

CAPITULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

4.1 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1.1 Identificación de los procesos del sistema hidrosanitario y de las Unidades de Negocio.

Una herramienta gerencial importante para comprender la estructuración de la gestión, visualizar los vínculos entre los diferentes procesos que realiza el sistema y más aun, cada unidad de Negocio, es un modelo sinóptico y esquemático que busca integrar los siguientes elementos: Los procesos de núcleo de la empresa que corresponden a las áreas operativas y comerciales de los sistemas de abastecimiento y saneamiento administrados por HIDROFALCON,C.A. con los procesos y subprocesos llevados a cabo por las unidades de apoyo. Todo esto luego es combinado con las unidades de negocio, las cuales además están delimitadas por elementos como la división político territorial del estado Falcón y la cobertura de los sistemas.

Todo está relacionado mediante una codificación sencilla y de uso general que identifica a las unidades estratégicas de negocio. Entre las facultades de estas herramientas cabe destacar que tiene el suficiente grado de especificación para identificar las áreas que requieran atención especial y

su uso adecuado permite planificar y controlar de manera ordenada y lógica según el proceso funcional y la unidad de negocio a través del cual se mire.

En tal sentido, este modelo esta centrado a mostrar los procesos matrices del negocio así como su interrelación. Estos procesos son :

La captación, potabilización, conducción y distribución del agua así como el mantenimiento de las instalaciones, - **Operaciones** -; la medición de consumos, catastro de clientes, facturación y cobranza - **Comercialización** -.

Ambas áreas antes mencionadas conforman el núcleo funcional de las unidades estratégicas de Negocio y soportan el manejo de los ingresos y control de egresos, ó centros de utilidad y centros de costos, apoyados por el **Área de Administración y Finanzas**.

La proyección y visualización del entorno, por las áreas de planeación corporativa, definición de objetivos estratégicos - **Planificación** - en sintonía con las demás unidades de este genero logístico como la de Recursos Humanos, las relaciones institucionales

El soporte técnico es proporcionado por las áreas de Ingeniería e informática que constituyen las unidades de Utilidad o unidades de Apoyo a la gestión.

El hecho de identificar lo procesos claves va enmarcado en proponer una **organización** dinámica e interrelacionada y permita **coordinar** las acciones y facilitar el **control** de la gestión, con lo que se proporciona una herramienta para **Dirigir** coherentemente a la empresa, con miras a la

administración eficiente mediante la gestión integral orientada por procesos.
Ver el Mapa de Procesos (ver figura 5).

Delimitación de las Unidades Estratégicas de Negocio

Las unidades estratégicas de negocio, las unidades de utilidad, centros de costos y unidades de apoyo de la gestión, se encuentran encuadradas físicamente de las áreas geográficas a las que presta servicio una empresa Hidrológica.

Luego la vinculación de estas áreas geográficas con las unidades y procesos que realiza la empresa y que constituyen al sistema hidrosanitario regional, generan una valiosísima herramienta para la aplicación y cumplimiento del proceso de municipalización de los sistemas de abastecimiento y saneamiento, área central del entorno presente y futuro a la luz del nuevo Marco legal regulatorio venezolano para la prestación del servicio, el cual impulsa la administración de estos servicios hacia las administraciones municipales.

Luego, un conocimiento preciso del alcance geográfico y catastral de los sistemas es primordial para este proceso de transferencia, por tanto, las unidades estratégicas de negocio fueron definidas, cuidadosamente tomando en consideración los siguientes elementos :

El Listado codificado de las unidades de abastecimiento y saneamiento administrados por HIDROFALCON,C.A. así como de los

diferentes sistemas menores de abastecimiento y saneamiento que conforman cada unidad, en concordancia con la división establecida por la gerencia de planificación en su sistema REQUIN (unidad de planificación estratégica de HIDROFALCON, C.A. encarga de proyectar y prever los requerimientos de inversión).

Los elementos anteriores están cada uno, estrechamente vinculados entre sí con los diferentes procesos de la Hidrológica y a cada una de las unidades estratégicas de negocio y las unidades de utilidad o de apoyo de la gestión.

Se consideró también la división político territorial, para todos los municipios y parroquias que conforman al estado Falcón, codificada según catastro nacional, conforme a lo establecido en Gaceta oficial del estado Falcon, N° extraordinario de fecha 18 de noviembre de 1.993.

La combinación de estos elementos, más el conocimiento esquemático del mapa de procesos permitió realizar la definición codificada de las unidades de negocio.

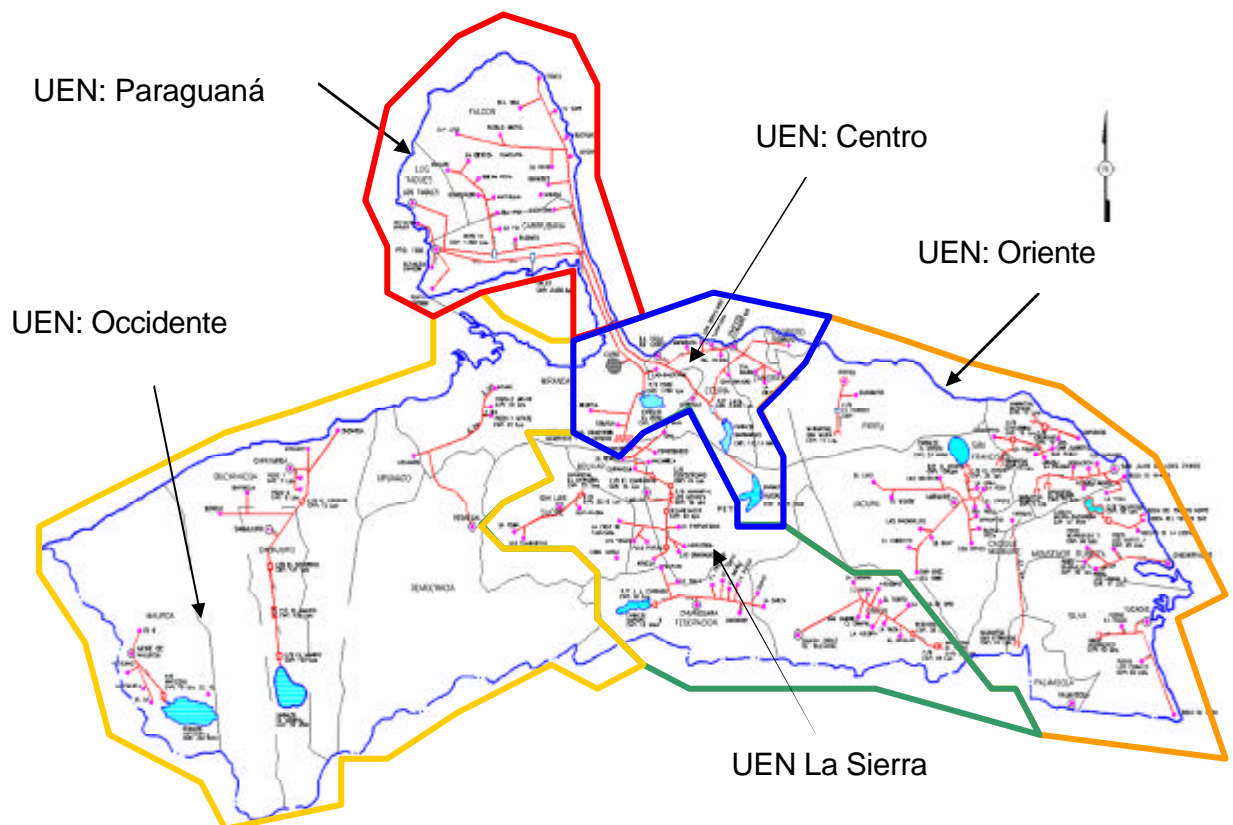
Con los elementos anteriores se obtiene un modelo integrado, en el cual se vinculan de forma lógica y ordenada los sistemas de abastecimiento y saneamiento, los municipios, las parroquias y las unidades de abastecimiento y saneamiento, entre sí y con las fuentes de producción de agua potable Determinándose así las siguientes unidades Estratégicas de Negocio .

Cuadro 2 Delimitación Geopolítica de las Unidades Estratégicas de Negocio que conforman a HIDROFALCON,C.A. desde el punto de vista operacional - comercial

COD. UNEN	UNIDAD DE NEGOCIO	COD. SMAS	SISTEMA ABASTECIMIENTO SANEAMIENTO (SMAS)	FUENTE DE ABASTECIMIENTO	MUNICIPIO	PARROQUIA
01	PARAGUANA	0101	PUNTO FIJO	EMBALSE BARRANCAS	LOS TAQUES	LOS TAQUES
					FALCON	JUDIBANA
					CARIRUBANA	JADACAQUIVA
		0102	SANTA ANA GUACUREBO	EMBALSE EL ISIRO	CARIRUBANA	CARIRUBANA
					FALCON	NORTE
					FALCON	PTA CARDON
		0103	PUEBLO NUEVO	EMBALSE BARRANCAS	FALCON	SANTA ANA
					FALCON	TACAUTO
					FALCON	BUENA VISTA
02	CENTRO	0201	CORO	EMBALSE EL ISIRO	MIRANDA	MIRANDA
					MIRANDA	SAN ANTONIO
					MIRANDA	SAN GABRIEL
		0202	ISIRO	EMBALSE EL ISIRO	MIRANDA	SANTA ANA
					MIRANDA	GUZMAN GUILLERMO
					MIRANDA	SAN ANTONIO
		0203	LA VELA	EMBALSE EL ISIRO	COLINA	LA VELA DE CORO
					COLINA	LAS CALDERAS
					COLINA	ACURIGUA
0204	BARRANCAS	EMBALSE BARRANCAS	COLINA	MACORUCA		
			MIRANDA	GUZMAN GUILLERMO		
			MIRANDA	GUZMAN GUILLERMO		
0205	CUMAREBO	EMBALSE BARRANCAS	COLINA	GUAIBACOA		
			ZAMORA	ZAMORA		
			TOCOPERO	TOCOPERO		
03	LA SIERRA	0301	CABURE - LA CRUZ - ARACUA	MANANTIAL LOS MITARES	PETIT	CABURE
					PETIT	CURIMAGUA
					PETIT	COLINA
		0302	SAN LUIS	MANANTIAL CARIAGUA	SUCRE	SUCRE
					BOLIVAR	SAN LUIS
					BOLIVAR	ARACUA
		0303	CHURUGUARA	EMBALSE MAPARA	FEDERACION	LA PEÑA
					FEDERACION	CHURUGUARA
0304	STA CRUZ	MANANTIAL EL TORO	FEDERACION	EL PAUJÍ		
			FEDERACION	MAPARARI		
			FEDERACION	EL CHARAL		
04	ORIENTE	0401	TUCACAS	TUQUE Y MANANTIAL EL POZO LOS CORALES	SILVA	TUCACAS
					SILVA	BOCA DE AROA
		0402	CHICHIRIVICHE	EMBALSE TACARIGUA POZOS MARITE 4 y 5 POZOS BLANQUILLO 1 y 2	MONS ITURRIZA	CHICHIRIVICHE
					MONS ITURRIZA	BOCA DE TOCUYO
					MONS ITURRIZA	EL TOCUYO DE LA COSTA
		0403	SAN JUAN DE LOS CAYOS	PALOMA	ACOSTA	SAN JUAN DE LOS CAYOS
					ACOSTA	CAPADARE
					ACOSTA	CAPADARE
0404	CAPADARE	MANANTIAL QUISIGUA	ACOSTA	LA PASTORA		
			ACOSTA	LA PASTORA		
			ACOSTA	LA PASTORA		
0405	CAMACHIMA	MANANTIAL LA PALMITA	ACOSTA	LA PASTORA		
			ACOSTA	LA PASTORA		
			ACOSTA	LA PASTORA		
0406	MIRIMIRE	EMBALSE EL CRISTO	SAN FRANCISCO	SAN FRANCISCO		
			JACURA	JACURA		
			JACURA	ARAUJIMA		
0407	YARACAL	MANANTIAL SAN LORENZO	CACIQUE MANAURE	CACIQUE MANAURE		
			CACIQUE MANAURE	CACIQUE MANAURE		
			CACIQUE MANAURE	CACIQUE MANAURE		
0408	PIRITU	MANANTIAL DUA MARIA	PIRITU	PIRITU		
			PIRITU	PIRITU		
			PIRITU	PIRITU		
05	OCCIDENTE	0501	MITARE	POZOS MITARE 1,2 y 3	MIRANDA	MITARE
					MIRANDA	SABANETA
					MIRANDA	URUMACO
		0502	PEDREGAL	POZOS 1 y 2 LAS GUARABAS	DEMOCRACIA	PEDREGAL
					DEMOCRACIA	PEDREGAL
0503	DABAJURO	EMBALSE EL MAMITO	DABAJURO	DABAJURO		
			DABAJURO	DABAJURO		
0504	CAPATARIDA	POZO CAPATARIDA 1 y 2	BUCHIVACOA	CAPATARIDA		
			BUCHIVACOA	BARIRO		
			BUCHIVACOA	BOROJÓ		
0505	MENE MAUROA	EMBALSE MATICORA	MAUROA	MENE MAUROA		

Fuente: Saul J, (2001).

Figura 6: Mapa geopolítico de las unidades estratégicas de negocio que conforman a HIDROFALCON,C.A. desde el punto de vista operacional - comercial



Fuente: Saul, J para gerencias Técnica y Planificación HIDROFALCON, C.A (2002)

Criterios empleados para la codificación de las unidades de negocio.

La codificación aplicada a lo largo de todo el modelo cumple con las siguiente criterios:

Cada campo consta de dos dígitos, lo cual es suficiente para cubrir el crecimiento futuro de nuevos sistemas o unidades de abastecimiento y saneamiento municipios o parroquias.

Todos los elementos están ordenados jerárquicamente con un grado de desagregación de mayor a menor .

La jerarquía de organización tomo como criterio la cobertura poblacional del área de cada elemento (ver anexo A), así el sistema de abastecimiento y saneamiento va primero, luego el municipio, luego la parroquia y luego el sistema menor de abastecimiento y saneamiento.

Toda la numeración de códigos esta organizada de modo secuencial continuo incremental, también respetando el orden jerárquico ya explicado.

4.1.2 Resultados y análisis del benchmarking con C.R.P.

Cuadro 3: Análisis de los datos generales

VARIABLES	UNIDAD DE MEDIDA	ESSAN	ESSAT	ESSCO	H F
Nº CLIENTES	Nº	106.473	97.110	132.317	98.832
POBLACION URBANA ATENDIDA AGUA POTABLE	HABITANTES	425.552	359.452	438.115	665.329
SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO	Nº	5	10	22	17
TAMAÑO DE RED	Km	834	841	1.290	S/Información
VENTA FÍSICA FACTURADA M3	Miles m3	25.159	25.193	27.601	58.298
INGRESOS FACTURADOS Bs	Miles Bs	23.167.265	17.749.495	13.579.744	21.332.482
PRODUCCION AGUA POTABLE	Miles m3	35.799	40.674	34.887	133.266

Fuente: Saúl J, Atero, C. y otros (2001).

Las empresas a comparar con Hidrofalcón si bien tienen características similares, es necesario destacar algunas diferencias de carácter general, a objeto de seleccionar indicadores afines, y cuando se presenten diferencias relevantes, analizar si son producto de los sistemas de gestión o intrínsecas al sistema físico o características del país.

Una diferencia es la distinta definición de cliente, donde Hidrofalcón define al cliente en función de la conexión domiciliaria, independiente de si una toma abastece a más de una vivienda, como es el caso de los edificios de apartamentos.

Las otras empresas identifican como clientes a cada vivienda, es decir, existen por ejemplo, tantos clientes como apartamentos existan en un edificio.

Lo anterior explica el porque Hidrofalcón posee un número de clientes inferior a dos de las tres empresas y abastece a una población superior a todas. Además hay que considerar otra variable, que es la existencia de un catastro de clientes incompleto, proceso que está siendo regularizado, en parte significativa, en la actualidad.

Se destacan las diferencias existentes en el agua producida y en los ingresos facturados en M3. Los valores menores en las empresas de referencia se deben en parte a una menor población abastecida y fundamentalmente a que cuentan con un mayor control del proceso de micromedición y mayor eficacia en el cobro de los consumos, como se demostrará más adelante.

La significativa mayor facturación física de la empresa no se traduce en una significativa mayor facturación monetaria, por cuanto la tarifa es considerablemente menor. Cabe hacer presente que las tarifas de las empresas de referencia, a diferencia de HIDROFALCON, C.A., consideran la totalidad de los costos que implican dar el servicio: operación, mantenimiento, expansión, renovación y de capital.

Cuadro 4: Análisis de la cobertura de los servicios

Cobertura del Servicio	Unidad de medida	ESSAN	ESSAT	ESSCO	HF
Agua Potable	%	99,9%	99,8%	99,7%	89,0%
Aguas Servidas	%	97%	98%	91%	58%
Tratamiento Aguas Servidas	%	57%	87%	90%	52%

Fuente: Saúl J., Atero, C. y otros (2001)

La empresa en estudio, si bien presenta la menor cobertura de agua potable, el indicador es alto en comparación a otras empresas de América Latina.

La cobertura de la empresa en la recolección de aguas servidas es baja. En cuanto a la cobertura de tratamiento de aguas servidas, al igual que la de agua potable, es la menor de las empresas comparadas, pero a nivel de América Latina puede considerarse un buen indicador.

En cuanto a las coberturas de recolección y tratamiento de aguas residuales, estas deberían aumentar, pero en forma paralela considerando que la recolección sin tratamiento genera una amenaza al medio ambiente y a la salud pública.

El aumento de las coberturas de los servicios, requiere de un alto grado de coordinación con otras instituciones estatales, considerando que los grandes proyectos de saneamiento deben ser resueltos externamente, tanto en su financiamiento como en su construcción.

Por otra parte, las mayores coberturas implican infraestructura adicional y por ende mayores costos de operación y mantenimiento, por lo cual debe ir acompañado del mejoramiento de los procesos comerciales para lograr el financiamiento de su operación y mantenimiento.

Cuadro 5: Análisis de los costos (tarifas) promedio

Costos promedio de Servicios	Unidad de medida	ESSAN	ESSAT	ESSCO	HF
Valor por m3	Bs/M3	921	705	492	366
Valor por habitante mes	Bs/hab/mes	4.537	4.115	2.583	2.672

Fuente: Saúl, J., Atero, C. y otros.

Los clientes de HIDROFALCON,C.A. reciben un importante beneficio, al tener tarifas por M3 promedios considerablemente más económicas que las empresas de referencia.

La diferencia en los precios, fundamentalmente se debe a que no todos los costos necesarios para generar el servicio en Falcón, se trasladan a tarifa, especialmente los costos de inversión y los costos de capital, existiendo un importante subsidio del Estado.

Considerando las importantes externalidades positivas que tiene la existencia de los servicios sanitarios para la población, normalmente los Estados desarrollan distintas políticas de subsidios.

Desde esta perspectiva, es relevante determinar la magnitud del subsidio y quienes se benefician, a objeto de informar a los clientes el costo verdadero del servicio y el monto y % de la cuenta que el Estado asume como apoyo social. Adicionalmente, esta información serviría para ir perfeccionando la política de subsidio, asignando los recursos hacia los sectores realmente más pobres de la población.

Cuadro 6 : Análisis de la calidad del agua potable

Calidad del Agua Potable	Unidad de medida	ESSAN	ESSAT	ESSCO	HF
a. Bacteriológica					
Muestra año	Nº	4.941	4.257	7.895	3.771
Cumplimiento	%	100%	100%	100%	98%
b. Física					
Muestra año	Nº	60	120	264	799
Cumplimiento Turbiedad	%	100%	100%	100%	88%
Cumplimiento Color	%	*	*	*	82%
c. Química					
Sistemas	Nº	5	10	22	17
Cumplimiento	%	99%	93%	100%	
d. Desinfección					
Muestra año	Nº	8.142	14.720	15.732	4.140
Cumplimiento	%	100%	99%	100%	97%

Fuente: Saúl, J. Atero, C. y otros.

De la comparación cuantitativa del número de muestras, se deduce que existe un importante control de la calidad del agua en Hidrofalcón, destacándose el volumen de muestras para análisis físico, lo cual se correlaciona con los problemas existentes de turbiedad y color. Cabe hacer presente que en los informes de control de calidad se indican las causas de los problemas, así como también las medidas a tomar.

Considerando la diferencia existente con las otras empresas en el número de muestras para control de desinfección, sería relevante revisar los procedimientos que determinan el número y lugares de muestreo, aún cuando los resultados no presentan problemas mayores.

Por otra parte, dada la alta cobertura de almacenamiento domiciliario de agua potable, sería conveniente generar un programa de control de la calidad del agua al interior de las viviendas. Esta información es básica para estudiar estrategias de nuevos servicios a la población y orientar al cliente en el uso seguro del agua potable.

Cuadro 7: Análisis de la continuidad de servicio

Continuidad del Servicio	Unidad de medida	ESSAN	ESSAT	ESSCO	HF
Prestación diaria del servicio	%	100%	100%	100%	* 93,08%

Fuente: Saúl, J., Atero, C. y otros.

Nota(*): El indicador de continuidad de Hidrofalcón, induce a error por cuanto mide la continuidad de operación de las plantas y no la continuidad de abastecimiento a los clientes.

De acuerdo a datos obtenidos posteriormente, la continuidad de servicio ponderada de los distintos sistemas, en función de las horas de abastecimiento y de la población atendida, ascendería aproximadamente al 65%. Hidrofalcón tiene un sistema de abastecimiento continuo principalmente para la Ciudad de Coro y el C.R.P. Para el resto de los sistemas, el abastecimiento es discontinuo a base de distintos ciclos, incluyendo Punto Fijo.

De acuerdo a la información obtenida en los talleres Zopp, la falta de continuidad es la principal causa de insatisfacción del actual cliente y su argumento principal para resistir el cobro de los servicios. La discontinuidad del servicio, afecta también la calidad de la micromedición, cuando ésta existe, generando inseguridad sobre el volumen de agua potable consumido.

Los clientes a objeto de minimizar las molestias del servicio discontinuo, han efectuado importantes inversiones en sistemas de almacenamiento domiciliario.

Cuadro 8: Análisis de la cantidad del producto

Cantidad del producto	Unidad de medida	ESSAN	ESSAT	ESSCO	HF
Presión en la Red	m.c.a.	Según Norma	15-75 m.c.a.	Prom:35	entre 5 v 35
Dotación de Agua Producida	Lt/hab/día	230	310	218	549

Fuente: Saúl, J. Atero, C. y otros (2001)

Hidrofalcón presenta una dotación de agua producida por habitante al día considerablemente superior a las empresas de referencia, no obstante,

no puede lograr el abastecimiento continuo. Por lo tanto, los problemas de la continuidad del abastecimiento se estarían generando por el lado de la demanda, y no por la oferta de producción insuficiente.

Con respecto a la presión en la red, las medidas que se tienen son insuficientes para definir una comparación. El punto crítico es cuantos sectores y duración se tienen presiones menores a 12 m.c.a.. Con la creación del Centro de Control Operacional, la empresa podrá tener información detallada al respecto.

Cuadro 9: Análisis de la rentabilidad económica con C.R.P.

Rentabilidad Económica	Unidad de medida	ESSAN	ESSAT	ESSCO	HF
Rentabilidad Patrimonio	%	10%	3%	8%	29%
Rentabilidad de Ventas	%	34%	11%	24%	29%
Pérdidas de Agua Estimadas	%	30%	38%	21%	56%
Recaudación / Facturación	%	>95%	97.4%	>95%	77.5%

Fuente: Saúl, J., Atero, C. y otros (2001)

La rentabilidad del patrimonio es extraordinariamente alta, para los niveles existentes en el sector. Por lo tanto, más adelante se hace un análisis financiero especial utilizando una pirámide de índices, para definir las causas de dicho valor.

En relación a la rentabilidad de las ventas, su nivel es extraordinario, considerando que las utilidades generadas no tienen que ser fuentes de financiamiento de las inversiones de expansión, como las otras empresas de la referencia, dado que dicha responsabilidad la tienen otros organismos estatales.

Las pérdidas de agua son altas y se correlacionan con la falta de cobertura de micromedición. El proyecto de optimización de la gestión empresarial tiene como meta de mediano plazo alcanzar un índice de agua contabilizada del 70%, implicando bajar el indicador de comparación casi a la mitad.

La eficacia de la recaudación de Hidrofalcón, si bien es el menor de la comparación, tiene un nivel razonable, aunque de acuerdo a la meta del proyecto de optimización de la gestión empresarial, en el mediano plazo debiera alcanzar al 95%, lo que implica mejorar en aproximadamente un 20%.

Es necesario destacar la expectable situación futura de Hidrofalcón como empresa altamente rentable, por cuanto en la medida que aumente el agua contabilizada que actualmente no factura, incrementará directamente sus ingresos y aumentará aún más su rentabilidad de ventas.

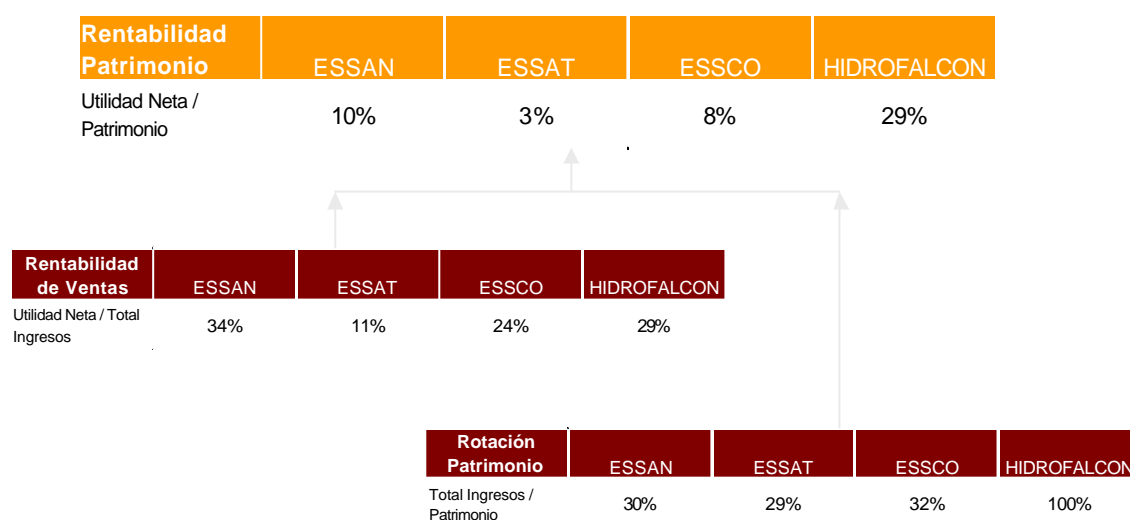
Pirámide de índices financieros

La rentabilidad del patrimonio es el principal indicador desde el punto de vista de los propietarios, por cuanto mide la rentabilidad de su inversión.

El nivel de este indicador depende de la rentabilidad de las ventas y de las veces que rota su patrimonio en el período analizado.

La situación de las empresas comparadas es la siguiente :

Figura 7 : Pirámide de Rentabilidad



Fuente: Saúl, J., Atero, C. y otros (2001)

La alta rentabilidad de patrimonio de HIDROFALCON, C.A. en comparación con las demás empresas, se genera fundamentalmente por la alta rotación del patrimonio que alcanza a 100%, situación anómala en relación a los niveles que se obtienen normalmente en la industria sanitaria.

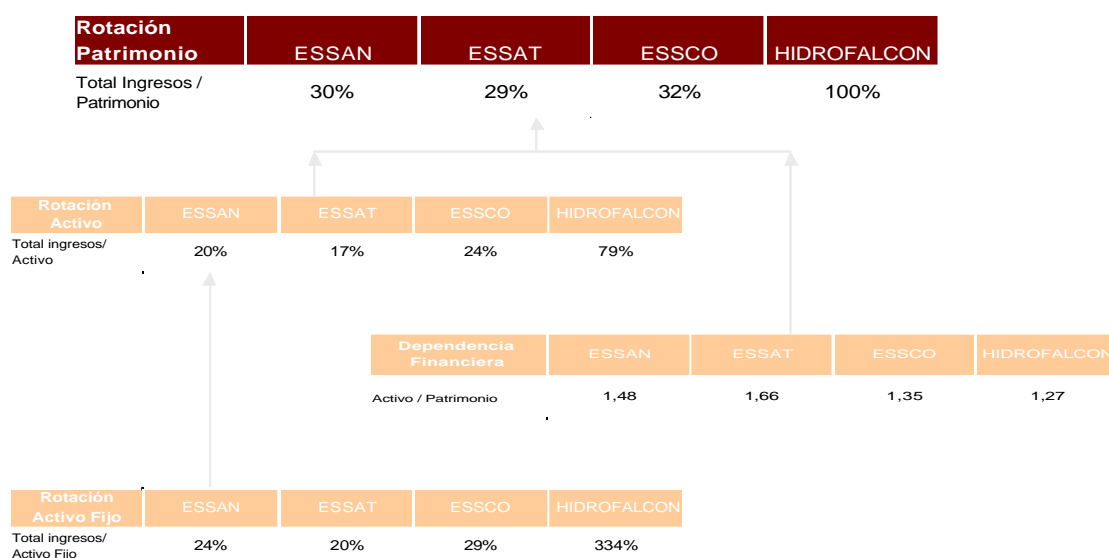
Por lo tanto es necesario profundizar el análisis, identificando los factores que definen la rotación del patrimonio.

La rotación del patrimonio depende de los resultados que se obtengan entre la rotación de los activos y el nivel de la dependencia financiera.

En la industria sanitaria el principal activo es el activo fijo, el cual normalmente representa más del 70% de los activos de una empresa hidrológica.

La situación de las empresas comparadas es la siguiente:

Figura 8: Pirámide de rentabilidad en función del activo fijo:



Fuente: Saul, J. , Atero C. y otros (2001).

La fuerte rotación del patrimonio de Hidrofalcón se explica por la alta rotación de sus activos (79%) y en especial por la inusual rotación del activo fijo que asciende a 334%, por cuanto en la dependencia financiera tiene niveles normales, incluso inferiores a los de las demás empresas.

El nivel que se obtiene en la rotación de los activos fijos y que influye fuertemente en todos los otros indicadores de rotación y en la rentabilidad del

patrimonio, solo se puede explicar sobre la base que los estados financieros de la empresa no representan razonablemente el valor de los activos fijos con los cuales produce la renta, producto de una subvaluación del valor de la infraestructura y/o de un catastro incompleto.

Esta situación además de no presentar la situación patrimonial real de la organización y alterar los índices financieros críticos de éxito de los propietarios, presenta una utilidad ficticia, a no reflejar la distribución real del valor en el tiempo del uso de los activos fijos, que es el gasto por depreciación.

De acuerdo a lo expuesto, la rentabilidad del patrimonio obtenida de los estados financieros de la empresa no es real, por la subestimación del valor del activo fijo. Por otra parte, la rentabilidad de las ventas está aumentada ficticiamente al no reflejar el gasto real de depreciación de los activos con los cuales produce la renta.

Es relevante que, independientemente de la normativa tributaria, la empresa elabore estados financieros paralelos que reflejen razonablemente su situación económica financiera, a objeto que la información contable pueda ser utilizada para tomar decisiones.

Autosuficiencia financiera

La rentabilidad de las ventas de 29%, se determina sobre la base de los ingresos y gastos devengados. En la medida que no existan grandes

diferencias con respecto a los ingresos recaudados y gastos pagados, la empresa presentaría un excelente nivel de autofinanciamiento.

Considerando que en los gastos existen conceptos que no implican movimientos en efectivo, tales como la depreciación y la provisión de cuentas incobrables y que los gastos de inversión son menores, por cuanto la inversión relevante la realizan otras instituciones estatales, la problemática del autofinanciamiento sólo se vería afectada por la capacidad de Hidrofalcón de recaudar los ingresos facturados. Por lo tanto en Hidrofalcón, las estrategias siempre vigentes de aumentos tarifarios o de disminución de costos, estarían en importancia, a continuación de las estrategias de recaudación y cobranzas.

De acuerdo al indicador de eficacia de recaudación, que alcanza al 77,5%, y a la rentabilidad de las ventas que asciende al 29%, la empresa no presenta dificultades de pagar sus compromisos de corto plazo, aún cuando está cerca de un límite que no le permitiría generar fondos de reserva para afrontar imponderables o mejoras relevantes en su gestión.

4.1.3 Resultados y análisis del benchmarking sin el complejo refinador Paraguaná (C.R.P. – PDVSA)

Los valores de carácter general que se modifican se presentan a continuación:

Cuadro 10: Análisis de los datos generales

VARIABLES	UNIDAD DE MEDIDA	ESSAN	ESSAT	ESSCO	H F
VENTA FÍSICA					
FACTURADA M3	Miles m3	25.159	25.193	27.601	40.617
INGRESOS FACTURADOS					
Bs	Miles Bs	23.167.265	17.749.495	13.579.744	10.751.223

Fuente: Saúl, J. , Atero C. y otros (2001).

Los comentarios efectuados en la comparación considerando a C.R.P., sobre las posibles causas de la mayor producción y facturación física y su falta de correspondencia en una mayor facturación monetaria, se hacen aún mas claras, cuando se excluye a C.R.P.

Además de la mayor población a abastecer, las causas de gestión son el mayor control que poseen las empresas de referencia en la micromedición, la menor tarifa y la mayor eficacia en la cobranza de los consumos.

El cambio mas relevante para Hidrofalcón, son los ingresos facturados en bolívares, por cuanto sin la facturación que se obtiene por C.R.P., Hidrofalcón disminuye sus ingresos a la mitad. La venta física facturada disminuye un 30% y la producción solo un 13%.

Cuadro 11: Balance comparativo del negocio, con y sin la Industria Petroletra (I.P. : C.R.P. –PDVSA).

Datos Generales	Unidad de medida	Con I.P.	Sin I.P.
Venta Física Facturada	miles M3	58.298,00	40.617,00
Ingresos facturados	MMBs	21.332,00	10.751,00
Producción Agua Potable	Miles M3	133.266,00	115.585,00

Fuente: Gerencia de Planificación Hidrofalcón (2001)

Cuadro 12: Análisis de los costos (tarifas) promedio

Costos promedio de Servicios	Unidad de medida	ESSAN	ESSAT	ESSCO	HF
Valor por m3	Bs/M3	920.83	704.54	492.00	184.42
Valor por habitante mes	Bs/hab/mes	4.536,71	4.114,94	2.582,99	1.346,60
Valor por cliente mes	Bs/Cl/mes	18.132,35	15.231,43	8.552,53	9.065,23

Fuente: Saúl. J, Atero C. y otros (2001)

Los comentarios efectuados en el análisis considerando al C.R.P., al igual que en el punto anterior, son aún mas claros al excluir los ingresos de C.R.P. Los clientes de Hidrofalcón tienen el beneficio de un servicio de bajo costo y el Estado otorga un subsidio relevante que es necesario cuantificarlo y comunicarlo a los clientes.

El valor promedio por M3, por habitante mes y por cliente mes sin C.R.P. disminuye a la mitad del valor promedio considerando al C.R.P., lo

que destaca la importancia de este cliente, no solo en la cantidad física vendida y su regularidad de pago, sino por la mayor tarifa que tiene fijada.

Cuadro 13: Balance comparativo del negocio, con y sin la Industria Petroletra (I.P. : C.R.P. –PDVSA).

Costos promedio de Servicios	Unidad de medida	Con I.P.	Sin I.P.
Valor por m3	Bs/M3	366	184
Valor por habitante mes	Bs/hab/mes	2.672	1.347
Valor por cliente mes	Bs/Cl/mes	17.987	9.065

Fuente: Gerencia de Comercialización Hidrofalcon. (2001).

Cuadro 14: Análisis de la cantidad del producto

Cantidad del producto	Unidad de medida	ESSAN	ESSAT	ESSCO	HF
Dotación de Agua Producida	Lt/hab/día	230	310	218	476

Fuente: Saúl, J. Atero, C. y otros, (2001)

La cantidad de agua potable producida por habitante/ día sin considerar C.R.P. , en comparación a las empresas de la referencia, sigue siendo extraordinariamente alta, aún cuando el indicador disminuyó en un 13%.

Es necesario tener presente que parte importante de los clientes de Hidrofalcón tienen por un lado un servicio discontinuo y por otro sistemas de almacenamiento domiciliario, por lo cual una mejora en la continuidad no implica necesariamente una tendencia a la baja en el consumo, a menos que se acompañe con un importante mejoramiento del proceso de cobranza de los consumos reales y una campaña de orientación al cliente sobre el control de las fugas intradomiciliarias.

Es relevante destacar que las empresas de referencia logran mantener un servicio continuo, con una cantidad menor de agua potable, debido a que la población demanda una cantidad menor producto de la mayor tarifa, de un mayor control del proceso de micromedición y efectividad de la cobranza.

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de la dotación de agua producida donde se observa lo comentado en relación a la disminución del valor al realizar el análisis con y sin petrolera.

Cuadro 15: Agua producida en términos de la Dotación per cápita

Cantidad del producto	Unidad de medida	Con I.P.	Sin I.P.
Dotación de Agua Producida	Lt/hab/día	549	476

Fuente: Proyecto Tahal – Falcón, unidad de Agua Potable (2001)

Cuadro 16: Análisis de la rentabilidad económica

Rentabilidad Económica	Unidad de medida	ESSAN	ESSAT	ESSCO	HF
Rentabilidad de Ventas	%	34%	11%	24%	-11%
Pérdidas de Agua Estimadas	%	30%	38%	21%	65%
Recaudación / Facturación	%	>95%	97,4%	>95%	59%

Fuente: Saúl, J. Atero, C. y otros (2001)

Los cambios más dramáticos del análisis comparativo de Hidrofalcón considerando o excluyendo C.R.P., se manifiestan en la situación económica financiera.

De obtener una alta rentabilidad de ventas, pasa a obtener una rentabilidad negativa, si se excluyen los ingresos de C.R.P. Esto implica que el resto de los ingresos de Hidrofalcón no cubren los costos operacionales que generan los sistemas y/o acueductos.

Las pérdidas de agua potable con C.R.P. eran altas y sin C.R.P. aumentan al doble en comparación a las otras empresas.

Es necesario considerar que este indicador es un valor promedio, por lo cual existen sistemas en Hidrofalcón que presentan una pérdida aún

mayor. Con un indicador de agua contabilizada de solo un 35%, Hidrofalcón se asimila al resto de las Hidrológicas de Venezuela.

En relación a la eficacia de la recaudación, si bien el indicador era el menor de las empresas comparadas, su nivel del 78% era aceptable para los estándares del país. Al excluir a C.R.P. del análisis, la eficacia disminuye al 59%, significando que la meta, del plan de mejoramiento de la gestión empresarial sobre la materia, de alcanzar un 95%, implica un esfuerzo extraordinario por parte de la organización.

Por otra parte, los comentarios del análisis sobre la autosuficiencia financiera de Hidrofalcón, cambian radicalmente al excluir a C.R.P., por cuanto se generan pérdidas económicas y considerando que la eficacia de la recaudación sólo alcanza al 59%, la organización no es capaz de generar los ingresos que requiere para cubrir los egresos operacionales.

Cuadro 17: Comparativo de la Rentabilidad Económica.

Rentabilidad Económica	Unidad de medida	Con I.P.	Sin I.P.
Rentabilidad de Ventas	%	29%	-11%
Pérdidas de Agua Estimadas	%	56%	65%
Recaudación / Facturación	%	77,50%	59%

Fuente: Saúl, J., Atero C. y otros (2001).

Para asegurar la supervivencia a mediano plazo de Hidrofalcón, sin considerar los ingresos percibidos por los servicios a C.R.P., no sólo se debe aumentar la cobrabilidad, sino también el agua consumida y no facturada.

Si se tuviera un eficiencia del 100%, igual la empresa presentaría pérdidas económicas del orden del 10%.

Lo relevante del caso, es que la empresa tiene aún un importante campo de maniobra para generar la utilidades y excedentes de caja suficientes, vía aumento de consumos no cobrados, antes de concentrarse en aumentos tarifarios o disminución de costos operacionales.

4.1.4 Resultados Empresariales Globales año 2000 mediante el-Balanced Score Card.

La empresa en estudio presta servicios de agua potable, recolección, tratamiento y disposición de aguas residuales en el Estado de Falcón.

Del punto de vista comercial atiende a 98.823 clientes, que representa una población permanente aproximada de 665.329 habitantes, facturando 58,3 millones de M3 y 21.343 millones de bolívares; los ingresos recaudados ascendieron a 16.744 millones de bolívares.

Los servicios se proporcionan a través de 14 sistemas y su importancia relativa es la siguiente:

Cuadro 18: Participación en el mercado de Cada Sistema Comercial

	ACUEDUCTOS	N° CLIENTES	% PARTIC.	Mill. Bs. RECAUDADO	% PARTIC.
1	CORO	27.661	28%	2.377	37%
2	PUNTO FIJO	29.315	30%	2.829	44%
3	PUEBLO NUEVO	7.791	8%	169	3%
4	PUNTA CARDÓN	2.301	2%	102	2%
5	LOS TAQUES	1.890	2%	72	1%
6	LA VELA	5.264	5%	113	2%
7	CUMAREBO	5.472	6%	182	3%
8	MIRIMIRE	2.050	2%	35	1%
9	CHICHIRIVICHE	2.740	3%	67	1%
10	TUCACAS	4.061	4%	381	6%
11	CHURUGUARA	2.943	3%	86	1%
12	LA SIERRA	1.655	2%	-	0,0%
13	DABAJURO	4.169	4%	67	1%
14	MENE MAUROA	1.510	2%	24	0,4%
	SUBTOTAL	98.822	100%	6.503	100%
	ACUEDUCTOS	98.822	100%	6.503	39%
15	CRP	1	0,001%	10.241	61%
	TOTAL	98.823	100%	16.744	100%

Fuente: Gerencia de Comercialización Hidrofalcon, C.A.

Análisis del punto de vista de los propietarios

La situación patrimonial de la empresa al 31.12.00, es la siguiente:

(MM.Bs.)

Tabla 1: Situación Patrimonial

Activos	30.322	100%
Activo Circulante	18.286	60%
Cargos Diferidos	352	1%
Otros Activos no Circulantes	5	
Colocaciones Financieras	3.133	10%
Activo Fijo Neto	7.141	24%
Activo Intangible	100	
Construcciones y Obras en Proceso	846	3%
Otros Activos	459	2%
Pasivos	30.322	100%
Pasivo Circulante	4.565	15%
Otras Cuentas por Pagar	1.137	4%
Otros Pasivos	812	3%
Patrimonio	23.808	78%

Fuente: Gerencia Administrativa Hidrofalcon, (2001)

El activo circulante representa el 60% del total de los activos de la empresa, destacándose las cuentas por cobrar que ascienden a Mill. Bs. 12.795 (42% del total de los activos) y la provisión por cuentas incobrables por Mill. Bs. 2.210 (17% del total de cuentas por cobrar).

Los Activos Fijos más las Construcciones y Obras en Proceso, representan solo el 27% del total de activos.

Se destacan el nivel de activos financieros que posee Hidrofalcón, por cuanto la suma de las cuentas bancos públicos y privados, cuentas "FAL" y colocaciones financieras, ascienden a Mill. Bs. 8.585 y representa el 28% del total del activo.

En relación a los pasivos, se destaca el patrimonio con un 78% de importancia relativa, donde la utilidad del ejercicio aporta el 23%.

A nivel de activos se visualiza que existe una subvaloración de los activos fijos, ya que normalmente en la industria sanitaria, más del 60% de los activos son activos fijos. En el capítulo anterior se efectuó un análisis comparativo con tres empresas hidrológicas, sobre esta materia.

Es probable que la subvaluación se deba tanto a la subvalorización de los activos registrados como a un catastro de infraestructura incompleto.

La explicación a esta situación, es en parte por la estrategia de desarrollo del sector, donde las grandes obras las realizan otros entes estatales y solo se ha transferido el derecho de operación.

Otra variable que afecta el valor de los activos fijos, es la falta de corrección monetaria por efectos inflacionarios al valor nominal de

adquisición de los bienes, subestimando el valor del activo como también del gasto por depreciación, por tanto sobrestimando las utilidades del período.

Los derechos que se realizan dentro del año se clasifican en activos circulantes. Dentro de este contexto, se supone que las cuentas por cobrar registradas en dicho concepto, deberían ser pagadas dentro de los 12 meses siguientes, escenario muy optimista. Por lo tanto, para no distorsionar el capital de trabajo de la empresa, es conveniente segmentar la deuda que se estima recuperar en el año, de la deuda que se recuperará en más de un año.

Las cuentas por cobrar ascienden a Mill Bs. 12.796 y representan la facturación de 7 meses; si se descuenta la provisión por deudas incobrables, la deuda factible de recuperar asciende a mill. Bs.10.586 y representa a casi 6 meses de facturación.

Si a los ingresos se descuenta la facturación de C.R.P. (Mill. Bs. 10.060), por cuanto no existe con ellos una deuda relevante, se tiene que las cuentas por cobrar del resto de los clientes representan 11 meses de su facturación, valor excesivamente alto.

En conclusión, desde el punto de vista patrimonial, la empresa presenta un activo fijo y un patrimonio subvaluado, un nivel de cuentas por cobrar elevado y un importante stock de recursos financieros invertidos.

Los resultados económicos del 2000, de acuerdo al Estado de Resultados son los siguiente: (MM.Bs.).

Tabla 2: Situación Económica

Conceptos	MM.Bs.	% Vtas.
Ingresos de Operación	23.880	100%
Servicios	21.332	89%
Otros Ingresos	452	2%
Aportes	2.096	9%
Costos de Operación	10.170	43%
Costos Directos	3.503	15%
Costos Indirectos	1.356	6%
Distribución	5.311	22%

Tabla 2: (Cont.)

Resultado Bruto	13.710	57%
Gastos Operacionales	6.801	28%
Resultado Operacional	6.909	29%
Ingresos Financieros	289	1%
Ajustes Ejercicios Anteriores	(347)	1%
Utilidad del Ejercicio	6.851	29%

Fuente: Gerencia Administrativa de Hidrofalcón, (2001)

La empresa presenta una utilidad sobre ventas del 29%, lo que le permite tener una importante autonomía económica, por cuanto el servicio que presta es rentable. Posiblemente, cuando los activos fijos se regularicen tanto en valor como en registros, la utilidad disminuya, al aumentar el gasto por depreciación. Sin embargo, es difícil que dicho gasto consuma la utilidad del período.

No obstante lo anterior, es necesario destacar que el 47% de los ingresos por los servicios, están concentrado en un solo cliente, el C.R.P., generándose una dependencia relevante de la empresa con respecto a ese cliente.

Un análisis al respecto se efectuó en el capítulo anterior, concluyendo que en la situación actual de los procesos comerciales y de operación, la organización genera pérdidas relevantes y no es viable sin los ingresos de C.R.P..

Sin embargo, si los resultados de los procesos obtuvieran en el mediano plazo un salto importante, la dependencia tiende a cero.

Situación Financiera

La empresa analizada posee una buena situación desde el punto de su fortaleza financiera, por cuanto presenta importantes stocks financieros en sus activos (mill. Bs. 8.585) y genera una interesante rentabilidad sobre sus ventas.

El Capital de trabajo neto nominal asciende a Mill. Bs. 12.583, el que debería depurarse de los derechos que no se realizarán en un año, en especial las cuentas por cobrar. No obstante lo anterior, y en la medida que las cuentas por cobrar sean ciertas, la capacidad de financiar sus compromisos de corto plazo es más que suficiente, por cuanto dicho monto equivale a casi 9 meses de costos y gastos operacionales. Ello sin considerar las colocaciones financieras.

Es necesario tener presente que el excedente económico logrado (mill Bs. 6.851) no significa que sea un excedente financiero, por cuanto hay que ajustar todas aquellas partidas que no son movimientos de efectivo, tales

como facturación no cobrada, depreciación, provisión de deudas incobrables, etc. Considerando que la efectividad de la recaudación alcanza al 77,5%, la disminución del excedente por los ingresos no cobrados, que es el ajuste más relevante, sería aproximadamente de mill. Bs. 4.800, quedando un excedente parcial de mill. Bs. 2.051. La situación sin los ingresos de C.R.P., es totalmente la opuesta.

La empresa con los resultados actuales de sus procesos de negocio, agotaría rápidamente sus stock financieros y su capital de trabajo, entrando en una situación de insolvencia en un plazo cercano.

Sin embargo, si la empresa mejora los resultados de sus procesos, en especial los comerciales (micromedición y cobranza), se generarían los recursos necesarios para cubrir los egresos que demanda la generación de los servicios.

Análisis del punto de vista de los clientes

En relación a los servicios proporcionados por una Hidrológica, a los clientes les interesa tener acceso al servicio (cobertura), que éste sea de bajo costo (tarifa), que el producto sea de calidad (calidad física, química y bacteriológica), que su abastecimiento sea permanente (continuidad de servicio) y en la cantidad necesaria (cantidad y presión de agua potable).

En la sección anterior se analizó la totalidad de los factores críticos demandados por los clientes, por lo tanto a continuación se efectuarán comentarios resumidos al respecto.

Análisis de la cobertura de los servicios

La cobertura del servicio de agua potable asciende al 84% de la población del Estado de Falcón, siendo un nivel razonable, sin embargo la cobertura de recolección de aguas servidas sólo alcanza al 58%, lo cual es un nivel bajo.

La cobertura de tratamiento de las aguas servidas es del 52% (Incluyendo la laguna de oxidación de Coro la cual está fuera de servicio actualmente), que es muy similar a la cobertura de alcantarillado, pero considerando los niveles alcanzados en América Latina al respecto, es un nivel alto para el promedio existente.

La principal dificultad para aumentar las coberturas de los servicios sanitarios son las grandes inversiones asociadas, y dado el modelo de desarrollo sanitario en Venezuela, Hidrofalcón debe lograr en una primera instancia, un alto grado de sensibilización por sus problemas con las autoridades que dirigen las instituciones del Estado, que asignan los recursos de inversión, y en una segunda instancia, lograr un alto grado de coordinación con las instituciones del Estado que tienen la responsabilidad de desarrollar los grandes proyectos de saneamiento, de forma que los requerimientos, especificaciones y los plazos sean los que necesita la empresa y sus clientes.

Análisis de las tarifas por los servicios otorgados

El valor promedio por M3 asciende a Bs. 366, el que disminuye a Bs. 184, si se excluye C.R.P., lo que implica un importante beneficio para los clientes normales, por lo económico de su valor. La cuenta promedio mensual de un cliente, sin considerar C.R.P., asciende a Bs. 9.065.

La tarifa por M3 efectiva es menor aún, porque el consumo real es mayor al facturado, considerando que la mayor parte de los clientes tienen un consumo estimado y existe un % importante de agua no contabilizada.

Las tarifas varían según el tipo de cliente, existiendo una importante diferencia entre la tarifa de un residencial social y la que paga un industrial o el C.R.P.. Este sistema de cobro requiere de una importante actividad catastral y de un fuerte sistema de control, considerando que la sola tipificación del cliente implica importantes ingresos o pérdidas, en el mediano plazo para la empresa.

Un cliente con tarifa residencial cancela en promedio Bs. 236 por m3, siendo un 73% superior el m3 cobrado al del residencial social, existiendo un fuerte incentivo por parte del cliente de ser clasificado como residencial social. Las tarifas por M3 industriales, oficiales y comerciales, son tres y cuatro veces superiores.

Es necesario destacar que desde el punto de vista económico, la diferenciación de tarifas en un mercado monopólico debería ser solo por diferenciación de costos, por lo cual existiendo una diferencia tan grande

entre los distintos segmentos de clientes, debería existir alguna diferenciación en los servicios que legitime tal diferenciación.

Es necesario hacer presente que no todos los costos que implica generar los servicios se trasladan a tarifas, asumiendo parte importante del costo el Estado Venezolano. Sería altamente conveniente, valorar el subsidio y comunicárselo a los clientes; en una etapa posterior se debería ir focalizando dichos recursos hacia los sectores más pobres de la población.

Un subsidio relevante que está otorgando Hidrofalcón a los clientes normales, es el servicio de recolección y tratamiento de aguas servidas por cuanto no lo está facturando, situación que es imposible mantener en el tiempo, más aún cuando la cobertura por estos servicios aumente y se requiera asignar recursos adicionales para la operación y mantenimiento de los procesos.

Un cliente con tarifa residencial social cancela al mes Bs. 2.067, estimándose un consumo de 15 M3, significando una tarifa por m3 de Bs.138. El valor de la cuenta mensual representa menos del 1,5% de un salario mínimo, por lo cual no debería existir para gran parte de los clientes residenciales sociales impedimento para pagar el servicio otorgado.

Es necesario tener presente que el equivalente a 15.000 litros de agua potable puesto en el domicilio para el abastecimiento mensual de una familia

de escasos recursos, equivale al valor de 4 cervezas y 1 cajetillas de cigarrillos.

Análisis de la calidad del agua potable

Las Empresas Hidrológicas por las características de su producto y servicio deben extremar las medidas de control de la calidad de sus servicios. Esto implica tener un programa permanente de medición de la calidad física, química, bacteriológica y desinfección para el agua potable, así como también un programa permanente para las aguas servidas, en especial la calidad de los efluentes.

Hidrofalcón tiene un importante sistema de control de calidad del agua potable consolidado, considerando la cantidad de muestras tomadas para los distintos análisis. Los problemas de calidad se concentran en algunas características físicas: turbiedad y color. Se refleja que existe preocupación de la empresa a este respecto, considerando la gran cantidad de muestras tomadas y los informes realizados explicando las causas y soluciones. Es conveniente que las acciones propuestas se lleven a la realidad al menor tiempo posible, ocupándose del problema.

Producto de la discontinuidad del servicio existe una gran cantidad de clientes que poseen almacenamiento domiciliario de agua potable. La empresa, con una orientación al cliente debiera generar un servicio pagado,

que permitiera orientar, controlar y mantener las condiciones de potabilidad del agua almacenada, para el cliente que lo requiera.

Análisis de la continuidad de servicio

Hidrofalcón abastece en forma continua solamente a la ciudad de Coro y al C.R.P., existiendo para el resto de los acueductos un sistema de abastecimiento por ciclos, que varía desde 12 horas por ciclo (Punto Fijo) a una o dos veces por semana.

El sistema de abastecimiento no continuo es la principal causa de insatisfacción del cliente actual y justificación para el no pago de los servicios. La discontinuidad del servicio, afecta también la calidad de la micromedición, cuando ésta existe, generando inseguridad sobre el volumen de agua potable consumido.

Por otra parte, obliga a los consumidores con capacidad de pago a efectuar desembolsos adicionales para obtener en forma individual la continuidad de abastecimiento de agua potable.

Adicionalmente, la intervención de la red en forma periódica genera riesgo en la calidad del agua y aumentan las roturas, más aún si las tuberías son antiguas.

Análisis de la cantidad del producto

Considerando la producción de agua potable y la cantidad de clientes, la dotación litros / habitante / día asciende a 549, disminuyendo a 476 al excluir C.R.P. En ambos casos, de acuerdo a los estándares existentes, es una dotación muy alta, lo que provoca la discontinuidad de la oferta del servicio. El origen de las altas dotaciones es fundamentalmente la falta de micromedición y el no pago del consumo real, por parte de los clientes. En la medida que los procesos comerciales directamente involucrados mejoren, la dotación tenderá a disminuir, permitiendo aumentar la disponibilidad de agua potable y aumentar las horas de continuidad del abastecimiento.

Análisis del punto de vista de los procesos

Procesos Directivos

Los procesos directivos genéricos tradicionalmente son Planificación, Control de Gestión y los Nuevos Negocios de la Empresa.

Planificación

La Planificación comprende en lo esencial la Planificación Estratégica, el Plan de Acción anual y la Formulación Presupuestaria.

La empresa tiene sus declaraciones fundamentales claramente establecidas: Misión, Visión, Valores, Objetivos Estratégicos, están actualizados de acuerdo a los desafíos del entorno y se han aplicado

distintos programas de comunicación hacia el personal a través de distintos medios. Existe presencia visual de ellas, en las distintas unidades de la empresa. Considerando que las declaraciones fundamentales son los compromisos más relevantes que hace la organización, la actividad de difusión y acciones concretas para relacionarlas con el trabajo específico, deben ser permanentes y modificarse constantemente los medios de comunicación.

Se ha elaborado diferentes documentos para orientar las acciones estratégicas de la empresa los cuales consideran objetivos, nudos críticos y proyectos específicos en distintos grados de detalle y nivel de integración. La diversidad de este tipo de documentos tan importantes debilita la orientación de la organización al logro de sus metas estratégicas y puede inducir a la confusión dificultando además una eficaz comunicación.

También la empresa ha elaborado un Plan Operativo Anual identificándose nueve programas y más de ciento cincuenta actividades con sus correspondientes metas, plazos, estimación de recursos financieros y sus fuentes. Sobre la base de este plan se elaboró el Presupuesto Anual 2001.

No obstante el esfuerzo y sistematización de la organización en su proceso de planificación, los resultados logrados no se correlacionan con los resultados deseados. Esta inconsistencia, denuncia problemas en los sistemas de gestión que posee la organización y en primera instancia se visualiza debilidades a nivel de los medios, por cuanto éstos no solo deben

considerar los recursos necesarios, sino también los métodos para asegurar las metas fijadas.

El Plan Operativo Anual contiene metas de mejoría y de rutina a un mismo nivel y bajo un mismo sistema de gestión. Las empresas para cumplir las metas asociadas a la rutina y las metas asociadas a mejoría, deben desarrollar métodos y sistemas distintos, por cuanto lo urgente (rutina)siempre predomina en el día a día sobre lo importante (mejoría).

Si se asignan recursos para lograr metas de mejoría y se mantienen las formas y procedimientos que sostienen los resultados actuales, lo más probable es que los recursos no se ocupen o los resultados serán solo levemente superiores a los anteriores y si en la eventualidad que los incrementos sean importantes, éstos se sostendrán por algún tiempo y luego volverán a los mismos niveles originales.

Si no se genera un sistema de gestión especial para mejorar los procesos, el énfasis del trabajo de las jefaturas será hacia las actividades de carácter operativo y por ende de corto plazo. Este enfoque tratará de mantener en pie los procesos eliminando síntomas, sin tener tiempo y distancia para de resolver las causas de los bajos resultados de los procesos.

Otra variable que fortalece la orientación hacia los resultados deseados, es avanzar el proceso de planificación hacia unidades de negocio relevantes, donde cada sistema debe ser responsable a un tiempo

determinado de la gestión integral del servicio de su zona: operación, mantenimiento, comercialización y la autonomía financiera.

Lo anterior no significa que no existan unidades de servicio centralizadas, considerando la existencia de economías de escala o curvas de aprendizaje o definiciones estratégicas, por cuanto ellas pueden otorgar sus servicios y transferir los costos asociados.

Control de gestión

El control de la gestión se realiza a través de un sistema de indicadores sobre los factores críticos de éxito de la organización, tales como producción, facturación, recaudación, cuentas por cobrar, micromedición, reclamos de clientes, calidad del agua, gastos por algunos conceptos, dotación laboral, costo de producción, etc. Existe también un control trimestral del avance del Plan Operativo Anual, que contiene una gran cantidad de información. Adicionalmente el control de gestión se apoya en el presupuesto y su ejecución.

Dada la estructura del proceso de planificación, el sistema de control de gestión no discrimina metas de mejoría de las metas de rutina. Considerando que el sistema de indicadores de factores críticos, en sus metas se basa en la evolución histórica, genera una disfunción con el nivel de las metas que se deben deducir de las declaraciones fundamentales.

En las Declaraciones Fundamentales y en sus Planes, la organización se plantea la orientación hacia el cliente y la autosuficiencia financiera y si bien el control de gestión se hace cargo de ambos temas, solo lo hace a nivel de empresa. Evaluar la gestión por unidad de negocio relevante, incentiva a las jefaturas y personal a preocuparse con mayor énfasis en satisfacer los requerimientos de los clientes de su zona y generar excedentes económicos.

Por otra parte, el actual sistema de control de gestión, indica las acciones a considerar dadas las desviaciones que se presentan, pero al ser una evaluación a nivel de empresa, las recomendaciones son demasiado generales para inducir a una acción concreta en un plazo definido a un equipo de trabajo determinado.

Existe una gran cantidad de datos operativos e informes de ese nivel, faltando modernizar el sistema de información gerencial, considerando los avances que existen en esta materia, en contenido, presentación, metodología, hardware, comunicaciones y software.

En relación al contenido, sería conveniente incorporar un enfoque de unidad de negocio relevante para el control de la rutina y un enfoque de proyecto para el control de la mejoría.

En cuanto a las metodologías de informes de gestión, una alternativa es utilizar la metodología que utiliza este informe, el Balanced Scorecard o Tabla de Mando Integral, que captura los resultados desde la perspectiva de los propietarios, clientes, procesos y desarrollo organizacional.

En cuanto a hardware, comunicaciones y software, existen avances importantes en el diseño de Sistemas de Información Ejecutivo (E.I.S.) y a costos cada vez menores.

Nuevos servicios y mercados

Para Hidrofalcón esta actividad aún no parece prioritaria, considerando la necesidad de estabilizar sus actuales procesos de negocio.

Procesos de Núcleo

Los procesos de núcleo genéricos de las empresas hidrológicas son producción y distribución de agua potable, recolección y tratamiento de aguas servidas y la comercialización de dichos servicios.

En este capítulo solo se efectuarán algunos comentarios generales sobre el estado de estos procesos, por cuanto el Proyecto Tahal se concentra específicamente en los procesos de núcleo, diagnósticos que son presentado detalladamente por los respectivos equipos de proyecto, en otros volúmenes del presente informe. En cuanto al proceso de comercialización, el diagnóstico se realizó a través de Talleres Zopp y se presenta en capítulos siguientes.

Producción de agua potable

El proceso de producción de agua potable esta sustentado en captaciones superficiales, plantas de potabilización y estaciones de bombeo,

aún cuando existen algunos pozos, los que están fuera de operación. El nivel de producción actual sobreexplota los recursos hídricos, y no es sostenible en el tiempo, por lo que deberá recurrirse a racionamiento más acentuados, con la consecuente pérdida en la calidad del servicio.

En relación a las plantas de potabilización, algunas están trabajando a plena capacidad y en momentos sobrecargadas. También algunas plantas presentan problemas para cumplir con las normas de calidad física del agua potable en especial color y turbiedad.

En cuanto a las estaciones de bombeo, están trabajando con una eficiencia de solo el 60% aproximadamente.

La existencia reiterada de fallas en el suministro de energía eléctrica, interrumpen el servicio, no existiendo sistemas alternativos de energía alterna.

Distribución de agua potable

El proceso de distribución de agua potable consta de una red principal de aproximadamente 840 km., la que en algunos sectores trabaja como red de distribución, debido a las múltiples conexiones domiciliarias conectadas.

Producto del abastecimiento discontinuo, la red es constantemente intervenida y manualmente, lo que implica costos importantes de operación y reparación de la red.

El proceso de distribución no cuenta para su gestión con macromedición, telemedición y telecomando, como tampoco con sistemas de

simulación para optimizar las decisiones de distribución del agua, refuerzos a la red y crecimiento de ella.

No existe un catastro actualizado de redes e instalaciones.

Para optimizar la distribución del agua potable se requiere aumentar la capacidad de almacenamiento, en especial en los sistemas de distribución secundarios, tales como el eje de Santa Ana, o en la zona Cumarebo - Tocópero.

Recolección de aguas residuales

En el proceso de recolección, algunos de los problemas son los siguientes:

Existe una baja cobertura de alcantarillado, a pesar que en algunos sectores existe colector al frente del domicilio.

Un número importante de bocas de visita están tapadas con el asfalto de las calle, otras no tienen tapas, incluso algunas se encuentran en recintos particulares.

Algunos colectores están sedimentados, debidos a su baja pendiente y poca velocidad de flujo.

Algunas tuberías de concreto, por su antigüedad presentan un alto nivel de corrosión.

Algunas estaciones de bombeo generan malos olores y otras operan fuera de los rangos normales de operación

La inexistencia de un alcantarillado de aguas lluvias, provoca problemas de colapso al sistema de alcantarillado de aguas servidas.

No existe un catastro de redes de alcantarillado

Tratamiento de aguas residuales

El proceso de tratamiento de aguas servidas, esta compuesto por una planta de tratamiento y diversas lagunas de oxidación.

La planta de tratamiento ubicada en Punto Fijo, presenta excedente en su capacidad de tratamiento, por cuanto la cobertura de alcantarillado de la zona es baja.

Existen algunas descargas sin tratamiento a ríos y quebradas

La laguna de Coro está fuera de servicio; actualmente se encuentra en reparación.

La actividad relevante en este proceso es verificar si la calidad del efluente, cumple con la normativa ambiental, actividad que presenta debilidades importantes, manifestadas en la inexistencia de información periódica a nivel gerencial.

Comercialización

El proceso de comercialización, objeto principal de este Plan gerencial, se analizará en capítulos siguientes.

En todo caso el problema central del proceso comercial es “alto % de consumo no cobrado”, que provoca déficits financieros y pérdidas

económicas relevantes, generando escasez de recursos para invertir en mantenimiento y expansión de la infraestructura y en personal. Lo anterior provoca en definitiva una mala calidad de servicio.

Por otra parte, el problema central de Comercial es generado por los bajos resultados que obtienen los procesos comerciales: catastro, incorporación clientes, micromedición, facturación, recaudación, cobranza, , orientación y atención a clientes.

Los bajos resultados de los procesos comerciales son provocados por causas específicas de cada proceso y causas comunes que afectan a todo Comercial. Las causas comunes son la necesidad de aumentar la capacidad de liderazgo y de gerenciamiento de las jefaturas, las capacidades de los empleados y recursos financieros para mejorar los procesos.

El análisis detallado se encuentra en capítulos siguientes.

Procesos de Soporte

Los principales procesos de soporte son finanzas e informática.

Finanzas

En Finanzas se debieran efectuar los registros de todos los hechos económicos que afectan a Hidrofalcón, generar los Estados Financieros que representan razonablemente la situación financiera económica de la empresa, asegurar y efectuar los pagos a terceros y garantizar la permanencia de los derechos (activos) y su valor en el tiempo.

La información contable puede estar cumpliendo la normas y procedimientos establecidos, pero no está sirviendo para tomar decisiones con ella. Los Estados Financieros no están adaptados en contenido y oportunidad para ser utilizados en la gestión de la empresa.

En cuanto a contenido, la principal debilidad es la valoración e identificación de los bienes que componen los activos fijos. La no aplicación de corrección monetaria por efectos inflacionarios de la moneda de registro, genera una fuerte distorsión en la valoración de los derechos y obligaciones de Hidrofalcón y una sobrevaloración de las utilidades del ejercicio, al estar subvaluados los gastos por depreciación.

Las cuentas por cobrar se registran en el activo circulante y no todas se realizan durante un año, incrementado artificialmente el capital de trabajo y los índices de liquidez.

En cuanto a oportunidad, los Estados Financieros debieran estar disponibles en los primeros días del mes siguiente del cierre, a objeto de que sean utilizados en la toma de decisiones. Estados Financieros bien elaborados pero entregados tardíamente, se pierden como información relevante para visualizar desviaciones y tomar acciones correctivas.

El proceso financiero no posee un sistema de costos que permita saber permanentemente los costos de los productos en los distintos acueductos, como asimismo determinar los acueductos que generan pérdidas o ganancias

Informática

Existe un importante proceso de modernización tanto de hardware, software y comunicaciones. Están en etapa de puesta en marcha dos sistemas relevantes para la mejoría de los resultados comerciales, que son el sistema catastral georeferenciado de clientes y el sistema de información comercial.

Se visualiza una subutilización de los recursos informáticos, en la optimización de las comunicaciones internas y externas. No se ha utilizado plenamente la potencialidad de la red interna.

Actualmente los servicios de informática están orientados a satisfacer la demanda del área administrativa comercial, existiendo un déficit de tecnologías de información hacia las áreas de operación, mantenimiento e ingeniería.

Análisis del punto de vista del desarrollo organizacional

Esta perspectiva trató de medir la capacidad de innovación, aprendizaje y de crecimiento de la organización, de tal manera que introduzca constantes mejoramientos a los procesos de negocio de la empresa.

Las principales variables que se analizaron fueron -la capacidad de inversión y las competencias del personal

Inversión

Parte relevante del proceso de inversión en infraestructura, de acuerdo a la estrategia de desarrollo del sector sanitario en Venezuela, es responsabilidad del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales, por lo tanto externo a la empresa.

Sin embargo, el desarrollo del Proyecto Tahal, implicará para Hidrofalcón un importante avance en el dominio de este proceso, al generarse los planes de desarrollo en el uso de los recursos hídricos y de la infraestructura de largo plazo, tanto para agua potable como para aguas servidas, incluso para este último, los proyectos incluirán los diseños respectivos.

El Proyecto Tahal también considera la modernización de la operación del Sistema Falconiano, a través del desarrollo de un sistema de control operacional.

Existen algunos proyectos de inversión que la empresa está desarrollando en forma autónoma.

Personal

Las competencias de los empleados dependerán en gran medida de desarrollo del proceso de gestión de los recursos humanos en lo que respecta al clima laboral y productividad del empleado.

Los sistemas para gestionar eficientemente los recursos humanos son los siguientes:

- -Sistema de selección y contratación
- -Sistema de inducción
- -Sistema de descripción y evaluación de cargos
- -Sistema de evaluación del desempeño
- -Sistema de incentivos
- -Sistema de compensaciones fijas y variables
- -Sistema de capacitación
- -Sistema de desvinculación

Gran parte de los sistemas están consolidados y operan en régimen normal, destacándose la fuerte inversión que realiza la empresa en la capacitación de su personal.

Sin embargo, requieren actualizarse para fortalecer la alineación de los objetivos personales de los trabajadores con los objetivos de la empresa.

Todos los sistemas de personal deben ser eficaces vehículos de transmisión a los trabajadores, de los Valores definidos en las Declaraciones Fundamentales:

- Motivación al logro
- Sentido de compromiso
- Trabajo en equipo
- Responsabilidad

Por otra parte, se está desarrollando un importante proyecto de estandarización de los procesos a objeto de lograr en el futuro cercano certificar en ISO 9000, lo que permitirá al personal dominar sus procesos.

Sin embargo, falta desarrollar algunos sistemas que tienen un fuerte impacto en los valores y objetivos estratégicos definidos, tales como el sistema de incentivo y el sistemas de compensaciones variables.

4.1.5 Resultado del análisis gestión Comercial y Operacional

Unidad de Negocio Paraguaná (sin C.R.P.)

Para identificar con mayor claridad los problemas comerciales y operacionales de las Paraguaná y de la empresa en general, los resultados y procesos analizados excluyen los impactos más relevantes del negocio con C.R.P.

Análisis Cuantitativo de Paraguaná

Los resultados de la Unidad de Negocio de Paraguaná, en los principales factores críticos de éxito son los siguientes:

Tabla 3: Estado de los factores Críticos de éxito en la UEN Paraguaná.

<u>Factor Crítico</u>	<u>Indicador</u>	<u>Unidad</u>	<u>Empresa</u>	<u>Paraguaná</u>
Mercado	Cientes	N°	98.832	41.307
Importancia Relativa	<u>Cientes paraguaná</u>	%	100	42
	Cientes empresa			
Clientes Sociales	<u>Cientes sociales</u>	%	38	37
	Cientes totales			

Tabla 3: continuación

Ingresos Recaudados	<u>Recaudac. paraguaná</u>	%	100	49
	Recaudac. empresa			
Cobertura Agua Potable	<u>Población atendida</u>	%	84	88
	Población urbana			
Calidad Agua Potable	<u>N° muestras satisf.</u>	%	89	82
	N° muestras totales			
Continuidad Servicio	Tiempo abastecim.	%	65	48
	ponderado por cliente			
Agua Potable Cobrada	Agua Contab.*	%	21	24
	Eficacia Cobranza			
Agua Contabilizada	<u>M3 facturados</u>	%	35	39
	M3 Producidos			
Eficacia Cobranza	<u>Bs. cobrados</u>	%	59	61
	Bs. Facturados			
Eficacia Micromedición	<u>Lecturas efectivas</u>	%	25	25

Fuente: Saúl J, Atero C. y otros. (2001).

De la tabla precedente se destaca los siguiente:

Paraguaná es la unidad de negocio mas grande de Hidrofalcón tanto desde el punto de vista del número de clientes (42%) como de los ingresos recaudados (49%). Es relevante hacer notar el aumento de la importancia relativa de la recaudación con respecto a la de clientes.

Desde el punto de vista de los clientes, presenta importantes debilidades en los indicadores de la continuidad y la calidad del agua potable, ya que son inferiores al promedio de la empresa, los cuales ya son bajos. En el indicador de continuidad solo supera a ORIENTE y en el de calidad, es solo superior a OCCIDENTE.

Desde el punto de vista de sus procesos, los resultados son superiores al promedio empresa, destacándose el agua contabilizada y

cobrada que presenta los mejores índices, pero comparado con procesos de otras empresas son considerablemente bajos.

Análisis de Problemas de Paraguaná

De acuerdo a la metodología definida, el análisis de problemas de Paraguaná, se realizó de forma participativa con el personal de operaciones y comercial, a través de un taller Zopp, en el cual se analizó en forma independiente Punto Fijo, Los Taques, Pueblo Nuevo y Punta Cardón.

En anexo B, adjunto se presenta el “Árbol de Problemas de Paraguaná ” y como apoyo a la segunda etapa, elaboración del Plan de Acción de Mejoría, se presenta el “Árbol de Objetivos.

Para analizar el del Árbol de Problema, se deben considerar las relaciones causa efecto, por lo cual si se lee desde arriba hacia abajo, la lectura es de una relación problema- causa, y si se lee de abajo hacia arriba la lectura es de en una relación problema- efecto.

A continuación se identifican los problemas y causas más relevantes.

Problema central y efectos que provoca

El problema central de Paraguaná y de cada uno de los sistemas analizados (excepto C.R.P.), fue el “BAJO % DE RECAUDACIÓN” por los servicios que produce (24%).

Los efectos que provoca el problema central son la generación de déficit financieros y pérdidas económicas relevantes. Si no se contará con los ingresos que se generan por el servicio a C.R.P., existiría una gran escasez de recursos tanto para invertir en el personal, como en mantenimiento y expansión de la infraestructura.

Lo anterior provocaría que los resultados de los procesos operativos entren en una fase de deterioro y efecto combinado de estos factores se traduciría en una mala calidad de los servicios que se comercializan, generando clientes insatisfechos y directivos disconformes.

Problema central y causas principales que lo originan

El problema central de la Unidad de Negocio Paraguaná y de cada uno de los sistemas que la componen, "BAJO % DE RECAUDACIÓN" por los servicios que produce, es generado por los resultados deficientes de los procesos comerciales y operacionales y que se sintetizan en lo siguiente:

Las principales causas del proceso comercial deficiente en Paraguaná son:

Problemas Proceso de Catastro: Por la existencia de consumidores ilegales en un número relevante, desconfianza en la base catastral actual, tipificación irregular de los clientes para fijación de tarifa, domicilios incompletos.

Problemas Proceso de Medición: Producto fundamentalmente a la falta de micromedidores en stock y a las tomas no estandarizadas. También se planteó la falta de mantenimiento preventivo.

Problemas Proceso de Recaudación: A la falta de comunicación entre oficinas dificultando el pago del servicio en cualquier oficina o medio. A la falta punto de pagos alternativos

Problemas Proceso de Cobranza: Por la existencia de tomas no estandarizadas, la ineficacia del sistema de corte vigente y sistemas de convenio de pagos poco flexibles.

Las principales causas del proceso operacional deficiente en Paraguaná son:

Discontinuidad del servicio de agua potable: Por la oferta de agua insuficiente dado los altos consumos demandados, a la insuficiente capacidad de almacenamiento, a la falta de control de la operación en tiempo real, al servicio eléctrico discontinuo que paraliza los sistemas de bombeo y a la permanente roturas de la redes por mal estado.

Los altos consumos demandados se generan fundamentalmente por la baja micromedición, a la poca capacidad de cobranza del proceso comercial y a la existencia de tomas ilegales con fines agrícolas.

Las roturas permanentes en la red se genera por la constante intervención de ella, debido a los ciclos de abastecimiento y al entorno climático hostil y/o a materiales no adecuados a ese clima.

Baja cobertura de servicio: En especial la cobertura de recolección de aguas servidas En Pueblo Nuevo se destaca además la cobertura de agua potable. Ambas causas son producto de una infraestructura insuficiente.

Se puede visualizar que el problema central de la Unidad de Negocio Paraguaná es generado básicamente por la falta de continuidad de abastecimiento y por los resultados que obtienen los procesos típicos de comercial: catastro, micromedición, recaudación y cobranza. Para eliminar el problema central se deberá actuar en la mejora de estos procesos comerciales y en los procesos operacionales que afectan a la continuidad del servicio.

Problema central y causas comunes que lo generan

Todos los procesos analizados son afectados, además de las causas específicas, por causas comunes que son las siguientes:

Falta de una cultura empresarial: considerando que no existe cultura de pago en los clientes, producto de una falta de cultura de cobro por parte del personal de la empresa. Además se presentan debilidades en la orientación al logro y en el trabajo en equipo, tanto entre operaciones y comercial como con el resto de la empresa.

Debilidad en tecnologías de información: por la ausencia de T.I. en la operación de los sistemas productivos, la falta de un sistemas tales como el catastro de infraestructura, mantenimiento de equipos, control de fallas, reparaciones y emergencias, workflow de atención a clientes, etc.

Debilidad en los Sistemas de Gestión: Los sistemas de planificación y control y de recursos humanos no logran que los procesos generen los

resultados deseados, no se investigan ni se sistematizan otras experiencias exitosas y existe un débil sistema de control a las operadoras.

De acuerdo a los análisis efectuados estos problemas no solo son comunes a las unidades de negocio analizadas, sino que a todos los procesos de la empresa.

En anexo B, adjunto se presenta el “Árbol de Problemas de Paraguaná” y como apoyo a la segunda etapa, elaboración del Plan de Acción de Mejoría, se presenta el “Árbol de Objetivos.

Unidad de Negocio Centro

Análisis Cuantitativo de Centro

Los resultados de la Unidad de Negocio de Centro, en los principales factores críticos de éxito son los siguientes:

Tabla 4: Estado de los factores Críticos de éxito en la UEN Centro.

Factor Crítico	Indicador	Unidad	Empresa	Centro
Mercado	Cientes	Nº	98.832	38.397
Importancia Relativa	<u>Cientes centro</u>	%	100	39
Clientes Sociales	Cientes empresa	%	38	24
	Cientes sociales			
Ingresos Recaudados	Cientes totales	%	100	41
	Recaudac. Centro			
Cobertura Agua Potable	Recaudac. empresa	%	84	83
	Población atendida			
Calidad Agua Potable	Población urbana	%	89	94
	Nº muestras satisf.			
Continuidad Servicio	Nº muestras totales	%	65	100
	Tiempo abastecim.			
Agua Potable Cobrada	ponderado por cliente	%	21	20
	Agua Contab.*			
	Eficacia Cobranza			

Tabla 4: continuación

Agua Contabilizada	M3 facturados	%	35	37
	M3 Producidos			
Eficacia Cobranza	Bs. cobrados	%	59	55
	Bs. Facturados			
Eficacia Micromedición	Lecturas efectivas	%	25	32

Fuente: Saúl, J. Atero, C. y otros. (2001).

Del cuadro precedente se destaca los siguiente:

Centro, como unidad de negocio abastece al 39% de los clientes de la empresa, siendo levemente inferior a PARAGUANÁ. De los ingresos recaudados, CENTRO aporta el 41%, aumentando levemente su importancia relativa. Se destaca la baja participación que poseen los clientes sociales (24%), dentro del total de sus clientes; posiblemente es el resultado de una mayor rigurosidad, control y actualización en esta zona.

Desde el punto de vista de los clientes, presenta importantes fortalezas en los indicadores de la continuidad y la calidad del agua potable, ya que están por arriba del promedio de la empresa. Es relevante el indicador de continuidad de abastecimiento del 100%, por cuanto la principal causa de insatisfacción de los clientes, su principal argumento para la resistencia al pago y cuestionamiento al registro del consumo por micromedidor, es el abastecimiento discontinuo.

Desde el punto de vista de sus procesos, los resultados son similares al promedio empresa, destacándose la eficacia de la micromedición (32%) por

ser el más alto de la empresa, pero comparado con procesos de otras empresas es considerablemente bajo.

Análisis de Problemas de Centro

De acuerdo a la metodología definida, el análisis de problemas de Centro se realizó de forma participativa con el personal de operaciones y comercial, a través de un taller Zopp, en el cual se analizó en forma independiente Coro, La Vela y Cumarebo.

En anexo B, adjunto se presenta los “Árboles de Problemas de Coro, La Vela y Cumarebo ” y como apoyo a la segunda etapa, elaboración del Plan de Acción de Mejoría, se presenta los “Árboles de Objetivos.

Para analizar el del Árbol de Problema, se debe considerar las relaciones causa efecto, por lo cual si se lee desde arriba hacia abajo, la lectura es de una relación problema- causa, y si se lee de abajo hacia arriba la lectura es de en una relación problema- efecto.

A continuación se identificaran los problemas y causas más relevantes.

Problema central y efectos que provoca

En el taller se elaboraron tres árboles de problemas, uno para cada sistema, no obstante los problemas mas relevantes son similares, por lo cual es análisis se efectuará globalmente, destacándose cuando sea necesario algunas particularidades de algún sistema.

El problema principal de Centro y de cada uno de los sistemas analizados fue la “DEFICIENCIA DEL SERVICIO”.

El efecto directo que provoca el problema central es la baja recaudación por los servicios que produce, lo que a su vez provocaría, si no se contará con los ingresos que se generan por los servicios a C.R.P., una gran escasez de recursos para invertir en el personal, en infraestructura y en tecnologías. Lo anterior implica que los resultados de los procesos operativos entren en una fase de deterioro y efecto combinado de estos factores impediría mejorar la calidad de los servicios, generando clientes insatisfechos y directivos disconformes.

Considerando los resultados cuantitativos existentes en Centro, en relación a las demás unidades de negocio, por un lado la continuidad (100%) y calidad del servicio de agua potable(94%) y por otro, el agua cobrada (20%), el agua contabilizada (37%) y la eficacia de cobranza (55%), se deduce que el problema principal de Centro, no es la deficiencia del servicio, sino la BAJA RECAUDACIÓN por el servicio que produce.

El cambio de problema principal no invalida los efectos ni las causas específicas y comunes, por cuanto la DEFICIENCIA DEL SERVICIO fue identificada como causa directa de la BAJA RECAUDACIÓN.

Los árboles de problemas de estos sistemas se presentan en su versión original, haciendo necesario dar una explicación a los integrantes del taller

Zopp que el énfasis es la baja recaudación, más que la deficiencia del servicio.

Desde el punto de vista analítico no existe un cambio importante, pero desde el punto de vista de orientación y focalización de los esfuerzos el cambio es relevante. El equipo comercial de Centro tiene una mayor responsabilidad que el equipo de operaciones, en lograr superar los problemas que se presentan en esta unidad de negocio.

Problema central y causas principales que lo originan

El problema central de la Unidad de Negocio Centro y de cada uno de los sistemas que la componen, DEFICIENCIA DEL SERVICIO o “BAJA RECAUDACIÓN” por los servicios que produce, es generado por los problemas de los procesos comerciales y operacionales y que se sintetizan en lo siguiente:

La principales problemas comerciales en Centro son:

Problemas Proceso de Catastro: Por la existencia de consumidores ilegales en un número relevante, tipificación irregular de los clientes para fijación de tarifa, falta de sistemas de actualización permanente, problemas de integración de sistemas impiden la operación del nuevo sistema catastral , falta actividad catastral en algunas zonas.

Problemas Proceso de Medición: Producto fundamentalmente a la falta de micromedidores en stock y a las tomas no estandarizadas. También se

planteó la falta de mantenimiento preventivo, faltan cuadrillas para instalación y atención de reclamos, faltan T.P.L. para lecturas. Adicionalmente en La Vela y Cumarebo, se menciona la resistencia del cliente a la facturación con lectura, tapando con concreto las tomas, la mala selección de clientes para instalar medidores y medidores no adecuado a la zona.

Problemas Proceso de Recaudación: A la falta punto de pagos alternativos y acceso al Hidromovil. En La Vela y Cumarebo, por la falta de comunicación entre oficinas de la empresa, lo que dificulta el pago del servicio en cualquier oficina o medio. A la falta punto de pagos alternativos.

Problemas Proceso de Cobranza: Por la existencia de tomas no estandarizadas, la ineficacia del sistema de corte vigente, sistemas de convenio de pagos poco flexibles, instrucciones de jefes superiores para reconectar el servicio sin estar pagado, existencia de problemas en el software para controlar los corte, no existe apoyo de la autoridad policial, la autoridad cede ante clientes agresivos, no hay vigilancia en los acueductos y no se involucra a toda la organización.

Problemas de Incorporación de Clientes: Existe procedimientos complejos y lentos para la incorporación de clientes y fuertemente centralizado en Coro.

Problemas de atención al Cliente: No están estandarizados los procedimiento para reclamos, impidiendo el mejoramiento continuo y la preparación sistemática del personal al respecto. No hay seguimiento interno

del reclamo o solicitud, a través de sistemas automatizados, generándose demora en las respuestas.

La principales problemas operacionales en Centro son:

Discontinuidad del servicio de agua potable: En Coro, existen problemas de abastecimiento en el Sector Sur. En La Vela y Cumarebo, los problemas de continuidad se concentran en los sectores topográficos altos, producto de la baja capacidad de presión y almacenaje. También afecta la continuidad del servicio, las fallas en la energía eléctrica, que paraliza el sistema de bombeo. Existen personas ajenas a la empresa, que manipulan las válvulas alterando el flujo del agua. Al igual que en otras unidades de negocio, existen conexiones clandestinas para uso agrícola, que afectan la disponibilidad de agua a la población.

Baja cobertura de servicio: Por falta de infraestructura, en especial recolección y tratamiento de aguas servidas.

Problemas de calidad del agua potable: Los sistemas de potabilización no cumplen con los estándares de calidad física, fundamentalmente color y los estándares de desinfección. Este último en los sistemas de La Vela y Cumarebo.

Problemas de mantenimiento: Existe tardanza en las respuestas de reparación por falta de cuadrillas. El problema es mayor en alcantarillado, por cuanto faltan equipos y los que existen están fuera de servicio.

Considerando el análisis cuantitativo, los problemas mas relevantes de la Unidad de Negocio Centro son los generados por los resultados que obtienen

los procesos típicos de comercial: micromedición, recaudación y cobranza. Para eliminar el problema central se deberá actuar en la mejora de estos procesos comerciales y en los procesos operacionales que afectan a la continuidad del servicio, en especial el mantenimiento de las redes y equipos.

Problema central y causas comunes que lo generan

Todos los procesos analizados son afectados, además de las causas específicas, por causas comunes que son las siguientes:

Falta de una cultura empresarial: considerando que no existe cultura de pago en los clientes, producto de una falta de cultura de cobro por parte del personal de la empresa. Adicionalmente falta la orientación a resultados por parte del personal.

Debilidad en los Sistemas de Gestión: Los sistemas de planificación y control y de recursos humanos no logran que los procesos generen los resultados deseados, no se investigan ni se sistematizan otras experiencias exitosas y existe un débil sistema de control a las operadoras.

Falta de recursos: Para fortalecer los programas de mantenimiento de redes y de equipos, para la adquisición de equipos y contratación de cuadrillas de reparaciones.

De acuerdo a los análisis efectuados estos problemas no solo son comunes a las unidades de negocio analizadas, sino que a todos los procesos de la empresa.

En anexo adjunto se presenta los “Árboles de Problemas de Coro, La Vela y Cumarebo” y como apoyo a la segunda etapa, elaboración del Plan de Acción de Mejoría, se presenta los “Árboles de Objetivos”.

Unidad de Negocio Oriente

Análisis Cuantitativo de Oriente

Los resultados de la Unidad de Negocio de Oriente, en los principales factores críticos de éxito son los siguientes:

Tabla 5: Estado de los factores Críticos de éxito en la UEN Oriente.

Factor Crítico	Indicador	Unidad	Empresa	Oriente
Mercado	Cientes	N°	98.832	8.851
Importancia Relativa	<u>Cientes oriente</u>	%	100	9
	Cientes empresa			
Cientes Sociales	Cientes sociales	%	38	66
	Cientes totales			
Ingresos Recaudados	Recaudac. Oriente	%	100	7
	Recaudac. empresa			
Cobertura Agua Potable	Población atendida	%	84	80
	Población urbana			
Calidad Agua Potable	N° muestras satisf	%	89	96
	N° nuestras totales			
Continuidad Servicio	Tiempo abastecim	%	65	42
	ponderado por clientes			
Agua Potable Cobrada	Agua Contab.*	%	21	19
	Eficacia Cobranza			
Agua Contabilizada	M3 facturados	%	35	29
	M3 Producidos			
Eficacia Cobranza	Bs. cobrados	%	59	66
	Bs. Facturados			
Eficacia Micromedición	Lecturas efectivas	%	25	10

Fuente: Saúl, J. Atero C. y otros (2001)

Del cuadro precedente se destaca los siguiente:

Los acueductos de la región Oriental del estado Falcón, como unidad de negocio abastece al 9% de los clientes de la empresa, y aporta el 7%

ingresos recaudados. Se destaca la alta participación que poseen los clientes sociales (66%), dentro del total de sus clientes; posiblemente como el resultado de una menor rigurosidad, control y/o actualización en esta zona, en la tipificación de los clientes.

Desde el punto de vista de los clientes, presenta una importante fortaleza en los indicadores de calidad del agua potable, siendo los más altos de la empresa.

Pero presenta una gran debilidad, que es la continuidad del servicio, que es la más baja de la empresa.

Es relevante esta debilidad por cuanto es la principal causa de insatisfacción de los clientes, su principal argumento para la resistencia al pago y cuestionamiento al registro del consumo por micromedidor.

Adicionalmente, la zona que abarca esta unidad de negocio, por ser zona turística, está sometida a fuertes fluctuaciones en la demanda, por lo cual la discontinuidad del abastecimiento es más grave aún, convirtiéndose en un obstáculo para el fortalecimiento de la industria turística en la zona

Desde el punto de vista de sus procesos, el agua cobrada es levemente inferior a la obtenida por CENTRO y el promedio empresa.

Lo anterior es producto del efecto neto de un % de agua contabilizada menor y de una eficacia de cobranza mucho mayor, la más alta de la empresa.

Por otra parte, la micromedición es muy incipiente (10 %).

Análisis de Problemas de Oriente

De acuerdo a la metodología definida, el análisis de problemas de Oriente se realizó de forma participativa con el personal de operaciones y comercial, a través de un taller Zopp, en el cual se analizó en forma independiente Tucacas, Chichiriviche y Mirimire.

En anexo B, adjunto se presenta los “Árboles de Problemas de Tucacas, Chichiriviche y Mirimire ” y como apoyo a la segunda etapa, elaboración del Plan de Acción de Mejoría, se presenta el “Árbol de Objetivos.

Para analizar el del Árbol de Problema, se debe considerar las relaciones causa efecto, por lo cual si se lee desde arriba hacia abajo, la lectura es de una relación problema- causa, y si se lee de abajo hacia arriba la lectura es de en una relación problema- efecto.

A continuación se identificaran los problemas y causas más relevantes.

Problema central y efectos que provoca

En el taller se elaboraron tres árboles de problemas, uno para cada sistema, no obstante los problemas mas relevantes son similares, por lo cual es análisis se efectuará globalmente, destacándose cuando sea necesario algunas particularidades de algún sistema.

El problema principal de Centro y de cada uno de los sistemas analizados fue la “MALA CALIDAD DEL SERVICIO”.

El efecto directo que provoca el problema central es la desconfianza de los clientes en el servicio y ello repercute directamente en una baja recaudación. Si no se contará con los ingresos que se generan con los servicios a C.R.P., la baja recaudación implicaría una gran escasez de recursos para operar y para invertir en el personal, infraestructura y en tecnologías. El efecto combinado de estos factores impediría mejorar la calidad de los servicios que se comercializan, generando clientes insatisfechos y directivos disconformes.

Considerando los resultados cuantitativos existentes en Oriente, en relación a los otros resultados de las demás unidades de negocio, por un lado la continuidad (42%) calidad (96%) del servicio de agua potable, cobertura de agua potable (86%), y por otro, el agua cobrada (19%), el agua contabilizada (29%) y la eficacia de cobranza (66%), se deduce que el problema principal de Oriente, no es la mala calidad del servicio, sino la BAJA RECAUDACIÓN, producto especialmente de la poca agua contabilizada.

Al igual que la unidad de negocios Centro, el cambio de problema principal no invalida los efectos ni las causas específicas y comunes, por cuanto la MALA CALIDAD DEL SERVICIO tiene una relación directa y única con la BAJA RECAUDACIÓN.

Los árboles de problemas de estos sistemas se presentan en su versión original, haciendo necesario dar una explicación a los integrantes del taller

Zopp que el énfasis es la baja recaudación, más que la mala calidad del servicio.

Desde el punto de vista analítico no existe un cambio importante, pero desde el punto de vista de orientación y focalización de los esfuerzos el cambio es relevante. El equipo comercial de Oriente tiene una mayor responsabilidad que el equipo de operaciones, en lograr superar los problemas que se presentan en esta unidad de negocio.

A diferencia de Centro, La Unidad de Negocios Oriente sí presenta un problema importante relacionado con la calidad de servicio, que es la discontinuidad de abastecimiento, pero esta última es una de las causas de la baja recaudación, más no el problema principal.

Problema central y causas principales que lo originan

El problema central de la Unidad de Negocio Oriente y de cada uno de los sistemas que la componen, MALA CALIDAD DEL SERVICIO o “BAJA RECAUDACIÓN” por los servicios que produce, es generado por los problemas existentes en los procesos comerciales y operacionales y que se sintetizan en lo siguiente:

La principales problemas comerciales en Oriente son:

Problemas Proceso de Catastro: El catastro está no está actualizado, no existe un sistema georeferenciado, sus procedimientos están obsoletos, no existe un sistema de actualización permanente, con los medios de

capacitación y recursos suficientes, falta información en la ficha catastral y hay una importante cantidad de clientes tipificados erróneamente.

Problemas Proceso de Medición: Producto fundamentalmente a la falta de micromedidores en stock y a las tomas no estandarizadas. Dadas las condiciones medioambientales, los medidores y la reglamentación de las conexiones, no se adaptan a la zona. La medición, cuando existe no es confiable, producto de la discontinuidad del servicio.

Problemas Proceso de Recaudación: Por la falta punto de pagos alternativos, en especial para el cliente temporadista y acceso al Hidromovil. Otro elemento importante es la falta de comunicación entre oficinas comerciales de la empresa, dificultando el pago del servicio por cliente en cualquier oficina o medio. Algunas oficinas presentan problemas de habilitación y ubicación poco accesible al cliente.

Problemas Proceso de Cobranza: Por la existencia de tomas no estandarizadas, la ineficacia del sistema de corte vigente, sistemas de convenio de pagos poco flexibles, deuda ficticia que inhibe la cobranza, no hay seguimiento nocturno del corte, un importante segmento de la población habita la vivienda por períodos cortos.

Problemas de Incorporación de Clientes: Existe procedimientos complejos y lentos para la incorporación de clientes, fuertemente centralizado en Coro y sin interconexión. Además falta capacidad de oferta para otorgar el servicio solicitado.

Problemas de Atención al Cliente: Las respuestas a las solicitudes son lentas, por la centralización de las decisiones estructuradas en Coro. Falta personal para dicha actividad, en especial en Tucacas.

Problemas de Orientación al Cliente: Falta material de difusión y medios de comunicación adaptados a la zona y a las características de los clientes. No se aprovechan las reuniones con los entes públicos para plantear los requerimientos de la empresa y comunicar sus avances.

Problemas de Facturación: Existe maltrato por parte de la empresa para algunos clientes, dada la estrategia de aumentar las tarifas sólo a los clientes que pagan. Para los clientes temporadistas, no existe una correlación del servicio que reciben cuando están en la zona y el valor que pagan anualmente. En algunas zonas, producto de la facturación estimada, la empresa factura a determinados clientes, más M3 de agua potable que los que proporciona.

Los principales problemas operacionales en Oriente son:

Discontinuidad del servicio de agua potable: En Oriente, existen serios problemas de abastecimiento para la población permanente y se transforma en crisis en las temporadas de vacaciones. La discontinuidad se debe fundamentalmente a falta de oferta de agua potable y de infraestructura, especialmente almacenamiento. También existe el problema de la mala distribución de la redes y que el sistema no ha considerado el destino turístico de la zona, con los consiguientes picos puntuales en la

demanda. Agrava aún más la situación las fallas en el suministro de energía del servicio eléctrico.

La oferta de agua potable es insuficiente por cuanto existen muchas tomas ilegales para uso agrícola y faltan de fuentes hídricas. Además de los problemas comerciales de eficacia en la micromedición (10%).

Baja cobertura de servicio: Debido a la falta de infraestructura y disponibilidad de fuentes hídricas, y de infraestructura en recolección y tratamiento de aguas servidas.

Problemas de calidad del agua potable: Los sistemas de potabilización no cumplen con los estándares de calidad, fundamentalmente color en Mirimire y Chichiriviche y color y sabor en Tucacas.

Los problemas mas relevantes de la Unidad de Negocio Oriente en relación a los clientes permanentes son los generado por los resultados que obtienen los procesos típicos de comercial: catastro, microcromedición, recaudación y cobranza pero para los clientes temporales e industria turística, los problemas relevantes se relacionan con la disponibilidad de agua potable y su calidad.

Para eliminar el problema central de ambos segmentos de clientes se deberá actuar en la mejora de los procesos comerciales mencionados y en los procesos operacionales que afectan la continuidad del servicio y calidad del agua potable.

Problema central y causas comunes que lo generan

Todos los procesos analizados son afectados, además de las causas específicas, por causas comunes que son las siguientes:

Falta de una cultura empresarial: considerando que no existe cultura de pago en los clientes, producto de una falta de cultura de cobro por parte del personal de la empresa. Adicionalmente existe una falta de orientación a resultados.

Debilidad en los Sistemas de Gestión: Los sistemas de planificación y control y de recursos humanos no logran que los procesos generen los resultados deseados, no se investigan ni se sistematizan otras experiencias exitosas y existe un débil sistema de control a las operadoras.

Debilidad en tecnologías de información: por la ausencia de T.I. en la operación de los sistemas productivos, la falta de un sistemas tales como el catastro de infraestructura, mantenimiento de equipos, control de fallas, reparaciones y emergencias, workflow de atención a clientes.

Falta de recursos: Para mejorar los procesos comerciales y operacionales y fortalecer la dotación laboral propia y de las operadoras.

De acuerdo a los análisis efectuados estos problemas no solo son comunes a las unidades de negocio analizadas, sino que a todos los procesos de la empresa.

Unidad de Negocio Occidente

Análisis Cuantitativo de Occidente

Los resultados de la Unidad de Negocio de Occidente, en los principales factores críticos de éxito son los siguientes:

Tabla 6: Estado de los factores Críticos de éxito en la UEN Occidente:.

Factor Crítico	Indicador	Unidad	Empresa	Occidente
Mercado	Clientes	N°	98.832	5.679
Importancia Relativa	Clientes occidente	%	100	6
Clientes Sociales	Clientes empresa	%	38	73
	Clientes sociales			
	Clientes totales			
Ingresos Recaudados	Recaudac. occidente	%	100	2
	Recaudac. empresa			
Cobertura Agua Potable	Población atendida	%	84	76
Calidad Agua Potable	Población urbana	%	89	74
	N° muestras satisf.			
Continuidad Servicio	N° nuestras totales	%	65	51
	Tiempo abastecim. ponderado por clientes			
Agua Potable Cobrada	Agua Contab.*	%	21	7
Agua Contabilizada	Eficacia Cobranza	%	35	19
	M3 facturados			
Eficacia Cobranza	M3 Producidos	%	59	35
	Bs. cobrados			
Eficacia Micromedición	Bs. Facturados	%	25	2
	Lecturas efectivas			

Fuente: Saúl, J., Atero, C. y otros (2001)

Del cuadro precedente se destaca los siguiente:

Occidente, como unidad de negocio abastece al 6% de los clientes de la empresa, y sólo aporta el 2% ingresos recaudados. Se destaca la alta participación que poseen los clientes sociales (73%), dentro del total de sus clientes; posiblemente como el resultado de una menor rigurosidad, control y/o actualización en esta zona en la tipificación de los clientes.

Desde el punto de vista de los clientes, presenta importantes debilidades en la calidad de los servicios que genera, por cuanto presenta la peor cobertura de agua potable, los indicadores más malos de calidad del producto y una baja continuidad de abastecimiento, sólo superada por ORIENTE.

Desde el punto de vista de sus procesos, también presenta los indicadores más bajos de la empresa, el agua cobrada sólo alcanza al 7% de la producción, producto de un agua contabilizada de sólo 19% y bajísima eficacia en la cobranza (35%). La micromedición es casi inexistente (2%)

Es evidente que la relación cliente – empresa no existe. La empresa no genera un servicio y los clientes no pagan. Es manifiesto el abandono de esta zona.

Análisis de Problemas de Occidente

De acuerdo a la metodología definida, el análisis de problemas de Occidente se realizó de forma participativa con el personal de operaciones y comercial, a través de un taller Zopp.

En anexo B, adjunto se presenta el “Árbol de Problemas de Occidente” y como apoyo a la segunda etapa, elaboración del Plan de Acción de Mejoría, se presenta el “Árbol de Objetivos.

Para analizar el del Árbol de Problema, se debe considerar las relaciones causa efecto, por lo cual si se lee desde arriba hacia abajo, la lectura es de

una relación problema- causa, y si se lee de abajo hacia arriba la lectura es de en una relación problema- efecto.

A continuación se identificaran los problemas y causas más relevantes.

Problema central y efectos que provoca

El problema principal de Occidente es la “MALA CALIDAD DEL SERVICIO”.

El efecto directo que provoca el problema central es la baja recaudación por el servicio que se produce. Si no se contará con los ingresos que se generan por los servicios a C.R.P., la baja recaudación implicaría una gran escasez de recursos para invertir en el personal e infraestructura y mejorar los procesos. El efecto combinado de estos factores impediría mejorar la calidad de los servicios que se comercializan, generando clientes insatisfechos y directivos disconformes.

Considerando los resultados cuantitativos existentes en Occidente, en relación a los otros resultados de las demás unidades de negocio, por un lado la continuidad (51%) calidad (74%) del servicio de agua potable, cobertura de agua potable (76%), y por otro, el agua cobrada (7%), el agua contabilizada (19%) y la eficacia de cobranza (35%), se deduce que Occidente, presenta dos problemas centrales, la MALA CALIDAD DEL SERVICIO y la BAJA RECAUDACIÓN.

Sin embargo, el énfasis a diferencia de otras unidades de negocio, de focalizarse en la MALA CALIDAD DEL SERVICIO es válido, considerando por un lado la responsabilidad y el prestigio de marca de Hidrofalcón y por

otro, por que ello no invalida el problema de la BAJA RECAUDACIÓN, al tener una relación causa efecto directa y única.

Desde el punto de vista analítico no existe un cambio importante, pero desde el punto de vista de orientación y focalización de los esfuerzos el cambio es relevante. El equipo operacional de Occidente tiene una mayor responsabilidad que el equipo comercial, en lograr superar los problemas que se presentan en esta unidad de negocio.

Problema central y causas principales que lo originan

El problema central de la Unidad de Negocio Occidente, MALA CALIDAD DEL SERVICIO es generado por los problemas existentes en los procesos comerciales y operacionales y que se sintetizan en lo siguiente:

La principales problemas comerciales en Occidente son:

Problemas Proceso de Catastro: El catastro está no está actualizado, no existe un sistema georeferenciado, no hay un sistema de actualización permanente, con los medios de capacitación y recursos suficientes, y existe una importante cantidad de clientes tipificados erróneamente. Los clientes residenciales sociales ascienden al 73%.

Problemas Proceso de Medición: Producto fundamentalmente a la falta de micromedidores en stock y a las tomas no estandarizadas. Adicionalmente existe falta de personal y recurso para desarrollar este proceso.

Problemas Proceso de Recaudación: A la falta de punto de pagos alternativos. Otro factor es la falta de comunicación entre oficinas comerciales de la empresa, dificultando el pago del servicio en cualquier oficina; a veces es más caro el transporte que el valor a pagar. Asimismo existen oficinas con problemas de habilitación y de ubicación.

Problemas Proceso de Cobranza: Por la existencia de tomas no estandarizadas, la ineficacia del sistema de corte vigente, sistemas de convenio de pagos poco flexibles, no hay seguimiento del corte, la mala calidad del servicio, clientes y autoridades locales sin cultura de pago.

Problemas de Atención al Cliente: Las respuestas a las solicitudes son lentas, por la centralización de las decisiones estructuradas en Coro. Falta personal para desarrollar la actividad.

Problemas de Orientación al Cliente: No hay información al cliente, existe poca información entre el personal de las áreas para desempeñar mejor la función y no existen programas de contactos con los líderes de opinión.

Problemas de Facturación: La entrega de la factura no es oportuna, debido a falta de control a la operadora y debilidad en el control por muestra, de la notificación.

La principales problemas operacionales en Oriente son:

Discontinuidad del Servicio de Agua Potable: La existencia de fallas eléctricas paralizan los equipos de bombeo, la existencia de un mal sistema

de distribución, la baja capacidad de producción en Dabajuro y consumo excesivo no cobrado.

Baja cobertura de servicio: Debido a la falta de infraestructura en agua potable y aguas servidas.

Problemas de calidad del agua potable: Los sistemas de potabilización no cumplen con los estándares de calidad, fundamentalmente física y desinfección en Mene Mauroa y física en Dabajuro, por daño en la unidad filtrante.

Considerando el análisis cuantitativo, los problemas mas relevantes de la Unidad de Negocio Occidente son tanto los generado por los resultados que obtienen los procesos operacionales como de los comerciales. Para eliminar el problema central se deberá actuar en la mejora de los procesos comerciales de catastro, cobranza, recaudación y en los procesos operacionales que afectan a la continuidad y calidad del agua potable.

Problema central y causas comunes que lo generan

Todos los procesos analizados son afectados, además de las causas específicas, por causas comunes que son las siguientes:

Falta de una cultura empresarial: considerando que no existe cultura de pago en los clientes, producto de una falta de cultura de cobro por parte del personal de la empresa. Adicionalmente, falta una orientación a resultados.

Debilidad en los Sistemas de Gestión: Los sistemas de planificación y control y de recursos humanos no logran que los procesos generen los resultados deseados, no se investigan ni se sistematizan otras experiencias exitosas y existe un débil sistema de control a las operadoras.

Debilidad en tecnologías de información: por la ausencia de T.I. en la operación de los sistemas productivos, la falta de un sistemas tales como el catastro de infraestructura, mantenimiento de equipos, control de falas, reparaciones y emergencias, workflow de atención a clientes, etc..

Falta de recursos: Para mejorar los procesos comerciales y operacionales y fortalecer la dotación laboral propia y de las operadoras.

Unidad de Negocio La Sierra

Análisis Cuantitativo de La Sierra

Los resultados de la Unidad de Negocio de La Sierra, en los principales factores críticos de éxito son los siguientes:

Tabla 7: Estado de los factores Críticos de éxito en la UEN La Sierra:.

Factor Crítico	Indicador	Unidad	Empresa	La Sierra
Mercado	Clientes	Nº	98.832	4.598
Importancia Relativa	<u>Cientes la sierra</u>	%	100	4
	Cientes empresa			
Cientes Sociales	Cientes sociales	%	38	88
	Cientes totales			
Ingresos Recaudados	Recaudac. la sierra	%	100	1
	Recaudac. empresa			
Cobertura Agua Potable	Población atendida	%	84	87
	Población urbana			
Calidad Agua Potable	Nº muestras satisf.	%	89	84

Tabla 7: continuación

Continuidad Servicio	N° muestras totales Tiempo abastecim. ponderado por clientes	%	65	56
Agua Potable Cobrada	Agua Contab.*	%	21	10
Agua Contabilizada	Eficacia Cobranza M3 facturados	%	35	18
Eficacia Cobranza	M3 Producidos Bs. cobrados	%	59	56
Eficacia Micromedición	Bs. Facturados Lecturas efectivas	%	25	21

Fuente: Saúl J, Atero C. y otros (2001).

Del cuadro precedente se destaca los siguiente:

La Sierra como unidad de negocio abastece al 4% de los clientes de la empresa, y sólo aporta el 1% ingresos recaudados. Se destaca la alta participación que poseen los clientes sociales (88%), dentro del total de sus clientes; posiblemente como el resultado de una menor rigurosidad, control y/o actualización en esta zona en la tipificación de los clientes.

Desde el punto de vista de los clientes, en cobertura de agua potable y en continuidad de abastecimiento logra el segundo lugar, después de PARAGUANÁ (88%) por el primero y CENTRO (56%) por el segundo. Aún cuando la continuidad en términos comparativos con otras empresas, sigue siendo baja.

Desde el punto de vista de sus procesos, presenta los indicadores más bajos de la empresa después de OCCIDENTE, el agua cobrada sólo alcanza al 10% de la producción, producto de una bajísima agua contabilizada de

sólo 18%, a pesar que posee un 21% de eficacia de micromedición, levemente inferior a la de PARAGUANÁ.

La calidad de servicio de La Sierra en dos de tres aspectos es mejor a la existente en PARAGUANÁ, pero producto del bajo % de agua contabilizada y la menor rigurosidad en la tipificación de los clientes, el aporte desde el punto de vista empresarial el totalmente distinto.

Análisis de Problemas de La Sierra

De acuerdo a la metodología definida, el análisis de problemas de La Sierra, se realizó de forma participativa con el personal de operaciones y comercial, a través de un taller Zopp.

En anexo B, adjunto se presenta el “Árbol de Problemas de La Sierra” y como apoyo a la segunda etapa, elaboración del Plan de Acción de Mejoría, se presenta el “Árbol de Objetivos.

A continuación se identificaran los problemas y causas más relevantes.

Problema central y efectos que provoca

El problema principal de La Sierra determinado en el taller fue el “SERVICIO DEFICIENTE”. El efecto directo que provoca el problema central es la baja recaudación por los servicios que se producen, lo que a su vez provoca pérdidas económicas. Si no se contará con los ingresos que se generan el servicio a C.R.P., está situación implicaría una gran escasez de recursos para mantener e invertir en infraestructura y para invertir en personal. El efecto combinado de estos factores implicaría una mala calidad

de los servicios que se comercializan, generando clientes insatisfechos, directivos disconformes e incumplimiento de las declaraciones fundamentales de la empresa.

Considerando los resultados cuantitativos existentes en La Sierra, en relación a los otros resultados de las demás unidades de negocio, por un lado la continuidad (56%) , cobertura de agua potable (87%) y calidad del agua potable (84%) y por otro, el agua cobrada (10%), el agua contabilizada (18%) y la eficacia de cobranza (56%), se deduce que el problema principal de La Sierra, no es la deficiencia del servicio, sino la BAJA RECAUDACIÓN por el servicio que produce.

El cambio de problema principal no invalida los efectos ni las causas específicas y comunes, por cuanto la DEFICIENCIA DEL SERVICIO fue identificada como causa directa de la BAJA RECAUDACIÓN.

El árbol de problemas de La Sierra se presentan en su versión original, haciendo necesario dar una explicación a los integrantes del taller Zopp que el énfasis es la baja recaudación, más que la deficiencia del servicio.

Desde el punto de vista analítico no existe un cambio importante, pero desde el punto de vista de orientación y focalización de los esfuerzos el cambio es relevante.

El equipo comercial de La Sierra tiene una mayor responsabilidad que el equipo de operaciones, en lograr superar los problemas que se presentan en esta unidad de negocio.

Problema central y causas principales que lo originan

El problema central de la Unidad de Negocio La Sierra, “SERVICIO DEFICIENTE” o “BAJA RECAUDACIÓN” por los servicios que produce, es generado por los resultados deficientes de los procesos comerciales y operacionales y que se sintetizan en lo siguiente:

La principales causas del proceso comercial deficiente en La Sierra son:

Problemas Proceso de Catastro: Por la existencia de consumidores ilegales en un número relevante y tipificación irregular de los clientes para fijación de tarifa, por una falta de actualización.

Problemas Proceso de Medición: Producto fundamentalmente a la falta de micromedidores en stock y a las tomas no estandarizadas. También se planteó como problemas la lectura manual.

Problemas Proceso de Recaudación: Clientes acostumbrado al cobro personalizado, dado la inexistencia de puntos de recaudación y a la necesidad de trasladarse a distancias importantes para pagar en las oficinas de la empresa.

Problemas Proceso de Cobranza: Por la existencia de tomas no estandarizadas, la ineficacia del sistema de corte vigente y sistemas de convenio de pagos poco flexibles.

Problemas en Proceso de Facturación: Demoras en la entrega de la facturación e incumplimiento del cronograma elaborado para tal efecto.

Problemas en Proceso de Orientación al Cliente: Falta de programas específicos para la zona, que considere las singularidades del sector y de sus clientes.

Problemas de Atención a Clientes: No hay personal para realizar la función en forma adecuada.

Las principales causas del proceso operacional deficiente en La Sierra son:

Discontinuidad del servicio de agua potable: Por la oferta de agua insuficiente, a la falta de control de la operación en tiempo real, al servicio eléctrico discontinuo que paraliza los sistemas de bombeo, a la falta de supervisión del cronograma de suministro por sector y roturas permanentes por mal estado de las redes.

La oferta de agua potable es insuficiente por falta de recursos hídricos, falta de infraestructura de producción, conducción y de almacenamiento. Pero también el déficit se genera por la existencia de tomas ilegales agrícolas.

Baja cobertura de servicio: En especial la cobertura de recolección y tratamiento de aguas servidas.

Se puede visualizar que el problema central de la Unidad de Negocio La Sierra es generado básicamente por la falta de continuidad de abastecimiento y por los resultados que obtienen los procesos típicos de comercial: catastro, micromedición, recaudación y cobranza. Para eliminar el problema central se deberá actuar en la mejora de estos procesos

comerciales y en los procesos operacionales que afectan a la continuidad del servicio.

Problema central y causas comunes que lo generan

Todos los procesos analizados son afectados, además de las causas específicas, por causas comunes que son las siguientes:

Falta de una cultura empresarial: considerando que no existe cultura de pago en los clientes, producto de una falta de cultura de cobro por parte del personal de la empresa. Así como también, una falta de orientación al logro.

Debilidad en tecnologías de información: por la ausencia de T.I. en la operación de los sistemas productivos, la falta de un sistemas tales como el catastro de infraestructura, mantenimiento de equipos, control de fallas, reparaciones y emergencias, workflow de atención a clientes. Etc..

Debilidad en los Sistemas de Gestión: Los sistemas de planificación y control y de recursos humanos no logran que los procesos generen los resultados deseados, no se investigan ni se sistematizan otras experiencias exitosas y existe un débil sistema de control a las operadoras.

De acuerdo a los análisis efectuados estos problemas no solo son comunes a las unidades de negocio analizadas, sino que a todos los procesos de la empresa.

4.1.6 Estimación del Costo de Oportunidad

Normalizar los resultados de los procesos comerciales y operacionales, implicará desarrollar una gran cantidad de proyectos de mejoría que requerirán importantes recursos adicionales a los existentes, tanto en horas/ hombre del personal interno, como recursos financieros, tecnológicos y consultoría.

Como un tópico adicional especial, de acuerdo a lo expuesto y a objeto de visualizar los eventuales beneficios económicos que se obtendrían al desarrollar un Plan de mejoramiento de la gestión empresarial para un sistema hidrosanitario, aplicado a HIDROFALCON,C.A., es relevante estimar cual ha sido el costo de oportunidad que ha asumido la Empresa durante el 2000, de acuerdo a distintos escenarios de sus resultados comerciales.

Tabla 8: Estimación costo de oportunidad por cobro consumo / año

1.Producción de Agua Potable		133	Mill. M3	
2.Venta Física Facturada		58	Mill. M3	
3.Agua No Contabilizada		75	Mill M3	
4.% de Agua No Contabilizada		56%		
5.Ingresos Facturados		21.333	Mill. Bs.	
6.Ingresos Recaudados		6.537	Mill. Bs.	
7.Ingresos Recaudados deuda años anteriores		725	Mill Bs.	
8.Ingresos Recaudados Consumo 2000		15..812	Mill. Bs.	
9.% Recaudación / Facturación 2000		77,5%		
10.Precio promedio M3 facturado		368	Bs.	
Conceptos	U. Med.	optimista	normal	pesimista
11.Agua No Contabilizada ajustada	%	30%	35%	40%
12.Recaudación / Facturación	%	95%	90%	85%
13.Racionalización Consumo por cobro	%	20%	20%	20%
14.Producción de Agua Potable (1 y 13)	Mill.M3	106,4	106,4	106,4
15.Venta Física Facturada ajustada (14 y 11)	Mill.M3	74,5	69,2	63,8
16.Valor promedio M3 facturado(10)	Bs.	368	368	368
17.Ingresos Facturados año(15 y 16)	Mill.Bs.	27.341	25.452	23.466
18.Ingresos Recaudados Consumo año(8 y 17)	Mill.Bs.	25.974	22.907	19.946

Tabla 8: continuación

19.Costo Oportunidad (6 y 18)	Mill.Bs.	10.162	7.095	4.134
20.Costo Oportunidad	Mill.US\$	18,5	12,9	7,5

Tabla 9: Costo oportunidad por cobro de deuda pendiente

Situación de la deuda comercial al 31.12.00				
1.Deuda total al 31.12.00	Mill.Bs.	12.795	100%	
2.Provisión Deudas Incobrables	Mill.Bs.	2.210	17%	
3.Deuda por Cobrar Neta	Mill Bs.	10.585	83%	
4.Recuperación Deuda Actual	Mill.Bs.	725	6%	
5.Tasa de Interés Anual	%	30		
Conceptos	U. Med.	optimista	normal	pesimista
6.Disminución por Depuración Deuda(2)	%	17	25	30
7.Deuda Comercial a Cobrar(1 y 6)	Mill.Bs.	10.620	9.596	8.955
8.Tasa anual de recuperación	%	33	20	15
9.Ingreso Anual por Recuperación(7 y 8)	Mill.Bs.	3.504	1.919	1.343
10.Ingreso Adicional por recuperación(4 y 9)	Mill.Bs.	2.779	1.194	618
11.Ingreso Anual Recuperación	Mill.US\$	3,7	1,6	0,8
12.Costo financiero Anual Deuda(5 y11)	Mill.US\$	1,1	0,5	0,2

Fuente: Saúl, J. , Atero C. y otros (2001).

Tabla 10: Costo de oportunidad por depuración residenciales sociales

Aspecto evaluado	cantidad	%
1.N° Clientes	98.832	100%
2.N° Clientes Residenciales	55.718	56%
3.N° Clientes Residenciales Sociales	37.851	38%
4.Ingresos Facturados Residenciales	6.585 Mill.Bs.	
5.Ingresos Facturados Residenciales Sociales	907 Mill.Bs.	

Conceptos	U. Med.	optimista	pesimista	normal
6.Residenciales Sociales/ Total clientes	%	20	25	30
7.Residenciales Sociales (1 y 6)	N°	19.766	24.708	29.649
8.Disminución Residenciales Sociales(3 y 7)	N°	18.085	13.143	8.202
9.Disminución Residenciales Sociales(3 y 8)	%	48	35	22
10.Ingresos Residenciales Sociales(5 y 9)	Mill.Bs.	472	589	707
11.Residenciales(2 y 8)	N°	73.803	68.861	63.920
12.Aumento Residenciales(2 y 11)	%	33	24	11
13.Ingresos Residenciales(4 y 12)	Mill.Bs.	8.758	8.165	7.309
14.Ingresos Adicional año(4 y 13)	Mill.Bs.	1.738	1.262	524
15.Ingreso Adicional año	Mill.US\$	2,3	1,7	0,7

Fuente: Saúl J, Atero C. y otros (2001).

Tabla 11: Total del costo de oportunidad de los procesos comerciales

<u>Conceptos</u>	<u>U. Med.</u>	<u>optimista</u>	<u>normal</u>	<u>pesimista</u>
Por cobro consumo año	Mill. US\$	18,5	12,9	7,5
Por mantener deuda	Mill. US\$	1,1	0,5	0,2
Por depurar catastro	Mill.US\$	2,3	1,7	0,7
Subtotal	Mill. US\$	21,9	15,1	8,4
Por recuperar deuda	Mill.US\$	3,7	1,6	0,8
Totales	Mill.US\$	25,6	16,7	9,2

Fuente: Saúl, J. Atero C. y otros (2001).

4.2 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.2.1 Conclusiones derivadas del análisis comparativo mediante el Benchmarking Métrico.

El benchmarking métrico efectuado, permitió comparar los resultados obtenidos de Hidrofalcón con los de tres empresas chilenas, en los factores críticos de éxito clásicos de la industria sanitaria. Las empresas fueron seleccionadas considerando que poseían un tamaño similar en cuanto a clientes, que abastecen una zona de clima desértico, son de propiedad estatal y que han estado sometidas a un proceso de modernización.

Los factores críticos de éxito comparados fueron la cobertura de los servicios, el costo de ellos (tarifa), la calidad del agua potable, la continuidad de abastecimiento, la cantidad de agua potable producida, la rentabilidad obtenida y la autosuficiencia financiera.

El bechmarking se efectuó considerando los resultados de Hidrofalcón con C.R.P. y sin él, a objeto de visualizar con mayor claridad las fortalezas y

debilidades de la empresa y el esfuerzo que debe realizar la organización en lograr las metas planteadas en el Plan de Mejoramiento de la Gestión Empresarial del sistema Hidrosanitario.

Cobertura de los servicios: Hidrofalcón presenta una razonable cobertura de agua potable y de tratamiento de aguas servidas, de acuerdo a la comparación y a los parámetros existentes en América Latina. No obstante lo anterior, la cobertura de recolección de aguas servidas es baja.

Costos de los servicios (tarifa): Los clientes de Hidrofalcón perciben un importante beneficio, al tener tarifas considerablemente más bajas que las de las empresas de referencia. El valor por M3 es un 26% menor que el más bajo de las empresas comparadas (ESSCO). Al excluirse C.R.P., la tarifa promedio de Hidrofalcón es aún menor. Un 62% menor que la tarifa promedio por M3 de ESSCO.

La diferencia de tarifa, obedece fundamentalmente a que no todos los costos que implica generar el servicio sanitario es traspasado a los clientes, asumiéndolos el Estado Venezolano, especialmente los costos de inversión y de capital. En base a los resultados obtenidos se obtuvieron las siguientes conclusiones.

Calidad del Agua Potable: De acuerdo a la cantidad de muestras tomadas, se deduce que existe un importante sistema de control de la calidad del agua potable. Hay un importante nivel de medición de la calidad física, por cuanto los principales problemas de calidad en Hidrofalcón son de color y turbiedad. Asimismo se observa, en relación a las empresas

comparadas, que el nivel de muestras para el control de desinfección es considerablemente menor.

De acuerdo a lo expuesto se recomienda revisar las políticas de control de calidad de desinfección donde se definen el número y lugar de las muestras a tomar.

Por otra parte, considerando que un gran número de clientes posee sistemas de almacenamiento domiciliario, es recomendable obtener información de la calidad del agua potable al interior de las viviendas, a objeto de estudiar nuevos servicios (negocios) a los clientes y asegurar la calidad del agua potable.

Continuidad del servicio de agua potable: Este es la principal debilidad de Hidrofalcón en relación a sus clientes, con respecto a la continuidad de servicio de las empresas de la referencia. Existe un sistema de abastecimiento continuo sólo para la ciudad de Coro y el C.R.P. Para el resto de los sistemas, el abastecimiento es a base de distintos ciclos, incluyendo la ciudad de Punto Fijo. Se ha estimado que de acuerdo a las horas de abastecimiento ponderado por la población atendida, la continuidad asciende al 65%.

De acuerdo a la información obtenida, la falta de continuidad es la principal causa de insatisfacción de los clientes y su principal argumento para resistir el cobro por los servicios. Adicionalmente, la discontinuidad afecta la calidad de la micromedición y genera inseguridad sobre el volumen de agua potable consumido.

Un gran número de clientes a objeto de minimizar las molestias del servicio discontinuo, han efectuado importantes inversiones en sistemas de almacenamiento domiciliario.

Cantidad de agua potable: Hidrofalcón dispone de una producción considerablemente superior a la existente en las otras empresas, sin embargo no puede otorgar una continuidad de 24 horas en su zona de operación. La oferta de litro/habitante/día en Hidrofalcón es de 549 , a diferencia de las otras empresas que no supera los 310. Si se excluye C.R.P. la dotación baja a 476, que es un 54% superior a la empresa que presenta la dotación más alta.

Lo anterior demuestra que los problemas de continuidad de abastecimiento no son por una oferta insuficiente, sino que se genera por una alta demanda. La diferencia de la mayor demanda con respecto a las empresas comparadas, se explica por un mayor cobertura de micromedición, una mayor tarifa y especialmente una mayor eficacia en las acciones de cobranza. Desde otro punto de vista, a gran parte de los clientes de Hidrofalcón, se le factura un consumo fijo, independiente de su consumo real, a una tarifa baja y él posee gran capacidad para eludir el pago; dicha combinación hace que la demanda por agua sea mayor, por cuanto no paga el consumo excesivo.

Rentabilidad y autosuficiencia financiera: En este factor crítico de éxito es donde el análisis de Hidrofalcón con o sin C.R.P. es totalmente diferente.

En los otros factores críticos al excluir C.R.P., los comentarios confirmaban o radicalizaban lo analizado anteriormente.

Al comparar Hidrofalcón incluyendo C.R.P. con las demás empresas, se concluye que se está frente a una empresa con una alta rentabilidad de ventas (29%) y con un potencial extraordinario para incrementarla. Las empresas de referencia con sus utilidades deben financiar sus inversiones o en su defecto pagar los costos del financiamiento, situación que en Hidrofalcón no se presenta.

La rentabilidad de venta es más promisorio a futuro, por cuanto el nivel actual se logra con un 56% de pérdidas de agua potable. En la medida que los procesos de negocio se optimicen en especial la micromedición, con pérdidas de agua potable del orden del 30%, el consumo que actualmente no se factura, incrementará directamente las utilidades de la empresa.

La autosuficiencia financiera, dado el nivel de rentabilidad de las ventas, depende fundamentalmente de la capacidad de Hidrofalcón de cobrar los ingresos facturados. La eficacia de recaudación asciende a un 77,5%, lo que no es malo, pero existe un importante campo de mejora, considerando los niveles que presentan las empresas de referencia.

Con los resultados obtenidos, la empresa logra su autosuficiencia financiera de corto plazo, dada la calidad de servicio actual, pero podría captar más recursos mejorando la eficacia de la cobranza, a objeto de generar reservas frente a imprevistos y/o hacer mejoras relevantes en su gestión, situación que los resultados actuales no le permiten.

Al comparar Hidrofalcón sin C.R.P., la situación es completamente distinta, por cuanto la empresa presenta una rentabilidad negativa del 11%, los niveles de pérdida de agua potable suben al 65% y la eficacia de la recaudación baja al 59%.

Dentro de este contexto, Hidrofalcón no es económicamente y financieramente factible, a menos que logre dar saltos cuánticos en sus procesos de negocio, en especial en la micromedición y en la cobranza. Lo relevante es que dada la comparación con las otras empresas, los niveles que requiere Hidrofalcón para hacer viable y autónomo el resto de los sistemas, son posibles en un mediano plazo.

En conclusión Hidrofalcón debe utilizar la oportunidad de contar con un excelente negocio, que es abastecer de agua potable a C.R.P., para que con los beneficios obtenidos los invierta en optimizar los procesos comerciales (especialmente micromedición y cobranza) y de operación (fundamentalmente continuidad y calidad física del agua potable) de los distintos sistemas que componen la organización, con el objetivo de hacerlos cada uno de ellos, económicamente rentables y financieramente autosuficientes, en un mediano plazo.

4.2.2 Conclusiones del Análisis Global de la Gestión mediante el Balance Scorecard.

Los aspectos relevantes desde la **perspectiva de los propietarios** son normalmente la rentabilidad, la liquidez y la solvencia de la organización.

La empresa estudiada presenta en los tres aspectos importantes resultados: genera utilidades atractivas que le aseguran su supervivencia en el mediano plazo (29% en rentabilidad de ventas), tiene un sólido respaldo para hacer frente a sus compromisos de corto plazo (Mill. Bs. 12.583 de capital de trabajo), lo que le permite su supervivencia en el corto plazo y un bajo nivel de endeudamiento (27%), lo que le da un amplio campo de maniobra financiera para adaptarse a cambios en su entorno e imprevistos.

Es necesario destacar que los resultados logrados, dependen de los ingresos que se obtienen por los servicios vendidos al C.R.P., generándose un alto grado de dependencia con este cliente para la supervivencia de Hidrofalcón

En relación a los intereses de los clientes, la gran debilidad de esta empresa es la discontinuidad del servicio para una parte importante de los clientes, pero dicho problema no se produce por una oferta insuficiente del producto, sino por una demanda excesiva por él, debido a la incapacidad de la empresa de cobrar a los clientes los consumos reales.

La segunda debilidad relevante, se presenta en la calidad física del agua potable en cuanto a color y turbiedad. El beneficio más relevante para los clientes, además de la existencia de una razonable cobertura de agua potable, es el valor económico de los servicios, producto de la política de subsidios del Estado de asumir los costos de las inversiones y de capital que implica generar el servicio. Adicionalmente, la empresa exime del pago a los

clientes normales, por los servicios de recolección y tratamiento de las aguas servidas.

La empresa debería resolver el problema de la continuidad del servicio aumentando principalmente su capacidad comercial más que aumentar la capacidad de producción, más aún si la tarifa es de bajo costo.

Desde la **perspectiva de los procesos** se concluye lo siguiente: En relación a los procesos directivos de planificación y control de gestión, se presentan desarrollados y consolidados, identifican los problemas principales, fijan los objetivos y metas con una visión integral, poseen un gran número de indicadores para los distintos factores críticos de éxito, emiten múltiples informes y se proponen acciones correctivas, sin embargo no están logrando los resultados deseados que se plantean en las declaraciones fundamentales.

Ello implica que existen problemas en la concepción y orientación en los sistemas de gestión y/o en los sistemas de recursos humanos, instrumentos fundamentales para que la organización logre los resultados requeridos.

En los procesos de núcleo, producción, distribución, recolección, tratamiento, se presentan grados importantes de dificultades para generar un servicio de calidad, tales como la baja cobertura de alcantarillado, la discontinuidad de abastecimiento de agua potable, los problemas calidad del agua potable en color y turbiedad, la capacidad instalada de producción

copada, la insuficiencia de almacenamiento, la gestión de la operación sin apoyo tecnológico.

Considerando que el actual nivel de producción sobreexplota los recursos hídricos, y ello no es sostenible en el tiempo, la discontinuidad de abastecimiento de agua potable podría acentuarse severamente, con los costos asociados que ello implica.

En cuanto al proceso de comercialización, el problema principal es el alto % de consumo no cobrado, generados por la existencia de diversos problemas en los distintos subprocesos comerciales, en especial en la micromedición y la cobranza.

En los procesos de soporte mas importantes: finanzas e informática, la situación no es homogénea, por cuanto el proceso informático está siendo sometido a una profunda modernización, tanto en hardware, software y comunicaciones a través de proyectos estratégicos del área comercial. En cambio, el proceso financiero presenta dificultades en el procesamiento de la información económica, tanto de oportunidad, forma y contenido, subutilizando su potencial para la toma de decisiones.

La situación desde la perspectiva del crecimiento y desarrollo organizacional, se analizó en cuanto al proceso de inversión y el desarrollo de las competencias laborales. El primero de ellos, a través del Proyecto Tahal, tendrá un fuerte impulso al generarse los planes maestros de infraestructura de agua potable y aguas servidas, como el rediseño de la

operación del Sistema Falconiano con un fuerte apoyo de tecnología de información.

Por otra parte, para desarrollar las competencias laborales, la organización posee sistemas de personal consolidados y operando en régimen normal, destacándose la importante inversión en capacitación y el proyecto de estandarización de procesos en desarrollo. No obstante lo anterior, se hace necesario fortalecer el alineamiento de los objetivos del personal con los objetivos de la empresa, promoviendo los Valores definidos en las Declaraciones Fundamentales, a través de la reorientación de los sistemas de personal existentes, como implementado los sistemas de compensaciones variables y de incentivos.

En conclusión, la empresa analizada presenta buenos resultados del punto de vista de los propietarios, tanto en rentabilidad, liquidez y solvencia, a pesar que existen deficiencias en la calidad de los servicios para los clientes normales y en los resultados de los procesos que lo soportan. Lo anterior es producto fundamentalmente de la ventajosa relación comercial que existe con C.R.P.

Los resultados de los procesos y del desarrollo organizacional predicen el grado de satisfacción de los clientes y los resultados financieros futuros. Por lo tanto si los procesos no se modifican y el desarrollo organizacional no se potencia, los resultados actuales en cuanto a los intereses de los clientes y propietarios no cambiarán sustancialmente.

Considerando el énfasis que ha dado la Dirección Superior, por un lado en aumentar la capacidad de gestión de la inversión con un horizonte de mediano y largo plazo, en desarrollar las competencias laborales y el dominio de sus procesos y por otro lado la voluntad de redesignar los procesos de núcleo, tanto de operación como comercial, permiten en conjunto dar una base sólida para mejorar en un futuro cercano, la calidad de servicios a todos los clientes, disminuir la dependencia con C.R.P. y mejorar aún más los resultados financieros.

4.2.3 Conclusiones que se desprenden de los Talleres Grupales en base a la planificación de proyectos orientada a objetivos (Zopp).

Tanto del análisis cuantitativo de las 5 unidades de negocio como de la información generada en los diversos talleres Zopp, se desprende que el principal problema de gestión a nivel de Hidrofalcón es el Bajo % de Recaudación que obtiene por los servicios que produce.

Los efectos directos que genera el problema principal son la generación de déficit financiero y pérdidas económicas. Si no se contará con los ingresos que se genera el servicio a C.R.P., esta situación implicaría una gran escasez de recursos para mantener e invertir en infraestructura y para invertir en personal.

El efecto combinado de estos factores implicaría una mala calidad de los servicios, generando clientes insatisfechos, directivos disconformes e incumplimiento de las declaraciones fundamentales de la empresa.

Cuando los niveles de insatisfacción de los clientes y de los propietarios son altos por los resultados empresariales y ellos coinciden en el tiempo, las opciones de cambios profundos en la dirección de la gestión o en las modalidades de gestión son altas, afectando a todo el personal de la empresa.

El problema principal de Hidrofalcón, Bajo % de Recaudación, es el resultado de procesos comerciales y operacionales deficientes.

Los principales problemas comerciales se relacionan con la incorporación de clientes engorrosa y lenta, catastro de clientes incompleto, micromedición insuficiente, sistema de recaudación rígido, proceso de cobranza ineficaz. En relación a los problemas operacionales, las principales causas son la discontinuidad del abastecimiento, la mala calidad física del agua potable, cobertura de servicio insuficiente y insuficiente mantenimiento de las redes y equipos.

Por otra parte, el problema principal es provocado por un conjunto de causas que son comunes a todos los procesos involucrados y que son en lo esencial la falta de una cultura empresarial, debilidad en los sistemas de gestión, insuficiente incorporación de tecnologías de información y por supuesto recursos insuficientes para mejorar los procesos de negocio.

Desde el punto de vista de Unidad de Negocio, se puede visualizar que el problema central de Paraguaná es generado básicamente por la falta de continuidad de abastecimiento y por los resultados de los subprocesos de comercial catastro, micromedición, recaudación y cobranza.

Los problemas mas relevantes de la Unidad de Negocio Centro son los resultados de los subprocesos de comercial micromedición, recaudación y cobranza.

Los problemas mas relevantes de la Unidad de Negocio Oriente en relación a los clientes permanentes son los generado por los resultados que obtienen los subprocesos comercial catastro, microcromedición, recaudación y cobranza. Pero para los clientes temporales e industria turística, los problemas relevantes se relacionan con la disponibilidad de agua potable y su calidad.

Para la Unidad de Negocio Occidente los problemas críticos, son tanto los generado por los resultados que obtienen los subprocesos operacionales como de los comerciales. Para eliminar el problema central se deberá actuar en la mejora de los procesos comerciales de catastro, cobranza, recaudación y en los procesos operacionales que afectan a la continuidad y calidad del agua potable.

El problema central de la Unidad de Negocio La Sierra es generado básicamente por la falta de continuidad de abastecimiento y por los resultados que obtienen los subprocesos de comercial: catastro, micromedición, recaudación y cobranza..

4.2.4 Conclusiones relacionadas con la estimación del Costo de Oportunidad

El costo de oportunidad estimado que asumió Hidrofalcón durante el año 2000, por operar sus procesos de negocio en los niveles actuales, fluctuó entre 9 y 25,6 millones de dólares, dependiendo del escenario a fijar.

El mayor costo se relaciona con el cobro del consumo (7,5 a 18,5 Mill. Us\$), donde la micromedición, la recaudación y la cobranza están estrechamente ligada, por cuanto afectan al agua cortabilizada y al agua cobrada.

Independiente del valor probable que se pueda determinar como costo de oportunidad, lo relevante es que por las magnitudes de los valores que proporciona el análisis, aplicar un Plan Gerencial para el mejoramiento de la Gestión empresarial de los sistemas hidrosanitarios, enfocado en los resultados comerciales, es altamente rentable.