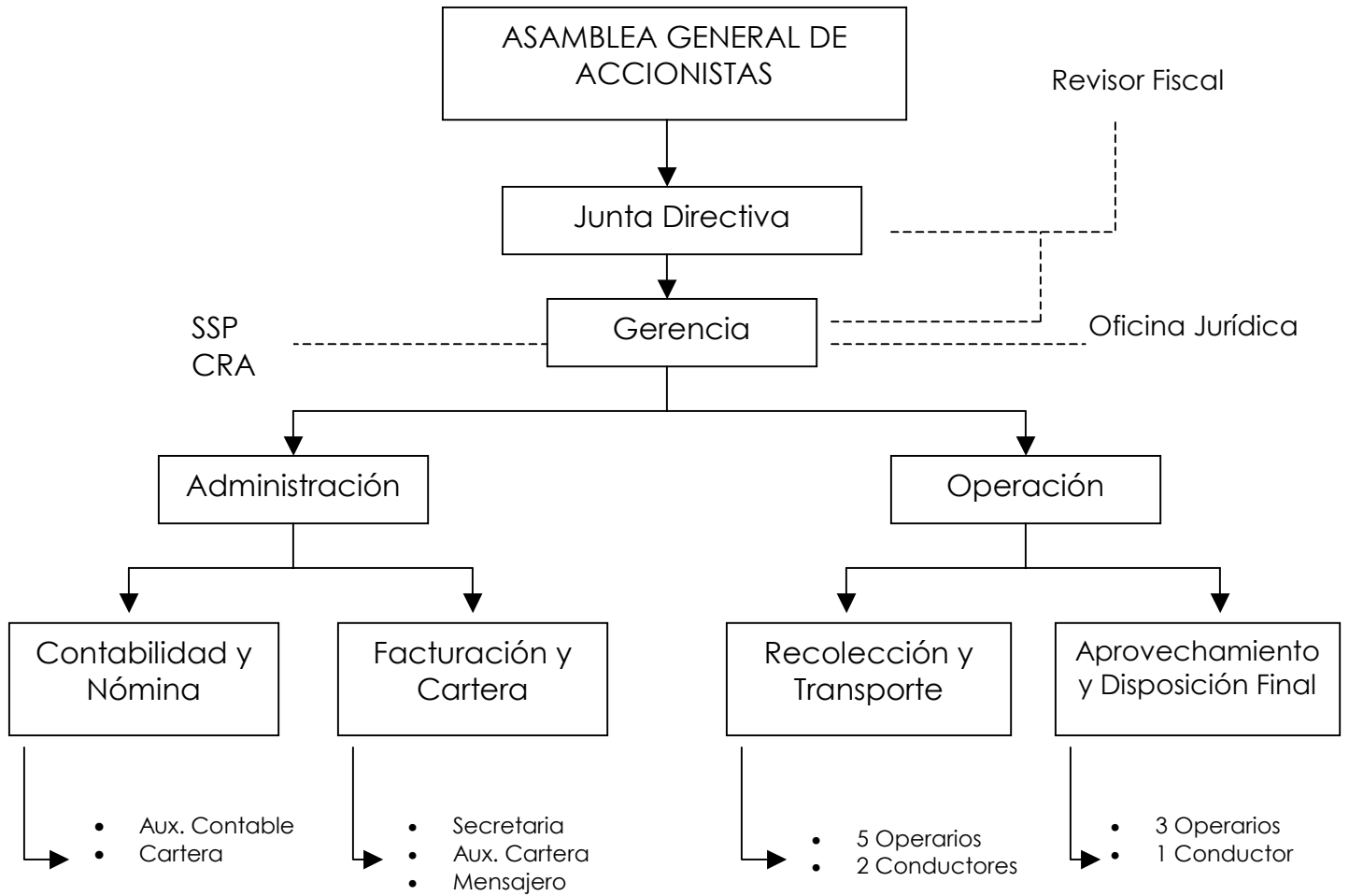


9. DIAGNOSTICO ADMINISTRATIVO

9.1 Estructura Administrativa



9.2 Valor Mensual de la Nómina

NÓMINA DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL MES DE AGOSTO DE 2004

CARGO	SUELDO BÁSICO	DÍAS TRABAJADOS	SUELDO BÁSICO DEVENGADO	VACACIONES	AUX. DE TRANSPORTE	PRIMA EXTRALEGAL ALIMENTACIÓN	TRABAJO SUPLEMENTARIO	TOTAL DEVENGADOS
Gerente	1.904.000	30	1.904.000					1.904.000
Secretaria	758.000	30	758.000	379.000		17.000	44.217	1.198.217
Aux. Contable	650.000	30	650.000		41.600		37.917	729.517
Aux. de Cartera	370.000	30	185.000		20.800		19.656	225.456
Mensajero	408.000	30	408.000		41.600		60.350	509.950
Cartera	360.000	30	360.000		41.600			401.600
			4.265.000	379.000	145.600	17.000	162.140	4.968.740

CARGO	SUELDO BÁSICO	DÍAS TRABAJADOS	APORTES A SALUD TOTAL	APORTES A PENSIONES PORVENIR	FONDO SOLIDAR. PENSIONAL	LIBRANZAS A FONDOS DE EMPLEADOS	TOTAL DEDUCIDOS	A GIRAR
Gerente	1.904.000	30	76.160	69.020	19.040	-	214.220	1.689.780
Secretaria	758.000	30	47.249	42.819	-	84.500	224.568	973.649
Aux. Cont.	650.000	30	27.517	24.937	-	83.000	235.454	494.063
Aux. Cart.	370.000	30	8.186	7.419	-		15.605	209.851
Mensajero	408.000	30	18.734	16.978	-		35.712	474.238
Cartera	360.000	30	14.400	13.050	-	56.600	114.050	287.550
			192.246	174.223	19.040	224.100	839.609	4.129.131

APROPIACIONES	
Cesantías	381.062
Intereses Cesantías	45.727
Vacaciones	177.708
Prima de Servicios	381.062
Salud Total	384.491
Pensiones Porvenir	522.668
Riesgos Profesionales	25.088
Subsidio Familiar	192.246
SENA	96.123
I.C.B.F.	144.184
Subsidio Familiar + SENA	288.368
TOTAL	2.350.358

NÓMINA DEL PERSONAL OPERATIVO DEL MES DE AGOSTO DE 2004

CARGO	SUELDO BÁSICO	DÍAS TRABAJADOS	SUELDO BÁSICO DEVENGADO	VACACIONES	AUX. DE TRANSPORTE	PRIMA EXTRALEGAL ALIMENTACIÓN	TRABAJO SUPLEMENTARIO	TOTAL DEVENGADOS
Conductor	652.000	30	652.000		41.600	17.000	244.228	954.828
Conductor	652.000	30	652.000		41.600		346.918	1.040.518
Conductor	652.000	30	652.000		41.600		5.433	699.033
Operario	510.000	30	510.000		41.600	17.000	18.275	586.875
Operario	510.000	30	510.000		41.600	17.000	29.963	598.563
Operario	510.000	30	510.000		41.600	17.000	38.781	607.381
Operario	360.000	30	360.000		41.600		28.575	430.175
Operario	360.000	30	360.000		41.600		32.700	434.300
Operario	360.000	30	360.000		41.600		1.050	402.650
Operario	360.000	30	360.000		41.600		1.050	402.650
Operario	360.000	30	360.000		41.600		12.300	413.900
			5.286.000		457.600	68.000	759.274	6.570.874

CARGO	SUELDO BÁSICO	DÍAS TRABAJADOS	APORTES A SALUD TOTAL	APORTES A PENSIONES PORVENIR	LIBRANZAS A FONDOS DE EMPLEADOS	APORTES FONDO DE EMPLEADOS	REINTEGROS Y OTROS PAGOS	TOTAL DEDUCIDOS	A GIRAR
	652.000	30	35.849	32.498			50.000	118.337	836.491
	652.000	30	39.957	36.211		100.000	150.000	326.168	714.350
	652.000	30	26.297	23.832	54.000			104.129	594.904
	510.000	30	21.131	19.150		51.000		91.281	495.594
	510.000	30	21.599	19.574		51.000		92.173	506.390
	510.000	30	21.951	19.893				41.844	565.537
	360.000	30	15.543	14.086				29.629	400.546
	360.000	30	15.708	14.235				29.943	404.357
	360.000	30	14.442	13.088				27.530	375.120
	360.000	30	14.442	13.088	28.000			55.530	347.120
	360.000	30	14.892	13.496	82.700			111.088	302.812
TOTAL			241.811	219.141	164.700	202.000	200.000	1.027.652	5.543.221

APROPIACIONES	
Cesantías	541.906
Intereses Cesantías	65.029
Vacaciones	225.967
Prima de Servicios	541.906
Salud Total	483.622
Pensiones Porvenir	657.424
Riesgos Profesionales	147.263
Subsidio Familiar	241.811
SENA	120.905
I.C.B.F.	181.358
Subsidio Familiar + SENA	362.716
TOTAL	3.207.191

9.3 Diagnostico del Sistema Financiero

Para el presente análisis se tomó como referencia algunos indicadores de liquidez, actividad, productividad y rentabilidad; los cuales fueron aceptados mediante la relación del balance general y los estados de resultados.

Vale la pena aclarar, que el indicador de prueba ácida determinante dentro del de liquidez no se pudo calcular por carecer la empresa del manejo de inventarios. El periodo en estudio comprendió los años 2000 al 2003 para lo cual se hizo en forma agrupada los balances general y los estados de resultados.

Lo anteriormente dicho, nos muestra los cálculos realizados en cada parámetro o indicador en estudio así como su respectiva interpretación; igualmente, se visionó las deficiencias o debilidades presentadas en el manejo financiero de la empresa, específicamente lo relacionado con los costos en venta y los gastos de administración, que en algunos casos fueron mayores que los ingresos operacionales, a pesar de que la empresa muestra una utilidad en estos periodos lo que verdaderamente hace que se presente es el manejo del concepto de otros ingresos.

Razones de Liquidez

Se define como la capacidad que tiene la empresa AMBIENTAR S.A para cancelar sus obligaciones corrientes a corto plazo tal como se presentaron durante el periodo de 2000-2003, su fórmula es la siguiente:

Razón corriente: activo corriente

Pasivo corriente

RAZONES DE LIQUIDEZ

Razón corriente: Activo corriente

Pasivo corriente

Año 2000: 113.467.887 = 1.89
60.017.462

Año 2001: 107.887.497 = 3.69
29.222.606

Año 2002: 105.609.148 = 2.88
36.563.684

Año 2003: 161.640.248 = 2.93
55.095.687

Interpretación

Una razón corriente de 2.93 para el año 2003, sin considerar la calidad de los activos y pasivos corrientes, AMBIENTAR tendría la capacidad de generar a corto plazo 2.93 pesos por cada peso exigible.

Capital de Trabajo

Son los activos realizables de la empresa para cubrir sus obligaciones de corto plazo.

Capital de trabajo: activo corriente – pasivo corriente.

Año 2000	=	113.467.887	–	60.017.462	=	53.450.425
Año 2001	=	107.887.497	–	29.222.606	=	78.664.891
Año 2002	=	105.609.148	–	36.563.684	=	69.045.464
Año 2003	=	161.640.248	–	55.095.687	=	106.544.561

Coeficiente de operación (%)= $\frac{\text{Gastos y costos totales}}{\text{Ingresos operacionales}} * 100$

Año 2000	=	$\frac{126.936.313 + 187.047.759}{334.822.400}$	=	$\frac{310.984.072}{334.822.400}$	=	92.88%
Año 2001	=	$\frac{141.872.244 + 240.595.559}{423.597.520}$	=	$\frac{351.432.182}{337.127.260}$	=	104.24%
Año 2002	=	$\frac{141.872.244 + 240.595.559}{423.597.520}$	=	$\frac{382.467.803}{423.579.520}$	=	90.29%
Año 2003	=	$\frac{208.755.052 + 325.923.809}{520.229.815}$	=	$\frac{534.678.861}{520.224.815}$	=	102.77%

Interpretación:

Este coeficiente muestra la relación de los costos y gastos operacionales en que incurre la empresa pero desarrollan su actividad económica y se comparan con los ingresos operacionales, dentro de los costos se incluyen los servicios personales, ingresos directos, deudas, mantenimiento y reparaciones, honorarios, etc y dentro de las operacionales los de personal, gastos generales, provisiones y la depreciación, como referencia a lo anterior podemos decir lo siguiente:

Para el año 2000 los costos y gastos de la empresa AMBIENTAR S.A representa el 92.88% para el año siguiente estos sobrepasan el ciento por ciento, es decir, representan el 104.24%, decrece en el año 2002 para volver a superar otra vez el cien por ciento.

Los indicadores de este coeficiente en el periodo estudiado se considera demasiado altos, se le recomienda a la empresa racionalizar en una forma eficiente algunos costos como por ejemplo otros costos de operación Y mantenimiento que por comparado los valores del año 2000 \$53.885.461 y los del 2003 \$105.081.404 se presenta un incremento del 95% aproximadamente, igual acontece con los servicios personales. Prácticamente la empresa no tiene una solvencia que permitan superar esta situación.

A pesar que la empresa viene mostrando utilidades durante estos cuatro años, esto lo determina el concepto de otros ingresos como intereses sobre depósitos y otros ingresos extraordinarios los cuales fueron en el último año de \$113.827.719.

Margen de utilidad operacional: (%) = $\frac{\text{utilidad operacional}}{\text{Ingresos operacionales}}$

$$\text{Año 2000} = \frac{23.838.328}{334.822.400} * 100 = 7.12\%$$

$$\text{Año 2001} = \frac{25.695.078}{337.127.260} * 100 = 7.62\%$$

$$\text{Año 2002} = \frac{41.129.717}{423.597.520} * 100 = 9.71\%$$

$$\text{Año 2003} = \frac{-14.449.043}{520.229.815} * 100 = 0$$

Interpretación

El margen de utilidad operacional denominado también de rentabilidad sirve para medir la efectividad de la administración de la empresa AMBIENTAR S.A y controlar sus costos y gastos y así convertir las ventas en utilidades.

Los anteriores resultados indican que la utilidad operacional correspondió a un 7.12% de los ingresos operacionales en el primer año, un 7.62% del ingreso neto del segundo año. En el tercer año, aumentó hasta establecerse en un 9.71% en el año 2003. En el año 2003 no hubo utilidades operacionales ya que los costos y gastos fueron mayores que los ingresos operacionales.

También se puede decir, que por cada peso vendido en el año 2000 generó 7.12 centavos y así sucesivamente. La utilidad operacional está influenciada no sólo por los costos de ventas sino por los gastos operacionales, se considera demasiado bajo el margen de utilidad operacional tal como se refleja en el último año que dio pérdida. Se observa claramente un cambio de rentabilidad debido a cambios en la eficiencia productiva y administrativa, estableciendo de esta manera un déficit en la utilidad operacional explicada por la tendencia de crecimiento de los diversos componentes de la estructura de costos de AMBIENTAR

Rentabilidad neta en ventas: $\frac{\text{utilidad del ejercicio}}{\text{Ingresos operacionales}} * 100$

$$\text{Año 2000: } \frac{50.363.120}{334.822.400} * 100 = 15.04\%$$

$$\text{Año 2001: } \frac{44.195.409}{337.127.240} * 100 = 13.10\%$$

$$\text{Año 2002: } \frac{39.949.961}{423.597.520} * 100 = 9.43\%$$

$$\text{Año 2003: } \frac{79.262.745}{520.229.815} * 100 = 15.36\%$$

Interpretación

Estos indicadores significan que la utilidad neta para el año 2000 correspondió a un 15.04% de los ingresos operacionales, en el segundo año

bajó a un 13.10% continuó decreciendo en el año 2002 para posteriormente mostrar su máximo rendimiento en 15.36% del periodo analizado.

Lo anterior quiere decir que por cada peso vendido por la empresa AMBIENTAR S.A generó para el primer año 15.04 centavos y así sucesivamente, la rentabilidad neta esta influenciada por el costo de venta, los gastos operacionales, otros ingresos que han jugado un papel determinante en el manejo de la rentabilidad, a diferencia de la utilidad operacional, ésta última muestra niveles más altos debido precisamente al concepto de otros ingresos (extraordinario), lo que hace que afecte la utilidad bruta y operacional.

Rendimiento del patrimonio = utilidad del ejercicio * 100

Patrimonio

$$\text{Año 2000: } \frac{50.363.120}{251.253.857} * 100 = 20.04$$

$$\text{Año 2001: } \frac{44.195.409}{319.655.532} * 100 = 13.83$$

$$\text{Año 2002: } \frac{39.949.961}{363.530.166} * 100 = 10.98$$

$$\text{Año 2003: } \frac{79.336.470}{440.144.434} * 100 = 18.05$$

Interpretación

Es claro que del año 2000 a 2003 es relevante el rendimiento sobre los recursos propios aportados por los socios obteniendo de esta manera gran utilidad por cada peso invertido

Grado de autonomía financiera: capital neto * 100
 Activos totales

$$\text{Año 2000 : } \frac{251.253.857}{316.274.324} * 100 = 79.44\%$$

$$\text{Año 2001 : } \frac{319.655.523}{348.878.130} * 100 = 91.63\%$$

$$\text{Año 2002: } \frac{363.530.166}{400.093.850} * 100 = 90.86\%$$

$$\text{Año 2003 : } \frac{440.144.434}{495.240.121} * 100 = 88.74\%$$

Interpretación

Este indicador nos muestra que la empresa AMBIENTAR S.A no tiene autonomía financiera lo que quiere decir que su autonomía está en manos de terceros, esto se puede corroborar con el análisis de coeficiente de operación en donde sus costos y gastos superaron en dos periodos más del 100% de los ingresos operacionales y la utilidad operacional, lo que quiere decir, que esta empresa supera los márgenes máximos que se pueden establecer para este tipo de empresas que es del 65% en donde la empresa puede comprometer su capital en este porcentaje.

Razones de endeudamiento: $\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}} * 100$

$$\text{Año 2000} = \frac{65.017.467}{316.271.324} * 100 = 20.56\%$$

$$\text{Año 2001} = \frac{29.111.606}{348.878.130} * 100 = 8.98\%$$

$$\text{Año 2002} = \frac{36.563.648}{400.093.850} * 100 = 9.14\%$$

$$\text{Año 2003} = \frac{55.095.687}{495.240.121} * 100 = 11.15\%$$

Interpretación

Este indicador nos muestra que por cada peso que la empresa AMBIENTAR S.A tiene invertido en activos, le generó para el primer año 20.56 centavos, en los periodos siguientes presentó un decrecimiento y variabilidad en el segundo y tercer año, hasta ubicarse en el último año en 11.15 centavos, lo importante de destacar es que la mayor parte de los activos de la empresa está representado en propiedad, planta y equipo y los pasivos de mayor margen lo representan los pasivos estimados constituidos por las provisiones para obligaciones fiscales y los impuestos y complementarios.

Razones de eficiencia o actividad

$$\text{Rotación de cuentas por cobrar (días)} = \frac{\text{cuentas por cobrar} * 360}{\text{Ingresos operacionales}}$$

$$\text{Año 2000} = \frac{84.328.762 * 360}{334.822.400} = 91 \text{ días}$$

$$\text{Año 2001} = \frac{91.842.542 * 360}{337.127.260} = 98 \text{ días}$$

$$\text{Año 2002} = \frac{80.642.172 * 360}{423.597.520} = 69 \text{ días}$$

$$\text{Año 2003} = \frac{144.151.216 * 360}{520.229.815} = 100 \text{ días}$$

Interpretación

Esta razón de rotación de cuentas por cobrar se considera de vital importancia por cuanto nos muestra el número de días que la empresa AMBIENTAR tarda en recuperar su cartera, lo que significa a la luz de los resultados mostrados en los cuatro años de estudio que la empresa no tiene una política clara y definida en el manejo de las cuentas por cobrar, se considera pésima ya que se tarda más de tres meses en recuperar su cartera, por lo tanto, debe diseñar una estrategia de conciliación con los deudores para mejorar este indicador; en el año 2002 fue el año en que menos tardó en recuperar su cartera.

9.3.1 Análisis Financiero Empresa Ambiental Esp. S.A.

Para el análisis correspondiente de la Empresa Ambiental ESP fue necesario hacer un análisis vertical y Horizontal para confrontar la realidad financiera de la entidad. Como primera medida es necesario clarificar que la empresa es de economía mixta; por lo anterior sus utilidades son

convalidadas por socios de carácter privado y público lo que repercute directamente en las cifras mencionadas a continuación.

Ambientar ESP presenta un comportamiento estable con tendencia al crecimiento a partir del año 2001 cuyos parámetros permiten determinar mayores ingresos y mayores utilidades para la Organización desarrollando un mejor control de gestión tanto operativa como técnicamente.

Inicialmente la empresa, nos presenta un crecimiento en los activos de 23,78%, en los pasivos del 50,68% y en el patrimonio del 21.08%. Esta tendencia es explicada a través del crecimiento acelerado de las cuentas por cobrar con respecto al año 2002 del 78,75% en los activos y las cuentas por pagar del 383% en las cuentas del pasivo.; lo que explica la falta de sensibilización de la venta del servicio y de la comunidad con relación al aseo y recolección de basura.

Como segunda medida se ve claramente que se han aumentado los costos de producción y los gastos operacionales con relación al año 2002 en un 39.8% lo que estima para el año 2003 un déficit en la utilidad operacional explicada en el aumento del 35,47% del costo de venta y del 47,14% en los gastos administrativos. En otras palabras, aumentaron los costos en la operativización técnica de la empresa y en las prácticas administrativas de gestión

Es importante connotar que las utilidades tuvieron un comportamiento creciente con relación al año 2002 presentando una variación del 98,41%. Este comportamiento es explicado debido al aumento de otros ingresos que permitieron sacar a flote las utilidades y mantener sin déficit a la Empresa.

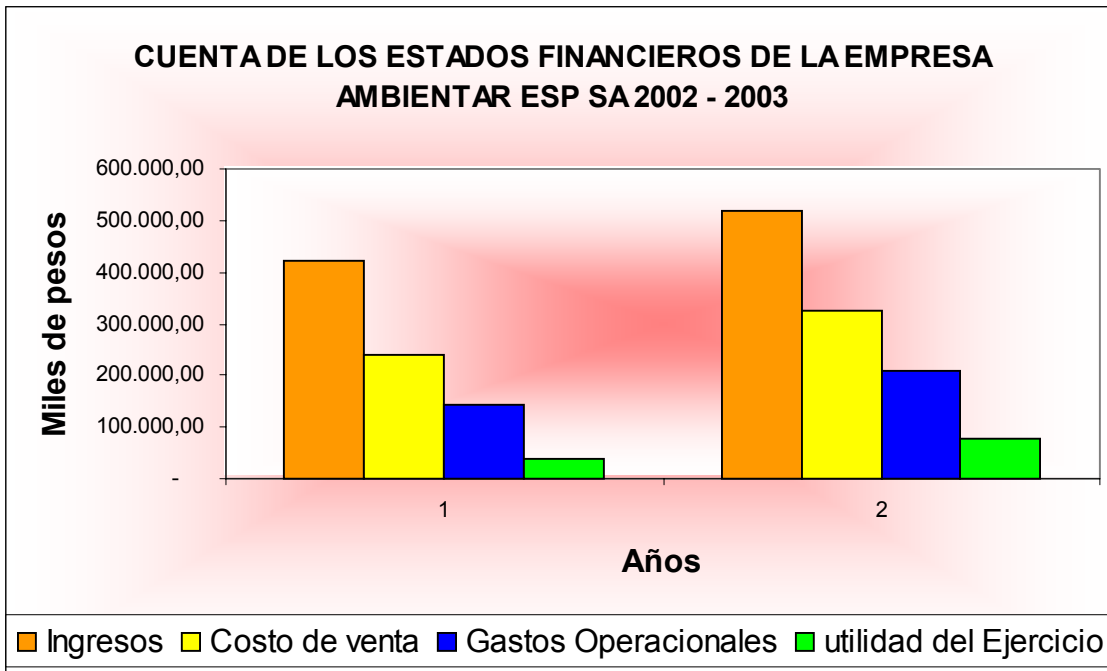


Grafico 18.

Fuente: Estados Financieros Ambientar ESP SA a diciembre 31 de 2003

El grafico 18 nos explica la variación real que presenta cada uno de los periodos analizados en la Empresa Ambientar ESP suponiendo un mejor comportamiento para el periodo 2003. El aumento en los gastos administrativos obedece al fortalecimiento de gestión de la entidad y al desarrollo de políticas de servicio al cliente de manera efectiva frente a la evolución de los servicios públicos domiciliarios en el municipio de San José del Guaviare.

Cabe anotar que en los estados financieros se observa claramente que los ingresos por venta de servicios residuales tienen una tendencia a la baja presentando una variación con respecto al 2002 de $-49,11\%$ como se observa en el grafico 19, mientras que otros servicios presenta un comportamiento creciente del 242%

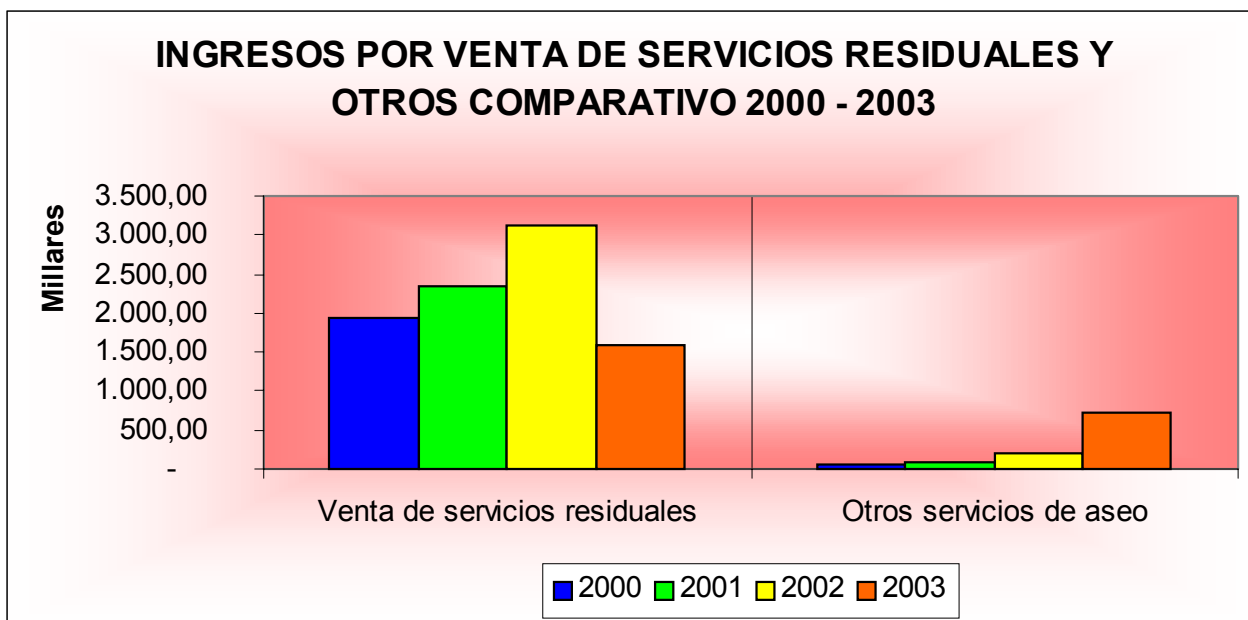


Grafico 19.

9.4 Aspectos Económicos

El régimen tarifario diseñado por la empresa AMBIENTAR S.A en la prestación del servicio de aseo se constituye en sus ingresos operacionales dentro de un sistema de regulación y libertad, para ello se han diseñado procedimientos metodológicos, fórmulas con el fin de diseñar un sistema de facturación y aplicarlos a los estratos socioeconómicos donde se incluyen todos los factores que determinan el cobro de las tarifas.

Las tarifas a aplicar por la empresa están orientadas por los criterios de eficiencia económico, neutralidad, solidaridad, redistribución, suficiencia financiera, simplicidad y transparencia; se estima que las tarifas a sugerir estas aproximadas a lo que serían los precios de un mercado competitivo donde haya una regulación y un precio de equilibrio entre quien ofrece el servicio como quien lo demanda, donde se tengan en cuenta los costos y los aumentos dentro de una gestión eficiente.

Desde el punto de vista financiero, se busca que con la aplicación de las fórmulas tarifarias aplicadas a los estratos sociales, pequeños y grandes productores se garantiza la recuperación de los costos y gastos propios de la actividad incluyendo la expansión que permite remunerar el patrimonio de los accionistas y permitan utilizar las tecnologías y sistemas administrativos que garanticen la mejor calidad, continuidad y seguridad a sus usuarios.

Con el presente estudio tarifario de la empresa AMBIENTAR S.A se ha tenido dificultad porque no hay una claridad definida en la determinación de los usuarios no residenciales, específicamente dentro de los pequeños y grandes productores cuales son industriales, comerciales, oficiales, de acuerdo a la planilla informe condensado inicial donde, muestra las variables utilizadas en el sistema de facturación del estrado del 1 al 5 los cuales están duplicados los toma residencial y de aquí en adelante hay una clasificación hasta el numeral 20 omitiendo los 6, 8, 9, 13, 14 y 19, se desconoce la causa por la cual tomaron este sistema de clasificación.

En la aplicación metodológica se calcula el costo anual de recolección, así como el costo total de disponibilidad final, para ello se toma la información de los estados financieros (balance general y estado de resultados); igual procedimiento se hizo para determinar los valores a facturar por el barrido de calles. Se tomaron valores determinantes como costos de ventas, gastos generales, consumo de combustible, así como la depreciación de todos los factores que intervienen en su procedimiento.

De acuerdo a las razones expuestas anteriormente en el cálculo tarifario es muy probable que se haga un nuevo reajuste o estudio, una vez aclarado el sistema de estratificación utilizado, este nuevo régimen tarifario busca

mejorar la calidad, cobertura, implementando tarifas que cubran costos reales y proteger al usuario.

Los cálculos presentados hasta el mes de julio del presente año, se pueden tomar como un termómetro de un plan de ajuste donde se comparan las tarifas actuales con las tarifas netas (calculadas con la metodología); y así determinar la pérdida o ganancia económica de la empresa al finalizar el año, o sea, establecer la diferencia entre los ingresos operacionales con la tarifa neta y la tarifa real del año, que se está causando, determinando los parámetros generales de regulación.

Se aclara que en la determinación tarifaria para los usuarios no residentes conformados por los pequeños y grandes productores específicamente en el total domiciliario el total barrido, se aplicarán las fórmulas respectivas obteniendo los valores unitarios que se complementarán o multiplicarán para el caso por el TDP por el consumo expresado en metros cúbicos para el pequeño productos y el volumen de residuos sólidos aforados al usuario gran productor (expresado en metros cúbicos) igualmente aplica para el concepto de barrido el cual relacionamos la frecuencia modal y el número de socios atendidos; por lo tanto, la factura única quedará expresada con la aplicación de las siguientes fórmulas:

$$\mathbf{FDP} = \text{TDP} * 1 \text{ M3} + \text{TDP} * \text{Bip Art. 4.2.8.12}$$

$$\mathbf{FGP} = \text{TDG} * \text{Bg} + \text{TBG} * \text{Big Art. 4.2.8.11}$$

Con la explicación hecha se podrá determinar en forma real lo facturado a pagar por los grandes y pequeños contribuyentes.

AMBIENTAR S.A E.S.P

RUBRO	Costo anual (\$)	Total Disp. Cod.	(Cor+Cod)
	Recolección COr		
A. Personal Operación y Mantenimiento.	\$115.050.644	115.050.515	230.101.029
B. Depreciación vehículos y equipos.		85.094.554	85.094.554
C. Depreciación de terrenos disposición final.			
D. Inversión infraestructura, adecuación y manejo ambiental del sitio de disposición final.			
E. Depreciación Edificios.		9.891.566	9.891.566
F. Depreciación muebles y enseres.	3.856.213		3.856.213
G. Materiales (Herramientas, repuestos, equipos menores)			
H. Combustibles	8.281.790	8.281.791	16.563.581
I. Contrato Operación y mantenimiento con terceros.			
J. Gastos de administración.	47.533.516	47.533.516	95.067.032
K. Tasas ambientales			
TOTAL	174.722.033	265.851.942	440.573.975
TOTAL MENSUAL	14.560.169	22.154.329	36.714.498
TOTAL USUARIOS FACTURADOS			4.487
CMD			8.182

AMBIENTAR S.A E.S.P

RUBRO	COSTO ANUAL (\$) COB
A. Personal Operación (escobitas)	\$60.000.000
B. Depreciación vehículos y equipos	\$53.763.733
C. Depreciación de terrenos y edificios	\$9.891.566
D. Depreciación muebles y enseres	\$3.856.213
E. Materiales (herramientas, repuestos, equipos menores).	\$5.724.484
F. Materiales (herramientas, repuestos, equipos menores)	
G. Combustibles	\$47.880.000
H. Contratos de operación y mantenimiento con terceros	
I. Gastos de Administración.	\$85.067.033
J. Otros	\$4.248.151
TOTAL	\$280.431.265
TOTAL MENSUAL	\$23.369.265
USUARIOS FACTURADOS	\$4.487
CMB	\$5.208

Estudio Financiero Enero – Julio 2003

TIPO DE USUARIO	VALORES		VALOR FACTURADO						
	TDR	TBR	FUR ENE	FUR FEB	FUR MAR	FUR ABR	FUR MAY	FUR JUN	FUR JUL
USUARIO RESIDENCIAL (i)									
Estrato 1	3.27 2	2.60 4	5.876	5.912	5.967	6.041	6.070	6.091	6.108
Estrato 2	4.56 6	3.12 5	7.691	7.739	7.811	7.907	7.945	7.972	7.994
Estrato 3	6.95 5	4.42 7	11.38 2	11.45 3	11.55 9	11.68 2	11.73 8	11.77 9	11.82 3
Estrato 4	9.81 8	6.25 0	16.06 8	16.16 8	16.31 8	16.51 9	16.69 4	16.87 1	16.91 2
Estrato 5	14.6 46	9.32 2	23.96 8	24.11 7	24.34 1	24.64 0	24.90 1	25.02 1	25.09 1
Estrato 6	16.3 64	10.4 16	26.78 0	26.94 6	27.19 7	27.53 1	27.82 3	27.95 7	28.03 5

Usuarios no residenciados	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL
Total domiciliario gran productor (TDG)	37.506	37.738	38.090	38.558	38.967	46.837	40.980
Total barrido gran productor (TBG)	6.250	6.288	6.347	6.245	6.493	6.524	6.547
Total domiciliario pequeño productor (TDP)	37.506	37.738	38.090	38.558	38.967	46.837	40.980
Total barrido pequeño productor (TBP)	6.250	6.288	6.347	6.245	6.493	6.524	6.547

Calculo Tarifario Para Usuarios Residentes

Formula De Calculo Domiciliario

$$\begin{aligned}
 \text{TDR} &= \text{C.M.D} * (1+F1) \\
 &= 8.182 * 080 (0.50) \\
 &= 3.272 - \text{Estrato 1} \\
 \text{TDR (\$/usuario)} &= 8.182 * 0.93 * 0.40 \\
 &= 4.566 - \text{Estrato 2} \\
 \text{TDR (\$/usuario)} &= 8.182 * 100 * 0.85 \\
 &= 6.955 - \text{Estrato 3} \\
 \text{TDR (\$/usuario)} &= 8.182 * 1.20 \\
 &= 9.818 - \text{Estrato 4} \\
 \text{TDR (\$/usuario)} &= 8.182 * 1.79 \\
 &= 14.646 - \text{Estrato 5} \\
 \text{TDR (\$/usuario)} &= 8.182 * 2.0 \\
 &= 16.364 - \text{Estrato 6}
 \end{aligned}$$

Formula De Calculo Barrido

$$\begin{aligned}
 \text{TBR1} &= \text{CMB} * (1 + f_1) \\
 \text{TBR1} &= 5.208 * 0.50 \\
 &= 2.604 - \text{Estrato 1} \\
 \text{TBR2} &= 5.208 * 0.60 \\
 &= 3.125 - \text{estrato 2} \\
 \text{TBR3} &= 5.208 * 0.85 \\
 &= 4.427 - \text{estrato 3} \\
 \text{TBR4} &= 5.208 * 1.20 \\
 &= 6.250 - \text{estrato 4} \\
 \text{TBR5} &= 5.208 * 01.79 \\
 &= 9.322 - \text{estrato 5} \\
 \text{TBR6} &= 5.208 * 2.0 \\
 &= 10.416 - \text{estrato 6}
 \end{aligned}$$

Calculo Tarifario Para Los Grandes Y Pequeños Productores (Unitario)

$$\begin{aligned}
 \text{TDG} &= \text{CMD} * D * (1 + Fg) & \text{TBG} &= \text{CMB} * (1+Fg) \\
 \text{TDG} &= 8.182 * 3.82 * 1.20 & \text{TBG} &= 5.208 * 1.20 \\
 \text{TDG} &= 37.506 & \text{TBG} &= 6.250
 \end{aligned}$$