

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y SISTEMAS



**APLICACIÓN DE DIRECCIÓN ESTRATÉGICA EN EL
SISTEMA DE PLANEAMIENTO DE UNA EMPRESA DE
SANEAMIENTO**

INFORME DE SUFICIENCIA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

MÓNICA PÉREZ SANTOS

**LIMA – PERU
2002**

Quiero expresar mi agradecimiento a mi Padre Celestial, JESUCRISTO, mi Señor y Salvador, que en todos los momentos de mi vida ha sido mi sustento, mi Roca Fuerte y mi ayuda. ¡Gracias JESUS por tu infinito Amor y Misericordia!

También, expreso mi agradecimiento a mi Alma Mater la UNI, por los conocimientos recibidos que me han permitido desarrollar mi labor profesional. Agradezco también los momentos compartidos con mis compañeros y amigos de la Universidad.

Con todo cariño lo dedico a mis seres queridos Livia, Teodoro, Gloria, Giacomo y Javier

INDICE

DESCRIPTORES TEMATICOS	1
RESUMEN EJECUTIVO	2
INTRODUCCIÓN	3
1. ANTECEDENTES	5
1.1 Breve Reseña Histórica	
1.2 Diagnóstico Estratégico	
1.2.1 Marco Político Legal	
1.2.2 Marco Económico Social	
1.2.3 Marco Tecnológico	
1.2.4 Análisis Interno	
1.2.4.1 Fortalezas	
1.2.4.2 Debilidades	
1.2.5 Análisis Externo	
1.2.5.1 Oportunidades	
1.2.5.2 Amenazas	

1.3 Diagnóstico Funcional

1.3.1 Producto

1.3.2 Clientes

1.3.3 Procesos

1.3.4 Proveedores

1.3.5 Organización de la Empresa

2. MARCO TEORICO

16

3. PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

19

3.1 Definición del Problema

3.2 Alternativa de Solución

3.3 Metodología de Solución

3.3.1 Misión

3.3.2 Visión al año 2005

3.3.3 Valores de la Empresa

3.3.4 Filosofía Administrativa de la Empresa de Saneamiento

3.3.5 Objetivos Estratégicos

3.3.6 Metas Estratégicas

3.4 Análisis Estratégico mediante las Matrices IFE, EFE, y FODA

3.4.1 Matriz IFE

3.4.2 Matriz EFE

3.4.3 Matriz FODA

3.5 Estrategias adoptadas

3.5.1 Fortalezas y Oportunidades (FO)

3.5.2 Fortalezas y Amenazas (FA)

3.5.3 Debilidades y Oportunidades (DO)

3.5.4 Debilidades y Amenazas (DA)

3.6 Plan de acción para la implementación del Plan Estratégico

3.6.1 Monitoreo de las Estrategias

3.6.2 Plan Estratégico Multianual (a mediano plazo)

4. EVALUACIÓN DE RESULTADOS	41
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	43
5.1 Conclusiones	
5.2 Recomendaciones	
BIBLIOGRAFIA	46
ANEXOS	47

DESCRIPTORES TEMATICOS

- **Análisis Estratégico**
- **Análisis FODA**
- **Diagnóstico Estratégico**
- **Estrategias**
- **Enfoques Estratégicos**
- **Matrices IFE y EFE**
- **Metas Estratégicos**
- **Misión**
- **Modelo de Gestión**
- **Objetivos Estratégicos**
- **Plan Estratégico**
- **Plan Maestro**
- **Plan Estratégico Multianual**
- **Plan Empresarial anual**
- **Proceso de Productividad con Calidad**
- **Visión**

RESUMEN EJECUTIVO

Antes de contar con un Plan Estratégico, la empresa de saneamiento se desenvolvía en una administración tradicional, carecía de una Visión de futuro, de cultura de costos y Valores que involucrase a todo el personal de la Empresa. Mantenía procesos repetitivos y tradicionales, un bajo control de gestión, inversiones insuficientes, una infraestructura deteriorada por la antigüedad de las redes primarias y secundarias; y una estructura orgánica centralizada.

En el año 1995 una nueva administración de la Empresa, da inicio a una proyección de cambios en la organización y en otros aspectos de la Empresa, con un solo objetivo brindar un eficiente y oportuno servicio al cliente.

Para ello se hace necesario replantear los Objetivos de la Empresa, se define una Misión y Visión retadora hacia lo que se quiere alcanzar como Empresa líder en Servicios. Para ello se hace necesario elaborar un Plan Estratégico a largo plazo (1999-2030) que permita enfrentar con éxito los riesgos que ofrece el entorno en que se desenvuelve, y llegar a ser una empresa competitiva, que busca la mejora continua de sus procesos en beneficio del cliente.

Teniendo en cuenta el entorno de la Empresa, política del gobierno y requerimientos de la población, en el año 2001, se actualizan las estrategias dando lugar al Plan Estratégico Multianual 2002 - 2006, teniendo presente las metas del Plan Estratégico a largo plazo y las directivas impartidas por el MEF.

INTRODUCCIÓN

La Empresa de Servicio de agua potable y alcantarillado de Lima es una Empresa Estatal de derecho privado que se encarga de brindar los servicios de producción y abastecimiento de agua potable, y evacuación y disposición final de las aguas servidas en el ámbito de Lima y Callao.

Es autónoma en los aspectos técnico, administrativo, económico y financiero y sus servicios son de necesidad pública y de interés social.

Su ámbito de responsabilidad son las provincias de Lima y la Provincia Constitucional del Callao y puede extenderse a otras jurisdicciones.

Las fuentes de agua para la provisión del líquido vital a la ciudad de Lima y Callao son los ríos Rímac, Chillón y Lurín; y las aguas subterráneas que fluyen de los estratos acuíferos de la ciudad de Lima.

Los servicios de Saneamiento están constituidos por el Servicio de agua potable, el Servicio de alcantarillado sanitario y pluvial y el servicio de disposición sanitaria de excretas, sistema de letrinas y fosas sépticas.

El objetivo principal de este trabajo es el de elaborar un Plan Estratégico para la Empresa de Saneamiento con la finalidad de brindar un servicio eficiente y de excelencia a satisfacción del cliente, que retribuirán con el pago oportuno de tarifas justas que han sido fijadas por los órganos competentes del Estado.

La excelencia del servicio involucra la renovación de la infraestructura de la Empresa y el mantenimiento preventivo y correctivo mas apropiado, así como la ampliación de la capacidad instalada de Distribución, las Plantas de Tratamiento de agua y desagüe, pozos, reservorios y la reducción de costos innecesarios poniendo en práctica los principios de Calidad Total y Reingeniería de Procesos.

En el camino de la excelencia, se requiere de proveedores que tengan el mismo objetivo, de manera que garanticen los productos y servicios de calidad a precios competitivos, recibiendo a cambio un trato justo, facilitándoles la manera de mejorar la calidad de sus prestaciones y la obtención de mejores márgenes de rentabilidad en sus negocios basados en las ventajas obtenidas en la eliminación de los “costos de no calidad” para ellos y para la Empresa de Saneamiento.

CAPITULO I

ANTECEDENTES

1.1 RESEÑA HISTORICA

Desde la fundación de la ciudad de Lima hasta el año 1850, el manejo de los servicios de agua potable y desagüe estuvo a cargo de las autoridades ediles.

Se explotaban entonces agua superficial del Fundo de La Atarjea y Agua Subterránea de pozos de mediana profundidad. Existía un depósito central denominado Caja de Marcavillas. La distribución de agua de fuente superficial se efectuaba mediante acueductos subterráneos hasta pilones domiciliarios o vecinales. También existían aguadores que transportaban el agua mediante acémilas.

Durante el gobierno del Mariscal Castilla en 1855 se contrato la explotación y mejoramiento de los servicios con una sociedad de capitalistas nacionales. Se formó entonces la Empresa de agua de Lima. A cambio de su inversión los capitalistas gozarían de derechos de explotación por 50 años, y luego se revertiría la empresa a manos del Estado. La primera tarifa fue establecida conforme al número de habitaciones de las viviendas.

En 1913, el gobierno se vio forzado a expropiar la Empresa de Agua de Lima, transfiriendo la administración al Gobierno Municipal. En 1914 sé

fundo el Servicio de Agua y se encargó su administración a la Junta Municipal de Agua.

A partir del año 1920, el manejo de los servicios fue contratada por la Compañía Americana Foundation Company, comprendiendo tanto la administración como la ejecución de las Obras de ampliación y Mejoramiento. Durante esta década, el área de la gran Lima ya comprendía distritos como Miraflores, Barranco, Chorrillos, Pueblo Libre, Magdalena Nueva y San Miguel.

En 1929 se constituyó el Servicio de Agua Potable de Lima, bajo la administración de la Superintendencia de Agua Potable de Lima y dependiente del Ministerio de Fomento y Obras Públicas. Este régimen se extendió hasta 1959. Un hito notable del período fue la construcción de instalaciones para el tratamiento de aguas del Rímac con capacidad de 5m³/s., contratada en 1955 con la firma Degremont.

En 1960 se creó la Corporación de Saneamiento de Lima, como empresa de derecho público interno y siempre dependiente del Ministerio de Fomento y Obras Públicas. Su constitución respondió en parte a requerimientos del Banco de exportación e Importación y de la Agencia para el desarrollo Internacional, como condición de extender un préstamo por 15 millones de dólares para obras integrales. La Planta de Tratamiento de la Atarjea fue entonces ampliada a una capacidad de 7.5 m³/s y también se construyó un embalse regulador.

La administración de la Corporación de Saneamiento de Lima se extendió durante toda la década del 60. Debido a que solamente se manejaba el servicio de la red integrada, se originó una proliferación de administraciones particulares en urbanizaciones periféricas que se abastecían por pozos.

También comenzaron a desarrollarse los Asentamientos Humanos denominados Pueblos Jóvenes, que en su mayoría debían abastecerse mediante camiones cisternas. El Callao tenía su propia administración y el abastecimiento de agua era mediante la explotación de agua subterránea.

En el año 1970 se realiza la reorganización de la Corporación de Saneamiento de Lima, y se crea la Empresa de Saneamiento de Lima, que dependía del Ministerio de Vivienda. Su ámbito jurisdiccional comprendía las provincias de Lima y Callao. Se incorporaron las administraciones particulares y el Servicio de agua del Callao fue integrado a la Empresa de Saneamiento de Lima.

La administración de la Empresa de Saneamiento de Lima se extendió durante toda la década del 70. Se ejecutaron importantes obras de cobertura domiciliaria en Pueblos Jóvenes. Se rediseñó la Planta de la Atarjea a una capacidad de 10 m³/seg. En el año 1973 se dispuso un reglamento para la elaboración de diseños de sistema de agua potable y alcantarillado de urbanizaciones. En el año 1980 se contrató con la firma Degremont un proyecto para la Planta de Tratamiento No. 2 con capacidad total de 10 m³/seg., de la que se construyó un primer módulo de 5 m³/seg.

En 1981 se reorganizó la Empresa de Saneamiento de Lima, constituyéndose finalmente en la Empresa de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima.

1.2 DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO

En el Diagnóstico Estratégico se ha tenido en cuenta el desarrollo del marco político legal, del marco económico social, del marco tecnológico, el análisis interno con sus fortalezas y debilidades, y el análisis externo que reflejan las amenazas y oportunidades de la Empresa de Saneamiento.

1.2.1 Marco Político Legal

- La Ley General de Servicios de Saneamiento y su reglamento establecen que la Empresa de Saneamiento debe convertirse en Sociedad anónima y elaborar un nuevo Estatuto Empresarial.
- Orientación política, social, económica y normativa: reducción del aparato estatal y predominio del sector privado en el desarrollo del país.
- Marco jurídico que propicia la inversión interna y externa.
- Limitaciones en la gestión de la Empresa por el excesivo controlismo y formalismo.

1.2.2 Marco Económico Social

- Las provincias de Lima y Callao albergan actualmente a más de 7.5 millones de habitantes que equivalen a la tercera parte de la población total del país.
- La alta tasa de crecimiento por migración de gente del campo a la ciudad.
- El Estado prioriza la satisfacción de las necesidades básicas de las poblaciones de menores recursos económicos.
- La falta de Planificación urbana.

1.2.3 Marco Tecnológico

- Por ser un país subdesarrollado no hemos tenido acceso a los avances de los países más desarrollados. En la actualidad diversos sectores están incorporando tecnología de punta en sus áreas de trabajo.
- Los países mas avanzados han desarrollado procesos, maquinarias y equipos de alta tecnología en la industria del agua.
- La tecnología que se utilizaba en la Empresa de Saneamiento en el manejo de las áreas de Operación y Mantenimiento, e informática no estaban actualizados.

1.2.4 Análisis Interno

1.2.4.1 Fortalezas

- Es la empresa autorizada en el mercado de las provincias de Lima y Callao, a brindar los servicios de agua potable y alcantarillado.
- Es empresa líder en el sector saneamiento en el ámbito nacional.
- Posee una adecuada capacidad instalada de producción, cuenta con modernos equipos de tratamiento y laboratorios de control de calidad de primer nivel.
- Dispone de recursos humanos con amplia experiencia.
- Personal identificado en la búsqueda de la excelencia en el servicio al cliente.

- Califica como una empresa con una sólida estructura económica financiera, sujeto de crédito para el acceso de mejores condiciones de fuentes de financiamiento, tanto internos como externos.
- Tiene en cartera importantes proyectos:
 - Proyecto de abastecimiento y uso conjunto de la cuenca del Río Chillón.
 - Proyecto de rehabilitación de los servicios.
 - Proyecto manejo de las aguas residuales de Lima Metropolitana.
 - Proyecto de automatización de los Sistemas de Operación y Mantenimiento, y de monitoreo y control de los parámetros de calidad de agua.
 - Proyecto de control y reducción de perdidas.
 - Proyecto de optimización de la gestión de la Cobranza.
 - Programa de Educación Sanitaria a escolares.

1.2.4.2 Debilidades

- Fuerte dependencia y altos costos del suministro de energía eléctrica.
- El servicio presenta deficiencias en alguno sectores de la ciudad por la gran antigüedad de las redes.
- Conserva elevada cartera morosa, con recuperación lenta de la cobranza.
- Carecía de tecnología de avanzada en los sistemas de distribución y recolección.

- Dependencia de una sola fuente superficial (cuenca del río Rímac), disponiendo de insuficiente agua y de mala calidad.
- Inadecuada disposición final de desagües por la escasa capacidad de tratamiento, afectando el medio ambiente.
- El Planeamiento se concentra en el corto plazo.
- Carece de Macromedición y la Micromedición es escasa, lo que genera un alto % de agua no contabilizada.
- Inadecuado Sistema de Información Gerencial.
- Escaso programa de mantenimiento preventivo.

1.2.5 Análisis Externo

1.2.5.1 Oportunidades

- Posibilidad de captación de fuentes superficiales adicionales.
- Política gubernamental que prioriza el Sector Saneamiento, determina un marco regulador claro y estable.
- Acceso a Fuentes de financiamiento externo e interno.
- Brindar un servicio de carácter vital a las provincias de Lima y Callao.
- Acceso a cambios tecnológicos avanzados.
- Establecimiento de tarifas de acuerdo a los costos de operación y requerimientos de inversión.
- Incorporación de zonas no servidas y de sistemas administrados por terceros.

- La calificación del Estado como sujeto de crédito internacional que le permite obtener adecuadas condiciones financieras para el Programa de Inversiones de la Empresa.

1.2.5.2 Amenazas

- Régimen hidrológicos irregular y periodos de estiaje muy marcados.
- Alto nivel de contaminación de la principal fuente de abastecimiento de agua superficial.
- Falta concientización en la importancia del uso racional del agua.
- Contaminación del litoral de Lima por la disposición final de los desagües sin tratamiento.
- Disminución de la fuente subterránea por agotamiento del acuífero.
- Descenso de la napa freática por sobre explotación, lo cual determina salinización, intrusión marina y contaminación.
- En el aspecto legal el Proyecto de Ley General de aguas.
- Crecimiento desordenado y no planificado de la ciudad.

1.3 DIAGNOSTICO FUNCIONAL

A continuación se mencionan los aspectos principales que forman parte del diagnostico funcional de la Empresa de Saneamiento:

1.3.1 Producto

La razón principal de la existencia de la Empresa es la prestación de servicios de agua potable, alcantarillado sanitario, de disposición sanitaria de excretas y el sistema de letrinas y fosas sépticas a la población de la ciudad de Lima.

1.3.2 Clientes

- Incrementar la cobertura de servicio respecto a la población de Lima y Callao.
- Insatisfacción de los clientes por no recibir un servicio adecuado.
- Es necesario evaluar periódicamente el grado de satisfacción de los Clientes, a fin de conocer sus requerimientos.
- Clientes organizados que ejercen presión política.
- Hay indiferencia de muchos clientes a cumplir sus obligaciones.
- Clientes con insuficiente educación sanitaria que incide en el uso irracional del agua.

1.3.3 Procesos

- Administración tradicional.
- Carencia de una cultura de costos.
- Los Procesos son repetitivos y tradicionales.
- Baja interfuncionalidad entre las áreas de la Empresa.
- Sistema poco planificado en operación y mantenimiento de las redes de distribución y recolección.
- Los Sistemas Informáticos no interrelacionan en los aspectos comerciales, administrativos y financieros.

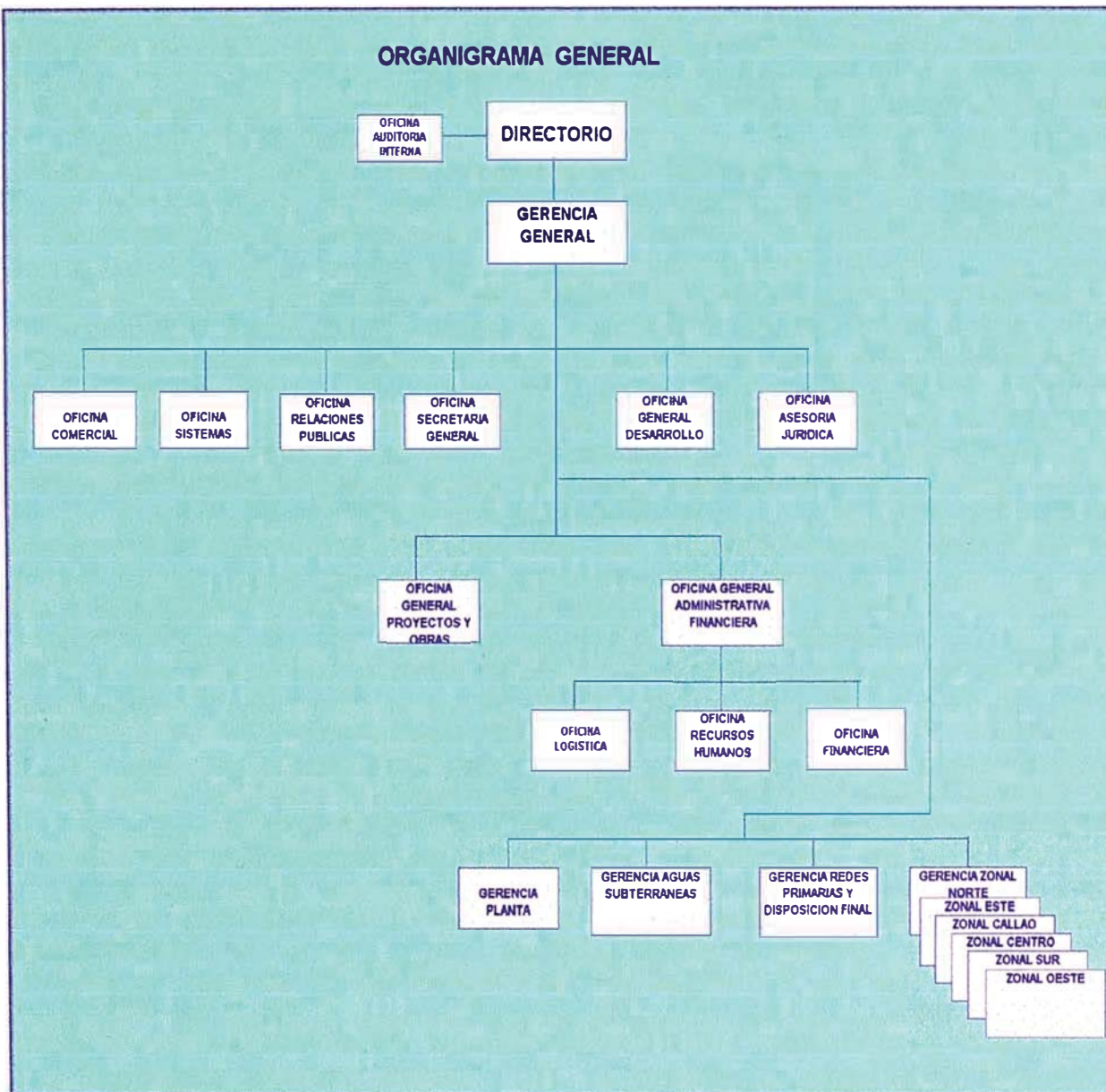
1.3.4 Proveedores

- Variedad de proveedores tanto nacionales como extranjeros.
- Se cuenta con proveedores nacionales que tienen monopolio de los insumos vitales, tales como: los insumos químicos, energía eléctrica y tuberías de diámetros grandes.
- No están involucrados con el servicio a cargo de la Empresa.
- Los Proveedores extranjeros generalmente ofertan productos de mejor calidad que los proveedores nacionales.

1.3.5 Organización de la Empresa

La organización de la Empresa estaba conformada por doce niveles jerárquicos, más de 200 unidades orgánicas y se contaba con más de 3000 trabajadores. A continuación se muestra el Organigrama General de la Empresa de Saneamiento.

ORGANIGRAMA GENERAL



CAPITULO II

MARCO TEORICO

El Informe se sustenta en los aspectos siguientes: Misión, Visión, Plan Estratégico de la Empresa, Plan Maestro, Plan Estratégico Multianual, y Proceso de Productividad con Calidad; se tomaran en cuenta los temas desarrollados en el curso de Dirección Estratégica: Análisis del Entorno, Objetivos Estratégicos, Metas Estratégicas, Estrategias como resultado del Análisis de la matriz FODA.

El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la empresa u organización, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados.

El término FODA es una sigla conformada por las primeras letras de las palabras Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. De entre estas cuatro variables, tanto fortalezas como debilidades son internas de la organización, por lo que es posible actuar directamente sobre ellas. En cambio las oportunidades y las amenazas son externas, por lo que en general resulta muy difícil poder modificarlas.

Fortalezas: son las capacidades especiales con que cuenta la empresa, y por los que cuenta con una posición privilegiada frente a la competencia. Recursos que se controlan, capacidades y habilidades

que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, etc.

Oportunidades: son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas.

Debilidades: son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia. recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc.

Amenazas: son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización.

El Análisis FODA es un concepto muy simple y claro, pero detrás de su simpleza residen conceptos fundamentales de la Administración. Tenemos un objetivo: convertir los datos del universo (según lo percibimos) en información, procesada y lista para la toma de decisiones (estratégicas en este caso). En términos de sistemas, tenemos un conjunto inicial de datos (universo a analizar), un proceso (análisis FODA) y un producto, que es la información para la toma de decisiones (el informe FODA que resulta del análisis FODA).

El análisis FODA nos va a ayudar a analizar nuestra empresa siempre y cuando podamos responder tres preguntas: Lo que estoy analizando, ¿es relevante? ¿Está fuera o dentro de la empresa? ¿Es bueno o malo para mi empresa?

Filtrados los datos sólo nos queda clasificarlos. Aplicando el sentido común, podemos construir una matriz con dos dimensiones (dentro/fuera, bueno/malo):

	Positivas	Negativas
Exterior	Oportunidades	Amenazas
Interior	Fortalezas	Debilidades

Quien haya inventado el Análisis FODA eligió para cada intersección una palabra: así la intersección de "bueno" y "exterior" es una oportunidad, mientras que las cuestiones "positivas" del "interior" de nuestra empresa son una fortaleza.

El Entorno

Está conformado por diversas fuerzas fuera de nuestra de nuestra Institución, pero que potencialmente pueden influir y afectar nuestro desempeño futuro.

Restringe el ámbito de nuestras decisiones.

Nuestras decisiones deben ajustarse a la realidad de nuestro entorno.

Es imperativo realizar un diagnóstico y evaluación de las principales variables existentes.

Tenemos la obligación de monitorear permanentemente.

El entorno puede y debe analizarse desde dos perceptivas:

➤ **Un Entorno general**

Factores económicos, variables geográficas y demográficas (población), aspectos político-económico, legales, influencias socio - culturales, etc.

➤ **Un Entorno específico.**

Los clientes, los proveedores, los competidores - directos e indirectos, etc.

CAPITULO III

PROCESO DE TOMA DECISIONES

3.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

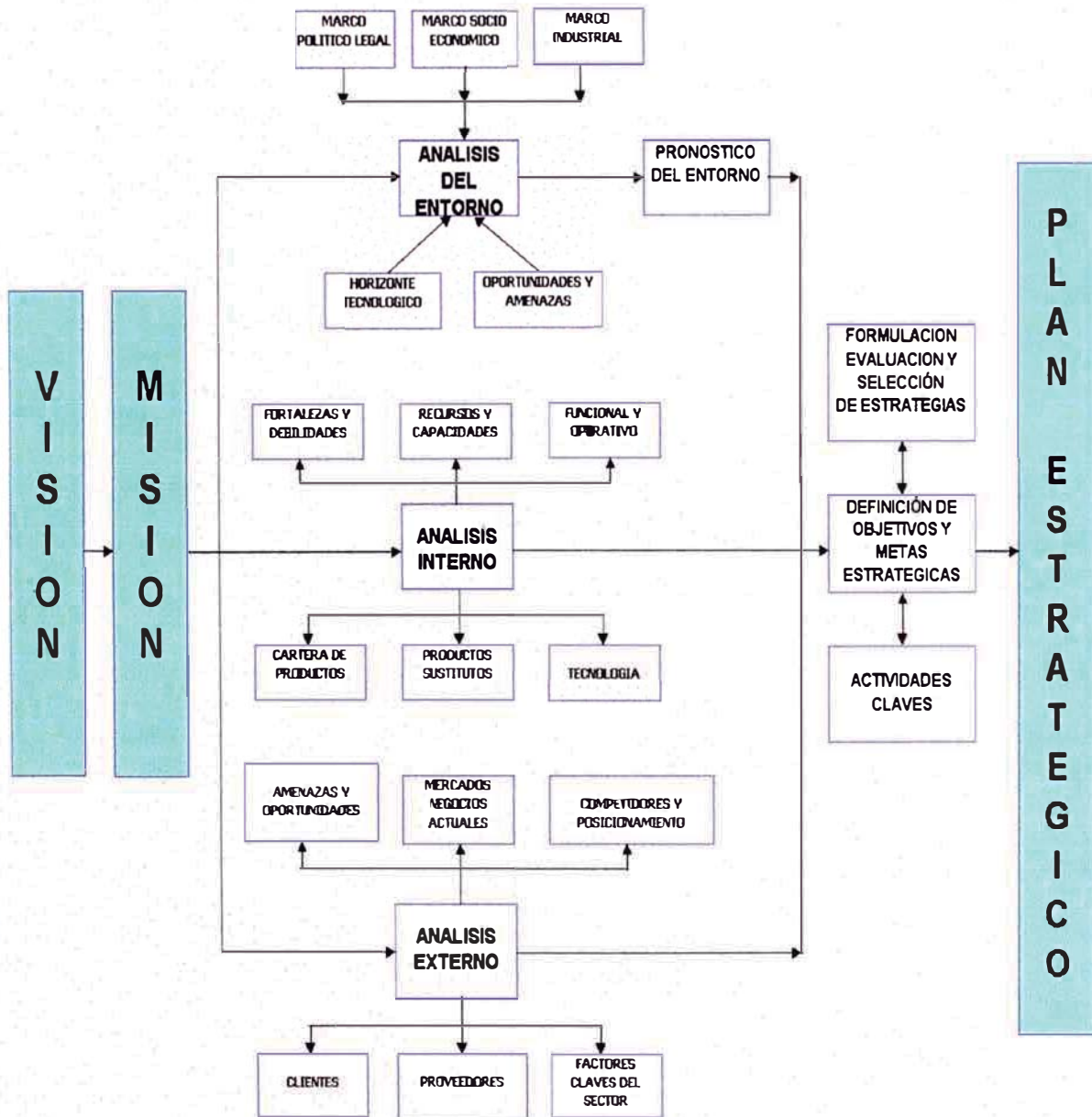
La Empresa de Saneamiento no contaba con un Plan Estratégico con objetivos claros y definidos pues su planeamiento se limitaba al corto plazo, pocas inversiones por la falta de recursos económicos, insatisfacción de los clientes por el servicio brindado y limitaciones en el uso eficiente de los recursos de la Empresa lo cual no le permitía ser una Empresa de Servicios competitiva.

3.2 ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

Ante el panorama definido en el punto anterior, la Empresa tenía que plantearse cual era su razón de ser o propósito de la organización, **Misión**; lo que esperaba ser en un futuro, su **Visión**; cuales serían los ideales y principios de la organización, **Valores Corporativos**; las reglas de conducta por la que debía regirse la organización **Filosofía Empresarial**. Asimismo, definir cuales serían los **Objetivos Estratégicos** y las **Estrategias** como resultado del análisis **FODA**.

La Figura siguiente, muestra el esquema del proceso de Formulación y Planeación Estratégica.

PROCESO DE FORMULACION Y PLANIFICACION ESTRATEGICA



3.3 METODOLOGIA DE SOLUCIÓN

La metodología a seguir plantea la definición de la Misión y la Visión de la Empresa, posteriormente determina cuales son los Valores Corporativos de la Empresa y la Filosofía Empresarial, luego se determinan los Objetivos Estratégicos y por último como resultado de relacionar las Fortalezas, Debilidades, Amenazas y Oportunidades (Matriz FODA) se obtienen las Estrategias que serán la base para el logro de los Objetivos y Metas Estratégicos a corto, mediano y largo plazo.

3.3.1 Misión

“Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población, administrando eficientemente el recurso agua, la Recolección y Disposición Final de las Aguas Servidas, propiciando la Preservación del Medio Ambiente, procurando la Satisfacción Global e implementando oportunidades de negocio que posibiliten el Desarrollo Sostenido”.

3.3.2 Visión al año 2005

“Ser líderes, en Latinoamérica, en servicios de Agua y Desagüe, y Preservación del Medio Ambiente”.

3.3.3 Valores de la Empresa

- Vocación de Servicio
- Honestidad
- Responsabilidad
- Trabajo en Equipo
- Comunicación Efectiva.

3.3.4 Filosofía Administrativa de la Empresa de Saneamiento

- 1) Asistir a los clientes en la satisfacción de sus necesidades de servicios de agua potable y alcantarillado, con excepcional calidad y valor agregado.
- 2) Brindar aquellos servicios que pudieran requerir complementariamente, empleando sus potencialidades y fortalezas en negocios donde tengan ventajas competitivas.
- 3) Ser una organización creativa e imaginativa, con innovación permanente de procesos, con la aspiración de ser una Empresa de clase mundial.
- 4) Emplear la excelencia en cada disciplina y actuar con justicia y seriedad, bajo normas de la más alta ética, responsabilidad y compromiso con los clientes.
- 5) Que los trabajadores compartan plenamente la Misión y Visión para proveer servicios de calidad hoy y mañana, perseverantes de una mejora continua con una filosofía de productividad con calidad.

3.3.5 Objetivos Estratégicos

Se han identificado los Objetivos Estratégicos a partir de la definición de la Misión que ha sido descompuesto en sus palabras claves:

- Agua Potable
- Aguas Servidas
- Satisfacción Global
- Desarrollo Sostenido
- Preservación del Medio Ambiente

1. Objetivo Estratégico Agua Potable

Tiene como finalidad conservar, preservar y desarrollar las fuentes de agua, ampliar y mejorar la infraestructura de producción y distribución, optimizando la operación y el mantenimiento para una eficiente administración del recurso agua, al costo mínimo, con estándares de calidad internacional, que satisfaga las necesidades de la población, para su aprovechamiento racional, preservando el medio ambiente.

2. Objetivo Estratégico Aguas Servidas

Tiene como finalidad rehabilitar, mejorar y desarrollar la infraestructura de recolección, tratamiento y disposición de las aguas servidas, optimizando la operación y el mantenimiento para su eficiente administración, a un mínimo costo y en condiciones rentables, con estándares de calidad internacional que satisfaga las expectativas de salubridad de la población, conservando el medio ambiente.

3. Objetivo Estratégico Satisfacción Global

Tiene como finalidad contribuir a mejorar la calidad de vida de la comunidad en condición de Empresa eficiente, creativa y con sólida imagen corporativa, satisfaciendo las necesidades del cliente, del trabajador y de la sociedad en su conjunto, a través de un servicio de calidad.

4. Objetivo Estratégico Desarrollo Sostenido

Tiene como finalidad de contribuir al Desarrollo Sostenido de SEDAPAL con una administración de clase mundial, tanto en la Empresa principal como en las integradas y diversificadas.

5. Objetivo Estratégico Preservación del Medio Ambiente

Tiene como finalidad armonizar el accionar de la Empresa con el medio ambiente, a través de la ejecución del Plan Ambiental, con sujeción al marco legal respectivo, y contribuir al desarrollo sostenible de la comunidad.

3.3.6 Metas Estratégicas

PRINCIPALES METAS ESTRATEGICAS

METAS	U/M	1999	2006	2010	2015	2020	2025	2030
AGUA POTABLE								
Agua no Contabilizada	%	41.1	30	25	25	25	25	25
Dotación	l/h/d	303	300	290	280	270	260	250
Cobertura	%	85.2	95.0	98.0	98.0	98.0	98.0	98.0
Oferta	m ³ /s	21.6	30.9	32.0	34.4	37.0	39.5	42.3
Demanda Total	m ³ /s	20.7	21.7	23.5	25.3	27.1	29.0	31.0
Fallas en Estaciones de Bombeo	Nº fallas	96	60	52	44	36	29	24
Continuidad	horas	14.2	24	24	24	24	24	24
Presión Mínima	m	5	10	10	10	10	10	10
Fallas en Tuberías / 100 Km.	Nº fallas	50	30	25	20	15	11	8
Calidad Bacteriológica	%	99.8	100	100	100	100	100	100
Calidad Fisicoquímica	%	80	100	100	100	100	100	100
AGUAS SERVIDAS								
Cobertura de Servicio	%	80.6	85	90	90	90	90	90
Demanda	m ³ /s	14.4	19.5	21	22.4	23.9	25.5	27.2
Capacidad de tratamiento	%	5	100	100	100	100	100	100
Fallas en Colectores / 100 Km.	Nº fallas	50	37	25	20	15	10	-
Control de efluentes industriales	%	60	100	100	100	100	100	100
Caudal para reuso	m ³ /s	-	4	6	7	8	10	11
SATISFACCION GLOBAL								
Satisfacción de la comunidad	Nivel	B	MB	MB	MB	MB	E	E
Trabajadores directos / 1000 conex.	Nº Trabajadores	1.9	1.5	1.3	1.2	1	0.6	0.6
Capacitación y Entrenamiento	dhp / año	8	15	15	15	15	15	15
Clima Laboral	Nivel	B	MB	MB	MB	MB	E	E
Incidencias mensual / 1000 conex.	Inc / 1000	36	25	18	10	5	3	1
Satisfacción del Cliente	Nivel	B	MB	MB	MB	MB	E	E
Satisfacción de los Proveedores	Nivel	B	MB	MB	MB	MB	E	E
PRESERVACION DEL MEDIO AMBIENTE								
Implantación del Plan Ambiental	%	5	15	35	55	75	90	100
Extracción aguas subterráneas	m ³ /s	7.3	5.2	3.5	3.3	5.8	5.2	5.8
Vertimiento de efluentes acorde a normas	%	1	50	65	75	85	90	100
Aniegos públicos	Nº / año	2200	1800	1300	850	500	200	50
Disposición adecuada de lodos	%	2	10	20	30	40	50	60
Forestación	Ha / año	20	20	20	20	20	20	20

3.4 ANALISIS ESTRATÉGICO MEDIANTE LAS MATRICES IFE, EFE Y FODA

3.4.1 Matriz IFE

La Matriz IFE que se muestra en el Anexo N° 1, es el resultado de analizar las fortalezas y debilidades de la Empresa de Saneamiento, obteniéndose como peso ponderado el valor de 2.532, es decir que las Fortalezas predominan ligeramente sobre las Debilidades. Observamos que la Empresa de Saneamiento es líder en el ámbito nacional en su Sector, cuenta con Recursos humanos con amplia experiencia, equipos modernos en el área de producción; Aunque debe buscar estrategias para disminuir la elevada cartera morosa e Implementar Plantas de Tratamiento de Desagües en zonas de la Ciudad de Lima y Callao que así lo requieren, mejorando el medio ambiente.

3.4.2 Matriz EFE

La Matriz EFE que se muestra en el Anexo N° 2, es el resultado de analizar las Oportunidades y Amenazas de la Empresa de Saneamiento, obteniéndose como peso ponderado el valor de 2.463, mostrando que las Amenazas superan a las Oportunidades; se debe trabajar mucho para disminuir al mínimo posible la contaminación de la principal fuente de abastecimiento de agua superficial, determinar las estrategias necesarias para atender a la población que muestra un alto crecimiento no planificado y desordenado; mejorar la calidad del agua en las zonas que se abastecen mediante pozos cuya napa freática ha descendido por una sobre-explotación.

3.4.3 Matriz FODA

La Matriz FODA (Anexo N° 3), resulta del análisis cualitativo de las Matrices IFE y EFE, es decir que se determinan las estrategias como resultado del cruce de Fortalezas – Oportunidades, Fortalezas – Amenazas, Debilidades – Oportunidades, Debilidades – Amenazas.

3.5 ESTRATEGIAS ADOPTADAS

3.5.1 Fortalezas y Oportunidades (FO)

- Ampliar la red de servicio para mejorar la cobertura.
- Rehabilitar y ampliar el sistema de distribución primario y secundario para satisfacer la demanda.
- Desarrollar la automatización de la operación y mantenimiento de los sistemas, tanto local como de monitoreo a distancia.
- Desarrollar e implantar tecnologías que nos lleven al monitoreo y control automatizado de los parámetros de calidad del agua.
- Establecer una tarifa adecuada de acuerdo al servicio que brindamos.
- Segmentar la cartera de clientes para una atención personalizada
- Capacitar, perfeccionar y actualizar los recursos humanos de la Empresa, preparándolos para que sean gestores e innovadores de tecnología.
- Lograr liderazgo en el aspecto comercial en el mercado de servicios.

- Posicionarse como empresa de clase mundial en el mercado de servicios.
- Capacitar y desarrollar personal capaz con conocimientos actualizados que permitan el logro de las metas estratégicas.
- Integrar, identificar e involucrar al personal de la Empresa con su filosofía administrativa.
- Desarrollar proyectos de investigación, que se orienten a nuevas tecnologías y auspiciar premios que incentiven la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías.
- Conseguir financiamiento oportuno y adecuado para la cartera de proyectos priorizados.
- Difundir ampliamente los nuevos servicios y productos de la Empresa, evidenciando su calidad, eficiencia y garantía.
- Ejecutar los proyectos y las obras para atender la demanda en forma oportuna.
- Propiciar la formación, desarrollo y certificación de empresas especializadas en reparación y mantenimiento de las instalaciones sanitarias de los clientes.
- Mejorar los procesos de la Empresa adaptando aquellos considerados de alta eficacia en empresas líderes seleccionadas bajo un benchmarking permanente.
- Incorporar modernas técnicas de gestión como formas de trabajo en la Empresa.
- Desarrollar oportunidades de negocio como el asesoramiento otras instituciones de saneamiento.

3.5.2 Fortalezas y Amenazas (FA)

- Implementar un programa de difusión de la nueva cultura del agua, enfatizando el aspecto del uso racional por todos los clientes.
- Mantener especificaciones técnicas para el diseño de los diferentes componentes de los sistemas de abastecimiento de agua y desagüe para evitar el deterioro de la calidad de agua.
- Estandarizar procedimientos para las diferentes actividades de mantenimiento de los sistemas de agua y desagüe realizadas por la Empresa de Saneamiento o por terceros, donde exista riesgo de deterioro de la calidad de agua.
- Divulgar permanentemente las obras y servicios a los máximos niveles del gobierno, autoridades públicas y privadas y directivos de medios de comunicación con influencia en la opinión pública.
- Adecuar la normatividad de la Empresa y el marco legal en que se desenvuelve para lograr la viabilidad de nuevas oportunidades de negocio.
- Gestionar las modificaciones al marco legal que permita el control del acuífero e intervención, en la medida que sea necesario, en pozos de terceros.
- Promover la formación de personal capacitado para la prestación de servicios de terceros y ejecución de obras dentro de estándares de calidad.
- Identificar y lograr la participación de organizaciones comunitarias para la promoción, comunicación y fijación de la cultura del agua y educación sanitaria.

- Estrechar la relación y promover el intercambio de experiencias con Empresas similares y Centros de Investigación en el extranjero para desarrollar proyectos conjuntos, utilización y manejo de tecnología aplicada a los procesos y productos de uso permanente.
- Propiciar la mejora de la imagen institucional a través de adecuada infraestructura.
- Aplicar medidas adecuadas para garantizar la conservación de la infraestructura y su reposición.
- Conseguir financiamiento oportuno y adecuado para la cartera de proyectos priorizados.
- Propiciar la formación desarrollo y certificación de empresas especializadas en reparación y mantenimiento de las instalaciones sanitarias interiores de los clientes.
- Establecer vínculos con organismos nacionales e internacionales que propicien la defensa del ambiente, a fin de obtener colaboración sobre prácticas y políticas en materia medioambiental.
- Concientizar a la población sobre el valor económico social de la protección ambiental en las diversas actividades que ejecuta la Empresa de Saneamiento.
- Contribuir al mantenimiento de las cuencas de los ríos y reservas ecológicas de su jurisdicción.
- Establecer convenios de cooperación tecnológica con Universidades públicas o privadas y empresas que desarrollen nuevos productos y procesos, relacionados con las actividades de la Empresa y orientadas al logro de sus Objetivos Estratégicos.

- Identificar potenciales aliados y establecer alianzas estratégicas.
- Incorporar nuevas formas de comunicación con el público además de las habituales campañas de publicidad y de prensa, consiguiendo la participación de personas orientadoras de la opinión pública para promover el respaldo de las obras y el buen uso de los servicios que presta la Empresa.
- Atender a las poblaciones marginales brindando los servicios básicos, para lo cual se ampliarían las redes a dichas zonas.

3.5.3 Debilidades y Oportunidades (DO)

- Incrementar la oferta de agua potable con nuevas fuentes superficiales.
- Ejecutar los proyectos y las obras para atender la demanda en forma oportuna.
- Conservar y preservar el recurso hídrico subterráneo optimizando su uso e incrementando su disponibilidad a través de la recarga artificial y el uso conjuntivo.
- Alcanzar altos niveles de efectividad total del sistema distribución.
- Desarrollar e implantar la micromedición confiable a nivel del 100% de los clientes, con un aseguramiento de mantenimiento del total de medidores instalados.
- Contar con un programa de detección de conexiones cruzadas para eliminarlas.

- Desarrollar y mantener un Sistema integral de gestión con base de datos integrada en tiempo real.
- Mantener especificaciones técnicas para el diseño de los diferentes componentes del sistema de abastecimiento de agua y desagüe para evitar el deterioro de la calidad de agua.
- Actualizar la plataforma informática para el óptimo manejo del catastro integral así como su integración con los demás sistemas de información de la organización.
- Implementar programas de capacitación tecnológica para lograr la aplicación confiable y desconcentrada del catastro integral.
- Comprometer permanentemente a toda la organización en la utilización de nuevas tecnologías.
- Mantener convenios institucionales para intercambio de tecnología.
- Investigar e implantar tecnologías que permitan efectuar la medición del consumo a distancia y posibilitar el pre-pago.
- Establecer una tarifa adecuada de acuerdo al servicio que brindamos: Clientes Domésticos, Comerciales, Industriales y Estatales.
- Desarrollar y mantener un sistema propio de telecomunicaciones con alto valor agregado.
- Optimizar los procesos para reducir costos aplicando tecnologías apropiadas.
- Contar con un Planeamiento Financiero estratégico que sustente un Sistema Tarifario de largo plazo.

3.5.4 Debilidades y Amenazas (DA)

- Contribuir al mantenimiento de las cuencas de los ríos y reservas ecológicas de nuestra jurisdicción.
- Participar en la propiedad de las empresas generadoras de energía en las cuencas de la jurisdicción.
- Desarrollar y ejecutar el Plan Ambiental priorizando las acciones en función a sus beneficios y costos.
- Gestionar las modificaciones del marco legal que permita participar en el control de los vertimientos a los cauces.
- Actualizar en forma periódica el Plan Estratégico de la Empresa de Saneamiento, dentro de un enfoque sistemático y participativo.
- Implementar el Plan Maestro de la Empresa como elemento orientador de los planes institucionales.
- Mantener niveles de calidad de los efluentes tratados para evitar la contaminación, empleando los avances de la tecnología y materiales adecuados.
- Propiciar el autocontrol y controlar eficientemente las descargas industriales.
- Construir Plantas de Tratamiento descentralizadas con el fin de optimizar la gestión de recolección.
- Reemplazar agua del río Rimac para riego por agua servida tratada.
- Identificar y eliminar costos de no calidad a nivel de toda la Empresa disponiendo de un sistema de gestión con indicadores financieros.
- Mantener una cultura de calidad integral con los proveedores.

- Universalizar la aplicación de los estudios de impacto ambiental y de los programas de adecuación del medio ambiente en todos los proyectos de la Empresa.
- Ampliar la red de servicio para mejorar la cobertura.
- Reducir los valores del agua no contabilizada hasta alcanzar niveles internacionalmente aceptados, mediante el desarrollo de Programas de recuperación como el control y reducción de fugas, aplicando tecnología de punta; y detección y control de conexiones clandestinas.
- Incentivar el reuso de aguas domesticas para otro fines.
- Lograr la individualización de la facturación en predios múltiples: Clientes Domésticos, Comerciales, Industriales y Estatales.
- Propiciar la independización de las conexiones en predios de uso múltiple: Clientes Domésticos, Comerciales, Industriales y Estatales.
- Incrementar capacidad instalada de tratamiento acorde con las nuevas fuentes de aguas superficiales
- Propiciar el autocontrol y controlar eficientemente las descargas industriales.
- Organizar y promover eventos para sensibilizar a la población organizada sobre la misión y objetivos de la Empresa.

3.6 PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO

El Plan Estratégico se interrelaciona con el Plan Maestro de la Empresa de Saneamiento, este último es una herramienta de gestión, de naturaleza flexible, que sirve de guía para resolver la problemática institucional, comercial y operacional de abastecimiento y distribución de agua, además de la recolección y disposición final de aguas servidas de la población.

Con la implementación del Plan Estratégico, la Empresa de Saneamiento realiza sus actividades, teniendo como cultura la Productividad con Calidad, poniendo en ejecución su modelo de Gestión Empresarial que se basa en 10 enfoques estratégicos, se mencionan a continuación:

- **Planeamiento y Control**, mide el avance del proceso teniendo en cuenta la mejora continua, mediante el planeamiento de las acciones y estrategias para conseguir el avance del proceso y las medidas de control para verificar el avance y retroalimentarlo si fuera necesario.
- **Pensamiento y Acción para la Productividad**, constituye el fundamento teórico del proceso y presenta los enfoques y conceptos básicos de calidad, costos, servicio, gestión y tecnología.
- **Organización Creativa y Eficaz**, es el soporte de la estructura organizacional a los cambios con una actitud creativa y con resultados eficientes y eficaces
- **Cinco Disciplinas Básicas**, es la práctica permanente de la gestión diaria de los trabajadores: orden, limpieza, mantenimiento de las cosas, eliminación de lo innecesario y disciplina.

- **Estandarización Amplia del Negocio**, contempla la estandarización de las actividades del negocio y la mejora continua en las actividades administrativas y operativas vitales.
- **Liderazgo y Compromiso Personal**, evalúan el comportamiento para el logro de mejores resultados en productividad y calidad concernientes al aspecto individual, de equipo, manejo de reuniones de trabajo, comunicación efectiva, manejo de conflictos, liderazgo, motivación, etc.
- **Productividad con Participación Efectiva**, enfoca los sistemas para la calidad de carácter participativo como los Comités Interfuncionales, los Grupos Proyecto, los Círculos Creativos Participativos y el Sistema de Ideas y Sugerencias.
- **Aseguramiento y Terceros con Valor**, asegura la calidad de la cadena administrativa – productiva - operaria de la empresa, desde la selección del proveedor hasta la satisfacción del cliente.
- **Medición, Innovación y Mejora**, brinda los conocimientos en el uso de las siete herramientas estadísticas para la solución de problemas, control, mejora e innovación de productos.
- **Satisfacción y Resultados Superiores**, enfoca la reducción de los costos de no-calidad, administración por políticas, administración de funciones cruzadas, administración diaria.

Los Enfoques Estratégicos están dirigidos a propiciar el cambio de la Empresa que así demandan los clientes. El modelo de Gestión esta representado por un plano inclinado, donde la Empresa avanza en un proceso de mejora continua.

Para el involucramiento del personal de la Empresa en el Proceso de Productividad con Calidad ha sido necesario iniciar una capacitación y difusión del Modelo de Gestión. Asimismo se ha seleccionado y preparado al

personal para realizar la labor de Instructores, difundiendo al personal empleado, técnico y obrero; y personal contratado los diversos cursos que estén relacionados con el proceso de Productividad con Calidad, así como cursos relacionados a la tecnología del trabajo.

Las Gerencias de Línea periódicamente evalúan los avances y resultados obtenidos por las áreas a su cargo, resultados que están relacionados con el logro de los Objetivos del Plan Empresarial, realizándose reuniones de trabajo y exposiciones de las áreas. Anualmente se difunden en la Empresa los mejores trabajos de las áreas, recibiendo el reconocimiento correspondiente.

Se ha implementado el Programa de ideas y Sugerencias para que los trabajadores, apliquen su creatividad en pro de mejoras de procesos, disminución de costos, entre otros.

Se ha logrado la certificación ISO-9002 para la Planta de Tratamiento de agua.

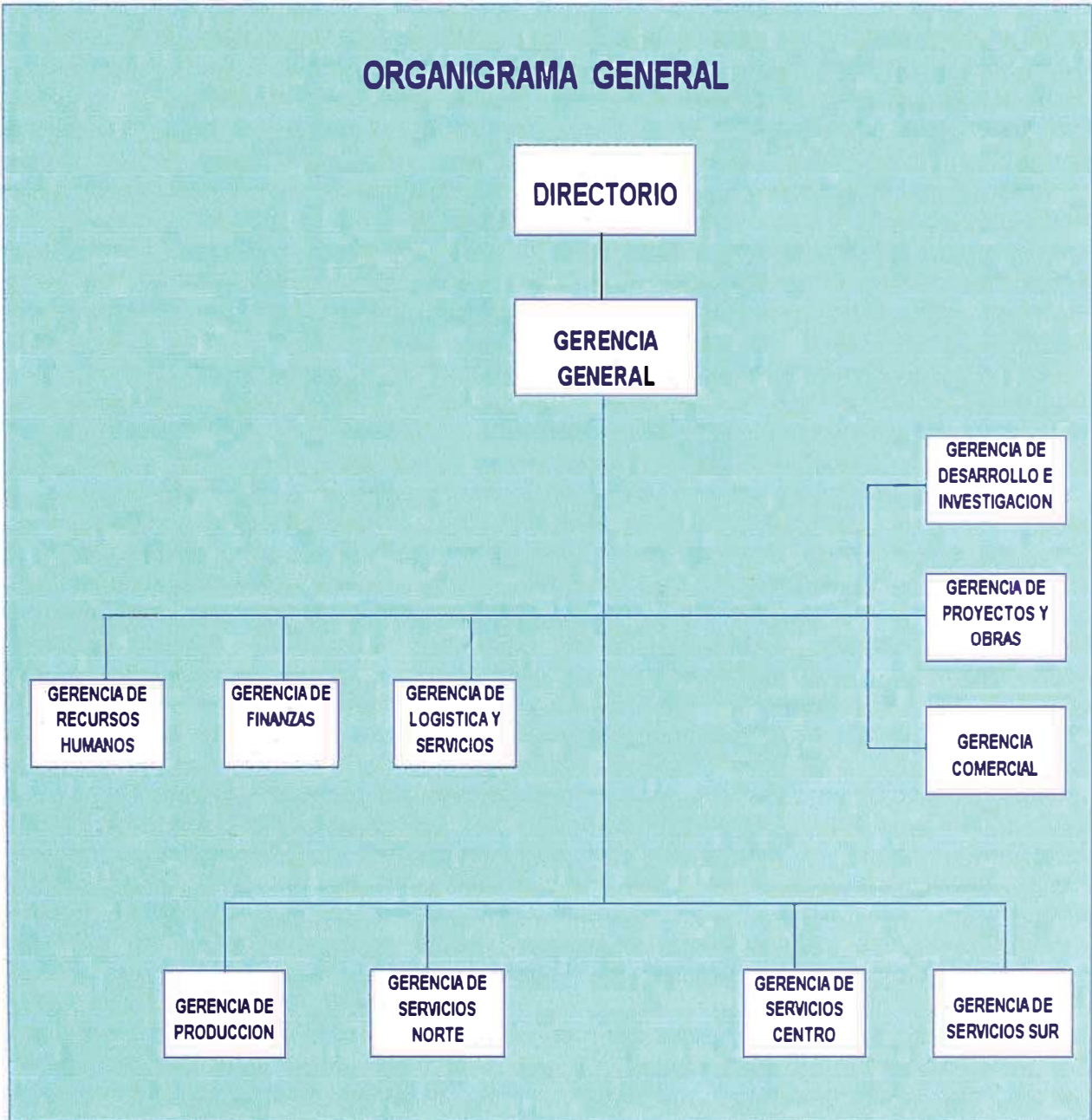
Como parte de la mejora continua se están desarrollando los procesos para obtener la Certificación ISO-9001 para los proyectos, licitaciones, ejecución y puesta en funcionamiento de las obras; y el ISO-14001 para la Gestión Ambiental.

3.6.1 Monitoreo de las Estrategias

A fin de monitorear el cumplimiento de las Estrategias determinadas en el Plan Estratégico tenemos que:

- El Plan Empresarial anual de la Empresa determina los Objetivos y metas anuales basados en los Objetivos y metas del Plan Estratégico de la Empresa. El Plan Empresarial se evalúa trimestralmente, a fin de determinar el cumplimiento o desfase de las metas Empresariales.
- Las Metas Individuales permiten interrelacionar la labor del trabajador con los Objetivos y Metas de la Empresa (Plan Empresarial anual).
- Los Costos ABC, evalúa los costos de las actividades de las áreas.
- Los avances alcanzados por las áreas en el Proceso de Productividad con Calidad son medidos a través de los 10 enfoques estratégicos.
- Nueva estructura organizacional, que con la evaluación de los procesos claves de la Empresa y racionalización de los recursos humanos, se agrupó funciones dando como resultado 3 niveles jerárquicos y 70 unidades orgánicas. En la siguiente pagina se muestra la nueva estructura organizacional.

ORGANIGRAMA GENERAL



3.6.2 Plan Estratégico Multianual (a mediano plazo)

Se ha elaborado un Plan Estratégico Multianual (2002-2006), a fin de atender prioritariamente las necesidades sociales de saneamiento de la población de menores recursos, mejorando su calidad de vida; además de los cambios presentados en el entorno político, económico y social del país.

Para el desarrollo de este Plan Multianual se han determinado cuatro Objetivos Estratégicos:

1. Sostenibilidad de Servicios
2. Calidad de servicios
3. Eficiencia Económica y Financiera
4. Acceso a los Servicios de Agua y Saneamiento

Los Objetivos señalados se relacionan con los Objetivos del Plan Estratégico a largo plazo (Ver Anexo N° 4).

Las principales Estrategias planteadas para este Plan Multianual son las siguientes:

- Priorizar la expansión de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.
- Optimizar el mantenimiento en las Plantas de Tratamiento.
- Propiciar el control operacional eficiente de los pozos.
- Realizar estudios hidrogeológicos para determinar la conservación y disponibilidad futura de las reservas del agua subterránea.
- Optimizar los procesos de potabilización del agua superficial.
- Optimizar la distribución del agua producida hacia los Sectores que tienen pocas horas de servicio.

- Optimizar la Rehabilitación y Mantenimiento del sistema de Alcantarillado.
- Optimizar la Rehabilitación y Mantenimiento del Sistema de Distribución.
- Concluir con la implementación de la micromedición en los sectores que así lo requieran.
- Mejorar la eficiencia de la medición de los consumos por lectura.
- Optimizar la gestión de la cobranza.

CAPITULO IV

EVALUACIÓN DE RESULTADOS

- El Análisis Estratégico desarrollado ha permitido determinar las estrategias que van a regir a partir de la Implementación del Plan Estratégico, las que pueden ser actualizadas periódicamente, dependiendo de la situación política, social y económica del país que motivan los cambios en el entorno empresarial, como pueden ser nuevos desarrollos urbanos, cambios en los patrones de consumo, cambios en las regulaciones de los servicios de saneamiento, variabilidad en los niveles de ingreso, etc.
- Monitoreo de la ejecución de los resultados de los principales indicadores del Plan Empresarial que se formula cada año, mediante las evaluaciones trimestrales del Plan Empresarial.
- Actualización periódica del Plan Estratégico.
- Los Planes Empresariales anuales están basados en los Objetivos y Metas del Plan Estratégico de la Empresa.
- Con la implementación del Proceso de Productividad con Calidad, como modelo de gestión, se ha involucrado a los trabajadores mediante la capacitación y aplicación de lo aprendido en sus actividades individuales.
- Se cuenta con una estructura orgánica funcional y flexible.

- Incremento de la facturación por actualización catastral, regularización de conexiones clandestinas y por recepción de nuevas habilitaciones.
- Para la recuperación del río Rímac, se han realizado obras de mejora del medio ambiente, evitando la erosión de las riberas, descontaminando y protegiendo su cauce.
- Para el beneficio de los clientes se vienen desarrollando obras de gran envergadura que garantizaran el abastecimiento de agua en el futuro.
- Como la misión de la Empresa es brindar un buen servicio al Cliente, los Centros de Servicio que son las áreas que atienden directamente a los clientes, han sido potenciados con una mayor capacitación al recurso humano que conforman las áreas comercial, operativo, técnica, y administrativa; se ha personalizado el servicio de atención al cliente, ha disminuido el tiempo de atención de los reclamos, se cuenta con el Sistema de Aquafono, etc.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Se han desarrollado e implementado Sistemas informáticos integrales, tales como el Sistema Comercial, Sistema Logístico Financiero, Sistema de Recursos Humanos, etc.
- Mayor interfuncionalidad entre las áreas de la Empresa con el compromiso de hacer trabajo en equipo para el logro de los Objetivos y Metas Empresariales.
- Personal identificado con los Objetivos y Metas Empresariales.
- Se ha actualizado el Plan Estratégico a largo plazo determinándose el Plan Estratégico Multianual a mediano plazo (2002 - 2006), reajustando sus estrategias para priorizar el servicio de agua potable y alcantarillado a la población que tiene menores recursos económicos.
- La Filosofía Empresarial de la Empresa de Saneamiento considera que el recurso humano es el capital principal con que cuenta la Empresa de Saneamiento, y se concentro en la formación del factor humano con la finalidad de elevar a niveles de excelencia la calidad de atención a los clientes.

- La actualización de estrategias en el Plan Multianual permitirá atender las necesidades de la población de menores recursos económicos, mejorando su calidad de vida, pues contarán a futuro con piletas y letrinas; y estos servicios ampliarán la cobertura de agua y desagüe.
- El Proceso de Productividad con Calidad es un proceso de mejora continua y de innovación cuya orientación no solo es la de obtener mejores productos con los recursos disponibles sino también es la satisfacción de los trabajadores y los clientes con participación efectiva e involucramiento de todos los niveles de la organización.
- El Proceso de Productividad con Calidad se alinea con el Plan Estratégico de la Empresa.
- Se han reducido los costos por decisiones erradas.
- Uniformidad de criterios en el ámbito de Empresa.

5.2 RECOMENDACIONES

- Evitar la contaminación del medio ambiente, asegurando la disposición final de los desagües.
- Se debe dar mayor impulso a las inversiones que están dirigidas a la rehabilitación y ampliación de redes de agua y desagüe.
- Continuar con el desarrollo de los procesos productivos, administrativos y Sistemas de información con tecnología de avanzada.

- Mayor difusión a la población de las obras de mejoramiento y ampliación de los Servicios de Saneamiento que la Empresa realiza como parte de sus Objetivos y Metas Empresariales.
- Identificar y analizar nuevas oportunidades negocio.
- Mantener actualizado el catastro integral de las redes y conexiones de agua y desagüe.
- Concluir con la implementación de la micromedición y de la macromedición, asimismo realizar oportunamente su mantenimiento.
- Disminuir el agua no contabilizada, desarrollando mas Programas de recuperación en la detección de conexiones clandestinas, y control y reducción de fugas mediante tecnología de punta, a fin de alcanzar los niveles internacionales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Curso de Gestión Empresarial No 10 – El enfoque estratégico de la Empresa – Principios y esquemas básicos – Ediciones Deusto, S.A. – El Comercio y Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas
Xavier Gimbert
2. Plan Estratégico 1996-2020
Empresa de Servicios de Agua potable y alcantarillado de Lima y Callao.
3. Plan Estratégico 1999-2030
Empresa de Servicios de Agua potable y alcantarillado de Lima y Callao.
4. Separata del Curso Dirección Estratégica - Ing. Alberto Villanueva Herrera-Profesor UNI
5. Esto es FODA de Internet www.monografias.com

ANEXOS

- Anexo N° 1 – Matriz IFE
- Anexo N° 2 – Matriz EFE
- Anexo N° 3 – Matriz FODA
- Anexo N° 4 – Interrelación Plan Estratégico 1999-2030 y Plan Estratégico Multianual 2002-2006

ANEXO No 1

MATRIZ IFE

FACTOR INTERNOS CLAVE	PESO	RATING	PESO PONDERADO
FORTALEZAS			
1- Es la empresa autorizada en el mercado de las provincias de Lima y Callao, a brindar los servicios de agua potable y alcantarillado.	0.085	4	0.340
2- Es empresa líder en el sector saneamiento en el ámbito nacional.	0.085	4	0.340
3- Posee una adecuada capacidad instalada de producción, cuenta con modernos equipos de tratamiento y laboratorios de control de calidad de primer nivel.	0.064	3.5	0.223
4- Dispone de recursos humanos con amplia experiencia.	0.064	3.5	0.223
5- Personal identificado en la búsqueda de la excelencia en el servicio al cliente.	0.043	2.5	0.106
6- Califica como Empresa con una sólida estructura económica financiera, sujeto de crédito para el acceso de mejores condiciones de fuentes de financiamiento tanto internos como externos.	0.043	2.5	0.106
7- Tiene en cartera importantes proyectos: <ul style="list-style-type: none"> * Proyecto de abastecimiento y uso conjuntivo de la cuenca del Río Chillón * Proyecto de rehabilitación de los servicios * Proyecto manejo de las aguas residuales de Lima Metropolitana * Proyecto de automatización de los Sistemas de Operación y Mantenimiento, y de monitoreo y control de los parámetros de calidad de agua * Proyecto de control y reducción de perdidas * Proyecto de optimización de la gestión de la Cobranza * Programa de Educación Sanitaria a escolares. 	0.064	3	0.191
DEBILIDADES			
1- Fuerte dependencia y altos costos del suministro de energía eléctrica.	0.043	2	0.085
2- El servicio presenta deficiencias en algunos sectores de la ciudad por la gran antigüedad de las redes.	0.064	2	0.128
3- Conserva elevada cartera morosa, con recuperación lenta de la cobranza.	0.043	1.5	0.064
4- Carece de tecnología de avanzada en los sistemas de distribución y recolección	0.021	1.5	0.032
5- Dependencia de una sola fuente superficial (cuenca del río Rimac), disponiendo de insuficiente agua y de mala calidad	0.064	1.5	0.096
6- Inadecuada disposición final de desagües por la escasa capacidad de tratamiento, afectando el medio ambiente.	0.085	2.5	0.213
7- El Planeamiento se concentra en el corto plazo	0.085	2	0.170
8- Carece de Macromedición y la Micromedición es escasa, lo que genera un alto % de agua no contabilizada	0.064	1	0.064
9- Inadecuado Sistema de Información Gerencial	0.043	1.5	0.064
10- Escaso programa de mantenimiento preventivo	0.043	2	0.085
TOTAL	1.000	40.5	2.532

Peso ponderado = 2.532 > 2.5, por lo tanto las Fortalezas predominan ligeramente sobre las Debilidades

ANEXO No 2

MATRIZ EFE

FACTORES EXTERNOS CLAVE	PESO	RATING	PESO PONDERADO
OPORTUNIDADES			
1- Posibilidad de captación de fuentes superficiales adicionales.	0.125	3.5	0.438
2- Política gubernamental que prioriza el Sector Saneamiento, determina un marco regulador claro y estable.	0.100	3	0.300
3- Acceso a Fuentes de financiamiento externo e interno.	0.075	2.5	0.188
4- Brindar un servicio de carácter vital y único a las provincias de Lima y Callao.	0.125	4	0.500
5- Acceso a cambios tecnológicos avanzados	0.075	2.5	0.188
6- Establecimiento de tarifas de acuerdo a los costos de operación y requerimientos de inversión	0.075	3	0.225
7- Incorporación de zonas no servidas y de sistemas administrados por terceros	0.050	2.5	0.125
8- La calificación del Estado como sujeto de crédito internacional que le permite obtener adecuadas condiciones financieras para el Programa de Inversiones de la Empresa	0.050	2.5	0.125
AMENAZAS			
1- Régimen hidrológicos irregular y periodos de estiaje muy marcados.	0.050	1.5	0.075
2- Alto nivel de contaminación de la principal fuente de abastecimiento de agua superficial.	0.075	1	0.075
3- Falta concientización en la importancia del uso racional del agua.	0.025	1	0.025
4- Contaminación del litoral de Lima por la disposición final de los desagües sin tratamiento.	0.050	1	0.050
5- Disminución de la fuente subterránea por agotamiento del acuífero	0.050	1.5	0.075
12- Descenso de la napa freática por sobre explotación, lo cual determina salinización, intrusión marina y contaminación	0.025	1	0.025
13- En el aspecto legal el Proyecto de Ley General de aguas	0.025	1	0.025
14- Crecimiento desordenado y no planificado de la ciudad	0.025	1	0.025
TOTAL	1.000	32.5	2.463

Peso ponderado = 2.463 < 2.5, se observa que el peso ponderado es menor que la constante con la que se le esta comparando, por lo tanto podemos decir que las Amenazas prevalecen sobre las Oportunidades

ANEXO N° 3

MATRIZ FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
1- Es la empresa autorizada en el mercado de las provincias de Lima y Callao, a brindar los servicios de agua potable y alcantarillado.	1- Fuerte dependencia y altos costos del suministro de energía eléctrica
2- Es empresa líder en el sector saneamiento en el ámbito nacional.	2- El servicio presenta deficiencias en algunos sectores de la ciudad por la gran antigüedad de las redes.
3- Posee una adecuada capacidad instalada de producción, cuenta con modernos equipos de tratamiento y laboratorios de control de calidad de primer nivel.	3- Conserva elevada cartera morosa, con recuperación lenta de la cobranza.
4- Dispone de recursos humanos con amplia experiencia.	4- Carencia de tecnología de avanzada en los sistemas de distribución y recolección
5- Personal identificado en la búsqueda de la excelencia en el servicio al cliente.	5- Dependencia de una sola fuente superficial (cuenca del río Rimac), disponiendo de insuficiente agua y de mala calidad
6- Califica como Empresa con una sólida estructura económica financiera, sujeto de crédito para el acceso de mejores condiciones de fuentes de financiamiento tanto internos como externos.	6- Inadecuada disposición final de desagües por la escasa capacidad de tratamiento, afectando el medio ambiente.
7- Tiene en cartera importantes proyectos: * Proyecto de abastecimiento y uso conjunto de la cuenca del Río Chillón * Proyecto de rehabilitación de los servicios * Proyecto manejo de las aguas residuales de Lima Metropolitana * Proyecto de automatización de los Sistemas de Operación y Mantenimiento, y de monitoreo y control de los parámetros de calidad de agua * Proyecto de control y reducción de pérdidas * Proyecto de optimización de la gestión de la Cobranza * Programa de Educación Sanitaria a escolares.	7- El Planeamiento se concentra en el corto plazo
	8- Carece de Macromedición y la Micromedición es escasa, lo que genera un alto % de agua no contabilizada
	9- Inadecuado Sistema de Información Gerencial
	10- Escaso programa de mantenimiento preventivo

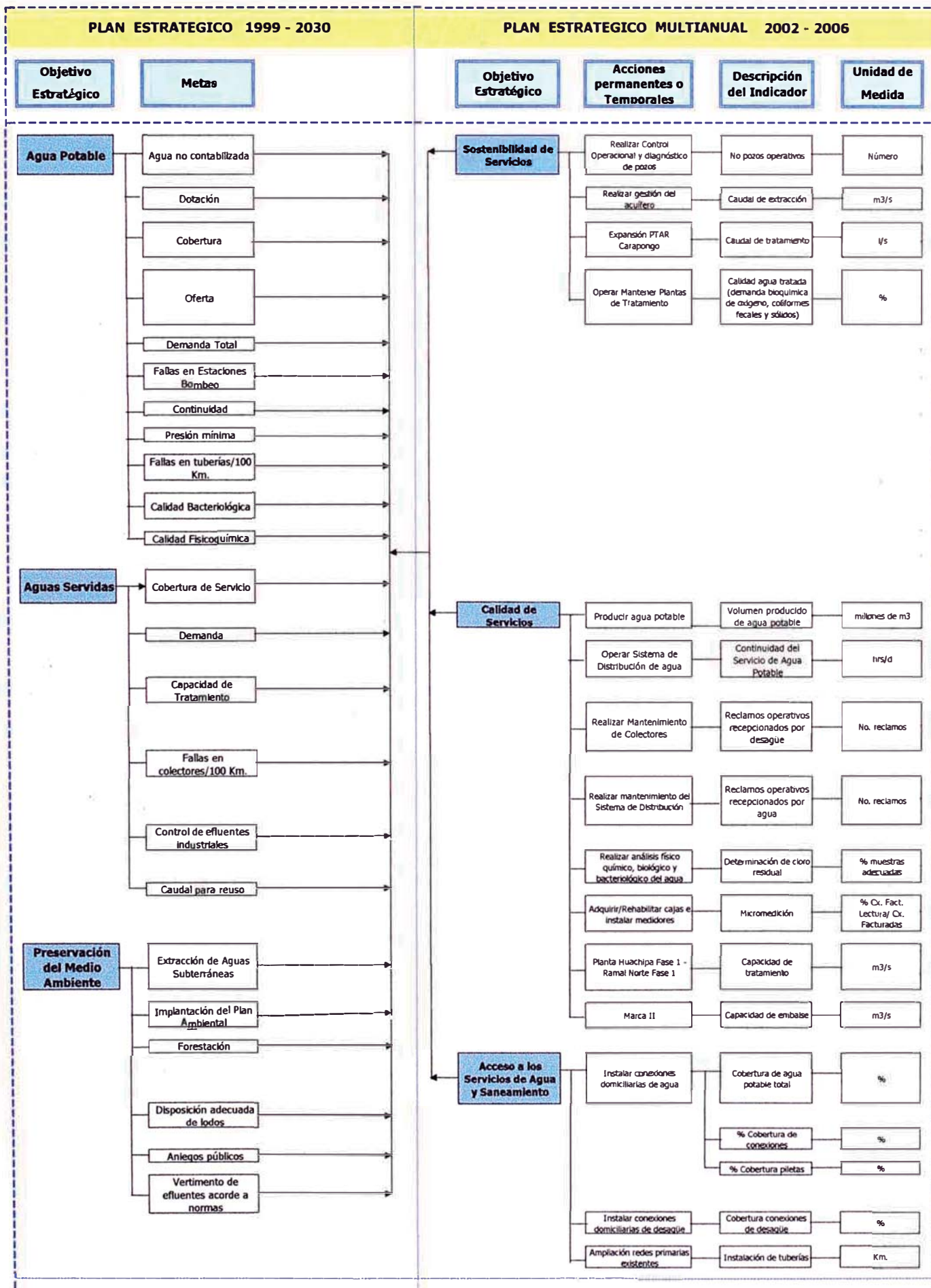
OPORTUNIDADES	FO	DO
1- Posibilidad de captación de fuentes superficiales adicionales.	1- Ampliar la red de servicio para mejorar la cobertura.	1- Incrementar la oferta de agua potable con nuevas fuentes superficiales
2- Política gubernamental que pronza el Sector Saneamiento, determina un marco regulador claro y estable	2- Rehabilitar y ampliar el sistema el sistema de distribución primario y secundario para satisfacer la demanda.	2- Ejecutar los proyectos y las obras para atender la demanda en forma oportuna
3- Acceso a Fuentes de financiamiento externo e interno	3- Desarrollar la automatización de la operación y mantenimiento de los sistemas, tanto local como de monitoreo a distancia	3- Conservar y preservar el recurso hídrico subterráneo optimizando su uso e incrementando su disponibilidad a través de la recarga artificial y el uso conjunto
4- Brindar un servicio de carácter vital y único a las provincias de Lima y Callao.	4- Desarrollar e implantar tecnologías que nos lleven al monitoreo y control automatizado de los parámetros de calidad del agua	4- Alcanzar altos niveles de efectividad total del sistema distribución.
5- Acceso a cambios tecnológicos avanzados	5- Establecer una tarifa adecuada de acuerdo al servicio que brindamos	5- Desarrollar e implantar la micromedición confiable a nivel del 100% de los clientes, con un aseguramiento de mantenimiento del total de medidores instalados
6- Establecimiento de tarifas de acuerdo a los costos de operación y requerimientos de inversión	6- Segmentar la cartera de clientes para una atención personalizada	6- Contar con un programa de detección de conexiones cruzadas para eliminarlas.
7- Incorporación de zonas no servidas y de sistemas administrados por terceros	7- Capacitar, perfeccionar y actualizar los recursos humanos de la Empresa, preparándolos para que sean gestores e innovadores de tecnología.	7- Desarrollar y mantener un Sistema integral de gestión con base de datos integrada en tiempo real.
8- La calificación del Estado como sujeto de crédito internacional que le permite obtener adecuadas condiciones financieras para el Programa de Inversiones de la Empresa	8- Lograr liderazgo en el aspecto comercial en el mercado de servicios	8- Mantener especificaciones técnicas para el diseño de los diferentes componentes del sistema de abastecimiento de agua y desagüe para evitar el deterioro de la calidad de agua.
	9- Posicionarse como empresa de clase mundial en el mercado de servicios.	9- Actualizar la plataforma informática para el óptimo manejo del catastro integral así como su integración con los demás sistemas de información de la organización
	10- Capacitar y desarrollar personal capaz con conocimientos actualizados que permitan el logro de las metas estratégicas.	10- Implementar programas de capacitación tecnológica para lograr la aplicación confiable y desconcentrada del catastro integral.
	11- Integrar, identificar e involucrar al personal de la Empresa con su filosofía administrativa	11- Comprometer permanentemente a toda la organización en la utilización de nuevas tecnologías
	12- Desarrollar proyectos de investigación, que se orienten a nuevas tecnologías y auspiciar premios que incentiven la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías	12- Mantener convenios institucionales para intercambio de tecnología
	13- Conseguir financiamiento oportuno y adecuado para la cartera de proyectos pronzados.	13- Investigar e implantar tecnologías que permitan efectuar la medición del consumo a distancia y posibilitar el pre-pago
	14- Difundir ampliamente los nuevos servicios y productos de la Empresa, evidenciando su calidad, eficiencia y garantía.	14- Establecer una tarifa adecuada de acuerdo al servicio que brindamos - Clientes domésticos, Comerciales, Industriales y Estatales
	15- Ejecutar los proyectos y las obras para atender la demanda en forma oportuna	15- Desarrollar y mantener un sistema propio de telecomunicaciones con alto valor agregado.
	16- Propiciar la formación, desarrollo y certificación de empresas especializadas en reparación y mantenimiento de las instalaciones sanitarias de los clientes.	16- Optimizar los procesos para reducir costos aplicando tecnologías apropiadas
	17- Mejorar los procesos de la Empresa adaptando aquellos considerados de alta eficacia en empresas líderes seleccionadas bajo un benchmarking permanente	17- Contar con un planeamiento financiero estratégico que sustente un sistema tarifario de largo plazo.
	18- Incorporar modernas técnicas de gestión como formas de trabajo en la Empresa	
	19- Desarrollar oportunidades de negocio como el asesoramiento a otras instituciones de saneamiento	

MATRIZ FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
1. Es la empresa autorizada en el mercado de las provincias de Lima y Callao, a brindar los servicios de agua potable y alcantarillado.	1- Fuerte dependencia y altos costos del suministro de energía eléctrica.
2. Es empresa líder en el sector saneamiento en el ámbito nacional.	2- El servicio presenta deficiencias en algunos sectores de la ciudad por la gran antigüedad de las redes.
3- Posee una adecuada capacidad instalada de producción, cuenta con modernos equipos de tratamiento y laboratorios de control de calidad de primer nivel.	3- Conserva elevada cartera morosa, con recuperación lenta de la cobranza.
4- Dispone de recursos humanos con amplia experiencia.	4- Carencia de tecnología de avanzada en los sistemas de distribución y recolección
5- Personal identificado en la búsqueda de la excelencia en el servicio al cliente.	5- Dependencia de una sola fuente superficial (cuenca del río Rimac), disponiendo de insuficiente agua y de mala calidad
6- Califica como Empresa con una sólida estructura económica financiera, sujeto de crédito para el acceso de mejores condiciones de fuentes de financiamiento tanto internos como externos.	6- Inadecuada disposición final de desagües por la escasa capacidad de tratamiento, afectando el medio ambiente.
7- Tiene en cartera importantes proyectos * Proyecto de abastecimiento y uso conjunto de la cuenca del Río Chillón * Proyecto de rehabilitación de los servicios * Proyecto manejo de las aguas residuales de Lima Metropolitana * Proyecto de automatización de los Sistemas de Operación y Mantenimiento, y de monitoreo y control de los parámetros de calidad de agua * Proyecto de control y reducción de pérdidas * Proyecto de optimización de la gestión de la Cobranza * Programa de Educación Sanitaria a escolares.	7- El Planeamiento se concentra en el corto plazo
	8- Carece de Macromedición y la Micromedición es escasa, lo que genera un alto % de agua no contabilizada
	9- Inadecuado Sistema de Información Gerencial
	10- Escaso programa de mantenimiento preventivo

AMENAZAS	FA	DA
1- Régimen hidrológicos irregular y periodos de estiaje muy marcados.	1- Implementar un programa de difusión de la nueva cultura del agua, enfatizando el aspecto del uso racional por todos los clientes	1- Contribuir al mantenimiento de las cuencas de los ríos y reservas ecológicas de nuestra jurisdicción
2- Alto nivel de contaminación de la principal fuente de abastecimiento de agua superficial.	2- Mantener especificaciones técnicas para el diseño de los diferentes componentes de los sistemas de abastecimiento de agua y desague para evitar el deterioro de la calidad de agua	2- Participar en la propiedad de las empresas generadoras de energía en las cuencas de la jurisdicción
3- Falta concientización en la importancia del uso racional del agua.	3- Estandarizar procedimientos para las diferentes actividades de mantenimiento de los sistemas de agua y desague realizadas por la Empresa de Saneamiento o por terceros, donde exista riesgo de deterioro de la calidad de agua.	3- Desarrollar y ejecutar el Plan ambiental priorizando las acciones en función a sus beneficios y costos
4- Contaminación del litoral de Lima por la disposición final de los desagües sin tratamiento.	4- Divulgar permanentemente las obras y servicios a los máximos niveles del gobierno, autoridades públicas y privadas y directivos de medios de comunicación con influencia en la opinión pública	4- Gestionar las modificaciones del marco legal que permita participar en el control de los vertimientos a los cauces.
5- Disminución de la fuente subterránea por agotamiento del acuífero	5- Adecuar la normatividad de la Empresa y el marco legal en que se desenvuelve para lograr la viabilidad de nuevas oportunidades de negocio.	5- Actualizar en forma periódica el Plan Estratégico de la Empresa de Saneamiento, dentro de un enfoque sistemático y participativo.
12- Descenso de la napa freática por sobre explotación, lo cual determina salinización, intrusión marina y contaminación	6- Gestionar las modificaciones al marco legal que permita el control del acuífero e intervención, en la medida que sea necesario, en pozos de terceros	6- Implementar el Plan Maestro de la Empresa como elemento orientador de los planes institucionales.
13- En el aspecto legal el Proyecto de Ley General de aguas	7- Promover la formación de personal capacitado para la prestación de servicios de terceros y ejecución de obras dentro de estándares de calidad.	7- Mantener niveles de calidad de los efluentes tratados para evitar la contaminación, empleando los avances de la tecnología y materiales adecuados.
14- Crecimiento desordenado y no planificado de la ciudad	8- Identificar y lograr la participación de organizaciones comunitarias para la promoción, comunicación y fijación de la cultura del agua y educación sanitaria	8- Propiciar el autocontrol y controlar eficientemente las descargas industriales
	9- Estrechar la relación y promover el intercambio de experiencias con Empresas similares y Centros de Investigación en el extranjero para desarrollar proyectos conjuntos, ubicación y manejo de tecnología aplicada a los procesos y productos de uso permanente.	9- Construir Plantas de Tratamiento descentralizadas con el fin de optimizar la gestión de recolección.
	10- Propiciar la mejora de la imagen institucional a través de adecuada infraestructura	10- Reemplazar agua del río Rimac para negro por agua servida tratada
	11- Aplicar medidas adecuadas para garantizar la conservación de la infraestructura y su reposición.	11- Identificar y eliminar costos de no calidad a nivel de toda la Empresa disponiendo de un sistema de gestión con indicadores financieros.
	12- Conseguir financiamiento oportuno y adecuado para la cartera de proyectos priorizados.	12- Mantener una cultura de calidad integral con los proveedores
	13- Propiciar la formación desarrollo y certificación de empresas especializadas en reparación y mantenimiento de las instalaciones sanitarias interiores de los clientes.	13- Universalizar la aplicación de los estudios de impacto ambiental y de los programas de adecuación del medio ambiente en todos los proyectos de la Empresa
	14- Establecer vínculos con organismos nacionales e internacionales que propicien la defensa del ambiente, a fin de obtener colaboración sobre prácticas y políticas en materia medioambiental.	14- Ampliar la red de servicio para mejorar la cobertura
	15- Concientizar a la población sobre el valor económico social de la protección ambiental en las diversas actividades que ejecuta la Empresa de Saneamiento.	15- Reducir los valores del agua no contabilizada hasta alcanzar niveles internacionalmente aceptados, mediante el desarrollo de Programas de recuperación como el control y reducción de fugas, aplicando tecnología de punta y detección y control de conexiones clandestinas
	16- Contribuir al mantenimiento de las cuencas de los ríos y reservas ecológicas de su jurisdicción.	16- Incentivar el reuso de aguas domésticas para otros fines
	17- Establecer convenios de cooperación tecnológica con Universidades públicas o privadas y empresas que desarrollen nuevos productos y procesos, relacionados con las actividades de la Empresa y orientadas al logro de sus Objetivos Estratégicos.	17- Lograr la individualización de la facturación en predios múltiples - Clientes Domésticos, Comerciales, Industriales y Estatales.
	18- Identificar potenciales aliados y establecer alianzas estratégicas.	18- Propiciar la independización de las conexiones en predios de uso múltiple - Clientes Domésticos, Comerciales, Industriales y Estatales
	19- Incorporar nuevas formas de comunicación con el público además de las habituales campañas de publicidad y de prensa, consiguiendo la participación de personas orientadoras de la opinión pública para promover el respaldo de las obras y el buen uso de los servicios que presta la Empresa.	19- Incrementar capacidad instalada de tratamiento acorde con las nuevas fuentes de aguas superficiales
	20- Atender a las poblaciones marginales brindando los servicios básicos, para lo cual se ampliarían las redes a dichas zonas.	20- Propiciar el autocontrol y controlar eficientemente las descargas industriales
		21- Organizar y promover eventos para sensibilizar a la población organizada sobre la misión y objetivos de la Empresa.

INTERRELACION PLAN ESTRATEGICO 1999-2030 Y PLAN ESTRATEGICO MULTIANUAL 2002-2006



ANEXO N° 4

INTERRELACION PLAN ESTRATEGICO 1999-2030 Y PLAN ESTRATEGICO MULTIANUAL 2002-2006

