital disminuyeron un 98.02% y, en el año 2001 no se presentaron ingresos por aportes y transferencia por lo que para el años 2002 el aumento fue de \$985 millones.

Las variaciones del año 2002 respecto al 2001 dentro de los egresos ejecutados se dieron así, los gastos de funcionamiento aumentaron un 0.92%, los gastos de operación comercial aumentaron un 7.55% y el servicio a la deuda no presento incremento, por otro lado la inversión se incrementó un 47,98%. Al final del año la disponibilidad final se incrementó en un 42.16% respecto a la del año anterior.

PARTICIPACIÓN GASTOS DE PERSONAL	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR: Muestra que proporción de los gastos de funcionamiento se deben a gasto por servicios personales</p>	
<p>VARIABLES Gastos de Personal Gastos de Funcionamiento</p>	<p>FORMA DE CÁLCULO: <b>Gastos de Personal</b> ----- <b>Gastos de Funcionamiento</b></p>
<p>UNIDAD DE MEDIDA: Porcentaje</p>	

**Cuadro 156. Valores Indicador Participación Gastos de Personal EMAB**

PARTICIPACIÓN GASTOS DE PERSONAL				
	Valor del Indicador			
	2001		2002	
	Presupuestado	Ejecutado	Presupuestado	Ejecutado
Gastos de Personal	2,535,441	2,498,317	2,716,273	2,685,919
Gastos funcionamiento	4,554,034	4,484,110	4,826,388	4,525,195
Participación Gastos Personal	56%	56%	56%	59%

### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

En el año 2002 el 59% de los gastos de funcionamiento se deben a gastos por servicios personales, sobrepasando en 3 puntos porcentuales de más resultado que se esperaba para el año.

Como se puede ver en el cuadro de valores del indicador la falta de cumplimiento de lo esperado para el año se da por la reducción en el nivel de gasto de funcionamiento y no por un aumento en los gastos de personal.

Del año 2001 al 2002 se presenta un incremento del indicador en 3 puntos porcentuales.

COBERTURA GASTOS FUNCIONAMIENTO	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR: Indicar la capacidad de generar ingresos por venta de servicio por cada peso de gastos funcionamiento</p>	
<p>VARIABLES Venta Servicio Gastos Funcionamiento</p>	<p>FORMA DE CÁLCULO: <math display="block">\frac{\text{Venta Servicio}}{\text{Gastos Funcionamiento}}</math></p>
<p>UNIDAD DE MEDIDA: Pesos</p>	

**Cuadro 157. Valores Indicador Gastos de Funcionamiento EMAB**

COBERTURA GASTOS FUNCIONAMIENTO				
	Valor del Indicador			
	2001		2002	
	Presupuestado	Ejecutado	Presupuestado	Ejecutado
Venta Bienes y Servicios	11,314,880	11,395,352	12,546,785	12,302,663
Gastos Funcionamiento	4,554,034	4,484,110	4,826,388	4,525,195
Cobertura Gastos Funcionamiento	2.48	2.54	2.60	2.72

**ANÁLISIS DEL INDICADOR**

En el año 2002, por cada peso que empresa de aseo destino para funcionamiento se generaron 2.72 pesos en venta de bienes y servicios. Teniendo en cuenta el resultado del indicador presupuestado se puede decir que el nivel de cumplimiento de la cobertura de gastos de funcionamiento ejecutado fue superior al 100%.

Observando comportamiento de este indicador en el 2001 se puede decir que la empresa ha mejorado en el manejo de sus gastos de funcionamiento ya que por cada peso en gastos de funcionamiento año a año ha generado más ventas.

### **Margen de maniobrabilidad**

En la empresa no se recurrió a créditos por lo que este indicador no se calcula.

<b>COSTO LABORAL POR NIVEL VENTA</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> <b>Medir cuanto se gasta en personal por cada peso generado por la venta de servicio</b>	
<b>VARIABLES</b> <b>Valor gastos personales</b> <b>Ingresos por Venta de Servicio</b>	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Valor gastos personales}}{\text{Ingresos por Venta de Servicio}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> <b>Pesos</b>	

**Cuadro 158. Valores Indicador Costo Laboral por Nivel de Venta EMAB**

<b>COSTO LABORAL POR NIVEL VENTA</b>				
	<b>Valor del Indicador</b>			
	<b>2001</b>		<b>2002</b>	
	<b>Presupuestado</b>	<b>Ejecutado</b>	<b>Presupuestado</b>	<b>Ejecutado</b>
<b>Gastos personales</b>	<b>2,535,441</b>	<b>2,498,317</b>	<b>2,716,273</b>	<b>2,685,919</b>
<b>Venta Bienes y Servicio</b>	<b>11,314,880</b>	<b>11,395,352</b>	<b>12,546,785</b>	<b>12,302,663</b>
<b>Costo laboral por nivel ventas</b>	<b>0.22</b>	<b>0.22</b>	<b>0.22</b>	<b>0.22</b>

### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

En la EMAB por cada por que se genera en ventas de bienes y servicios se gastaron 0,22 pesos en el pago de personal del año 2002, este resultado cumple con el presupuestado, es decir, el indicador ejecutado de costo laboral por nivel de ventas presenta un cumplimiento del 100%.

Para el año 2001 y 2002 producir un peso en ventas genero un gasto en personal igual.

<b>PARTICIPACIÓN DE LAS VENTAS</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> <b>Mide el nivel de Ingresos que se obtiene por Ventas del Servicio</b>	
<b>VARIABLES</b> <b>Venta Servicio</b> <b>Total Ingresos</b>	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Venta Servicio}}{\text{Total Ingresos}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> <b>Porcentaje</b>	

**Cuadro 159. Valores Indicador Participación de las Ventas EMAB**

PARTICIPACIÓN DE LAS VENTAS				
	Valor del Indicador			
	2001		2002	
	Presupuestado	Ejecutado	Presupuestado	Ejecutado
Venta Bienes y Servicio	11,314,880	11,395,352	12,546,785	12,302,663
Total Ingresos	11,553,880	11,634,352	13,921,333	13,556,359
Participación de las Ventas	97.9%	97.9%	90.1%	90.8%

#### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

Para el año 2002 el 91,4% de los ingresos de la EMAB correspondieron a la venta de bienes y servicios, con un cumplimiento mayor al esperado, para este año se cumplió con lo que se esperaba respecto a ingresos por venta de bienes.

La reducción que se presenta en el valor del indicador del 2002 respecto al 2001 no quiere decir que se redujeran las ventas, sino que se obtuvo más dinero por otras fuentes.

NIVEL GASTOS COMERCIALES POR VENTA SERVICIO	
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR: Indica el nivel de gastos comerciales generados por cada peso en ventas del servicio</p>	
<p>VARIABLES Gastos de Operación comercial Ventas de Servicio</p>	<p>FORMA DE CÁLCULO: <math display="block">\frac{\text{Gastos de Operación Comercial}}{\text{Ventas de Servicio}}</math></p>
<p>UNIDAD DE MEDIDA: Pesos</p>	

**Cuadro 160. Valores Indicador Nivel Gastos Comerciales por Venta Servicio EMAB**

NIVEL GASTOS COMERCIALES POR VENTA SERVICIO				
	Valor del Indicador			
	2001		2002	
	Presupuestado	Ejecutado	Presupuestado	Ejecutado
Gastos de Operación comercial	6,773,088	6,767,035	7,352,352	7,278,282
Ventas Bienes y Servicios	11,314,880	11,395,352	12,546,785	12,302,663
Nivel gastos comerciales por venta servicios	0.60	0.59	0.59	0.59

### ANÁLISIS DEL INDICADOR

Para el año 2002 por cada peso generado por la venta de servicios se gastó en operación comercial 0,59 pesos, este resultado cumple con la meta propuesta para el año.

El nivel de gastos de operación comercial de la EMAB es alto, ya que más de la mitad de las ventas se aplican a este gasto. Esta relación se a manteniendo constante en estos años.

<b>NIVEL DE INVERSIÓN POR VENTA DE SERVICIO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> <b>Mide el nivel de inversión por cada peso de ingresos de venta del servicio</b>	
<b>VARIABLES</b> <b>Valor Inversión</b> <b>Ventas Servicio</b>	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Valor Inversión}}{\text{Ventas de Servicio}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> <b>Pesos</b>	

**Cuadro 161. Valores Indicador Nivel de Inversión por Venta de Servicio EMAB**

<b>NIVEL DE INVERSIÓN POR VENTA DE SERVICIO</b>				
	<b>Valor del Indicador</b>			
	<b>2001</b>		<b>2002</b>	
	<b>Presupuestado</b>	<b>Ejecutado</b>	<b>Presupuestado</b>	<b>Ejecutado</b>
<b>Inversión</b>	<b>1,034,331</b>	<b>999,179</b>	<b>1,742,592</b>	<b>1,478,588</b>
<b>Venta Bienes y Servicios</b>	<b>11,314,880</b>	<b>11,395,352</b>	<b>12,546,785</b>	<b>12,302,663</b>
<b>Nivel inversión por Venta Servicio</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	<b>0.14</b>	<b>0.12</b>

## ANÁLISIS DEL INDICADOR

Para el año 2003 por cada peso que se genera por la venta de bienes y servicios se invirtieron 0,12 pesos, resultado que esta por debajo de lo esperado ya que para ese año se presupuesto invertir .014 pesos por cada peso de las ventas.

Este indicador muestra que el nivel de inversión se incremento en 0.03 pesos por cada peso de ingresos.

INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> <b>Mide la incidencia de la inversión en el total de Egresos</b>	
<b>VARIABLES</b> <b>Inversión</b> <b>Total Egreso</b>	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Inversión}}{\text{Total Egreso}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> <b>Porcentaje</b>	

**Cuadro 162. Valores Indicador Incidencia de la Inversión EMAB**

INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN				
	Valor del Indicador			
	2001		2002	
	Presupuestado	Ejecutado	Presupuestado	Ejecutado
Inversión	1,034,331	999,179	1,742,592	1,478,588
Total Egresos	12,361,453	12,250,323	13,921,333	13,282,065
Incidencia de la Inversión	8.4%	8.2%	12.5%	11.1%

## ANÁLISIS DEL INDICADOR

En el año 2002 el 11,1% de los egresos de la EMAB se destinan a inversión, con respecto al indicador presupuestado se tiene un cumplimiento del 89% en ese periodo, es decir, la empresa presupuesto mas nivel de inversión que el logrado realmente.

Este indicador crece del año 2001 al 2002, lo que demuestra que se incremento el nivel de inversión.

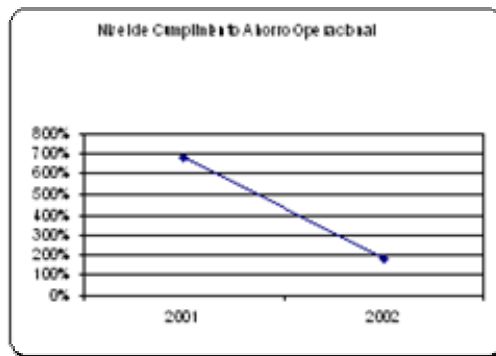
### Indicadores Movimiento de Recursos

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO AHORRO OPERACIONAL</b>	
OBJETIVO DEL INDICADOR: <b>Mide el nivel de cumplimiento del Ahorro Operacional planeado</b>	
VARIABLES <b>Ahorro Operacional Alcanzado</b> <b>Ahorro Operacional Planeado</b>	FORMA DE CÁLCULO: <b>Ahorro Operacional Alcanzado</b> <hr/> <b>Ahorro Operacional Planeado</b>
UNIDAD DE MEDIDA: <b>Porcentaje</b>	

**Cuadro 163. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Operacional EMAB**

NIVEL DE CUMPLIMIENTO AHORRO OPERACIONAL		
Valor del Indicador		
	2001	2002
Ahorro Operacional alcanzado	183,208	764,379
Ahorro Operacional Planeado	26,758	418,044
Nivel de Cumplimiento Ahorro Operacional	685%	183%

**Gráfica 69. Gráficas Indicador Nivel de Cumplimiento Ahorro Operacional EMAB**



**ANÁLISIS DEL INDICADOR**

El ahorro operacional refleja el resultado de la actividad de la empresa en materia de presupuesto, como lo muestra la gráfica el nivel de cumplimiento de los años 2001 y 2002 fue muy satisfactorio esto se presenta ya que en el año 2001 los gastos de funcionamiento estuvieron por debajo de lo

presupuestado al igual que los gastos de funcionamiento y operación comercial del año 2002.

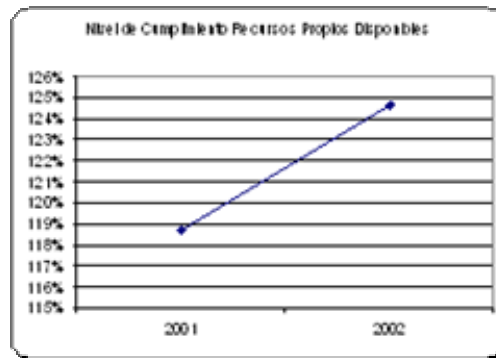
El ahorro corriente refleja el ahorro de la empresa después de cumplir con el servicio a la deuda, como en la EMAB no se presupuestó servicio a la deuda este el ahorro corriente es el mismo ahorro operacional.

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO RECURSOS PROPIOS DISPONIBLES</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Mide el nivel de cumplimiento de la recursos propios disponibles planeados	
<b>VARIABLES</b> Recursos Propios Alcanzado Recursos Propios Planeado	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Recursos Propios Alcanzado}}{\text{Recursos Propios Planeado}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 164. Valores Indicador Nivel DE Cumplimiento Recursos Propios Disponibles EMAB**

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO RECURSOS PROPIOS DISPONIBLES</b>		
	<b>Valor del Indicador</b>	
	2001	2002
Recursos Propios Disponibles alcanzados	<b>990,781</b>	<b>1,748,927</b>
Recursos Propios Disponibles Planeados	<b>834,331</b>	<b>1,402,592</b>
Nivel de Cumplimiento Recursos Propios Disponibles	<b>119%</b>	<b>125%</b>

**Gráfica 70. Gráficas Indicador Nivel de Cumplimiento Recursos Propios Disponibles EMAB**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

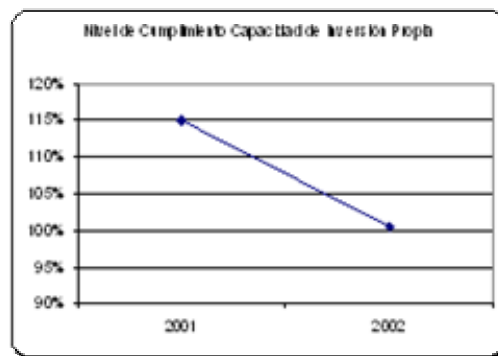
Los recursos propios disponibles representan los recursos provenientes del ahorro corriente adicionados por aportes y la disposición inicial. Como se observa en la gráfica el nivel de cumplimiento alcanzado por los recursos propios es muy bueno alcanzando porcentajes mayores al 100%.

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO CAPACIDAD DE INVERSIÓN PROPIA</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Mide el nivel de cumplimiento de la capacidad de inversión propia planeada	
<b>VARIABLES</b> Capacidad Inversión Propia Alcanzada Capacidad Inversión Propia Planeada	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Capacidad Inversión Propia Alcanzada}}{\text{Capacidad Inversión Propia Planeada}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 165. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Propia EMAB**

NIVEL DE CUMPLIMIENTO CAPACIDAD DE INVERSIÓN PROPIA		
	Valor del Indicador	
	2001	2002
Capacidad de Inversión Propia alcanzada	1,190,781	1,752,881
Capacidad de Inversión Propia Planeada	1,034,331	1,742,592
Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Propia	115%	101%

**Gráfica 71. Gráficas Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Propia EMAB**



## ANÁLISIS DEL INDICADOR

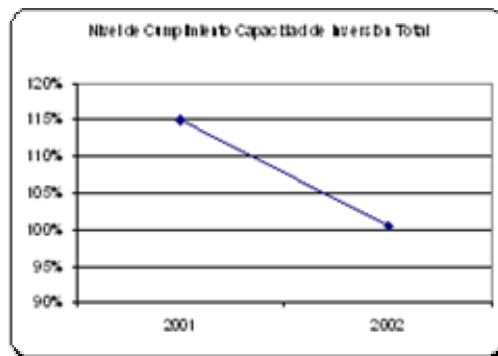
La capacidad de inversión propia establece si la empresa cuenta con recursos propios suficientes para atender compromisos de inversión. Como lo muestra la gráfica la capacidad de inversión propia de la EMAB para el año 2002 se cumplió satisfactoriamente de acuerdo a los presupuestado.

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO CAPACIDAD DE INVERSIÓN TOTAL</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> <b>Mide el nivel de cumplimiento de la capacidad de inversión total planeada</b>	
<b>VARIABLES</b> <b>Capacidad Inversión Total Alcanzada</b> <b>Capacidad Inversión Total Planeada</b>	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Capacidad Inversión Total Alcanzada}}{\text{Capacidad Inversión Total Planeada}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> <b>Porcentaje</b>	

**Cuadro 166. Valores Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Total EMAB**

<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO CAPACIDAD DE INVERSIÓN TOTAL</b>		
<b>Valor del Indicador</b>		
	2001	2002
Capacidad de Inversión Total alcanzada	<b>1,190,781</b>	<b>1,752,881</b>
Capacidad de Inversión Total Planeada	<b>1,034,331</b>	<b>1,742,592</b>
Nivel de Cumplimiento Capacidad de Inversión Total	<b>115%</b>	<b>101%</b>

**Gráfica 72. Gráficas Indicador Nivel de Cumplimiento Capacidad Inversión Total EMAB**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

La capacidad de inversión total establece los recursos totales de la empresa para ejecutar la inversión, como lo muestra el indicador la empresa de aseo logro una mejor capacidad de inversión total para el año 2001 y 2002 que la que se propuso para esos periodos.

<b>MARGEN AHORRO OPERACIONAL</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> <b>Indicar que porcentaje del Ingreso Corriente se convierte en Ahorro Operacional</b>	
<b>VARIABLES</b> <b>Ahorro Operacional</b> <b>Ingreso Corriente</b>	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Ahorro Operacional}}{\text{Ingreso Corriente}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> <b>Porcentaje</b>	

**Cuadro 167. Valores Indicador Margen Ahorro Operacional EMAB**

Margen Ahorro Operacional				
Valor del Indicador				
	2001		2002	
	Presupuestado	Ejecutado	Presupuestado	Ejecutado
Ahorro Operacional	26,758	183,208	418,044	764,379
Ingreso Corriente	11,353,880	11,434,352	12,596,785	12,567,857
Margen Ahorro Operacional	0.24%	1.60%	3.32%	6.08%

### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

Para el año 2002 el 6.08% del ingreso corriente se convierte en ahorro operacional, una buena relación ya que se esperaba un 3.32%, es decir, el margen de ahorro operacional se cumplió casi con el doble de lo esperado.

En los dos años de estudio se puede ver que la empresa genera más ahorro operacional por cada peso de ahorro corriente de lo esperado.

En el 2002 se incremento tanto el resultado ya que se redujeron los gastos generales de la empresa.

### **Margen de ahorro corriente**

Como en estos años no se tiene servicio a la deuda este margen no se calcula por ser igual al anterior.

<b>CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Calcular el porcentaje de Ahorro Operacional que se utiliza para el pago del servicio a la deuda.	
<b>VARIABLES</b> Servicio a la Deuda Ahorro Operacional	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Servicio a la Deuda}}{\text{Ahorro Operacional}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 168. Valores Indicador Capacidad de Endeudamiento EMAB**

<b>CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO</b>								
	1999		2000		2001		2002	
	Presup.	Ejecutado	Presup.	Ejecutado	Presup.	Ejecutado	Presup.	Ejecutado
Servicio a la Deuda	3,838,200	3,770,496	3,360,287	3,357,967	2,121,500	2,121,250	2,644,000	2,650,672
Ahorro Operacional	5,081,920	4,984,818	5,826,812	8,532,410	8,971,500	11,910,354	11,466,867	12,092,904
Capacidad de Endeudamiento	75.53%	75.64%	57.67%	39.36%	23.65%	17.81%	23.06%	21.92%

### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

En el año 2003 el 21,92% del ahorro operacional se utiliza para el pago del servicio a la deuda, con respecto al indicador presupuestado se presenta una buena ejecución, es decir, se cumplió en un 95% con lo planeado, como su relación es menor a 40% se considera buena la capacidad de endeudamiento de la empresa.

El indicador presenta una tendencia a la baja, si se observan las variables que lo componen se puede ver que cada año se ha venido reduciendo el nivel de servicio a la deuda (numerador), mientras que el ahorro operacional (denominador) se a incrementado, esto quiere decir que cada año la empresa a adquirido capacidad para adquirir deuda.

#### **6.4.3 Conclusiones Análisis Presupuestal 2002 EMAB**

- La empresa de aseo de Bucaramanga demuestra una eficiente gestión en la ejecución de su presupuesto de ingresos corrientes (99,8%), aportes y transferencias (100%), cumpliendo en buena forma con el presupuesto de gastos de funcionamiento (93,8%) y operación comercial (99%).
- El presupuesto de inversión cumplió con el 84,8% correspondiendo al 10,91% de los ingresos del periodo y al 11,1% de los egresos ejecutado.
- Los gastos de operación comercial corresponden al 53,69% de los ingresos del periodo, cumpliendo con lo presupuestado para el año.
- A pesar de que la disponibilidad final se incremento respecto a la del año 2001 en un 42,16% tan solo correspondió al 2% de los ingresos del periodo.
- 90,8% de los ingresos de la empresa provienen de su operación.
- En esta empresa los gastos de personal representaron el 56% de los gastos de funcionamiento.

- Por cada peso en gastos de funcionamiento la empresa es capaz de generar 2,72 pesos en ventas, superando las expectativas que se tenían para ese año, esto demuestra una eficiente gestión de la empresa en el desarrollo de sus actividades.
- Por cada peso de la venta de servicios la empresa esperaba invertir 0,14 pesos relación que no se cumplió llegando a invertir 0,12 pesos por lo que el nivel de inversión no se cumplió.
- El nivel de ahorro operacional se incrementó, reflejando una buena labor de la actividad de la empresa en cuanto a ejecución presupuestal. Esto se dio por lo que los gastos de funcionamiento y operación comercial estuvieron por debajo de lo presupuestado, generando un buen nivel de venta de servicios.
- A pesar de que la empresa logra una capacidad de inversión mejor que la presupuestada no invierte todo lo que se había propuesto como inversión del año.
- El porcentaje del ahorro operacional que se utiliza para servicio a la deuda ha decrecido es así como en el año 1999 el 75,64% del ahorro operacional se destinaba al servicio a la deuda mientras que en el 2002 este porcentaje fue del 21,92%. Es decir, a la empresa le queda más dinero para destinarlo a otras actividades principalmente la inversión.

## **6.5 DIRECCIÓN DE TRANSITO DE BUCARAMANGA**

### **6.5.1 Análisis Financiero**

## ANÁLISIS DE LIQUIDEZ

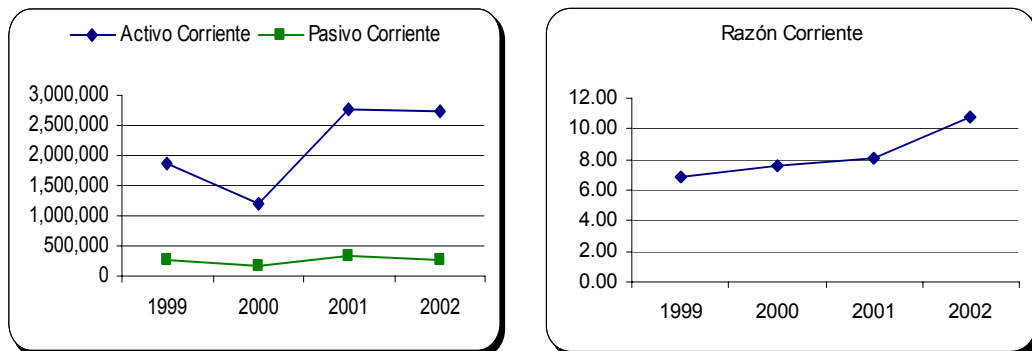
### Análisis Estático

RAZÓN CORRIENTE	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir la capacidad para cancelar las obligaciones corrientes.	<b>DINÁMICA:</b> Esta razón debe ser al menos igual a 1.
<b>VARIABLES</b> Activo Corriente Pasivo Corriente	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Pesos	

### Cuadro 169. Valores Indicador Razón Corriente DTB

Razón Corriente				
	Valores del Indicador			
	1999	2000	2001	2002
Activo Corriente	1,879,386	1,210,742	2,774,596	2,717,419
Pasivo Corriente	272,970	159,235	343,610	251,783
Razón Corriente	6.88	7.60	8.07	10.79

**Gráfica 73. Gráficas Indicador Razón Corriente DTB**



### **ANALISIS DEL INDICADOR**

Para el año 2002 por cada peso que la DTB tuvo en pasivos corrientes contó con \$10,79 pesos en activos corrientes para respaldarlos.

Este indicador presento un comportamiento creciente pasando de \$6,98 pesos en 1999 a \$10,79 pesos en el 2002, teniendo en cuenta que el resultado de este indicador se considera bueno si este es mayor a uno se puede decir que en la DTB existe la buena razón corriente.

El aumento del resultado del indicador en el 2002 se presenta por la reducción del 2,06% en el nivel de activo corriente (numerador) del periodo, mientras que el pasivo corriente (denominador) se redujo un 26,72% principalmente por la reducción en las cuentas por pagar.

Con el análisis del ciclo de caja se concluye que la DTB, tiene una excelente rotación de cuenta por pagar ya que sus deudores pagaron en el 2002 en promedio diariamente y sus deudas fueron canceladas en promedio cada 15 días, relación que se ha mantenido desde 1999.

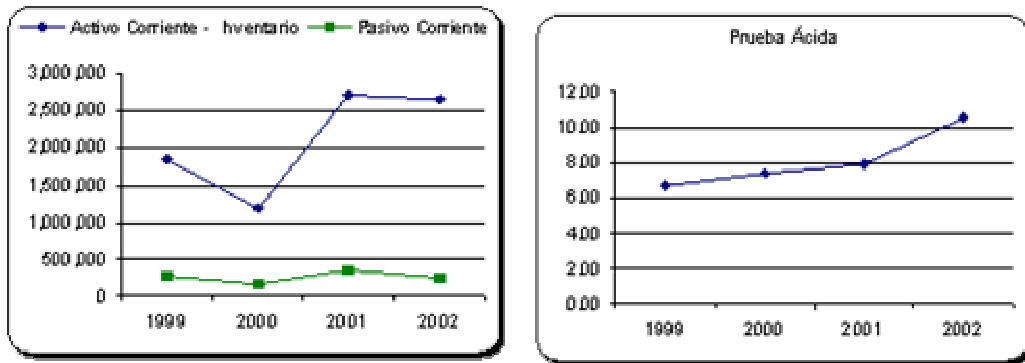
Esto corrobora que la DTB presenta una buena capacidad de cubrir sus obligaciones corrientes.

<b>PRUEBA ÁCIDA</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir la capacidad para cancelar las obligaciones corrientes sin utilizar los activos menos líquidos (inventarios).	<b>DINÁMICA:</b> Esta razón debe ser al menos igual a 1.
<b>VARIABLES</b> Activo Corriente Inventarios Pasivo Corriente	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Pesos	

**Cuadro 170. Valores Indicador Prueba Acida DTB**

<b>Prueba Ácida</b>				
	<b>Valores del Indicador</b>			
	1999	2000	2001	2002
Activo Corriente - Inventario	<b>1,839,426</b>	<b>1,180,757</b>	<b>2,717,742</b>	<b>2,647,541</b>
Pasivo Corriente	<b>272,970</b>	<b>159,235</b>	<b>343,610</b>	<b>251,783</b>
Prueba Ácida	<b>6.74</b>	<b>7.42</b>	<b>7.91</b>	<b>10.52</b>

**Gráfica 74. Gráficas Indicador Prueba Ácida DTB**



### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

Teniendo en cuenta la evolución histórica que muestra la gráfica, la CAMB a mejorado la capacidad de respaldar sus pagos corrientes con sus activos más líquidos hasta llegar al año 2002, donde la capacidad para cubrir las obligaciones corrientes sin recurrir a los inventarios fue de 10,52 pesos.

Al comparar la prueba ácida con la razón corriente se aprecia que el efecto de los inventarios sobre el activo corriente es muy bajo, ya que los resultados obtenidos en la prueba ácida difieren muy poco con los obtenidos en la razón corriente.

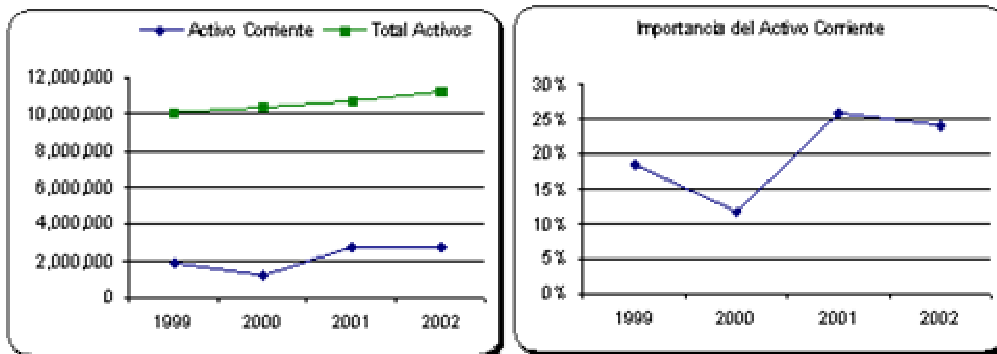
Teniendo en cuenta que esta relación debe ser por lo menos igual a 1 se puede decir que la DTB tiene una buena capacidad de cubrir sus obligaciones corrientes con su activo corriente más líquido.

IMPORTANCIA DEL ACTIVO CORRIENTE	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Muestra el nivel de activo corriente en la empresa	DINÁMICA
<b>VARIABLES</b> Activo Corriente Total Activos	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Total Activos}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 171. Valores Indicador Importancia del Activo Corriente DTB**

Importancia del Activo Corriente				
	Valores del Indicador			
	1999	2000	2001	2002
Activo Corriente	1,879,386	1,210,742	2,774,596	2,717,419
Total Activos	10,107,830	10,388,839	10,730,139	11,267,010
Importancia del Activo Corriente	19%	12%	26%	24%

**Gráfica 75. Gráficas Indicador Importancia del Activo Corriente DTB**



## ANALISIS DEL INDICADOR

Como lo muestra el resultado del indicador y se puede ver en las gráficas, el nivel de Activos Corrientes de la DTB es muy bajo, ratificando lo importantes que son los activos fijos en este tipo de empresas, principalmente por el alto costo de las propiedades, plantas y equipos.

En el año 2000 se presenta una reducción del 35,58% en el nivel de activos corriente de la empresa lo que afecto directamente el resultado del indicador para este año. Para el año 2001 la importancia del activo corriente toma el valor mas alto de los años estudiados llegando al 26%, este incremento se da ya que los activos corrientes se duplicaron afectados principalmente por las valorizaciones del edificio de Girón.

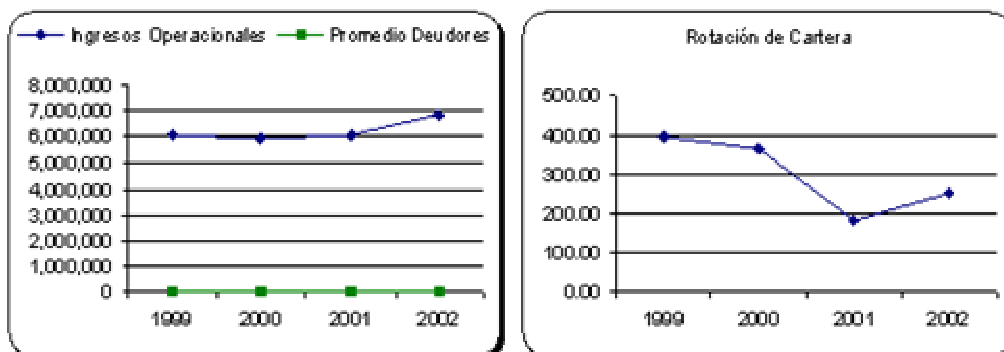
### Análisis Dinámico

ROTACIÓN DE CARTERA	
OBJETIVO DEL INDICADOR: Indicar las veces que en promedio giraron las cuentas por cobrar en un periodo.	DINÁMICA: Un comportamiento creciente favorece la liquidez.
VARIABLES Ingreso Operacional Promedio Deudores	FORMA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Ingreso Operacional}}{\text{Promedio Deudores}}$
UNIDAD DE MEDIDA: Veces	

**Cuadro 172. Valores Indicador Rotación de Cartera DTB**

Rotación de Cartera				
Valores del Indicador				
	1999	2000	2001	2002
Ingresos Operacionales	6,065,812	5,966,888	6,050,208	6,864,973
Promedio Deudores	15,260	16,292	32,884	27,203
Rotación de Cartera	397.49	366.24	183.98	252.36
Días de Rotación de Cartera	1	1	2	1

**Gráfica 76. Gráficas Indicador Rotación de Cartera DTB**



**ANÁLISIS DEL INDICADOR**

en el año 2001 El promedio deudores (denominador) se duplicó, principalmente por el incremento en otros deudores, mientras que el ingreso operacional se incrementó tan solo un 1,39% lo que hizo que la razón corriente se redujera produciendo que para ese año los días promedio de recaudo de cartera fueran 2.

## Rotación de Inventarios.

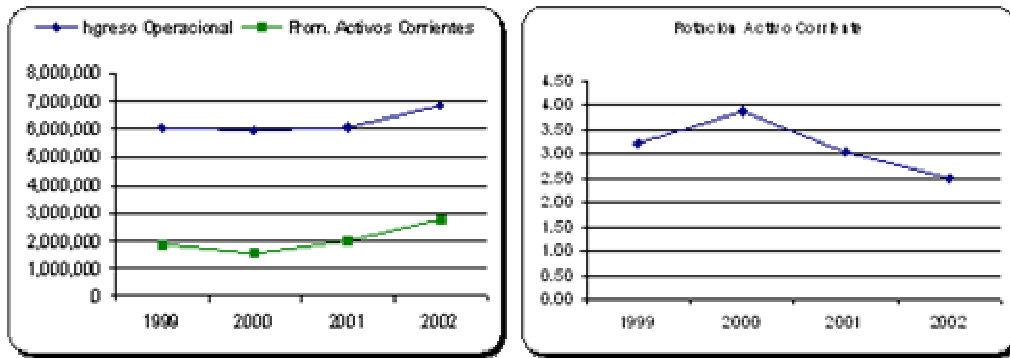
Este indicador no se evalúa ya que para esta empresa no se contempla el costo del servicio dentro del PyG como una cuenta aparte, estando incluido este dentro de los gastos de administración y generales.

<b>ROTACIÓN DE ACTIVOS CORRIENTES</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Dar una idea de la eficiencia con que se aprovechan los recursos para generar ventas.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento Creciente favorece la rentabilidad.
<b>VARIABLES</b> Utilidad Operativa Prom. Activos Corrientes	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Prom. Activos Corrientes}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> veces	

**Cuadro 173. Valores Indicador Rotación de Activos Corrientes DTB**

<b>Rotación de Activos Corrientes</b>				
	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>
<b>Ingreso Operacional</b>	<b>6,065,812</b>	<b>5,966,888</b>	<b>6,050,208</b>	<b>6,864,973</b>
<b>Prom. Activos Corrientes</b>	<b>1,879,386</b>	<b>1,545,064</b>	<b>1,992,669</b>	<b>2,746,008</b>
<b>Rotación Activo Corriente</b>	<b>3.23</b>	<b>3.86</b>	<b>3.04</b>	<b>2.50</b>

**Gráfica 77. Gráficas Indicador Rotación Activo Corriente DTB**



### **ANALISIS DEL INDICADOR**

Para el año 2002 los activos corrientes se convierten en efectivo en promedio 2,50 veces en el periodo.

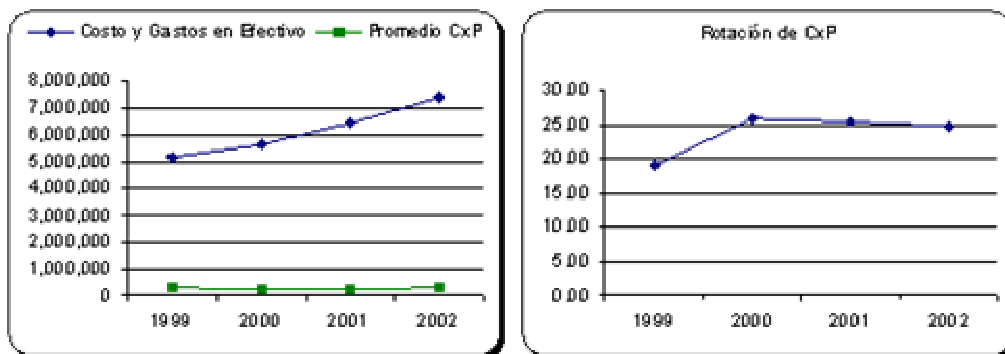
El indicador presenta un comportamiento decreciente a partir del año 2000, después del aumento en el valor de indicador que se presenta debido a la reducción del 17,78% en el promedio de activos corrientes (denominador) de ese año, esta reducción se presenta por el decremento en el nivel de inversiones del año en \$500 millones. Por otro lado el ingreso operacional (numerador) se redujo en un 1,63%.

<b>ROTACIÓN DE CUENTAS POR PAGAR</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar las veces que en promedio las cuentas por pagar se convirtieron en efectivo en cada periodo.	<b>DINÁMICA:</b> Acorde a los plazos de los proveedores y menor a la rotación de cartera.
<b>VARIABLES</b> Costos y Gastos en Efectivo Promedio CXP	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  <b>Costos y Gastos en Efectivo</b> <hr/> <b>Promedio CXP</b>
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

**Cuadro 174. Valores Indicador Rotación de Cuentas por Pagar DTB**

<b>Rotación de CxP</b>				
	<b>Valores del Indicador</b>			
	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>
<b>Costo y Gastos en Efectivo</b>	<b>5,176,096</b>	<b>5,628,258</b>	<b>6,417,238</b>	<b>7,364,867</b>
<b>Promedio CxP</b>	<b>272,970</b>	<b>216,103</b>	<b>251,423</b>	<b>297,697</b>
<b>Rotación de CxP</b>	<b>18.96</b>	<b>26.04</b>	<b>25.52</b>	<b>24.74</b>
<b>Días de Rotación de CxP</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>15</b>

**Gráfica 78. Gráficas Indicador Rotación de Cuentas por Pagar DTB**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

En la CAMB las cuentas por pagar se cubrieron 25 veces en el año 2002, es decir, se pagaron cada 15 día. Este indicador ha presentado un comportamiento estable, a partir del año 2000.

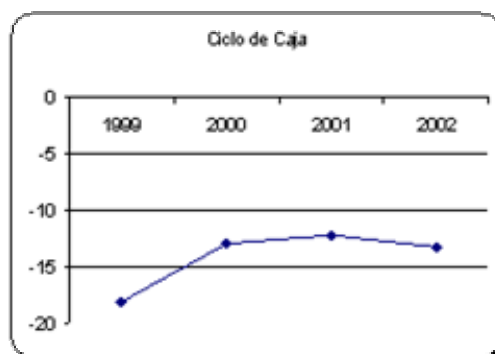
Teniendo en cuenta la rotación de cuentas por cobrar puede verse que la DTB recauda diariamente su cartera y paga a sus cuentas cada 15 días. Esta rotación es buena y favorece la liquidez de la empresa.

CICLO DE CAJA	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Presentar el tiempo promedio que transcurre entre el momento de desembolsar los costos, hasta el momento de recaudar la cartera.	<b>DINÁMICA:</b> Un ciclo de caja corto favorece la liquidez.
<b>VARIABLES</b> Días de rotación de CXC Días de rotación de Inventarios Días de rotación de CXP	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> Días de rotación de CXC + Días de rotación de Inventarios =Días de Sistema de Circulación -Días de rotación de CXP =Ciclo de caja
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b> Días	

**Cuadro 175. Valores Indicador Ciclo de Caja DTB**

Ciclo de Caja				
Valores del Indicador				
	1999	2000	2001	2002
Días de CXC	1	1	2	1
Días de Inventario*	0	0	0	0
Días Sistema de Circulación	1	1	2	1
Días de CXP	19	14	14	15
Ciclo de Caja	-18	-13	-12	-14

**Gráfica 79. Gráficas Indicador Ciclo de Caja DTB**



### **ANALISIS DEL INDICADOR**

No existe mucha variación en los días que el efectivo se compromete dentro de la empresa, es decir, cada año los fondos comprometidos demoran en promedio un día transitando a través del sistema de circulación, pero el comportamiento de los días de CXP hace que el ciclo de caja presente resultados negativos.

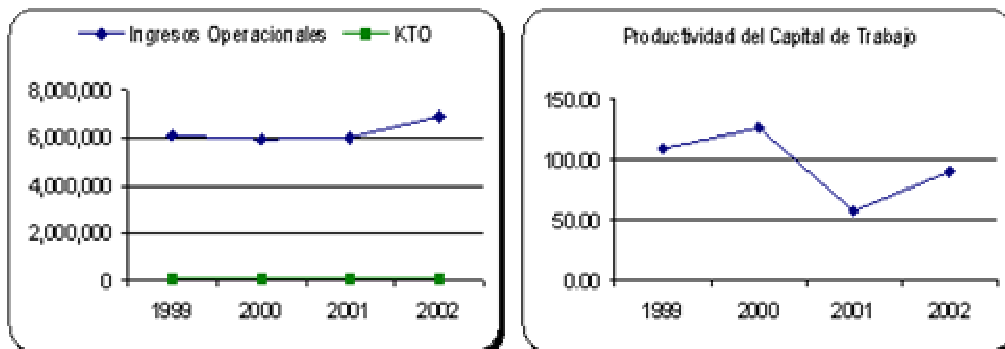
Se puede ver como el tiempo promedio en que se recuperan los fondos invertidos en el 2002, es mucho menor que el tiempo promedio en que se pagan las CXP, lo que hace que el ciclo de caja para ese año sea negativo. Reflejando tal vez las políticas de pago que manejan con los proveedores. A demás de un buen manejo de sus CxP.

<b>PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL DE TRABAJO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir la capacidad de generar ventas con respecto a un volumen determinado de Capital de Trabajo Operativo.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la liquidez.
<b>VARIABLES</b> Ingreso Operacional KTO	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Ingreso Operacional}}{\text{KTO}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Pesos	

**Cuadro 176. Valores Indicador Productividad del Capital de Trabajo DTB**

<b>Productividad del Capital de Trabajo</b>				
	<b>Valores del Indicador</b>			
	1999	2000	2001	2002
Ingresos Operacionales	6,065,812	5,966,888	6,050,208	6,864,973
KTO	55,220	47,309	105,298	75,839
Productividad del Capital de Trabajo	109.85	126.12	57.46	90.52

**Gráfica 80. Gráficas Indicador Productividad del Capital de Trabajo DTB**



### **ANALISIS DEL INDICADOR**

Por cada peso invertido en KTO en el 2002 se produjeron 90,52 pesos en ingresos operacionales.

Es indicador no presenta una tendencia estable en el tiempo, principalmente por la variabilidad en el nivel de KTO afectado por la variación en el nivel de deudores.

El resultado del año 2002 se da por el incremento en los ingresos operacionales debido a un aumento en la venta del servicio del 13.47% con una reducción en el KTO del 27,97% principalmente por la reducción en deudores de ingresos no tributarios.

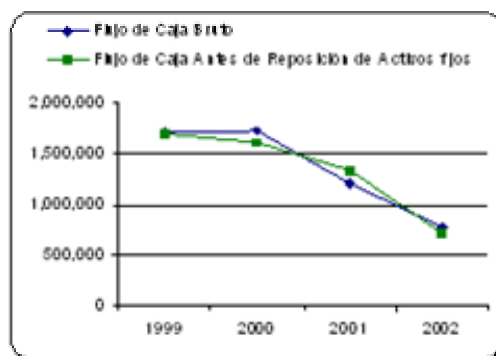
<b>FLUJO DE CAJA LIBRE</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir la disponibilidad de efectivo al final del periodo para el cubrimiento de la deuda y repartición de dividendos.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la liquidez.
<b>VARIABLES</b> Utilidad o pérdida del ejercicio Flujos no desembolsables Intereses Variación del capital de trabajo Reposición de activos	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> Utilidad o pérdida del ejercicio + Flujos no desembolsables +Interese -Variación del capital de trabajo -Reposición de activos = Flujo de Caja Libre
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Pesos	

**Cuadro 177. Valores Indicador Flujo de Caja DTB**

<b>FLUJO DE CAJA</b>				
<b>Valores del Indicador</b>				
	1999	2000	2001	2002
Utilidad o Pérdida del Ejercicio	<b>1,348,204</b>	<b>1,005,286</b>	<b>1,029,357</b>	<b>526,043</b>
+ Provisiones, Depreciaciones, Agotamiento y Amortizaciones	<b>366,973</b>	<b>530,210</b>	<b>171,847</b>	<b>253,256</b>
+Intereses	<b>0</b>	<b>188,307</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Flujo de Caja Bruto	<b>1,715,177</b>	<b>1,723,803</b>	<b>1,201,204</b>	<b>779,299</b>
Aumento Disminución KTNO	<b>13,936</b>	<b>105,825</b>	<b>-126,386</b>	<b>62,368</b>
Flujo de Caja Antes de Reposición de Activos fijos	<b>1,701,241</b>	<b>1,617,978</b>	<b>1,327,590</b>	<b>716,931</b>

**\*si no se tiene el aumento o disminución del KTNO del 1 año, se estima con el promedio de los años siguientes**

**Gráfica 81. Gráficas Indicador Flujo de Caja DTB**



### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

En el año 2002 el flujo de caja antes de reposición de activos se redujo un 46% respecto al año 2001, esto se presenta por la disminución en la utilidad operacional del periodo que se ve afectado por el incremento en los gastos de administración que aumentaron \$946 millones.

El KTNO del 2001 se redujo, esta reducción se suma al flujo de caja bruto lo que hizo que en este año el dinero disponible para reposición de activos, servicio a la deuda y dividendos se incrementara.

El comportamiento del flujo de caja antes de reposición de activos a ido disminuyendo en los años de estudio, es decir, cada año la DTB obtiene menos cantidad de efectivo para cumplir con sus obligaciones.

### **ANÁLISIS DE RENTABILIDAD**

#### **Análisis Vertical**

El margen bruto de este periodo fue negativo esto indica que los ingresos operativos del año 2002 no alcanzaron a cubrir los gastos que operacionales.

El margen operacional del 2002 se deterioro respecto al del año anterior ya que los gastos de administración se incrementaron correspondiendo al 107% de los ingresos operacionales, lo que ocasiono que esta rentabilidad fuera negativa.

Para el año 2002 tan solo el 7,66% de los ingresos de la DTB quedaron como resultado del ejercicio, relación que desmejoro respecto al año anterior. En margen neto se vio afectado por el margen operativo y por el incremento en los gastos no operacionales del periodo.

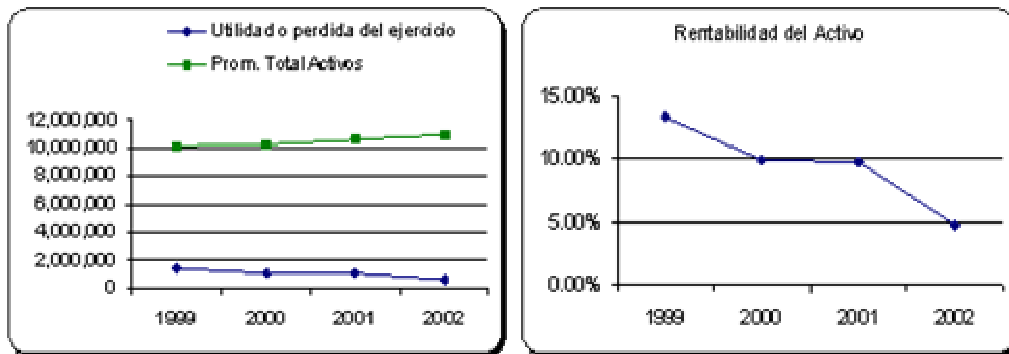
El resultado del ejercicio del año 2002 no se debe a la operación propia del propia de la empresa.

<b>RENTABILIDAD DEL ACTIVO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Muestra la rentabilidad que generan los activos de una empresa	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la rentabilidad
<b>VARIABLES</b> Utilidad Neta Total Activos	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Total Activos}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	

**Cuadro 178. Valores Indicador Rentabilidad del Activo DTB**

Rentabilidad del Activo				
	1999	2000	2001	2002
Utilidad o perdida del ejercicio	1,348,204	1,005,286	1,029,357	526,043
Prom. Total Activos	10,107,830	10,248,335	10,559,489	10,998,574
Rentabilidad del Activo	13.34%	9.81%	9.75%	4.78%

**Gráfica 82. Gráficas Indicador Rentabilidad del Activo DTB**



### ANALISIS DEL INDICADOR

Por cada peso invertido en activos de la DTB estos generan una rentabilidad de 4.78% para el año 2002. como se puede ver en la gráfica la rentabilidad que generan los activos de la DTB presenta un deterioro en los años analizados pasando de 13,34% en 1999 a 4,785 en el 2002.

En el año 2002 la disminución en la rentabilidad del activo se ve afectada por el bajo resultado de la utilidad del periodo ya que esta decreció en un 48,89% y el promedio de activos se incremento un 4,15%.

Para el año 2003 la utilidad obtenida provino en mayor porcentaje de ingresos diferentes a los operativos, principalmente los honorarios y comisiones.

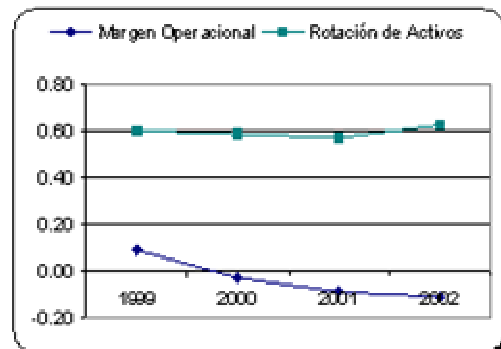
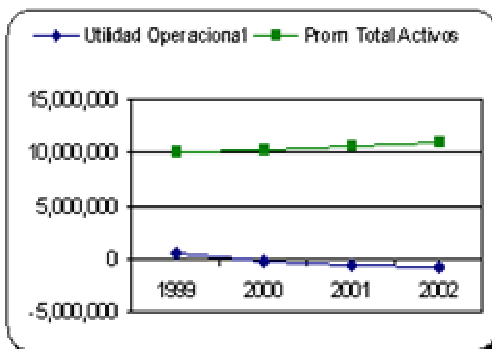
<b>RENTABILIDAD OPERATIVA DEL ACTIVO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar cuanto genera en utilidades operacionales cada peso invertido en activos de la empresa	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento creciente favorece la rentabilidad.
<b>VARIABLES</b> Utilidad Operativa Prom Activos Corrientes	<b>FORMA DE CÁLCULO 1.</b> $\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Prom. Activos Corrientes}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Veces	<b>FORMA DE CÁLCULO 2.</b> $\text{Margen Operacional} \times \text{Rotación Activos Corrientes}$

**Cuadro 179. Valores Indicador Rentabilidad Operativa del Activo DTB**

Rentabilidad Operativa del Activo				
	1999	2000	2001	2002
Utilidad Operacional	522,743	-191,580	-538,877	-753,150
Prom. Total Activos	10,107,830	10,248,335	10,559,489	10,998,574
Rentabilidad del Operativa del Activo	5.17%	-1.87%	-5.10%	-6.85%

Rentabilidad del Operativa del Activo				
	1999	2000	2001	2002
Margen Operacional	0.09	-0.03	-0.09	-0.11
Rotación de Activos	0.60	0.58	0.57	0.62
Rentabilidad del Operativa del Activo	5.17%	-1.87%	-5.10%	-6.85%

**Gráfica 83. Gráficas Indicador Rentabilidad Operativa del Activo DTB**



## ANALISIS DEL INDICADOR

Tan solo en el año 1999 las utilidades generadas por la operación permitieron cubrir los gastos de operación, en los demás años no fue así, por lo que los activos utilizados no produjeron rentabilidad positiva, lo que indica que la compañía perdió valor.

El año 2002 presenta la rentabilidad operativa del activo más deteriorada esto se da ya que las utilidades operativas (numerador) disminuyeron considerablemente respecto al año anterior, esto se debe al incremento de los sueldos y salarios del periodo. Mientras que el promedio total activos (denominador) presento un incremento del 4,15% respecto al año anterior.

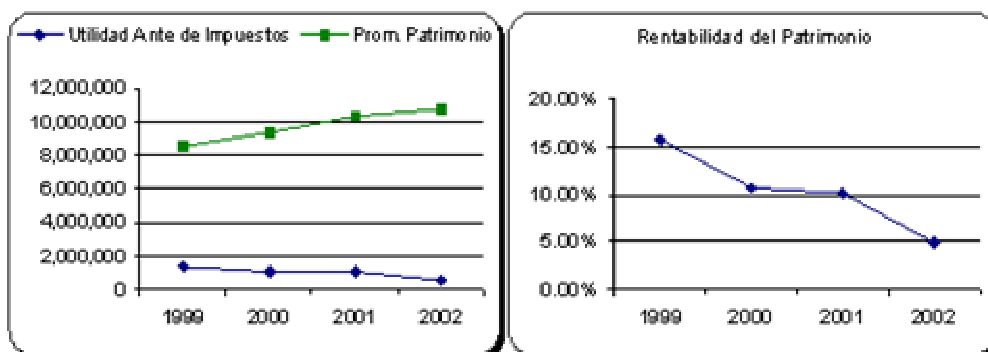
Teniendo en cuenta la forma de calculo 2, se puede decir que el resultado obtenido en este indicador se debe en mayor proporción a la estructura operativa de la empresa, ya que los gastos de operación no logran cubrirse con la operación propia de la DTB.

<b>RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO</b>	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Muestra la rentabilidad que obtienen los propietarios de la empresa por invertir en activos.	<b>DINÁMICA:</b> Un comportamiento Creciente favorece la rentabilidad.
<b>VARIABLES</b> Utilidad o Perdida del Ejercicio Prom. Patrimonio	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Utilidad o Perdida del Ejercicio}}{\text{Prom. Patrimonio}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 180. Valores Indicador Rentabilidad del Patrimonio DTB**

Rentabilidad del Patrimonio				
	1999	2000	2001	2002
Utilidad o perdida del Ejercicio	1,348,204	1,005,286	1,029,357	526,043
Prom. Patrimonio	8,558,278	9,393,941	10,308,067	10,700,876
Rentabilidad del Patrimonio	15.75%	10.70%	9.99%	4.92%

**Gráfica 84. Gráficas Indicador Rentabilidad del Patrimonio DTB**



#### ANALISIS DEL INDICADOR

La rentabilidad que genera el patrimonio de la DTB para el año 2002 fue de 4,92%. Esta rentabilidad a disminuido en los años estudiados pasando de 15,75% en 1999 a 4,92% en el 2002.

Este resultado se presenta principalmente por la disminución en la utilidad obtenida en el 2002 que se decremento debido a los gastos de

administración que presentaron un aumento considerable de \$789 millones mientras que los ingresos operacionales aumentaron \$83 millones.

La rentabilidad que genera el patrimonio en la empresa es mayor que la rentabilidad operativa del activo en todos los años de estudio.

### Esencia del Negocio

La esencia del negocio no se presenta en este análisis ya que no se encontró la información necesaria para el cálculo del costo de capital de la empresa.

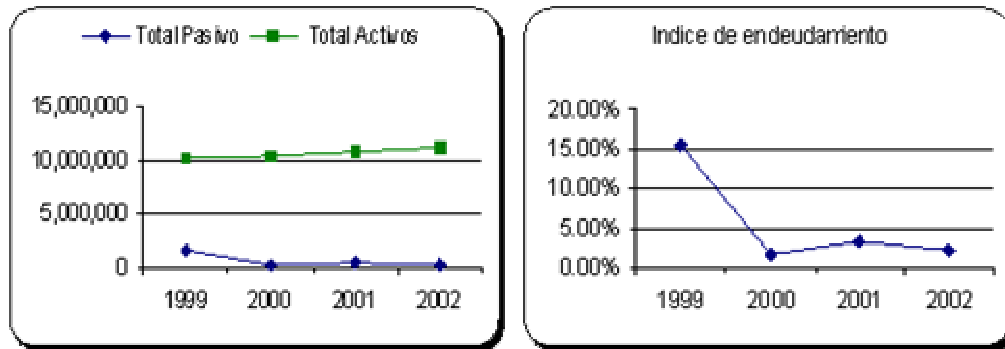
### ANÁLISIS DE ENDEUDAMIENTO

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar cuanto le pertenece a los acreedores de cada peso invertido en activos.	<b>DINÁMICA:</b> Depende de las políticas de endeudamiento y del flujo de caja
<b>VARIABLES</b> Total Pasivo Total Activos	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Total pasivo}}{\text{Total Activos}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 181. Valores Indicador Índice de Endeudamiento DTB**

Índice de endeudamiento				
	1999	2000	2001	2002
Total Pasivo	1,549,552	159,235	343,610	251,783
Total Activos	10,107,830	10,388,839	10,730,139	11,267,010
Índice de endeudamiento	15.33%	1.53%	3.20%	2.23%

**Gráfica 85. Gráficas Indicador Índice de Endeudamiento DTB**



### **ANÁLISIS DEL INDICADOR**

Como se puede observar la DTB ha disminuido su nivel de deuda con terceros, es así como en 1999 el 15,23% de la empresa le pertenecía a terceros en el 2003 este porcentaje se redujo a 2,23%.

Esta reducción en el 2002 se presenta por el aumento en el nivel de activos, correspondiente al denominador, teniendo en cuenta que aumentaron los otros activos no corrientes, mientras que el total pasivo se redujo.

Este indicador muestra como el mayor porcentaje de propiedad de la empresa lo tienen los propietarios y no terceros.

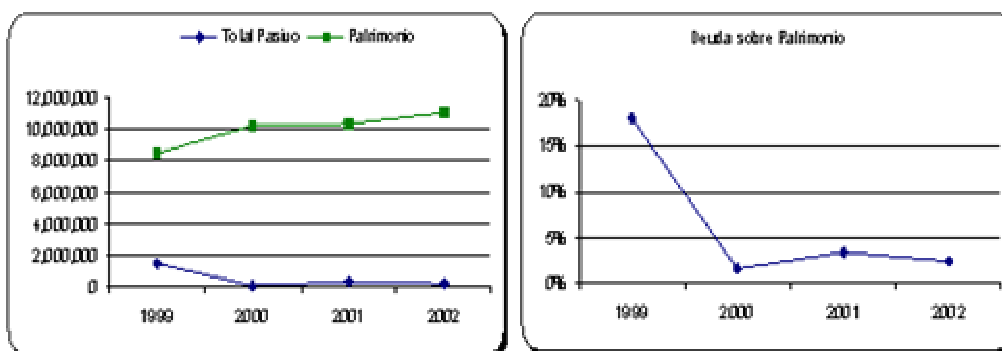
A pesar de que el nivel de deuda es bajo, debe tenerse en cuenta el flujo de caja para decidir tomar mayor nivel de deuda.

DEUDA SOBRE PATRIMONIO	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Indicar cuanto se obtuvo de préstamo con terceros por cada peso invertido en la empresa por los propietarios.	<b>DINÁMICA:</b> Depende de las políticas de endeudamiento y del flujo de caja
<b>VARIABLES</b> Total Pasivo Patrimonio	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Patrimonio}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 182. Valores Indicador Deuda Sobre Patrimonio DTB**

Deuda sobre Patrimonio				
	1999	2000	2001	2002
Total Pasivo	1,549,552	159,235	343,610	251,783
Patrimonio	8,558,278	10,229,604	10,386,529	11,015,223
Deuda sobre Patrimonio	18%	2%	3%	2%

**Gráfica 86. Gráficas Indicador Deuda sobre Patrimonio DTB**



## ANALISIS DEL INDICADOR

En la gráfica anterior, se puede ver como disminuyó la relación deuda patrimonio del 18% en 1999, al 2% en 2002, es decir, que cada vez la empresa tiene menos obligaciones con terceros y más con los propietarios.

Para el 2002 el nivel de pasivo (numerador) decreció en 26,72% mientras que el patrimonio se incremento 6,05%.

En la DBT por cada \$100 invertidos en patrimonio se necesitaron \$2 de financiación con terceros para el 2002, es decir, la empresa presenta aun mayor riesgo operativo que financiero.

### Cobertura de Intereses.

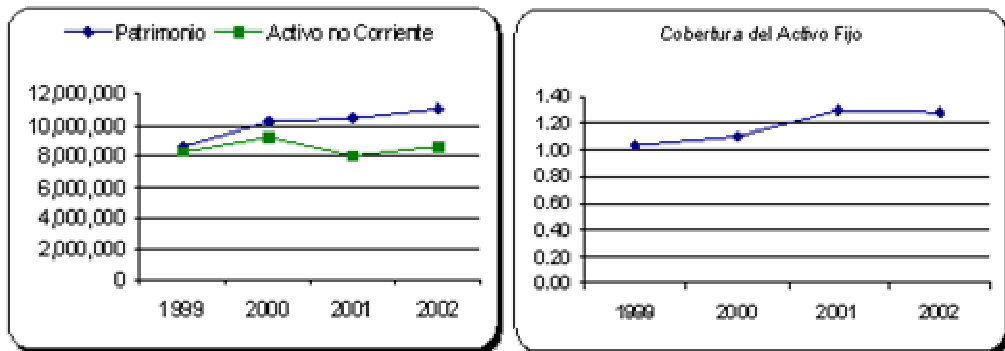
Para el año 2002 no se presenta el pago de intereses.

COBERTURA DEL ACTIVO FIJO	
OBJETIVO DEL INDICADOR: Medir las veces que el patrimonio de los accionistas cubre el valor de los activos de más lenta convertibilidad en efectivo.	DINÁMICA: Un comportamiento creciente favorece la capacidad de endeudamiento.
VARIABLES Patrimonio Activos no corrientes	FORMA DE CÁLCULO: $\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activos no corrientes}}$
UNIDAD DE MEDIDA: Veces	

**Cuadro 183. Valores Indicador Cobertura del Activo Fijo DTB**

Cobertura del Activo Fijo				
	1999	2000	2001	2002
Patrimonio	8,558,278	10,229,604	10,386,529	11,015,223
Activo no Corriente	8,228,444	9,178,097	7,955,543	8,549,590
Cobertura del Activo Fijo	1.04	1.11	1.31	1.29

**Gráfica 87. Gráficas Indicador Cobertura del Activo Fijo DTB**



### ANÁLISIS DEL INDICADOR

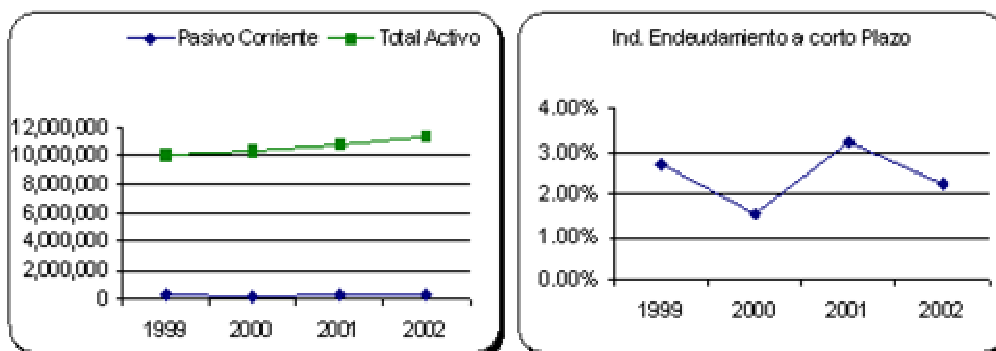
Para el año 2002 al igual que en los demás años de estudio el patrimonio cubre la totalidad del activo no corriente. Es mejor esta alternativa ya que la rentabilidad de los activos es muy baja.

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO A CORTO PLAZO	
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR:</b> Medir la proporción de activos que fueron financiados con deuda a corto plazo	<b>DINÁMICA:</b> Este indicador debe ser menor al porcentaje de activos corrientes/ Total Activos. Comportamiento decreciente.
<b>VARIABLES</b> Pasivo Corriente Total Activos	<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> $\frac{\text{Pasivo Corriente}}{\text{Total Activos}}$
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Porcentaje	

**Cuadro 184. Valores Indicador Índice de Endeudamiento a Corto Plazo DTB**

Ind. Endeudamiento a corto Plazo				
	1999	2000	2001	2002
Pasivo Corriente	272,970	159,235	343,610	251,783
Total Activo	10,107,830	10,388,839	10,730,139	11,267,010
Ind. Endeudamiento a corto Plazo	2.70%	1.53%	3.20%	2.23%

**Gráfica 88. Gráficas Indicador Índice de Endeudamiento a Corto Plazo DTB**



## **ANALISIS DEL INDICADOR**

Como se demostró en el indicador anterior ningún activo fijo de la DTB es financiado con pasivos corrientes.

### **6.5.2 Análisis Presupuestal. Vease Anexo H**

El análisis presupuestal de la Dirección de Transito de Bucaramanga no se realizo ya que esta empresa no suministro la información para este análisis.

### **6.5.3 Conclusiones evaluación financiera DTB año 2002.**

- Los activos más representativos son los activos fijos donde la participación mayor es por Propiedad, planta y equipo.
- La dirección de transito presenta una excelente gestión en el cobro de cartera, recaudándola diariamente mientras que sus cuentas por pagar las cancela cada 15 días, Reflejando tal vez las políticas de pago que manejan con los proveedores. A demás de un buen manejo de sus CxP.
- La productividad del capital de trabajo de la empresa mejor para el año 2002, generando más ingresos operacionales con un menor nivel de KTO.
- La empresa de acueducto contó en el año 2002 con el suficiente efectivo para cubrir su capital de trabajo operativo.

- Esta empresa por la naturaleza del servicio que presta, presenta monopolio, por lo que tiene un nivel alto en Ingresos en efectivo por prestación del servicio.
- Tendido en cuenta el resultado positivo del flujo de caja antes de reposición de activos fijos se puede decir que es posible que se genere el efectivo suficiente para cumplir con acreedores y socio después de reponer activos fijos.
- Es importante conocer el flujo de caja neto de la empresa para determinar el verdadero nivel de liquidez.
- El problema de rentabilidad interno no fue la capacidad de generación de ventas por peso invertido en activos (rotación de activos), ya que el ingreso por este concepto aumenta, sino por la estructura operativa, nivel de costos y gastos (margen operacional).
- En el 2003 por cada peso que se aportó de patrimonio, en pasivos se tuvo 0,02 pesos. Es decir la empresa está financiada principalmente con patrimonio.
- La empresa no es capaz de producir con su operación una rentabilidad positiva.
- A pesar de que el nivel de endeudamiento de la empresa es del 2,23% la no se recomendaría recurrir a más deuda ya que la empresa con su operación no demuestra rentabilidad.

- Aunque esta empresa presenta liquidez su operación no es rentable. Y debe recurrir a otros ingresos para su sostenimiento.

## 7. CONCLUSIONES

- Los objetivos principales propuestos en el planteamiento inicial de la práctica se cumplieron, consiguiendo de tal forma que la Cámara de Comercio de Bucaramanga cuente hoy con una herramienta que permite hacer evaluación y seguimiento financiero a las empresas prestadoras de servicios públicos de la ciudad para el cumplimiento de su función de veeduría.
- Con la prueba piloto realizada a las empresas prestadoras de servicios públicos de Bucaramanga, se verifica el correcto funcionamiento y el cumplimiento de los objetivos del modelo.
- El modelo planteado es una herramienta que permite un acercamiento a la realidad de las empresas en un momento determinado, aun así, no distingue todos los estados de la realidad.
- En el diseño del modelo se vio la importancia de estudiar el presupuesto de las empresas, ya que cuando se habla de finanzas públicas se hace referencia a la evaluación y análisis del presupuesto
- Para evaluar las empresas de carácter público es necesario estudiar la normatividad vigente que rige su actividad y conocer los organismos encargados de su control, obteniendo una visión general del contexto donde se desarrollan este tipo de empresas y hacer mejores interpretaciones de los resultados que arrojen las diferentes evaluaciones.

- Se encontraron diferencias entre la información suministrada por las empresas y la consultada en la base de datos de la Contaduría General de la Nación CGN. Teniendo en cuenta que la CGN es el ente encargado de llevar la Contabilidad General de la Nación, señalar y definir los estados financieros e Informes que deben elaborar y presentar las entidades y organismos del Sector Público, el análisis preliminar se hizo en base a la información suministrada por este ente.
- De la veracidad de la información suministrada por las empresas evaluadas depende la calidad de la información suministrada por el modelo y la buena interpretación de los datos.
- Las decisiones administrativas deben estar enfocadas al desarrollo y crecimiento del negocio, la forma de medición de estas decisiones en empresas públicas o privadas es la misma, lo que varía es la interpretación de los resultados, pues se debe tener en cuenta la naturaleza de las empresas prestadoras de servicios y su carácter social.
- Las empresas públicas deben garantizar el suministro, cobertura y continuidad del servicio, así, su estructura operativa no permita generar utilidades significativas.
- El alcance que la aplicación del modelo planteado logre, depende del conocimiento del evaluador y del vínculo de este con la empresa a evaluar, que le permita dar respuestas más precisas a los resultados planteados por el modelo.
- Durante la práctica se realizó el análisis comparativo de las tarifas de servicios públicos, impuesto municipal y transporte urbano,

presentándose un informe ejecutivo a la ciudadanía, cuyo lanzamiento se hizo en una rueda de prensa con los principales medios de comunicación de la ciudad. Dadas las partidas del presupuesto y las decisiones internas de la Cámara no se realizó el informe ejecutivo con los resultados del modelo planteado.

## BIBLIOGRAFIA

GARCÍA S, Oscar León. Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones. Tercera edición. Bogotá, 1999.

AUDITE 2.1, Auditoria Gubernamental con Enfoque Integral, Contraloría General de la Nación.

BELTRÁN J, Jesús Mauricio. Indicadores de Gestión. Herramienta para lograr la competitividad. 3R Editores. Bogotá 1998

RESTREPO J, Camilo. Hacienda pública. 4ª edición. Bogotá 1998

METODOLOGIAS PARA EL CONTROL DE GESTIÓN EN EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS, Contraloría General de la Nación. 1995.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS, Normas Colombianas para la presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación. Quinta actualización. Bogotá: INCONTEC, 2002. 1p. NTC 1486.

## LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Análisis Financiero CAMB S.A E.SP.	345
Anexo B. Análisis presupuestal 2002 CAMB S.A. E.S.P.	347
Anexo C. Análisis financiero 2003 ESSA E. S. P.	385
Anexo D. Análisis Presupuestal 2002 ESSA	351
Anexo E. Análisis Financiero CDMB	352
Anexo F. Análisis Presupuestal 2002 CDMB	354
Anexo G. Análisis Presupuestal EMAB 2002.	355
Anexo H. Análisis Financiero DTB	356

## Anexo A. Análisis Financiero CAMB S.A E.SP.

BALANCE GENERAL						
COMPAÑÍA DE ACUEDUCTO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P. CAMB						
PLAN GENERAL DE CONTABILIDAD PÚBLICA (PGCP) (Cifras en miles de pesos)						
		1999	2000	2001	2002	2003
100000	ACTIVO CORRIENTE	10.398.180	15.147.261	13.865.985	20.074.542	17.225.752
110000	EFFECTIVO	1.029.502	1.936.279	2.016.898	2.737.755	2.487.854
120000	INVERSIONES	493.607	2.614.726	2.735.316	6.839.996	4.768.147
140000	DEUDORES	7.836.006	9.240.843	7.157.293	8.072.357	7.842.958
150000	INVENTARIOS	1.007.066	977.888	1.293.043	1.364.622	1.493.744
190000	OTROS ACTIVOS	31.999	377.525	663.435	1.059.812	633.049
100000	ACTIVO NO CORRIENTE	65.791.753	73.355.919	109.188.446	169.158.391	182.050.421
120000	INVERSIONES	259.608	391.748	116.118	115.671	117.716
140000	DEUDORES	1.519.786	767.690	1.475.020	1.165.530	3.922.009
160000	PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	51.308.878	60.319.432	62.328.508	61.677.627	71.062.523
170000	BIENES DE BENEFICIO Y USO PÚBLICO	0	0	547.074	519.370	0
180000	RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE	3.039.012	3.045.566	3.217.512	3.350.515	3.351.545
190000	OTROS ACTIVOS	9.664.469	8.831.483	41.504.214	102.329.678	103.596.628
	TOTAL ACTIVOS	76.189.933	88.503.180	123.054.431	189.232.933	199.276.173
200000	PASIVO CORRIENTE	10.142.958	8.442.688	8.429.144	11.184.442	17.796.587
220000	OPERACIONES DE CRÉDITO PÚBLICO	3.822.431	2.584.162	2.633.128	2.566.846	2.306.905
240000	CUENTAS POR PAGAR	2.404.107	2.195.766	2.049.796	3.008.009	4.547.105
250000	OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL	766.735	877.655	1.129.177	2.659.841	3.243.262
270000	PASIVOS ESTIMADOS	901.834	911.754	1.344.747	869.003	4.860.507
290000	OTROS PASIVOS	2.247.851	1.873.351	1.272.296	2.080.743	2.838.808
200000	PASIVO NO CORRIENTE	17.855.707	20.432.780	19.431.748	19.677.465	17.988.563
220000	OPERACIONES DE CRÉDITO PÚBLICO	12.004.426	13.828.272	12.352.562	11.881.734	9.107.613
240000	CUENTAS POR PAGAR	470.514	396.325	0	0	0
250000	OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL	511.156	0	0	0	0
270000	PASIVOS ESTIMADOS	4.869.611	5.924.593	6.824.892	7.554.914	8.658.082
290000	OTROS PASIVOS	0	283.590	254.294	240.817	222.868
	TOTAL PASIVOS	27.998.665	28.875.468	27.860.892	30.861.907	35.785.150
320000	PATRIMONIO INSTITUCIONAL	48.191.268	59.627.712	95.193.539	158.371.026	163.491.023
320400	CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO	31.361	31.361	31.361	31.361	31.361
320800	CAPITAL FISCAL	0	0	0	0	0
321000	PRIMA EN COLOCACIÓN DE ACCIONES, CUOTAS O PARTES DE INTERÉS SOCIAL	125477	125477	125.477	125.477	125.477
321500	RESERVAS	19.321.978	19.754.221	23.167.438	27.477.370	31.609.799
322500	RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	0	0	0	0	0
323000	RESULTADOS DEL EJERCICIO	417.356	5.078.618	5.514.578	4.132.429	5.092.292
323500	SUPERÁVIT POR DONACIÓN	3.442.591	5.552.518	5.634.987	5.689.159	5.689.159
324000	SUPERÁVIT POR VALORIZACIÓN	0	0	31.634.181	91.857.418	91.857.418
324500	REVALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO	24.852.505	29.085.517	29.085.517	29.085.517	29.085.517
	TOTAL PATRIMONIO	48.191.268	59.627.712	95.193.539	158.371.026	163.491.023
	TOTAL PASIVO+PATRIMONIO	76.189.933	88.503.180	123.054.431	189.232.933	199.276.173

ESTADO DE RESULTADOS  
 COMPAÑÍA DE ACUEDUCTO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P. C.A.M.B.  
 PLAN GENERAL DE CONTABILIDAD PÚBLICA  
 (Cifras en millones de pesos)

	1999	2000	2001	2002	2003
INGRESOS OPERACIONALES	23.547.777	31.255.250	38.419.593	43.974.347	46.309.906
420000 VENTA DE BIENES	788.751	469.561	799.048	775.692	680.375
430000 VENTA DE SERVICIOS	22.759.026	30.785.689	37.620.545	43.198.655	45.629.531
600000 COSTO DE VENTAS Y OPERACIÓN	13.705.306	18.256.513	23.909.449	25.618.638	29.816.352
620000 COSTO DE VENTAS DE BIENES	0	306.875	466.843	513.856	461.453
630000 COSTO DE VENTAS DE SERVICIOS	13.705.306	17.949.638	23.442.606	25.104.782	29.354.899
640000 COSTOS DE OPERACIÓN DE SERVICIOS	0	0	0	0	0
UTILIDAD BRUTA	9.842.471	12.998.737	14.510.144	18.355.709	16.493.554
GASTOS OPERACIONALES	10.434.754	8.930.902	9.200.179	14.670.068	15.909.671
510000 ADMINISTRACIÓN	6.893.068	6.322.890	6.660.240	7.384.053	8.261.375
520000 GASTOS DE OPERACIÓN PROVISIONES, AGOTAMIENTO, DEPRECIACIONES	0	0	0	0	0
530000 YAMORTIZACIONES	3.541.686	2.608.012	2.539.939	7.286.015	7.648.296
UTILIDAD OPERACIONAL	-592.283	4.067.835	5.309.965	3.685.641	583.883
INGRESOS NO OPERACIONALES	4.020.266	3.839.720	1.384.670	3.977.194	5.101.963
410000 INGRESOS FISCALES	0	0	0	0	0
440000 TRANSFERENCIAS OPERACIONES INTERINSTITUCIONALES	0	0	0	0	0
470000 OTROS INGRESOS	2.649.574	2.793.835	1.384.670	3.970.966	5.096.228
490000 AJUSTES POR INFLACIÓN	1.370.692	1.045.885	0	6.228	5.735
GASTOS NO OPERACIONALES	3.010.627	2.829.126	1.180.057	3.530.406	593.554
540000 TRANSFERENCIAS					
580100 INTERESES	918.547	733.033	829.827	820.674	463.766
580200 COMISIONES	0	15.276	70.604	0	0
580300 AJUSTE POR DIFERENCIA EN CAMBIO	0	1.909.968	253.414	2.513.362	0
580500 FINANCIEROS	2.085.969	6.000	9	68.776	35.541
580600 PÉRDIDA POR EL MÉTODO DE LA PARTICIPACIÓN PATRIMONIAL	0	0	0	0	0
581000 EXTRAORDINARIOS	2.447	8.484	10.044	120.695	61.042
581500 AJUSTE EJERCICIOS ANTERIORES	3.664	156.365	16.159	6.899	33.205
UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO	417.356	5.078.429	5.514.578	4.132.429	5.092.292

Anexo B. Análisis presupuestal 2002 CAMB S.A. E.S.P.

PRESUPUESTO ANUAL COMPAÑÍA DEL ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A E.S.P. CAMB (Cifras en miles de pesos)												
	1999			2000			2001			2002		
	Presupuestado	Ejecutado	% Ejecución	Presupuestado	Ejecutado	% Ejecución	Presupuestado	Ejecutado	% Ejecución	Presupuestado	Ejecutado	% Ejecución
INGRESOS	27.244.980	26.011.718	95,5%	41.727.800	37.592.808	90%	44496669	41826081	94%	51.808.000	46.031.817	88,9%
INGRESOS CORRIENTES	26.101.980	25.350.695	97,1%	30.305.725	32.198.349	106%	38862669	40141758	103%	45.151.500	44.527.440	98,6%
Ingresos Tributarios	0	0		0	0		0	0		0	0	
Impuestos	0	0		0	0		0	0		0	0	
No tributarios	26.101.980	25.350.695	97,1%	30.305.725	32.198.349	106%	38.862.669	40.141.758	103,3%	45.151.500	44.527.440	98,6%
Venta de Bienes y Servicios	24.971.000	24.661.253	98,8%	30.305.725	31.546.636	104%	36.481.200	37.607.262	103,1%	42.536.500	42.057.409	98,9%
Rentas Contractuales	0	0		0	0		0	0		0	0	
Otros Ingresos no Tributarios	1.130.980	689.442	61,0%	0	651.713		2.381.469	2.534.496	106,4%	2.615.000	2.470.031	94,5%
RECURSOS DE CAPITAL	893.000	646.011	72,3%	7.691.375	3.273.181	43%	3.934.000	1.601.854	40,7%	3.653.500	908.512	24,9%
Recursos del Credito	893.000	646.011	72,3%	807.800	1.287.181	159%	534.000	1.120.854	209,9%	653.500	908.512	139,0%
Rendimientos Financieros	0	0		0	0		0	0		0	0	
Excedentes Financieros	0	0		0	0		0	0		0	0	
Rentas Ocasionales	0	0		0	0		0	0		0	0	
Otros Recursos de Capital	0	0		6.883.575	1.986.000	29%	3.400.000	481.000	14,1%	3.000.000	0	0,0%
APORTES O TRANSFERENCIAS	250.000	15.012	6%	3.730.700	2.121.278	57%	1.700.000	82.469	4,9%	3.003.000	595.865	19,8%
Aportes y Transferencias	250.000	15.012	6%	3.730.700	2.121.278	57%	1.700.000	82.469	4,9%	3.003.000	595.865	19,8%
TOTAL INGRESOS	27.244.980	26.011.718	95%	41.727.800	37.592.808	90%	44.496.669	41.826.081	94,0%	51.808.000	46.031.817	88,9%
DISPONIBILIDAD INICIAL	0	0		0	0		0	0		0	0	
TOTAL INGRESO + DISPONIBILIDAD INICIAL	27.244.980	26.011.718	95%	41.727.800	37.592.808	90%	44.496.669	41.826.081	94,0%	51.808.000	46.031.817	88,9%
EGRESOS	24.858.260	24.136.374	97,1%	27.839.200	27.023.907	97%	32.012.669	30.352.654	94,8%	36.328.633	35.085.208	96,6%
GASTOS DE	20.717.660	20.075.905	96,9%	24.074.313	23.263.023	97%	29.098.309	27.468.191	94,4%	32.834.633	31.624.241	96,3%

FUNCIONAMIENTO												
<b>Gastos de Personal</b>	<b>13.155.634</b>	<b>13.568.888</b>	103,1%	<b>16.730.900</b>	<b>16.371.710</b>	98%	<b>15.976.900</b>	<b>15.455.326</b>	97%	<b>17.480.005</b>	<b>17.024.944</b>	97,4%
<b>Gastos Generales</b>	<b>7.562.026</b>	<b>6.507.017</b>	86,0%	<b>7.343.413</b>	<b>6.891.312</b>	94%	<b>11.615.600</b>	<b>10.521.365</b>	91%	<b>14.149.981</b>	<b>13.607.964</b>	96,2%
<b>Transferencias Corrientes</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>1.505.809</b>	<b>1.491.500</b>	99%	<b>1.204.647</b>	<b>991.333</b>	82,3%
GASTOS DE OPERACIÓN COMERCIAL	302.400	289.973	95,9%	404.600	402.917	100%	792.860	763.213	96%	850.000	810.295	95,3%
<b>Gastos Operación Comercial</b>	<b>302.400</b>	<b>289.973</b>	95,9%	<b>404.600</b>	<b>402.917</b>	100%	<b>792.860</b>	<b>763.213</b>	96%	<b>850.000</b>	<b>810.295</b>	95,3%
SERVICIO DE LA DEUDA	3.838.200	3.770.496	98,2%	3.360.287	3.357.967	100%	2.121.500	2.121.250	100%	2.644.000	2.650.672	100,3%
<b>Interna</b>	<b>3.838.200</b>	<b>3.770.496</b>	98,2%	<b>3.360.287</b>	<b>3.357.967</b>	100%	<b>2.121.500</b>	<b>2.121.250</b>	100%	<b>2.644.000</b>	<b>2.650.672</b>	100,3%
<b>Externa</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	
TOTAL GASTOS	24.858.260	24.136.374	97,1%	27.839.200	27.023.907	97%	32.012.669	30.352.654	95%	36.328.633	35.085.208	96,6%
INVERSIÓN	2.386.720	1.990.059	83,4%	13.888.600	8.898.852	64%	12.484.000	7.217.387	58%	15.479.367	7.948.738	51,4%
<b>Directa</b>	<b>2.386.720</b>	<b>1.990.059</b>	83,4%	<b>13.888.600</b>	<b>8.898.852</b>	64%	<b>12.484.000</b>	<b>7.217.387</b>	58%	<b>15.479.367</b>	<b>7.948.738</b>	51,4%
<b>Indirecta</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	
TOTAL INVERSIÓN	2.386.720	1.990.059	83,4%	13.888.600	8.898.852	64%	12.484.000	7.217.387	58%	15.479.367	7.948.738	51,4%
TOTAL EGRESOS	27.244.980	26.126.433	95,9%	41.727.800	35.922.759	86%	44.496.669	37.570.041	84%	51.808.000	43.033.946	83,1%
DISPONIBILIDAD FINAL	0	-114.715	0	0	1.670.049	0	0	4.256.040	0	0	2.997.871	0

Anexo C. Análisis financiero 2003 ESSA E. S. P.

BALANCE GENERAL						
ELECTRIFICADORA DE SANTANDER ESP						
PLAN GENERAL DE CONTABILIDAD PÚBLICA (PGCP)						
(Cifras en miles de pesos)						
		1999	2000	2001	2002	2003
100000	ACTIVO CORRIENTE	49.491.124	74.832.516	86.477.451	101.271.877	122.478.194
110000	EFFECTIVO	9.831.630	5.053.660	3.052.974	18.399.034	14.505.722
120000	INVERSIONES	50.000	3.146.056	11.532.663		2.366.066
140000	DEUDORES	32.682.512	52.738.010	59.419.659	67.673.950	91.860.796
150000	INVENTARIOS	4.467.268	6.548.136	9.583.022	13.064.151	12.263.612
190000	OTROS ACTIVOS	2.459.714	7.346.654	2.889.133	2.134.742	1.481.998
100000	ACTIVO NO CORRIENTE	560.552.723	598.170.423	629.889.405	672.012.371	659.805.182
120000	INVERSIONES	9.791.027	10.314.070	11.368.086	10.770.013	13.122.839
140000	DEUDORES	22.503.168	18.373.200	10.638.578	9.864.203	11.020.066
160000	PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	390.263.815	433.168.474	466.878.308	446.002.360	430.531.359
170000	BIENES DE BENEFICIO Y USO PÚBLICO					
180000	RECURSOS NATURALES Y DEL AMB.		40.938			
190000	OTROS ACTIVOS	137.994.713	136.273.741	141.004.433	205.375.795	205.130.918
	TOTAL ACTIVOS	610.043.847	673.002.939	716.366.856	773.284.248	782.283.376
200000	PASIVO CORRIENTE	29.508.242	56.023.749	52.492.668	79.500.197	69.739.825
220000	OPERACIONES DE CRÉD. PÚBLICO					
230000	OBLIGACIONES FINANCIERAS	5.328.275	18.253.150	16.719.826	14.521.222	17.894.097
240000	CUENTAS POR PAGAR OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL	17.365.198	29.460.249	25.418.184	54.101.273	42.779.003
250000	INTEGRAL	5.923.591	6.172.632	6.236.344	7.013.872	5.122.592
270000	PASIVOS ESTIMADOS	347.457	896.656	243.848	1.595.248	2.120.802
290000	OTROS PASIVOS	543.721	1.241.062	3.874.466	2.268.582	1.823.331
200000	PASIVO NO CORRIENTE	84.898.248	89.500.897	98.240.189	99.708.410	112.271.432
220000	OPERACIONES DE CRÉD. PÚBLICO					
230000	OBLIGACIONES FINANCIERAS	23.545.045	19.263.989	14.718.161	15.737.294	12.023.593
240000	CUENTAS POR PAGAR OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL	5.688.432	6.096.876	5.905.279	0	6.299.488
250000	INTEGRAL					
270000	PASIVOS ESTIMADOS	48.828.926	57.886.420	69.760.404	78.356.396	88.333.631
290000	OTROS PASIVOS	6.835.845	6.253.612	7.856.345	5.614.720	5.614.720
	TOTAL PASIVOS	114.406.490	145.524.646	150.732.857	179.208.607	182.011.257
320000	PATRIMONIO INSTITUCIONAL	495.637.357	527.478.293	565.633.999	594.075.641	600.272.119
	CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO	138.216.117	143.373.916	146.258.062	146.258.062	151.493.105
320800	CAPITAL FISCAL	0	0	0	0	0
321500	RESERVAS RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	15.300.280	16.586.600	16.907.061	17.256.432	16.952.078
322500	ANTERIORES	0	0	0	3.144.341	-29.893.504
323000	RESULTADOS DEL EJERCICIO	12.863.204	3.204.607	3.493.712	-32.937.040	305.206
323500	SUPERÁVIT POR DONACIÓN	8.788.038	8.788.038	8.788.038	8.788.038	8.788.038
324000	SUPERÁVIT POR VALORIZACIÓN	99.057.211	99.439.122	101.183.661	162.562.343	163.623.731
	SUPERÁVIT POR EL MÉTODO DE PARTICIPACIÓN PATRIMONIAL	0	0	0	0	0
324300	REVALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO	0	0	0	0	0
324500	DETERIORO POR UTILIZACIÓN DE BIENES DE BENEFICIO Y	221.412.507	256.086.010	289.003.465	289.003.465	289.003.465
325700	USO PÚBLICO (DB)	0	0	0	0	0
	TOTAL PATRIMONIO	495.637.357	527.478.293	565.633.999	594.075.641	600.272.119
	TOTAL PASIVO+PATRIMONIO	610.043.847	673.002.939	716.366.856	773.284.248	782.283.376

ESTADO DE RESULTADOS  
ELECTRIFICADORA DE SANTANDER ESP  
PLAN GENERAL DE CONTABILIDAD PÚBLICA  
(Cifras en miles de pesos)

	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003
INGRESOS OPERACIONALES	181.699.473	248.896.719	262.271.772	295.723.371	371.397.385
420000 VENTA DE BIENES	91.267	115.483	241.197	220.999	179.549
430000 VENTA DE SERVICIOS	181.608.206	248.781.236	262.030.575	295.502.372	371.217.836
600000 COSTO DE VENTAS Y OPERACIÓN	121.945.265	207.222.144	240.101.233	284.866.949	329.601.829
620000 COSTO DE VENTAS DE BIENES	0	0	124.713	70.994	29.777
630000 COSTO DE VENTAS DE SERVICIOS	121.945.265	207.222.144	239.976.520	284.795.955	329.572.052
640000 COSTOS DE OPERACIÓN DE SERVICIOS					
UTILIDAD BRUTA	59.754.208	41.674.575	22.170.539	10.856.422	41.795.556
GASTOS OPERACIONALES	38.544.412	36.675.495	24.644.149	34.761.787	40.533.497
510000 ADMINISTRACIÓN	19.762.390	18.643.011	24.126.610	27.488.188	30.359.913
520000 GASTOS DE OPERACIÓN	0	0	0	0	0
530000 PROVISIONES, AGOTAMIENTO, DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	18.782.022	18.032.484	517.539	7.273.599	10.173.584
UTILIDAD OPERACIONAL	21.209.796	4.999.080	-2.473.610	-23.905.365	1.262.059
INGRESOS NO OPERACIONALES	13.459.920	3.498.545	10.679.192	6.176.834	7.010.676
410000 INGRESOS FISCALES	0	0	0	0	0
440000 TRANSFERENCIAS	0	0	0	0	0
470000 OPERACIONES INTERINSTITUCIONALES	0	0	0	0	0
480000 OTROS INGRESOS	13.846.039	3.484.588	7.984.419	6.176.834	7.010.676
490000 AJUSTES POR INFLACIÓN	-386.119	13.957	2.694.773	0	0
OTROS GASTOS NO OPERACIONALES	21.806.512	5.293.018	4.711.870	15.208.509	7.967.529
540000 TRANSFERENCIAS					
580100 INTERESES	3.039.738	1.907.642	3.082.214	3.788.483	3.023.207
580200 COMISIONES	0	0	0	0	0
580300 AJUSTE POR DIFERENCIA EN CAMBIO	0	0	0	3.070.999	1.330.799
580500 FINANCIEROS	2.232.264	1.418.964	0	0	0
580600 PÉRDIDA POR EL MÉTODO DE LA PARTICIPACIÓN PATRIMONIAL	0	0	0	0	0
581000 EXTRAORDINARIOS	165.435	41.066	1.139	331.661	176.779
581500 AJUSTE EJERCICIOS ANTERIORES	16.369.075	1.925.346	1.628.517	8.017.366	3.436.744
UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO	12.863.204	3.204.607	3.493.712	-32.937.040	305.206

## Anexo D. Análisis Presupuestal 2002 ESSA

PRESUPUESTO ELECTRIFICADORA DE SANTANDR ESSA ESP 2001-2002						
	2.001			2.002		
	Presupuestado	Ejecutado	% Ejecución	Presupuestado	Ejecutado	% Ejecución
INGRESOS	310.345.738	302.965.222		310.757.989	#####	110,4%
INGRESOS CORRIENTES	274.008.697	273.307.644	99,7%	296.305.244	328.508.152	110,9%
Ingresos Tributarios						
<b>Impuestos</b>						
No tributarios	274.008.697	273.307.644	99,7%	296.305.244	328.508.152	110,9%
<b>Venta de Bienes y Servicios</b>	<b>240.035.834</b>	<b>240.805.772</b>	<b>100,3%</b>	<b>246.968.941</b>	<b>289.941.175</b>	<b>117,4%</b>
<b>Rentas Contractuales</b>	<b>27.374.020</b>	<b>23.148.820</b>	<b>84,6%</b>	<b>27.383.036</b>	<b>26.596.032</b>	<b>97,1%</b>
<b>Otros Ingresos no Tributarios</b>	<b>6.598.843</b>	<b>9.353.052</b>	<b>141,7%</b>	<b>21.953.267</b>	<b>11.970.945</b>	<b>54,5%</b>
RECURSOS DE CAPITAL	4.148.081	3.334.718	80,4%	5.164.357	4.523.498	87,6%
<b>Recursos del Credito</b>				<b>2.000.000</b>	<b>2.000.000</b>	<b>100,0%</b>
<b>Rendimientos Financieros</b>	<b>1.036.624</b>	<b>663.233</b>	<b>64,0%</b>	<b>680.000</b>	<b>1.847.550</b>	<b>271,7%</b>
<b>Excedentes Financieros</b>						
<b>Rentas Ocasionales</b>	<b>1.573.178</b>	<b>122.141</b>	<b>7,8%</b>	<b>300.000</b>	<b>176.391</b>	<b>58,8%</b>
<b>Otros Recursos de Capital</b>	<b>1.538.279</b>	<b>2.549.344</b>	<b>165,7%</b>	<b>2.184.357</b>	<b>499.557</b>	<b>22,9%</b>
APORTES O TRANSFERENCIAS	32.188.960	26.322.860	81,8%	9.288.388	9.890.133	106,5%
<b>Aportes y Transferencias</b>						
TOTAL INGRESOS	310.345.738	302.965.222	97,6%	310.757.989	#####	110,4%
DISPOSICIÓN INICIAL	24.746.731	8.042.015	32,5%	14.452.019	14.313.354	99,0%
TOTAL INGRESO+DISPOSICIÓN INICIAL	335.092.469	311.007.237	92,8%	325.210.008	357.235.137	109,8%
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	79.118.093	79.118.093	100,0%	106.564.643	104.505.146	98,1%
<b>Gastos de Personal</b>	<b>18.377.171</b>	<b>18.377.171</b>	<b>100,0%</b>	<b>20.473.864</b>	<b>20.371.090</b>	<b>99,5%</b>
<b>Gastos Generales</b>	<b>31.465.723</b>	<b>31.465.723</b>	<b>100,0%</b>	<b>45.329.791</b>	<b>43.907.576</b>	<b>96,9%</b>
<b>Transferencias Corrientes</b>	<b>29.275.199</b>	<b>29.275.199</b>	<b>100,0%</b>	<b>40.760.988</b>	<b>40.226.480</b>	<b>98,7%</b>
GASTOS DE OPERACIÓN COMERCIAL	177.817.769	177.817.768	100,0%	173.765.728	173.765.728	100,0%
<b>Gastos Operación Comercial</b>	<b>177.817.769</b>	<b>177.817.768</b>	<b>100,0%</b>	<b>173.765.728</b>	<b>173.765.728</b>	<b>100,0%</b>
SERVICIO DE LA DEUDA	14.919.676	11.219.299	75,2%	12.640.624	12.084.243	95,6%
<b>Interna</b>	<b>14.919.676</b>	<b>11.219.299</b>	<b>75,2%</b>	<b>12.640.624</b>	<b>12.084.243</b>	<b>95,6%</b>
<b>Externa</b>						
TOTAL GASTOS	271.855.538	268.155.160	98,6%	292.970.995	290.355.117	99,1%
INVERSIÓN	16.858.342	16.707.392	99,1%	14.408.093	10.016.406	69,5%
<b>Directa</b>	<b>16.858.342</b>	<b>16.707.392</b>	<b>99,1%</b>	<b>14.408.093</b>	<b>10.016.406</b>	<b>69,5%</b>
<b>Indirecta</b>						
TOTAL INVERSIÓN	16.858.342	16.707.392	99,1%	14.408.093	10.016.406	69,5%
TOTAL EGRESOS	288.713.880	284.862.552	98,7%	307.379.088	300.371.523	97,7%
DISPOSICIÓN FINAL	46.378.589	26.144.685	56,4%	17.830.920	56.863.614	318,9%

## Anexo E. Análisis Financiero CDMB

BALANCE GENERAL						
CORPORACIÓN DE DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMNGA						
PLAN GENERAL DE CONTABILIDAD PÚBLICA (PGCP)						
		1999	2000	2001	2002	2003
100000	ACTIVO CORRIENTE	8.155.249	8.210.356	12.811.578	12.631.934	12.477.587
110000	EFFECTIVO	638.296	3.079.115	4.660.344	4.313.048	3.609.344
120000	INVERSIONES	0	0	1.411.723	1.248.901	1.322.462
140000	DEUDORES	7.516.953	5.131.241	6.739.511	6.790.882	6.948.728
150000	INVENTARIOS	0	0	0	0	0
190000	OTROS ACTIVOS	0	0	0	279.103	597.053
100000	ACTIVO NO CORRIENTE	78.677.312	89.827.471	93.414.006	106.397.770	141.056.900
120000	INVERSIONES	24.197	26.350	26.350	26.350	25.780
140000	DEUDORES	1.500.191	950.971	653.734	1.743.747	12.425.253
160000	PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	56.880.047	73.458.522	74.287.414	82.188.803	90.901.316
170000	BIENES DE BENEFICIO Y USO PÚBLICO	19.745.337	0	0	0	0
180000	RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE	30.883	14.676.210	17.616.626	21.832.682	37.143.991
190000	OTROS ACTIVOS	496.657	715.418	829.882	606.188	560.560
	TOTAL ACTIVOS	86.832.561	98.037.827	106.225.584	119.029.704	153.534.487
200000	PASIVO CORRIENTE	2.233.845	1.142.333	984.339	1.397.247	5.498.168
220000	OPERACIONES DE CRÉDITO PÚBLICO	0	111.700	15.247	27.037	1.054.578
230000	OBLIGACIONES FINANCIERAS	116.474	0	0	0	0
240000	CUENTAS POR PAGAR	1.933.392	798.433	666.611	1.091.498	2.450.133
250000	OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL	183.979	232.200	302.481	278.712	344.120
270000	PASIVOS ESTIMADOS	0	0	0	0	0
290000	OTROS PASIVOS	0	0	0	0	1.649.337
200000	PASIVO NO CORRIENTE	2.684.257	4.211.514	7.545.849	9.133.327	25.819.747
220000	OPERACIONES DE CRÉDITO PÚBLICO	0	167.629	1.156.285	4.138.026	12.762.228
230000	OBLIGACIONES FINANCIERAS	275.085	0	0	0	0
240000	CUENTAS POR PAGAR	0	0	0	0	0
250000	OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL	45.995	58.087	75.620	119.448	74.580
270000	PASIVOS ESTIMADOS	1.499.156	3.122.166	5.378.772	3.952.549	3.882.549
290000	OTROS PASIVOS	864.021	863.632	935.172	923.304	9.100.390
	TOTAL PASIVOS	4.918.102	5.353.847	8.530.188	10.530.574	31.317.915
320000	PATRIMONIO INSTITUCIONAL	81.914.459	92.683.980	97.695.396	108.499.130	122.216.572
320400	CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO	16.229.016	16.229.016	16.229.016	0	0
320800	CAPITAL FISCAL	0	0	0	16.229.016	16.229.016
321000	PRIMA EN COLOCACIÓN DE ACCIONES, CUOTAS O PARTES DE INTERÉS SOCIAL	0	0	0	0	0
321500	RESERVAS	0	0	0	0	0
322500	RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	18.189.141	25.367.734	29.249.980	41.395.574	52.706.585
323000	RESULTADOS DEL EJERCICIO	7.178.593	3.882.246	4.868.000	11.311.012	9.482.971
323500	SUPERÁVIT POR DONACIÓN	4.856.063	5.007.854	5.075.207	5.122.596	9.355.890
324000	SUPERÁVIT POR VALORIZACIÓN	5.886	7.449	14.826	12.189	13.367
	PARTICIPACIÓN					
324300	PATRIMONIAL	0	0	0	0	0
324500	REVALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO	29.544.189	35.532.527	35.960.753	0	0
325000	AJUSTES POR INFLACIÓN	5.911.571	6.657.154	6.297.614	34.428.743	34.428.743
	DETERIORO POR UTILIZACIÓN DE BIENES DE BENEFICIO Y USO PÚBLICO (DB)	0	0	0	0	0
	TOTAL PATRIMONIO	81.914.459	92.683.980	97.695.396	108.499.130	122.216.572
	TOTAL PASIVO+PATRIMONIO	86.832.561	98.037.827	106.225.584	119.029.704	153.534.487

ESTADO DE RESULTADOS						
CDMB						
PLAN GENERAL DE CONTABILIDAD PÚBLICA						
(Cifras en miles de pesos)						
	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003	
INGRESOS OPERACIONALES	23.604.980	26.362.109	29.781.769	36.622.188	39.532.064	
420000 VENTA DE BIENES	0	0	0	0	0	
430000 VENTA DE SERVICIOS	23.604.980	26.362.109	29.781.769	36.622.188	39.532.064	
600000 COSTO DE VENTAS Y OPERACIÓN	5.780.878	12.624.195	13.165.642	16.487.983	17.053.989	
620000 COSTO DE VENTAS DE BIENES	5.780.878	0	0	0	0	
630000 COSTO DE VENTAS DE SERVICIOS	0	12.624.195	13.165.642	16.487.983	17.053.989	
640000 COSTOS DE OPERACIÓN DE SERVICIOS	0	0	0	0	0	
UTILIDAD BRUTA	17.824.102	13.737.914	16.616.127	20.134.205	22.478.075	
GASTOS OPERACIONALES	16.330.720	10.312.235	12.249.952	11.622.234	12.969.477	
510000 ADMINISTRACIÓN	5.780.878	7.720.793	3.453.708	3.831.434	3.894.799	
520000 GASTOS DE OPERACIÓN PROVISIONES, AGOTAMIENTO, DEPRECIACIONES	5.780.878	0	5.599.677	7.111.299	8.465.522	
530000 YAMORTIZACIONES	4.768.964	2.591.442	3.196.567	679.501	609.156	
UTILIDAD OPERACIONAL	1.493.382	3.425.679	4.366.175	8.511.971	9.508.598	
INGRESOS OPERACIONALES	2.968.051	2.950.522	1.621.958	3.661.259	1.279.826	
410000 INGRESOS FISCALES						
440000 TRANSFERENCIAS OPERACIONES INTERINSTITUCIONALES						
470000						
480000 OTROS INGRESOS	2.968.051	2.950.522	1.621.958	3.661.259	1.279.826	
490000 AJUSTES POR INFLACIÓN						
GASTOS NO OPERACIONALES	7.058.509	2.493.661	1.120.081	862.218	1.305.453	
540000 TRANSFERENCIAS	5.780.878	123.579	163.342	196.533	153.222	
580100 INTERESES	1.052.157	65.088	50.916	27.415	969.303	
580200 COMISIONES	0	5.000	0	0	0	
580300 AJUSTE POR DIFERENCIA EN CAMBIO	0	0	9.266	2.551	3.026	
580500 FINANCIEROS	0	0	0	0	0	
580600 PÉRDIDA POR EL MÉTODO DE LA PARTICIPACIÓN PATRIMONIAL	0	0	0	0	0	
581000 EXTRAORDINARIOS	41.108	57.610	0,052	19.625	5.004	
581500 AJUSTE EJERCICIOS ANTERIORES	184.366	2.242.384	896.557	616.094	174.898	
UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO	-2.597.076	3.882.540	4.868.052	11.311.012	9.482.971	

## Anexo F. Análisis Presupuestal 2002 CDMB

CORPORACIÓN DE DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA 2001-2002						
	2.001			2.002		% Ejecución
	Presupuestado	Ejecutado	% Ejecución	Presupuestado	Ejecutado	
INGRESOS	36.444.315	36.967.582		47.461.241	37.935.807	79,9%
INGRESOS CORRIENTES	26.687.970	27.699.882	103,8%	31.951.625	32.999.789	103,3%
Ingresos Tributarios	8.523.218	8.375.707		9.109.808	9.773.035	107,3%
Impuestos	8.523.218	8.375.707		9.109.808	9.773.035	107,3%
No tributarios	18.164.752	19.324.175	106,4%	22.841.817	23.226.754	101,7%
Venta de Bienes y Servicios	16.979.083	18.065.748	106,4%	21.393.351	21.705.083	101,5%
Rentas Contractuales						
Otros Ingresos no Tributarios	1.185.669	1.258.427	106,1%	1.448.466	1.521.670	105,1%
RECURSOS DE CAPITAL	7.688.150	7.572.645	98,5%	13.244.483	3.192.239	24,1%
Recursos del Credito	5.000.000	4.915.836		10.084.164	84.154	0,8%
Rendimientos Financieros	536.339	501.661	93,5%	501.443	424.161	84,6%
Excedentes Financieros	2.151.811	2.155.148		2.616.297	2.616.297	100,0%
Rentas Ocasionales				42.578	42.578	100,0%
Otros Recursos de Capital					25.048	
APORTES O TRANSFERENCIAS	2.068.196	1.695.056	82,0%	2.265.134	1.743.779	77,0%
Aportes y Transferencias	2.068.196	1.695.056		2.265.134	1.743.779	
TOTAL INGRESOS	36.444.315	36.967.582	101,4%	47.461.241	37.935.807	79,9%
DISPONIBILIDAD INICIAL						
TOTAL INGRESO + DISPONIBILIDAD INICIAL						
EGRESOS						
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	4.634.673	4.600.376	99,3%	5.267.684	5.187.636	98,5%
Gastos de Personal	2.204.134	2.183.944	99,1%	2.582.989	2.527.014	97,8%
Gastos Generales	2.185.532	2.171.426	99,4%	2.381.992	2.358.855	99,0%
Transferencias Corrientes	245.007	245.007	100,0%	302.703	301.766	99,7%
GASTOS DE OPERACIÓN COMERCIAL	0	0		0	0	
Gastos Operación Comercial						
SERVICIO DE LA DEUDA	241.916	241.673	99,9%	392.784	337.804	86,0%
Interna	241.916	241.673	99,9%	392.784	337.804	86,0%
Externa						
TOTAL GASTOS	4.876.589	4.842.049	99,3%	5.660.468	5.525.440	97,6%
INVERSIÓN	31.567.726	29.403.739	93,1%	41.800.774	29.256.788	70,0%
Directa	31.567.726	29.403.739	93,1%	41.800.774	29.256.788	70,0%
Indirecta						
TOTAL INVERSIÓN	31.567.726	29.403.739	93,1%	41.800.774	29.256.788	70,0%
TOTAL EGRESOS	36.444.315	34.245.788	94,0%	47.461.241	34.782.228	73,3%
DISPONIBILIDAD FINAL						
TOTAL EGRESO + DISPONIBILIDAD FINAL						
DISPONIBILIDAD FINAL	0	2.721.794		0	3.153.579	

Anexo G. Análisis Presupuestal EMAB 2002.

PRESUPUESTO ANUAL EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE BUCARAMANGA A.S E.S.P. EMAB (Cifras en miles de pesos)						
	2001			2002		
	Presupuestado	Ejecutado	% Ejecución	Presupuestado	Ejecutado	% Ejecución
INGRESOS	11553880	11634352	100,70%	13.921.333	13.556.359	97,4%
INGRESOS CORRIENTES	11353880	11434352	100,71%	12.596.785	12.567.857	99,8%
Ingresos Tributarios	0	0		0	0	
Impuestos	0	0		0	0	
No tributarios	11.353.880	11.434.352	100,71%	12.596.785	12.567.857	99,8%
Venta de Bienes y Servicios	11.314.880	11.395.352	100,71%	12.546.785	12.302.663	98,1%
Rentas Contractuales	0	0		0	0	
Otros Ingresos no Tributarios	39.000	39.000	100,00%	50.000	265.193	530,4%
RECURSOS DE CAPITAL	200.000	200.000	100,00%	340.000	3.954	1,2%
Recursos del Credito	0	0		0	0	
Rendimientos Financieros	200.000	200.000		40.000	3.954	
Excedentes Financieros	0	0		0	0	
Rentas Ocasionales	0	0		300.000	0	
Otros Recursos de Capital	0	0				
APORTES O TRANSFERENCIAS	0	0		984.548	984.548	100,0%
Aportes y Transferencias				984.548	984.548	100,0%
TOTAL INGRESOS	11.553.880	11.634.352	100,70%	13.921.333	13.556.359	97,4%
DISPOSICIÓN INICIAL	807.573	807.573	100,00%	0	0	
TOTAL INGRESOS + DISPOSICIÓN INICIAL	12.361.453	12.441.925	100,65%	13.921.333	13.556.359	97,4%
EGRESOS	11.327.122	11.251.145	99,33%	12.178.741	11.803.478	96,9%
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	4.554.034	4.484.110	98,46%	4.826.388	4.525.195	93,8%
Gastos de Personal	2.535.441	2.498.317	98,54%	2.716.273	2.685.919	98,9%
Gastos Generales	1.956.357	1.925.294	98,41%	2.034.278	1.763.568	86,7%
Transferencias Corrientes	62.236	60.499	97,21%	75.837	75.708	99,8%
GASTOS DE OPERACIÓN COMERCIAL	6.773.088	6.767.035	99,91%	7.352.352	7.278.282	99,0%
Gastos Operación Comercial	6.773.088	6.767.035	99,91%	7.352.352	7.278.282	99,0%
SERVICIO DE LA DEUDA	0	0		0	0	
Interna	0	0		0	0	
Externa						
TOTAL GASTOS	11.327.122	11.251.145	99,33%	12.178.741	11.803.478	96,9%
INVERSIÓN	1.034.331	999.179	96,60%	1.742.592	1.478.588	84,8%
Directa	1.034.331	999.179	96,60%	1.742.592	1.478.588	84,8%
Indirecta	0	0		0	0	
TOTAL INVERSIÓN	1.034.331	999.179	96,60%	1.742.592	1.478.588	84,8%
TOTAL EGRESOS	12.361.453	12.250.323	99,10%	13.921.333	13.282.065	95,4%
DISPONIBILIDAD FINAL	0	191.602		0	274.294	

ANEXO H. Estados Financieros Dirección de Tránsito de Santander.

BALANCE GENERAL					
DIRECCIÓN DE TRANSITO DE BUCARAMANGA DTB					
PLAN GENERAL DE CONTABILIDAD PÚBLICA (PGCP)					
(Cifras en miles de pesos)					
		1999	2000	2001	2002
100000	ACTIVO CORRIENTE	1.879.386	1.210.708	1.723.108	2.717.419
110000	EFFECTIVO	124.166	53.398	587.810	77.547
120000	INVERSIONES	1.700.000	1.110.000	1.030.000	1.160.023
140000	DEUDORES	15.260	17.324	48.444	5.961
150000	INVENTARIOS	39.959	29.985	56.854	69.878
190000	OTROS ACTIVOS	0	0	0	1.404.010
100000	ACTIVO NO CORRIENTE	8.228.444	9.178.097	7.955.543	8.549.590
120000	INVERSIONES	2.948	2.948	2.983	2.983
140000	DEUDORES	0	0	0	0
160000	PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	8.212.943	9.100.889	7.935.336	8.533.863
170000	BIENES DE BENEFICIO Y USO PÚBLICO	0	0	0	12.744
180000	RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE	0	0	0	0
190000	OTROS ACTIVOS	12.553	74.260	17.224	0
	TOTAL ACTIVOS	10.107.830	10.388.805	9.678.651	11.267.010
200000	PASIVO CORRIENTE	272.970	159.235	343.610	251.783
220000	OPERACIONES DE CRÉDITO PÚBLICO	0	0	0	0
230000	OBLIGACIONES FINANCIERAS	0	0	0	0
240000	CUENTAS POR PAGAR	135.373	149.140	281.475	187.855
	OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL	0	0	58.476	63.928
270000	PASIVOS ESTIMADOS	0	0	0	0
290000	OTROS PASIVOS	137.597	10.095	3.659	0
200000	PASIVO NO CORRIENTE	1.276.582	0	0	0
220000	OPERACIONES DE CRÉDITO PÚBLICO	1.276.582	0	0	0
230000	OBLIGACIONES FINANCIERAS	0	0	0	0
240000	CUENTAS POR PAGAR	0	0	0	0
	OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL	0	0	0	0
270000	PASIVOS ESTIMADOS	0	0	0	0
290000	OTROS PASIVOS	0	0	0	0
	TOTAL PASIVOS	1.549.552	159.235	343.610	251.783
320000	PATRIMONIO INSTITUCIONAL	8.558.278	10.229.604	10.386.529	11.015.223
320400	CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO	0	0	0	0
320800	CAPITAL FISCAL	5.608.530	5.808.530	5.608.530	5.608.530
	PRIMA EN COLOCACIÓN DE ACCIONES, CUOTAS O PARTES DE INTERÉS SOCIAL	0	0	0	0
321000	RESERVAS	0	0	0	0
322500	RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	-1.294.732	53.469	1.058.790	2.088.114
323000	RESULTADOS DEL EJERCICIO	1.348.205	1.005.286	1.029.357	526.043
323500	SUPERÁVIT POR DONACIÓN	0	0	0	0
324000	SUPERÁVIT POR VALORIZACIÓN	1.335.832	1.519.106	746.640	849.288
	SUPERÁVIT POR EL MÉTODO DE PARTICIPACIÓN PATRIMONIAL	0	0	0	0
324500	REVALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO	1.385.821	1.574.905	1.674.904	1.674.904
325000	AJUSTES POR INFLACIÓN	174.621	268.308	268.308	268.343
325700	DETERIORO POR UTILIZACIÓN DE BIENES DE BENEFICIO Y USO PÚBLICO (DB)	0	0	0	0
	TOTAL PATRIMONIO	8.558.278	10.229.604	10.386.529	11.015.223
	TOTAL PASIVO+PATRIMONIO	10.107.830	10.388.839	10.730.139	11.267.006
	DIFERENCIA	0	34	1.051.488	-4

DIRECCIÓN DE TRANSITO DE BUCARAMANGA DTB PLAN					
GENERAL DE CONTABILIDAD PÚBLICA					
(Cifras en miles de pesos)					
		1.999	2.000	2.001	2.002
	INGRESOS OPERACIONALES	6.065.812	5.966.888	6.050.208	6.864.973
<b>420000</b>	<b>VENTA DE BIENES</b>	<b>0</b>			<b>0</b>
<b>430000</b>	<b>VENTA DE SERVICIOS</b>	<b>6.065.812</b>	<b>5.966.888</b>	<b>6.050.208</b>	<b>6.864.973</b>
		<b>#¡VALOR!</b>	<b>-1,63%</b>	<b>1,40%</b>	<b>13,47%</b>
600000	COSTO DE VENTAS Y OPERACIÓN	0	0	0	0
<b>620000</b>	<b>COSTO DE VENTAS DE BIENES</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>630000</b>	<b>COSTO DE VENTAS DE SERVICIOS</b>				
<b>640000</b>	<b>COSTOS DE OPERACIÓN DE SERVICIOS</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
	UTILIDAD BRUTA	6.065.812	5.966.888	6.050.208	6.864.973
	GASTOS OPERACIONALES	5.543.069	6.158.468	6.589.085	7.618.123
<b>510000</b>	<b>ADMINISTRACIÓN</b>	<b>3.026.098</b>	<b>5.628.258</b>	<b>6.417.238</b>	<b>7.362.910</b>
<b>520000</b>	<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>2.149.998</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.957</b>
<b>530000</b>	<b>PROVISIONES, AGOTAMIENTO, DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES</b>	<b>366.973</b>	<b>530.210</b>	<b>171.847</b>	<b>253.256</b>
	UTILIDAD OPERACIONAL	522.743	-191.580	-538.877	-753.150
					945.672
	INGRESOS NO OPERACIONALES	1.460.300	1.490.532	1.574.878	1.377.181
<b>410000</b>	<b>INGRESOS FISCALES</b>	<b>56.420</b>	<b>48.075</b>	<b>52.612</b>	<b>18.856</b>
<b>440000</b>	<b>TRANSFERENCIAS</b>	<b>0</b>			<b>0</b>
<b>470000</b>	<b>OPERACIONES INTERINSTITUCIONALES</b>	<b>0</b>			<b>0</b>
<b>480000</b>	<b>OTROS INGRESOS</b>	<b>1.403.880</b>	<b>1.442.457</b>	<b>1.522.266</b>	<b>1.358.325</b>
<b>490000</b>	<b>AJUSTES POR INFLACIÓN</b>				
	OTROS GASTOS NO OPERACIONALES	634.839	293.666	6.644	97.988
<b>540000</b>	<b>TRANSFERENCIAS</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>580100</b>	<b>INTERESES</b>	<b>0</b>	<b>188.307</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>580200</b>	<b>COMISIONES</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>580300</b>	<b>AJUSTE POR DIFERENCIA EN CAMBIO</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
<b>580500</b>	<b>FINANCIEROS</b>	<b>561.643</b>	<b>32.032</b>	<b>6.030</b>	<b>5.074</b>
<b>580600</b>	<b>PÉRDIDA POR EL MÉTODO DE LA PARTICIPACIÓN PATRIMONIAL</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
<b>581000</b>	<b>EXTRAORDINARIOS</b>			<b>0</b>	<b>19.385</b>
<b>581500</b>	<b>AJUSTE EJERCICIOS ANTERIORES</b>	<b>73.196</b>	<b>73.327</b>	<b>614</b>	<b>73.529</b>
	UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO	1.348.204	1.005.286	1.029.357	526.043