



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE NEGOCIOS
(FACEN)

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

INFORME TÉCNICO DE EXPERIENCIA PROFESIONAL

“REALIZADO EN EL DEPARTAMENTO DE FACTURACIÓN Y
COBRANZA DE LA GERENCIA COMERCIAL, EN LA ENTIDAD
PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO DE AGUA
POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LORETO SOCIEDAD
ANÓNIMA - EPS SEDALORETO S.A”

PRESENTADO POR EL BACHILLER EN CIENCIAS ECONOMICAS:

➤ JULIO FERNANDO CUBAS GARCIA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

➤ ECONOMISTA

IQUITOS – PERÚ
2016



1


ACTA DE SUSTENTACION DE EXPERIENCIA PROFESIONAL

En la ciudad de Iquitos, siendo las 04:00 pm del día 23 del mes de AGOSTO del 2016, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Decanal N° 077-2016-FACEN-UNAP, se ha constituido en esta Facultad, el Jurado designado mediante **Resolución Decanal N°1103-2016-FACEN-UNAP**, integrado por los docentes **ECON. MANUEL NÚÑEZ HORNA (Presidente)**, **ECON. RONEL GRATELLI TUESTA (Miembro)** y el **ECON. LUIS VEINTEMILLA VILLACORTA (Miembro)**, para proceder al Acto Académico de Sustentación del Informe Técnico de Experiencia Profesional realizado en "EL DEPARTAMENTO DE FACTURACIÓN Y COBRANZA DE LA GERENCIA COMERCIAL, EN LA ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LORETO SOCIEDAD ANÓNIMA - EPS SEDALORETO S.A.", presentado por el Bachiller en Ciencias Económicas **JULIO FERNANDO CUBAS GARCIA**, para optar el título profesional de **ECONOMISTA**;

El acto público fue aperturado por el Presidente del jurado, dándose lectura al Decreto Decanal que fija la realización de la Sustentación del Informe.

De inmediato se procedió a invitar al examinado a realizar una breve exposición sobre el tema del informe y posteriormente a los señores del Jurado a formular las preguntas que crean convenientes relacionadas al acto. Luego de un amplio debate y a criterio del Presidente del Jurado, se dió por concluido la sustentación, pasando el Jurado a la evaluación y deliberación correspondiente en privado; concluyendo que el examinado ha sido: APROBADO POR UNANIMIDAD

El Jurado dió a conocer el resultado de la sustentación en ACTO PUBLICO, siendo las 05:40 pm. se dió por terminado el acto académico.


ECON. MANUEL NUNEZ HORNA
Presidente


ECON. RONEL GRATELLI TUESTA
Miembro


ECON. LUIS VEINTEMILLA VILLACORTA
Miembro

INDICE

INTRODUCCIÓN	05
I. PLANTEAMIENTO TÉCNICO DE LA EXPERIENCIA LABORAL	06
1.1 OBJETIVOS DEL INFORME TÉCNICO	07
1.2 JUSTIFICACIÓN	08
1.3 VÍNCULACIÓN DE LOS ASPECTOS TEÓRICOS CON LA EXPERIENCIA PROFESIONAL	09
II. DESCRIPCIÓN LA ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LORETO SOCIEDAD ANÓNIMA - EPS SEDALORETO S.A	13
2.1 IDENTIFICACIÓN DE LA ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LORETO SOCIEDAD ANÓNIMA - EPS SEDALORETO S.A	14
2.2 LA ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LORETO SOCIEDAD ANÓNIMA - EPS SEDALORETO S.A Y SU MACROENTORNO ...	18
2.3 LA ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LORETO SOCIEDAD ANÓNIMA - EPS SEDALORETO S.A Y SU MICROENTORNO ...	40
2.4 ESTRUCTURA COMERCIAL	45
2.5 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ECONÓMICO FINANCIERO	57
2.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	67
III. DEL DESEMPEÑO PROFESIONAL	73
3.1 DESCRIPCIÓN Y CONTRIBUCIÓN DEL ÁREA DEL DESEMPEÑO PROFESIONAL AL OBJETIVO DE LA INSTITUCIÓN	76
3.2 CARGOS Y FUNCIONES DESEMPEÑADAS	80
3.3 CONTRIBUCIÓN PROFESIONAL A LOS OBJETIVOS INSTITUCIONALES	81
3.4 LIMITACIONES PARA EL DESEMPEÑO DE LAS FUNCIONES	82
3.5 PROPUESTAS PARA SUPERAR LAS DIFICULTADES ENCONTRADAS	83
CONCLUSIONES	84
RECOMENDACIONES	85
BIBLIOGRAFÍA	86

DEDICATORIA

Mi agradecimiento en primer lugar a nuestro creador Jehová por concederme la vida y la salud y por permitirme estar en su camino y en su luz.

El presente informe la dedico a mí querida madrecita que está en los cielos Edith García Saavedra quien me apoyó en todo momento para hacer posible la culminación de mis estudios, inculcándome valores éticos y morales que lograron formarme como persona y al mismo tiempo realizarme profesionalmente.

A mis queridos hijos Tulio Lotthar, Adriana Antuaneth y Luciana Mishelle que fueron un estímulo para concluir mi carrera profesional.

AGRADECIMIENTO

4

Al Padre Celestial, por haberme brindado sabiduría y permitido ver la luz de este maravilloso planeta cada día.

A mis padres, porque siempre estuvieron a mi lado incentivándome a seguir adelante.

A mis hijos, por comprenderme y apoyarme en la culminación del presente informe.

A mis queridos docentes, que en el transcurso de mi vida estudiantil me transmitieron sus sabios conocimientos e hicieron posible la culminación de mis estudios.

INTRODUCCIÓN

5

El presente informe técnico de experiencia profesional ha sido elaborado de acuerdo a la exigencia del reglamento de grados y títulos, en donde incluye como opción para optar el título profesional de Economista, la presentación de un informe técnico por la prestación de servicios profesional en una institución por un período mínimo de tres años después de obtener el grado de bachiller.

El informe es el resultado de la experiencia profesional obtenida en el Departamento de Facturación y Cobranza de EPS SEDALORETO S.A; así como una descripción y análisis de la institución, resaltando logros, debilidades encontradas y el aporte en el mejoramiento de los mismos.

Consta de tres capítulos: Planteamiento técnico de experiencia profesional, descripción general de la institución y el desempeño profesional.

El primer capítulo comprende la definición de los objetivos y justificación del informe, así como, la vinculación de los aspectos teóricos con la experiencia profesional.

El segundo capítulo, comprende la identificación de la institución, descripción del macro y micro entorno, análisis de la situación económica y financiera, estructura organizacional.

El tercer capítulo muestra una descripción de la experiencia adquirida en el Departamento de Facturación y Cobranza de EPS SEDALORETO S.A, la contribución profesional y técnica al mejoramiento del funcionamiento del área y al logro de los objetivos y metas de la institución, señalando las limitaciones encontradas en el desempeño y cumplimiento de la misma, en base a las cuales se plantean propuestas y alternativas para superar las dificultades encontradas en la institución.

Finalmente se incluyen las conclusiones, recomendaciones y el aporte de la experiencia profesional, esperando contribuir a través del presente documento al fortalecimiento de la institución y al mejoramiento del profesional.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO TÉCNICO DE LA EXPERIENCIA LABORAL

1.1.- OBJETIVOS DEL INFORME TÉCNICO.

Generales

- 7
- a. Presentar a la Facultad de Ciencias Económicas y de Negocios de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, el presente informe técnico de experiencia profesional adquirida en el Departamento de Facturación y Cobranza de EPS SEDALORETO S.A.
 - b. Relacionar la información académica obtenida en la Escuela Profesional de Economía de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, con el desempeño profesional en los trabajos realizados en el Departamento de Facturación y Cobranza de EPS SEDALORETO S.A.

Específicos

- a. Describir y aplicar las actividades de carácter administrativo, Financiero y Económicos adquiridos en el Departamento de Facturación y Cobranza de EPS SEDALORETO S.A.
- b. Describir y analizar la gestión en el Departamento de Facturación y Cobranza de EPS SEDALORETO S.A., que contribuyeron al cumplimiento de los objetivos y metas de la misma.
- c. Proponer alternativas para mejorar la gestión administrativa, Financiera y económica del Departamento de Facturación y Cobranza de EPS SEDALORETO S.A.

1.2.- JUSTIFICACIÓN

El presente informe de experiencia profesional se justifica por lo siguiente:

Por la Importancia del Departamento de Facturación y Cobranza de EPS SEDALORETO S.A., que programa, organiza, dirige y controlar las actividades de centralización y consistencialización de la información de facturación, segmentación de la cobranza, de la gestión de cobranzas, procesos de refacturación de la ejecución de las órdenes de corte y reconexión de los servicios.

Permite demostrar la importancia de la formación académica del profesional de Economía en base a programar, organizar, dirigir y controlar las actividades de centralización y consistencialización de la información de facturación y cobranza, esto básicamente cuando se prepara y se examina la información financiera dentro de cualquier tipo de organización, institución o empresa.

Demostrar que la experiencia adquirida en el Departamento de Facturación y Cobranza de EPS SEDALORETO S.A., elaborando y remitiendo los documentos de gestión así como los informes Administrativos, Financieros y Presupuestales a las instancias respectivas.

Por la Importancia en el análisis de la situación actual existente en el Departamento de Facturación y Cobranza de EPS SEDALORETO S.A., en los aspectos administrativos, de recursos humanos, económicos, financieros y presupuestales ya que su utilidad servirá como un instrumento que permitirá mejorar en el futuro la gestión de la de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento de Agua Potable y Alcantarillado de Loreto Sociedad Anónima - EPS SEDALORETO S.A.

1.3.- VÍNCULACIÓN DE LOS ASPECTOS TEÓRICOS CON LA EXPERIENCIA PROFESIONAL.

La Universidad Nacional de la Amazonía Peruana y por extensión las universidades del país prepara profesionales en las ciencias económicas y financieras, tienen dentro de su estructura curricular un conjunto de asignaturas sobre el manejo de la administración pública. Por lo que, la vinculación de los aspectos teóricos con la experiencia profesional es directamente proporcional, además es preciso aseverar que la profesión de Economía tiene muchos campos de aplicación en lo comercial, industrial, instituciones de crédito y empresas privadas en general, recibiendo en todos estos campos acertada formación académica.

En este sentido, mi experiencia profesional está vinculada con una entidad Pública que es la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento de Agua Potable y Alcantarillado de Loreto Sociedad Anónima - EPS SEDALORETO S.A., donde básicamente se aplican los procedimientos económicos y financieros en los sistemas administrativos de la administración pública.

A continuación presento algunas concepciones del marco teórico que tienen relación con mi experiencia laboral:

a. Áreas Básicas.

- ✓ Administración y Gestión
- ✓ Economía
- ✓ Estadística
- ✓ Matemáticas

b. Áreas de Formación

- ✓ Finanzas Públicas
- ✓ Economía Financiera
- ✓ Contabilidad Gerencial

10

Mi formación en asignaturas afines a mi experiencia en el Departamento de Facturación y Cobranza de EPS SEDALORETO S.A., me permite aplicar los conceptos fundamentales de racionalidad para ejecutar las políticas de gestión administrativas, como:

a. Áreas Básicas.

- ✓ Administración y Gestión:

Como el conjunto de acciones que se desarrollan en la Entidad, con la finalidad de planificar, organizar y delinear las funciones, los procedimientos, los registros, así como los mecanismos operativos que se establecen para conseguir como objetivo la gestión eficiente en la facturación y cobranza de los recursos financieros.

- ✓ Economía:

Forma parte de la administración financiera la ejecución del gasto público relacionado con la distribución racional y equilibrada de los ingresos como mecanismo de apoyo al superávit de financiamiento, que permite analizar el pasado para proyectar el futuro económico.

- ✓ Estadística:

Como asignatura que permite analizar los indicadores estadísticos para estimar el beneficio económico.

- ✓ Matemáticas (Matemática I – II y Matemática Financiera):
Como conocimiento que apoya el cálculo financiero y estimaciones de ingresos financieros.

11

b. Áreas de Formación.

- ✓ Finanzas Públicas:
Las Finanzas Públicas están compuestas por las políticas que instrumentan el Ingreso y gasto público. De esta relación dependerá la estabilidad económica del país y su ingreso en déficit o superávit.
Comprende la programación, determinación, recaudación, apertura de cuentas bancarias, manejo de cuentas bancarias, depósito y custodia así como su ejercicio y evaluación abarcando la totalidad de los ingresos de las diferentes fuentes de financiamiento con el propósito de asegurar la obtención de los recursos financieros y de cómo ejecutar éste efectivo.
- ✓ Economía Financiera:
La economía financiera es una disciplina que pone el énfasis en el uso del análisis económico para entender el funcionamiento básico de los mercados financieros, particularmente la medida y la valoración del riesgo y la asignación intertemporal de los recursos monetarios.
- ✓ Contabilidad Gerencial:
La Contabilidad Gerencial utiliza las técnicas de la Contabilidad de Costo y los pronósticos (presupuestos) para lograr su meta de ayudar a los ejecutivos a formular planes a corto y largo plazo, medir el éxito en la ejecución de estos planes, identificar aquellos problemas que requieren una atención ejecutiva, y escoger entre métodos alternos para lograr los objetivos de la empresa.

“Contabilidad Gerencial” es una asignatura que desarrolla casos teóricos y prácticos de las distintas actividades que realiza la empresa privada y pública para la toma de decisiones, nos ayuda a efectuar informes ejecutivos de carácter operativo, administrativo y financiero contable hacia la gerencia general para la toma de decisiones relevantes.

CAPÍTULO II:

**DESCRIPCIÓN LA ENTIDAD
PRESTADORA DE SERVICIOS DE
SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE LORETO
SOCIEDAD ANÓNIMA - EPS
SEDALORETO S.A**

2.1 IDENTIFICACIÓN DE LA ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LORETO SOCIEDAD ANÓNIMA - EPS SEDALORETO S.A

14

2.1.1 TIPO DE INSTITUCIÓN O EMPRESA.

La Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento de Agua Potable y Alcantarillado de Loreto Sociedad Anónima - EPS SEDALORETO S.A., es una Empresa Municipal de Derecho Privado, constituida como Sociedad Anónima, con autonomía administrativa, técnica y económica, el servicio de agua potable se inicia en Iquitos en el año 1945 a cargo del Ministerio de Fomento y Obras Públicas. En 1946 lo asume la Dirección General de Obras Sanitarias, a cargo de una Administración Local hasta 1976, en que pasa a ser administrado por la Dirección Regional de Vivienda y Construcción de Loreto.

En 1983, asume los servicios SENAPA, a través de la Unidad Operativa Iquitos, integrándose la Administración de Yurimaguas. El año 1984, mediante el Decreto Supremo N° 021-84-VC, se dispone la creación de la Empresa Filial de SENAPA Iquitos, obteniendo una primera muestra real de autonomía e independencia administrativa, financiera, y operativa.

La EPS SEDALORETO S.A. nace como Empresa Pública Municipal en 1990 por mandato de los Decretos Legislativos N° 574 y N° 601, del 30/04/90; y específicamente, del Decreto Supremo N° 112-90-PCM, del 08/09/1990. En este proceso se incorpora la Administración de Requena. Su reconocimiento oficial lo establece la Resolución de Superintendencia N° 017-95-

PRES/VMI/SUNASS, del 20/02/1995; con ámbito geográfico en las Provincias de Maynas (Iquitos, Punchana, San Juan y Belén); Alto Amazonas (Yurimaguas), y Requena (Requena)

15

En junio del 2013, el Estado promulga la Ley N° 30045 “Ley de Modernización de los Servicios de Saneamiento”, mediante la cual se crea el “Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento – OTASS”; dispositivo, que entre otros aspectos importantes, modifica la Ley N° 26338 “Ley General de Servicios de Saneamiento”, referente a la conformación de los miembros del Directorio de las EPS; disponiendo que uno de sus integrantes sea un representante del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

En noviembre del 2013, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento emite la Resolución Ministerial N° 015-2014-VIVIENDA, mediante el cual se aprueba el “Reglamento de la Ley N° 30045, Ley de Modernización de los Servicios de Saneamiento”. Asimismo, en el mes de setiembre del 2014, mediante Resolución Ministerial N° 319-2014-VIVIENDA, se designa al Representante del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento ante el Directorio de la EPS SEDALORETO S.A.

2.1.2 RAZÓN SOCIAL.

EPS SEDALORETO S.A.

RUC: 20103745293.

2.1.3 OBJETO SOCIAL.

La EPS SEDALORETO S.A. es una Empresa Municipal de Derecho Privado, constituida como Sociedad Anónima, con autonomía administrativa, técnica y económica, encargada de brindar los servicios de saneamiento (que incluye: Agua Potable (Captación, Producción, y Distribución), Alcantarillado Sanitario (Recolección, Tratamiento y Disposición Final), Alcantarillado Pluvial (Recolección y Disposición Final) y Disposición Sanitaria de Excretas; en los ámbitos de las Localidades de Iquitos, Yurimaguas y Requena.

La empresa se rige y desarrolla sus actividades en el marco general de las políticas de saneamiento dirigidas por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento – MVCS.

El Objetivo social de la EPS SEDALORETO S.A., es la prestación de los servicios de saneamiento como servicios de necesidad y utilidad pública, protegiendo a la salud, de la población y el medio ambiente; con énfasis en el desarrollo sostenido de la Amazonía Peruana a fin de contribuir al progreso de la Nación.

Su ordenamiento normativo lo establecen la “Ley General de Servicios de Saneamiento” (Ley N° 26338, del 17/07/1994), el Texto Unico Ordenado de su Reglamento (D.S. N° 023-2005-VIVIENDA, del 01/12/2005); la Ley N° 30045 “Ley de Modernización de los Servicios de Saneamiento”(del 12/06/2013), y su Reglamento (Resolución Ministerial N° 015-2014-VIVIENDA, del 28/11/2013); la política normativa y de relaciones contractuales “empresa/cliente” normado por el **“Reglamento de Prestación de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento de Agua Potable y Alcantarillado de Loreto Sociedad Anónima - EPS SEDALORETO S.A.”**, aprobado por Resolución de Gerencia General N° 001-2009-SUNASS-

GG del 06/01/2009, la normativa presupuestal aprobada y ordenada por la Dirección Nacional de Presupuesto Público – DNPP, del MEF; y el marco fiscalizador y de control de la calidad que compete a la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento - SUNASS.

2.1.4 ÁMBITO GEOGRÁFICO.

La EPS SEDALORETO S.A, ubicada en la Región Loreto (ex Departamento del mismo nombre), se encuentra ubicado en la Selva Baja o llano amazónico, extremo Nor-Oriente del Territorio peruano, abarcando una superficie de 368,852 Km², que representa el 28.7% del territorio nacional, sus altitudes varían entre 820 y 400 msnm.

Esta superficie representa a su vez el 49.9% de la Amazonía Peruana y el 5.1% de los bosques continentales que existen de los países que conforman el tratado de cooperación amazónico.

La región Loreto es un lugar tri-fronterizo que limita con Colombia 150 km., Brasil 1,154 km y Ecuador 1258 km.

Asimismo cuenta con perímetro de 3918 km que representa el 39% del territorio nacional; su capital es la Ciudad de Iquitos.

Políticamente la región Loreto comprende siete (08) provincias y cincuenta y seis (56) distritos, las Provincias son:

Provincias del departamento de Loreto  Perú				
Provincia	Población	Área (km ²)	Número de distritos	Capital
Maynas	550.031	119.859,00	13	Iquitos
Alto Amazonas	104.667	18.764,32	6	Yurimaguas
Datem del Maraón	49.571	46.619,90	6	San Lorenzo
Loreto	62.165	67.434,12	5	Nauta
Mariscal Ramón Castilla	54.829	37.413,00	4	Caballococha
Requena	65.692	49.477,80	11	Requena
Ucayali	61.816	29.293,47	7	Contamana
Putumayo	-	45.927,89	4	San Antonio del Estrecho

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano - MPM

El Ámbito de competencia de la EPS SEDALORETO S.A. comprende:

1. Provincia de Maynas: Iquitos, Punchana, Belén, San Juan Bautista.
2. Provincia de Alto Amazonas: Distrito de Yurimaguas.
3. Provincia de Requena: Distrito de Requena.

MAPA POLÍTICO DE LA REGIÓN LORETO



EPS SEDALORETO S.A. Y SU ÁMBITO DE COMPETENCIA

MAYNAS	IQUITOS - PUNCHANA - BELÉN - SAN JUAN
ALTO AMAZONAS	YURIMAGUAS
REQUENA	REQUENA

Fuente: EPS SEDALORETO S.A.

2.2 LA ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LORETO SOCIEDAD ANÓNIMA - EPS SEDALORETO S.A Y SU MACROENTORNO.

2.2.1 VARIABLES ECONÓMICAS.

20

La Amazonía Peruana enmarcada en la Región Loreto, presenta una actividad típicamente Comercial y Extractiva, sustentada en la importación de bienes y la Extracción de los recursos renovables y no renovables, los cuales son vendidos en dólares, lo cual contribuye a la recesión económica de ésta zona, a la cual la EPS SEDALORETO S.A. no se encuentra ajena.

INGRESOS

La estimación de nuestros ingresos se debe principalmente a la fuente de financiamiento de nuestros Recursos Directamente Recaudados. Los Ingresos programados para el año Fiscal 2015 se estiman en S/. 31'581,895; lo que representa un incremento del 2% respecto a los ingresos proyectados para el año 2014 que se proyectó en S/. 30'875,875.

Conceptos	Presupuesto Institucional de Apertura 2015			
	Iquitos	Yurimaguas	Requena	Total
Ventas	27,109,963	4,097,892	374,036	31,581,891
Pensiones	18,292,304	3,082,637	294,833	21,669,774
Alcantarill	3,828,311	427,966	31,215	4,287,492
Cargo Fijo	1,068,887	214,520	18,220	1,301,627
Intereses	264,788	24,060	18,642	307,490
Conexiones Agua	307,032	194,583	10,109	511,724
Cnxs Alcantarillado	2,146,875	43,060	0	2,189,935
Prestaciones	1,031,680	41,308	1,017	1,074,005
Otros	170,086	69,758	0	239,844
Cobranzas	27,109,962	4,097,893	374,036	31,581,891
Pensiones	11,889,997	1,977,512	191,641	14,059,150
Alcantarill	2,488,402	274,540	20,290	2,783,232
Cargo Fijo	694,776	137,614	11,843	844,233
Intereses	172,112	192,484	12,117	376,713
Conexiones Agua	199,571	46,932	6,571	253,074
Cnxs Alcantarillado	1,395,469	10,387	0	1,405,856
Prestaciones	670,592	39,855	661	711,108
Otros	110,556	67,303	0	177,859
Recup. Deudas	9,488,487	1,351,266	130,913	10,970,666

EGRESOS

Para optimizar los recursos, minimizando los costos, los egresos estimados para las principales actividades para el Año Fiscal 2015 se definen en la siguiente estructura de egresos:

Partidas Genéricas	Presupuesto Institucional de Apertura 2015			
	Iquitos	Yurimaguas	Requena	Total
Bienes	6,464,083	1,240,169	0	7,704,252
Cargas Personal	9,190,434	1,323,149	347,621	10,861,204
Servicios	6,247,950	674,256	0	6,922,206
Tributos	844,543	67,732	1,442	913,717
Cargas Div. Gest.	225,080	23,125	0	248,205
Cargas Excep.	0	0	0	0
Cargas Financieras	0	0	0	0
Provisiones del Ejer.	628,682	96,358	24,973	750,013
Bienes de Capital	1,437,190	411,125	0	1,848,315
Proyectos de Inv.	2,072,000	261,979	0	2,333,979
TOTAL	27,109,962	4,097,893	374,036	31,581,891

2.2.2 VARIABLE LEGAL.

La EPS SEDALORETO S.A., es una Entidad Prestadora Municipal, pública, de derecho privado, con autonomía técnica y administrativa, normada por la Ley 26338, Ley General de Servicios de Saneamiento y su Reglamento aprobado con D.S. N° 09-95-PRES, y la Ley N° 26887 Ley General de Sociedades; Presupuestalmente comprendido dentro de las Entidades de Tratamiento Empresarial, bajo el ámbito de la Dirección Nacional del Presupuesto Público. Las diferentes actividades son reguladas por la SUNASS, Contraloría General de la República y Ministerio de Economía y Finanzas (Dirección Nacional del Presupuesto Público, Dirección Nacional de Contabilidad Pública, Dirección General de Programación Multianual, Dirección Nacional de Endeudamiento).

BASE LEGAL

- Ley N° 26338 - Ley General de Servicios de Saneamiento y su Reglamento.
- Ley N° 26284 - Ley General de la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento y su Reglamento.
- .Estatuto Social de la EPS SEDALORETO S.A., aprobado por Resolución de Junta de Accionista de la Entidad N° 001-97 del 19/02/97.
- Acuerdo de Directorio N° 001- 2008- de fecha 29-01-2,008, que aprueba la Nueva Estructura Orgánica de la EPS SEDALORETO S.A.

2.2.3 VARIABLES TECNOLÓGICAS.

A. SIATEMA DE AGUA POTABLE DE IQUITOS

El Sistema de Agua Potable de la Ciudad de Iquitos, se abastece exclusivamente de fuente superficial. Todo el sistema, en su integridad funciona mediante sistema de bombeo alimentado por energía eléctrica, lo que eleva costo operativo.

CAPTACIONES

El Río Nanay, actual fuente de abastecimiento de Agua para la Ciudad de Iquitos. Existen tres (03) captaciones de las aguas superficiales del río Nanay, todas ella emplean equipos de bombeo, que operan mediante bombeo; equipadas con bombas centrífugas verticales, con motores de potencia variable, operando una de ellas en reserva. El caudal máximo es 1477 lps y caudal mínimo 837.5lps.

Caisson N° 01 - Antiguo

Está equipada con dos bombas centrífugas verticales de 400 L/seg de capacidad y 250HP de potencia cada una de ellas. Esta captación, dada su

antigüedad, muestra un deterioro moderado. Fue construida en 1943, para una capacidad de bombeo de 250 L/seg.

23

Estructura circular de la base tiene un espesor de 12" y esta reforzada por fierros de 1/2" Ø; siendo su diámetro circular de 3 ml y su altura de 14 ml, una losa de fondo de 24" de espesor, Válvula compuerta tipo guillotina fuera de servicio y una reja metálica en ventanas de ingreso de 0.3 mts x 0.3 mts., la misma que impide el paso de elementos flotantes y sumergidos en suspensión.

Esta estructura en su conjunto permite captar adecuadamente las aguas en épocas de estiaje, y óptimamente en épocas de creciente, contando para ello con una tubería de 1000 l/s de capacidad hidráulica en su primer tramo.

El Sistema de Captación del Caisson N° 01, tiene una antigüedad de 73 años. En 1997 dentro del programa MIO se efectuaron trabajos de rehabilitación. Recientemente, equipada con el proyecto – Lote 1.



Fuente. Google Map, en fecha 25.mar.2014



Fuente. Trabajo de Campo.



Fuente. Trabajo de Campo.

Caisson N° 02 – (Relativamente Nuevo)

Es relativamente nueva y está en buen estado de conservación. Sin embargo, se encuentra muy cerca de la orilla del río y presenta problemas de arenamiento. Está equipada con tres bombas centrífugas verticales, con motores de potencia variable. La capacidad individual de dos bombas es de 400 L/seg operando una de ellas en reserva. Fue construida en 1973, para una capacidad de bombeo de 500 L/seg.

25

Estructura circular de la base tiene un espesor de 12" y esta reforzada por fierros de 1/2" Ø; siendo su diámetro circular de 6.0 ml y su altura de 12 ml, una losa de fondo de 30" de espesor, cuenta con ventanas de ingreso protegidos con malla metálicas de 0.3 mts x 0.3 mts la misma que impide el paso de elementos flotantes y sumergidos en suspensión.

Esta estructura en su conjunto permite captar adecuadamente las aguas en épocas de avenidas decrecientes y con limitaciones en épocas de estiaje.



Fuente. Trabajo de Campo.



Fuente. Trabajo de Campo.

El Sistema de Captación del Caisson N° 02, tiene una antigüedad de 43 años. En 1997 dentro del programa MIO se efectuaron trabajos de rehabilitación. Recientemente, equipada con el proyecto P 29 – Lote 1. Debiendo ser complementado con mejoramiento para acceso de operación e instalación de sistema para el mantenimiento de equipos.

Caisson N° 03 - Nuevo

Pontón Flotante, construido desde el año 2007 mediante Shock de Inversiones Programa: “Agua Para Todos” del MVCS; y está en buen estado de conservación. Está equipada con dos bombas centrífugas de 400 L/seg de capacidad y 250HP de potencia cada una de ellas.

LÍNEA DE CONDUCCIÓN AGUA CRUDA

Las dos líneas de conducción existentes transportan agua desde las captaciones 1 y 2 a la planta de tratamiento existente, en el punto denominado „cámara de alimentación“.

27

a.- Planta de tratamiento de agua potable antigua (tipo convencional).

Construida en el año 1955, también fue rehabilitada en el año 1982, y desde entonces consta de los procesos unitarios para el tratamiento: i) una unidad de mezcla rápida, en donde se aplica sulfato de Aluminio y Cal; ii) dos clarificadores tipo Degremont y Dorr Oliver, de 250 L/seg cada uno, en donde se realizan los procesos de floculación y decantación; y iii) seis (06) filtros rápidos de lecho mixto.

✓ **Unidad de mezcla rápida.**

Se efectúa en una cámara cuya sección longitudinal es 1,78 m x 1,33 m y 4,00 m de profundidad; no tiene equipo electromecánico de agitación y la mezcla se realiza por la fuerza hidráulica del agua que llega a esta unidad.



Fuente. Google Map

✓ **Clarificador patente "Dorr Oliver" de flujo vertical**

Donde se llevan a cabo los procesos de floculación y sedimentación. El tanque es de concreto armado con un diámetro de 22,50 m y 5 m de altura; la plataforma es metálica y sostiene todo el sistema de turbina y arrastre de lodos, con capacidad para tratar un caudal de 250 L/seg.

28

Posee un motor-reductor de velocidad, y otro motor para el barrido de lodos; la recirculación de estos lodos se efectúa por medio de una electrobomba de 5 HP, que opera con limitaciones. La estructura presenta deterioro y que pueda afectar su estabilidad.

No posee barandas de seguridad, la escalera de acceso a la pasarela está corroída. Requiere mantenimiento correctivo.

b- Planta de tratamiento de agua potable Nueva.

Fue construida en el marco del proyecto PE-P29 en el año 2008 y consta de:

- una unidad de mezcla rápida:
- un (1) floculador de pantalla de flujo vertical,
- tres (3) decantadores del tipo convencional,
- seis (6) unidades de filtración que producen en conjunto 700 L/seg.

SALA DE REACTIVOS QUÍMICOS



Fuente: Trabajo de Campo.

FLOCULADOR DE FLUJO VERTICAL



Fuente. Trabajo de Campo.

✓ **Decantador**

De flujo vertical ascendente y descendente, con pantallas laminares de madera, fijados las mismas en ranuras empotradas en concreto y fijadas al piso en un extremo los mismos que no están completos, lo que motiva que no se esté logrando eficiencias en el proceso de sedimentación.

30

UNIDAD DE MEZCLA RÁPIDA - PTAP



Fuente. Trabajo de Campo.

✓ **Clarificador patente "Infilco Degremont"**

De flujo vertical en el que se realizan la floculación y sedimentación. El tanque es de concreto armado de 22,50 m de diámetro y 5 m de altura, la plataforma que sostiene todo el sistema de turbina y arrastre de lodo es metálico, con capacidad nominal de tratamiento de 250 L/seg. Para el accionamiento de la turbina y del sistema barrelosos se utiliza moto-reductores; la extracción de fangos se realiza por medio de válvulas de accionamiento temporizado.

La estructura portante y resistente presenta deterioro que pueda afectar su estabilidad. En etapa de evaluación, arrojó que el sistema de barridos de lodos se encuentra deteriorado y la extracción automática de lodos funciona con limitaciones. Por otro lado, las paredes de infraestructura cilíndrica presentan filtraciones hacia la parte externa.

✓ **Dosificadores Insumos Químicos**

Los módulos compactos instalados en unidades de tratamiento están diseñados para un caudal nominal de 500 L/seg. La dosificación de insumos químicos se realiza en 2 cámaras de mezcla rápida, dosificadores de cal y sulfato de aluminio y polímeros. Equipos dosificadores obsoletos, viene operando con limitaciones y deficiencias.

Actualmente el edificio alberga área requerida donde se ubican tanques de preparación de las soluciones; dos (02) para la preparación de los coagulantes (sulfato de aluminio), dos (02) para la solución de cal y 2 para polímeros. La dosificación se realiza mediante dosificadores hidráulicos (gravedad).

✓ **Laboratorio Control de Calidad**

Actualmente la planta de tratamiento cuenta con un laboratorio, el mismo que dispone de equipos y materiales para efectuar los principales análisis físicos, químicos y bacteriológicos. Las pruebas rutinarias que se realizan son: turbiedad del agua, color, pH, cloro residual, acidez, alcalinidad, conductividad, coliformes fecales, prueba de jarras, demanda de cloro, análisis de pureza de insumos y otras pruebas especiales.

DECANTADORES PTAP NUEVA.



Fuente. Trabajo de Campo.

✓ Reservorios reguladores en PTAP

Actualmente se cuenta con dos unidades ubicadas en la zona de la planta de tratamiento de agua potable, son del tipo enterrado, construidos uno al lado del otro y separados por una pared medianera.

Cabe mencionar que estos dos reservorios funcionan como cisternas de almacenamiento de agua tratada.

RESERVORIOS DE REGULACIÓN EN LA PTAP

Reservorio de regulación 1	Reservorio de regulación 2	Reservorio de regulación 3
Construido: 195	Construido: 1982	Construido: 2008
Volumen: 4 000 m ³	Volumen: 4 800 m ³	Volumen: 5 000 m ³
<p><u>Paredes:</u> Presencia de fugas frente a las juntas de dilatación verticales ubicadas cada 04 contrafuertes. Presencia de una fisura horizontal importante de la pared, ubicada en la proximidad del contrafuerte común a los dos reservorios, a los 2/3 de la altura del reservorio. Presencia de una fisura horizontal del lado interior al nivel del refuerzo de ángulo con la solera.</p> <p><u>Piso:</u> Estado similar que el reservorio nuevo.</p> <p><u>Trama viga/columnas:</u> Están generalmente en buen estado, sólo algunos puntos específicos son a tratar con un producto de tipo SIKA.</p> <p><u>Techo:</u> Se encuentra en buen estado.</p>	<p><u>Paredes:</u> Presencia de fugas frente a las juntas de dilatación verticales ubicadas cada 4 contrafuertes. Presencia de una fisura horizontal importante de la pared, ubicada en la proximidad del contrafuerte común a los dos reservorios, a los 2/3 de la altura del reservorio. Presencia de una fisura horizontal del lado interior al nivel del refuerzo de ángulo con la solera.</p> <p><u>PISO:</u> No presenta problemas de orden estructural, sin embargo se debe prever el reemplazo de todas las juntas de asfalto con un producto SIKA o similar de manera de eliminar toda infiltración.</p> <p><u>Trama viga/columnas:</u> Se encuentran en mal estado.</p> <p><u>Techo:</u> Se encuentra en muy mal estado. Los aceros de las viguetas intermedias están muy oxidados, con la consiguiente pérdida de la mayor parte de su función mecánica. Como resultado de ello las deformaciones excesivas de los aceros (flecha) provocan la destrucción de los ladrillos vacíos que caen en trozos sobre el piso.</p>	<p>Construido en el marco del proyecto PE-P29, por la empresa Norberto Odebrecht SA. Se encuentra en buen estado.</p>

Fuente. Registros de la Gerencia Operacional de la EPS SEDALORETO S.A.

✓ **Estaciones de bombeo de agua potable**

Estación 1, está equipada con cuatro bombas centrífugas eje horizontal de 98 L/seg de capacidad y 75HP de potencia cada una de ellas. Esta estación, dada su antigüedad, muestra un deterioro moderado.

Estación 2, está equipada con tres bombas centrífugas eje horizontal de 118 L/seg de capacidad y 125HP de potencia cada una de ellas. Esta estación, dada su antigüedad, muestra un deterioro moderado.

Estación 3, está equipada con nueve bombas centrífugas eje horizontal de 128 L/seg y 150 L/seg de capacidad y 150HP y 175HP de potencia cada una de ellas. Esta estación fue construida el año 2008 en marco del PE-P29, no requiere tratamiento.

LÍNEAS DE IMPULSIÓN

Está constituida por cinco tuberías de impulsión que salen de la planta de tratamiento, siendo las siguientes disposiciones:

LÍNEAS DE IMPULSIÓN EN SEDALORETO S.A.

Diámetro	Material	Tramo
01 línea de Ø 600 mm	fierro dúctil	desde la estación de bombeo 3 hacia la zona norte (R-02, R-03R-04 y R-05)
01 línea de Ø 450 mm	fierro dúctil	desde la estación de bombeo 3 hacia la zona sur (R-09, R-09 y R-10) respectivamente
01 línea de Ø 700 mm	acero	desde la estación de bombeo 1 hacia reservorio R-06
01 línea de Ø 350 mm	PVC SAP, C-10	desde la estación de bombeo 1 hacia reservorio R-07
01 línea de Ø 700 mm	fierro dúctil	desde la estación de bombeo 2 hacia reservorio R-01 y R-08

Fuente. Registros de la Gerencia Operacional de la EPS SEDALORETO S.A.

RESERVORIOS ELEVADOS

Actualmente en la red existen 11 reservorios elevados que permiten regular el abastecimiento de agua potable a la ciudad

35

Código	Descripción	Volumen	Macromedidor
R-01	Es un reservorio metálico construido en los terrenos del Fuerte Vargas Guerra, encontrándose actualmente en servicio. Infraestructura rehabilitada el año 2011 por empresa CWE, en marco del proyecto Lote 1B del PE-P29.	1500 m ³	Si, ultrasonido
R-02	Es un reservorio concreto armado construido en terreno del Hospital Regional de Loreto, Distrito de Punchana, encontrándose actualmente en servicio y con limitaciones. Infraestructura construida el año 2002 por Servicio Industrial de la Marina Iquitos (SIMAI) por encargo del CTAR Loreto.	2000 m ³	Sí, pero el reservorio esta inoperativo
R-03	Es un reservorio concreto armado construido en terreno Parque Generalísimo San Martín, Distrito de Punchana, encontrándose actualmente en servicio. Infraestructura construida el año 2008 por Norberto Odebrecht S.A., en el marco del PE-P29.	2000 m ³	Si, ultrasonido
R-04	Es un reservorio concreto armado construido en terreno Parque Zonal, Distrito de Iquitos, encontrándose actualmente en servicio. Infraestructura construida el año 2008 por Norberto Odebrecht S.A., en el marco del PE-P29.	2000 m ³	Si, ultrasonido
R-05	Es un reservorio concreto armado construido en terreno del Pedagógico, Distrito de Iquitos, encontrándose actualmente en servicio. Infraestructura construida el año 2008 por Norberto Odebrecht SA, en el marco del PE-P29.	2000 m ³	Si, ultrasonido
R-06	Es un reservorio concreto armado construido en terreno Interior Planta de Tratamiento EPS, Distrito de Iquitos, encontrándose actualmente en servicio. Infraestructura construida el año 2011 por empresa CWE, en marco del proyecto Lote 1B del PE-P29.	1500 m ³	Si, ultrasonido
R-07	Es un reservorio concreto armado construido en terreno del Centro tecnológico Pedro A. Del Águila, Distrito de Iquitos, encontrándose actualmente en servicio. Infraestructura construida el año 2011 por empresa CWE, en marco del proyecto Lote 1B del PE-P29.	1500 m ³	Si, ultrasonido
R-08	Es un reservorio concreto armado construido en terreno parque adyacente a Plaza Bolognesi, Distrito de Iquitos, encontrándose actualmente en servicio. Infraestructura construida el año 2008 por Norberto Odebrecht S.A., en el marco del PE-P29.	2000 m ³	Si, ultrasonido
R-09	Es un reservorio concreto armado construido en terreno Ministerio de Transporte y Comunicaciones Loreto, Distrito de San Juan Bautista, encontrándose actualmente en servicio. Infraestructura construida el año 2008 por Norberto Odebrecht S.A., en el marco del PE-P29.	1500 m ³	Si, ultrasonido
R-10	Es un reservorio concreto armado construido en terreno Centro educativo experimental UNAP, Loreto, Distrito de San Juan Bautista, encontrándose actualmente en servicio. Infraestructura construida el año 2008 por Norberto Odebrecht SA, en el marco del PE-P29.	1500 m ³	Si, ultrasonido
R-11	Es un reservorio concreto armado construido en terreno del INIA, de San Juan Bautista, encontrándose actualmente en servicio. Infraestructura construida año 2011 por empresa CWE, en marco del proyecto Lote 1B del PE-P29.	1500 m ³	Si, ultrasonido

Fuente. Registros de la Gerencia Operacional de la EPS SEDALORETO S.A.

VISTA DEL RESERVORIO R-3 (2000m3)



36

Fuente. Trabajo de Campo.

VISTA DEL RESERVORIO R-3 (2000m3)



Fuente. Trabajo de Campo.

REDES PRINCIPALES

Las tuberías de distribución se inician al terminar las líneas de aducción que salen de los reservorios, ubicados en varios puntos de la ciudad de Iquitos.

La tubería de mayor diámetro existente en lo que se denomina red principal es de Ø 30", la misma que a su vez es la más antigua en el sistema de agua potable, presentando una antigüedad de más de 30 años. Son poco más de 4 Km de tubería de este diámetro. La longitud de las tuberías de Ø 10", 12" y 14", acumulan el 68.8% del total de la red principal o matriz. El material predominante es F^oF^o y Asbesto Cemento.

37

Diámetro (pulg)	Longitud acumulada de tubería por rango de antigüedad (en metros)							Total
	de (0 - 5) años	(6 - 10) años	(11 - 15) años	(16 - 20) años	(21 - 25) años	(26 - 30) años	31 a más años	
30	213						3,846.60	4,059.96
24	5,004						3,831	8,834.14
20	366						4,895	5,261.54
18	2,782							2,781.86
16	2,273					2,754		5,027.57
14	3,942		3,130			7,514	2,471	17,057.89
12	2,312				1,206.53	9,058		12,576.41
10	4,767.37			885.58		5,960.87		11,613.82
8								
Total	21,660	0	3,130	886	1,207	25,287	15,044	67,213

Fuente. Registros de la Gerencia Operacional de la EPS SEDALORETO S.A.

REDES SECUNDARIAS

La red de distribución secundaria está conformada por diámetros desde DN 50 mm hasta DN 150/160 mm, con una longitud total de 540 Km aproximadamente, en los cuatro distritos de la ciudad de Iquitos. Las válvulas de más de 20 años de antigüedad presentar deterioro excesivo porque el suelo de Iquitos es agresivo para el metal, lo mismo pasa con las tuberías de más de 20 años.

Las últimas acciones de rehabilitación parcial de la red de distribución, se efectuaron en el marco del proyecto PE-P29 el año 2008, el mismo que

contempló el reemplazo de tuberías de FºFº deterioradas por una nueva de PVC-SAP (clase A-7.5) de diámetro nominal 110 mm y 160 mm. En este proyecto se cambió una longitud de correspondiendo 53 km entre tuberías de la red principal como de la secundaria.

Diámetro o (pulg)	Longitud acumulada de tubería por rango de antigüedad (en ml.)							Total
	de (0 - 5) años	(6 - 10) años	(11 - 15) años	(16 - 20) años	(21 - 25) años	(26 - 30) años	31 a más años	
8	8,900.20			2,925.37		7,816		19,641.85
6	7,890.41		6,933.66	1,287		17,243		33,353.76
4	39,050.54		23,384.62	19,934		141,337		223,706.18
2.5	92,170.19	2,406.00	12,337.81	11,079		46,739		164,731.08
2	5,657.17	1,372.10						7,029.27
1.5	20,539.16	4,945.91	4,454.58	16,809		42,939		89,688.00
1			367.23	0		367		734.46
3/4"		402.44	256.79	0	343			1,002.26
Total	174,208	9,126	47,735	52,034	343	256,441	0	539,886.86

Fuente. Registros de la Gerencia Operacional de la EPS SEDALORETO S.A.

CONEXIONES DE AGUA POTABLE

El sistema cuenta con 70,273 conexiones de agua, y se desconoce cuántas conexiones tienen por sector.

2. SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE IQUITOS

CONEXIONES DE ALCANTARILLADO

La cobertura del sistema de alcantarillado es de 59.28%, lo que equivale a un número de conexiones de alcantarillado de 45,213 conexiones.

REDES SECUNDARIAS DE ALCANTARILLADO

El sistema de recolección de los desagües de la ciudad de Iquitos está conformado por un sistema de alcantarillado integrado en el área urbana y un sistema con diferentes evacuaciones de aguas servidas en el resto de la ciudad, que emplea las quebradas (caños) o acequias –de las áreas sub urbana- para evacuar las aguas residuales domésticas y pluviales. La cantidad

de desagües no domésticos aparentemente es mínima dado que no existe mayor industrialización en la ciudad.

Antiguamente estas quebradas solo conducían el drenaje pluvial, pero debido al crecimiento experimentado por la ciudad de Iquitos ahora conducen el drenaje de los colectores y el agua de lluvia algunas veces en zanjas abiertas.

La red de alcantarillado es de funcionamiento hidráulico por gravedad.

39

Longitud	Descripción
47,400 m	Alcantarillado antiguo, de cal y cemento de mampostería de ladrillo tanto en el colector como en las conexiones domiciliarias. Estructura de albañilería denominado "gambota" por los lugareños y que datan de las décadas de los años 60, 50; y antes.
74,337 m	Alcantarillado rectangular de albañilería en menor proporción y rectangulares de concreto armado en su mayoría, con fondo y tapa de losa de concreto armado, con el doble propósito de evacuación de las aguas y utilización de calzada para vehículos menores (bicicleta, motos, trimotor, furgonetas, autos y camionetas) que dicho sea de paso significa el 88% del parque automotor de la ciudad. Estas alcantarillas fueron financiadas por la Ley 24852 de Defensa de la Ribera, que en el período en vigor, sirvió para realizar obras desde el año 1988 hasta el año 1994 que lo derogan. La ejecución correspondió a la Municipalidad Provincial de Maynas.
83,500 m	Alcantarillado financiados en su mayoría por UTE-FONAVI desde 1994; como consecuencia de la actividad privada y Ley de Saneamiento, que ha previsto las soluciones mediante tuberías de Asbesto Cemento y P.V.C. en una longitud de 67 900 m y 15 600 m de canales principales. El mismo que ha resuelto principalmente la red en su interrelación con los colectores y subcolectores.

Fuente. Gerencia de Operaciones de la EPS SEDALORETO S.A.

En la actualidad las obras de alcantarillado continúan desarrollándose en las diversas zonas de la Ciudad de Iquitos, se están realizando algunos ajustes técnicos y pequeñas correcciones.

OBRAS DE ALCANTARILLADO



Fuente. Trabajo de Campo.

DISPOSICIÓN DE LOS DESAGÜES DOMÉSTICOS

La disposición final es sin ningún tratamiento previo a través de las quebradas (caños) existentes, las que evacuan a las quebradas y finalmente a los ríos Amazonas, Otaya y Nanay y a los lagos Morenillo y Morona cocha. En estos lugares se han generado problemas serios de contaminación.

Existen quebradas de gran envergadura (entre las quebradas más grandes tenemos: el Caño Ricardo Palma y el Caño Girasoles) con capacidad de conducir el drenaje de su cuenca y de varias subcuentas, que están dentro de las áreas de drenaje.

OBRAS DE ALCANTARILLADO TRANSFERIDAS EN EL 2015

Como parte del Proyecto PE-29 se ejecutaron obras que permitirían mejorar el sistema de alcantarillado, las cuales incluyen la instalación de interceptores, construcción de 19 estaciones de bombeo y la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales. La EPS no es el ejecutor del proyecto, sin

embargo, por ser el directo interesado ha seguido de cerca la construcción de este componente del PE-29, pudiendo detectar varias deficiencias en el proceso constructivo de pudieran perjudicar la calidad de la obra. Si bien la EPS en varias oportunidades ha puesto de conocimiento una serie de hallazgos que podrían dañar la calidad de la obra, por tanto se presume que estas fueron superadas por el constructor en su oportunidad, puesto que la EPS SEDALORETO S.A. ha recepcionado dicha obra en el año 2015.

Respecto de los nuevos gastos en que incurrirá la EPS, sin duda están los de operación y mantenimiento, además de los gastos de energía y ciertos insumos requeridos en el tratamiento mediante Tanques Imhoff.

Resultará importante que para lograr una buena operación y mantenimiento de la PTAR en su conjunto, la EPS debe contar con personal capacitado, un adecuado manual de operación y mantenimiento, equipamiento, herramientas y repuestos mínimo indispensable; debiendo añadir que también se recomienda una adecuada remuneración.

La experiencia demuestra que en los países en vías de desarrollo, uno de los mayores problemas es la capacidad de las personas encargadas de la operación y mantenimiento de la planta de tratamiento. A veces, se encuentra que la tecnología resulta adecuada, pero que fracasa por una inadecuada operación o mantenimiento, la misma que se ve agravada por la ausencia o insuficiencia de registros, procedimientos inadecuados de manejo de datos, ausencia de informes periódicos o falta de equipamiento de laboratorio.

VISTA AÉREA DE LAS OBRAS DE PTAR



42

Fuente. Registro fotográfico de SEDALORETO.

VISTA PTAR CULMINADA



Fuente. Registro fotográfico de SEDALORETO.

2.3 LA ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LORETO SOCIEDAD ANÓNIMA - EPS SEDALORETO S.A Y SU MICROENTORNO.

43

2.3.1 DESCRIPCIÓN DE LOS CLIENTES.

Los clientes son la población de las Localidades de Iquitos (Iquitos, Belén, Punchana), Yurimaguas y Requena, quienes requieren los servicios de saneamiento (que incluye: Agua Potable (Captación, Producción, y Distribución), Alcantarillado Sanitario (Recolección, Tratamiento y Disposición Final), Alcantarillado Pluvial (Recolección y Disposición Final) y Disposición Sanitaria de Excretas.

Sólo en el caso de Iquitos, se incluye la localidad de Rumococha con características de rural que la EPS viene administrando, y que tiene una población en el 2007 de 2,275 habitantes.

Datos censales de las localidades administradas por la EPS SEDALORETO.

Censo	Población		
	Iquitos (Loc 1) (nota 2)	Yurimaguas (Loc 2)	Requena (Loc 3)
(Año)	(Habitantes)	(Habitantes)	(Habitantes)
1972	110,242	17,268	7,285
1981	178,738	22,902	8,049
1993	274,759	30,658	14,954
2007	360,921	45,348	22,055
2013 (nota 1)		67,089	

Nota 1. Los datos del año 2013 corresponden a un catastro censal ejecutado por la EPS en primer trimestre del 2014.

Nota 2. Iquitos comprende los distritos de: Iquitos, Belén, Punchana y San Juan. (Fuente: Estudio catastral de EPS SEDALORETO S.A).

Proyecciones de crecimiento poblacional para las localidades administradas por la EPS SEDALORETO S.A.

Año		Población futura por localidad			Total EPS
		Loc 1	Loc 2	Loc 3	
n	año	Iquitos	Yurimaguas	Requena	
Ecuación		<i>Método Parabólico</i>	<i>Mét. Exponencial Modificado</i>	<i>Método Aritmético</i>	
		$Pf = 360,921 + 5482.54 t - 47.99 t^2$	$Pf = 67,121.97 + 1,538.84 t$	$Pf = 22,055 (1 + 0.021201 t)$	
	2,013	394,560	67,089	24,860	486,510
1	2,014	399,449	68,661	25,328	493,438
2	2,015	404,242	70,200	25,796	500,237
3	2,016	408,938	71,738	26,263	506,940
4	2,017	413,538	73,277	26,731	513,546
5	2,018	418,040	74,816	27,198	520,055
6	2,019	422,447	76,355	27,666	526,468
7	2,020	426,757	77,894	28,134	532,784
8	2,021	430,970	79,433	28,601	539,004
9	2,022	435,086	80,971	29,069	545,127
10	2,023	439,106	82,510	29,536	551,153
11	2,024	443,030	84,049	30,004	557,083
12	2,025	446,856	85,588	30,471	562,916
13	2,026	450,587	87,127	30,939	568,653
14	2,027	454,220	88,666	31,407	574,293
15	2,028	457,757	90,205	31,874	579,836
16	2,029	461,198	91,743	32,342	585,283
17	2,030	464,542	93,282	32,809	590,633
18	2,031	467,789	94,821	33,277	595,887
19	2,032	470,940	96,360	33,745	601,044
20	2,033	473,994	97,899	34,212	606,104
21	2,034	476,951	99,438	34,680	611,068
22	2,035	479,812	100,976	35,147	615,936
23	2,036	482,576	102,515	35,615	620,706
24	2,037	485,244	104,054	36,082	625,381
25	2,038	487,815	105,593	36,550	629,958
26	2,039	490,290	107,132	37,018	634,439
27	2,040	492,668	108,671	37,485	638,824
28	2,041	494,949	110,209	37,953	643,111
29	2,042	497,134	111,748	38,420	647,303
30	2,043	499,222	113,287	38,888	651,397
31	2,044	501,214	114,826	39,356	655,395

Fuente. Aplicativo informático de GRT/SUNASS

2.3.2 COMPETIDORES.

No se analizara este punto pues la EPS SEDALORETO S.A. no presenta competidores pues es una Empresa Municipal de Derecho Privado, constituida como Sociedad Anónima, con autonomía administrativa, técnica y económica, es la única empresa concesionaria encargada de brindar los servicios de saneamiento (que incluye: Agua Potable (Captación, Producción, y Distribución), Alcantarillado Sanitario (Recolección, Tratamiento y Disposición Final), Alcantarillado Pluvial (Recolección y Disposición Final) y Disposición Sanitaria de Excretas; en los ámbitos de las Localidades de Iquitos, Yurimaguas y Requena.

45

2.3.3 PROVEEDORES.

SUMINISTRO DE AGUA

La fuente de agua en actual explotación para el suministro de agua a la Ciudad de Iquitos, es el Río Nanay, cuyo caudal mínimo es 465 m³/seg. Este río presenta una fluctuación entre sus niveles de agua –según los 28 años de registro existentes (1970 a 1997)- de 12,10 m con un máximo de 118,86 m.s.n.m. y un mínimo de 105.90 m.s.n.m. Tramándose de un río caudaloso de la selva peruana, es una fuente de agua que garantiza en todo momento caudales por encima de lo demandado por la ciudad de Iquitos.

La máxima concentración en el año 2013 de la Turbiedad fue de 18.175 UNT en el mes de agosto, la Conductividad fue de 6.95 μ S/cm (mayo), las Coliformes Totales fue de 362.5 UFC (ene), las Coliformes Termotolerantes fue de 212.5 UFC (oct), el Color fue de 121.25 UCV Pt-Co (ene), y los Nitratos 4.675 NO₃ (oct), y el Hierro de 1.19 mg/l Fe (jul); siendo estas características que pueden ser tratadas en la PTA.

Respecto de la calidad del agua de la fuente en el Cuadro siguiente se puede apreciar en términos generales los parámetros analizados frecuentemente mantienen valores bajos y prácticamente invariables.

Caracterización del agua cruda del río Nanay – Zona de captación

46

Parámetro	Unid	Promedios mensuales de 2013											
		ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Turbiedad	UNT	7.865	4.38	3.2375	2.8075	5.4625	11.1625	14.875	18.175	17.8	12.9175	14.7	10.6175
Ph	und	5.34	5.215	5.2675	5.395	5.6125	5.4375	5.305	5.4575	5.3925	5.655	5.5975	5.55
Conductividad	µS/cm	5.5	7	6	4.75	6.95	6.5	5.47	6	6.5	6.75	6.5	7.5
Coliformes Totales	UFC	362.5	300	225	212.5	262.5	237.5	275	275	225	262.5	307.5	275
Coliformes Termotolerantes	UFC	150	150	112.5	125	162.5	125	150	187.5	175	212.5	250	200
Color	UCV Pt-Co	121.25	113.75	110	106.25	111.25	95	85	73.75	72.5	72.5	78.75	90
Cloruro	mg/l Cl ⁻	3.675	3.825	2.15	2.725	3.325	3.65	1.5	1.625	3.375	4.45	3.775	4.575
Sulfato	mg/l SO ₄ ²⁻	0.25	0.25	0	0.65	0.5	0	4.975	4.85	1.65	1.6	1.725	1.425
Dureza Total	mg/l CaCO ₃	3.7325	4.7175	3.3275	4.34	2.27	2.96	4.0975	4.0875	2.3825	6.13	3.22	5.635
Nitrato	NO ⁻³	0	0	0	0	0.925	0.9	0.3	0.625	1.2	4.675	1.5	4.6
Hierro	mg/l Fe	0.82	0.7525	0.565	0.24	0.095	0.1	1.19	1.1525	0.12525	0.11575	0.1325	0.1
Manganeso	mg/l Mn	0.0825	0.0825	0.05075	0.0655	0.09	0.0905	0.14675	0.163	0.09	0.1035	0.0694	0.09125
Aluminio	mg/l Al	0.095	0.0935	0.0955	0.0805	0.08625	0.081	0.04025	0.04575	0.091	0.0995	0.08875	0.091
Cobre	mg/l Cu	0.00375	0.00375	0.0015	0.00225	0.0005	0	0.00125	0.00175	0.0015	0.002	0.00425	0.00125
Sodio	mg/l Na	0.8175	0.815	0.675	0.615	0.45	0.49	0.9125	0.9625	0.5775	1.6075	0.805	1.4575
Zinc	mg/l Zn	0.001	0.001	0.001	0.001	0.0005	0.001	0.001	0.00175	0.0015	0.002	0.00425	0.00125

Fuente: Registro del Departamento de Control de Calidad de SEDALORETO.

INSUMOS QUÍMICOS

- ✓ Cal Hidratada al 33% - Química Goycochea.
- ✓ Sulfato de Aluminio Tipo B-200 y Tipo B-500 – San Miguel Industrial S.A
- ✓ Policloruro de Aluminio – Química Andina S.A
- ✓ Hipoclorito de Calcio – Química Andina S.A
- ✓ Cloro Gaseoso – Química del Pacífico S.A

PLANTA DE TRATAMIENTO

- ✓ Suministro de Energía Eléctrica - Electro Oriente S.A.

2.3.4 SUSTITUTOS.

En la ciudad de Iquitos coexisten diversos modos a través de los cuales la población se abastece de agua para el consumo doméstico, comercial o industrial. El acceso a uno u otro modo de abastecimiento dependerá del uso que se dé a esa agua, de las condiciones, ambientales, técnicas, económicas e incluso socio-culturales de cada área de la ciudad.

La mayor parte de la población se abastece de la red pública que es normalmente empleada para todas las necesidades familiares, aunque algunas familias optan por el agua embotellada para consumo directo.

El modo de abastecimiento de parte de la población de las zonas inundables periféricas es usar el agua directamente de los ríos y cuerpos de agua circundantes y genera graves problemas sanitarios ya que la falta de desagüe en estas áreas produce la contaminación microbiológica de los cursos de agua de los que a su vez se abastecen.

Según datos del censo de población y vivienda casi un 1% de las viviendas de la ciudad se abastecen directamente del río de entre las cuales la mayoría se encuentran en los distritos de Belén y Punchana.

Por otra parte en algunas zonas periféricas inundables y algunas zonas rurales se han desarrollado recientemente proyectos para abastecer a la población de agua potable mediante pequeñas plantas potabilizadoras o mediante el abastecimiento con camiones o embarcaciones cisterna. El uso de estos servicios implica un pago por parte de los usuarios.

Adicionalmente existe una cantidad indeterminada de pozos en las áreas no inundables de la ciudad. Dichos pozos se utilizan para abastecimiento doméstico e incluso industrial, pueden ser privados (dentro de cada predio) o vecinales y se pueden ubicar tanto en zonas urbanas consolidadas como en áreas en consolidación.

El uso de las aguas subterráneas a nivel doméstico depende de los hábitos y el nivel socioeconómico de las familias que se abastecen de ellas. En muchos casos será la única fuente de abastecimiento para el consumo familiar pero en

otros, en el caso de usuarios de nivel económico medio-alto, se emplea solo para limpieza, higiene y cocina, mientras que el agua de consumo directo se compra embotellada.

48

Fuente de abastecimiento de agua	Iquitos	Punchana	Belén	San Juan
Red pública	93.4%	77%	89%	35%
Pozo	6.3%	21%	8%	64%
Curso de agua o manantiales	0.3%	2%	2%	1%

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2007.

2.4 ESTRUCTURA COMERCIAL.

2.4.1 SEGMENTO DEL MERCADO.

El segmento del Mercado donde interviene la EPS SEDALORETO S.A. está orientado y clasificados según el tipo de clientes en las Localidades de Iquitos (Iquitos, Belén, Punchana), Yurimaguas y Requena, quienes requieren los servicios de saneamiento (que incluye: Agua Potable (Captación, Producción, y Distribución), Alcantarillado Sanitario (Recolección, Tratamiento y Disposición Final), Alcantarillado Pluvial (Recolección y Disposición Final) y Disposición Sanitaria de Excretas.

Si bien la EPS hasta el año 2013 su base histórica maneja subcategorías para segmentar todas las categorías, según el reordenamiento tarifario en el 2014 se está simplificando a una solo categoría, pero segmentados según unidades de uso del servicio los cuales son los siguientes:

1). servicio de agua potable.

- ✓ Servicio Residencial: Servicio Doméstico y Servicio Residencial.
- ✓ Servicio no Residencial: Servicio Comercial, Servicio Industrial y Servicio Estatal.

2). servicio de agua Alcantarillado.

- ✓ Servicio Residencial: Servicio Doméstico y Servicio Residencial.
- ✓ Servicio no Residencial: Servicio Comercial, Servicio Industrial y Servicio Estatal.

Para el caso de cargar el modelo del PMO de la SUNASS, se ha hecho en coordinación con SUNASS/GRT- el ejercicio de integrar todo en una sola categoría. Los cuadros siguientes muestran cifras considerando este criterio.

CLIENTES CON CONEXIONES DE AGUA SEGUN UNIDADES DE USO DEL SERVICIO POR LOCALIDAD

UNIDADES DE USO POR SERVICIOS	Iquitos		Yurimaguas		Requena		EPS
	Código	2013	Código	2013	Código	2013	2013
AGUA							
<i>Residencial</i>		65,329		11,898		1,743	78,970
Doméstico	131	64,436	231	11,864	331	1,733	78,033
Agua y Alcantarillado	131	25,942	231	3,348	331	147	29,437
Solo Agua	131	25,267	231	7,522	331	700	33,489
Inactivos	131	13,227	231	994	331	886	15,107
Social	132	893	232	34	332	10	937
Agua y Alcantarillado	132	85	232	12	332	-	97
Solo Agua	132	554	232	18	332	-	572
Inactivos	132	254	232	4	332	10	268
<i>No Residencial</i>		4,433		785		167	5,385
Comercial	133	3,885	233	714	333	128	4,727
Agua y Alcantarillado	133	2,806	233	464	333	53	3,323
Solo Agua	133	258	233	164	333	39	461
Inactivos	133	821	233	86	333	36	943
Industrial	134	118	234	5	334	7	130
Agua y Alcantarillado	134	63	234	5	334	1	69
Solo Agua	134	8	234	-	334	2	10
Inactivos	134	47	234	-	334	4	51
Estatat	135	430	235	66	335	32	528
Agua y Alcantarillado	135	262	235	42	335	14	318
Solo Agua	135	96	235	19	335	10	125
Inactivos	135	72	235	5	335	8	85
TOTAL AGUA		69,762		12,683		1,910	84,355

Fuente: Datos cargados en el Modelo de PMO de la SUNASS.

Del cuadro anterior se tiene que el 83% del total de conexiones de agua potable se encuentra en Iquitos, el 15% en Yurimaguas y el 2% en Requena. Es decir, los indicadores de la EPS se verán fuertemente influenciados por lo que suceda en la localidad sede, razón por la cual las metas a fijarse en lo que respecta a mejoras en la gestión y calidad del servicio deben desagregarse por localidad, considerando las características que definen a cada una de las localidades y las condiciones de la gestión comercial y operativa.

CLIENTES CON CONEXIONES DE ALCANTARILLADO SEGUN UNIDADES DE USO DEL SERVICIO POR LOCALIDAD

UNIDADES DE USO POR SERVICIOS	Iquitos		Yurimaguas		Requena		EPS
	Código	2013	Código	2013	Código	2013	2013
ALCANTARILLADO							
Residencial		33,460		3,654		324	37,438
Doméstico	131	33,343	231	3,642	331	319	37,304
Agua y Alcantarillado	131	25,942	231	3,348	331	147	29,437
Solo Alcantarillado	131	705	231	1	331	-	706
Inactivos	131	6,696	231	293	331	172	7,161
Social	132	117	232	12	332	5	134
Agua y Alcantarillado	132	85	232	12	332	-	97
Solo Alcantarillado	132	11	232	-	332	-	11
Inactivos	132	21	232	-	332	5	26
No Residencial		4,538		570		94	5,202
Comercial	133	4,030	233	520	333	71	4,621
Agua y Alcantarillado	133	2,806	233	464	333	53	3,323
Solo Alcantarillado	133	244	233	1	333	1	246
Inactivos	133	980	233	55	333	17	1,052
Industrial	134	126	234	5	334	3	134
Agua y Alcantarillado	134	63	234	5	334	1	69
Solo Alcantarillado	134	7	234	-	334	-	7
Inactivos	134	56	234	-	334	2	58
Estatal	135	382	235	45	335	20	447
Agua y Alcantarillado	135	262	235	42	335	14	318
Solo Alcantarillado	135	35	235	-	335	-	35
Inactivos	135	85	235	3	335	6	94
TOTAL ALCANTARILLADO		37,998		4,224		418	42,640

Fuente: Datos cargados en el Modelo de PMO de la SUNASS.

Del cuadro anterior se tiene que el 89% del total de conexiones de alcantarillado se encuentra en Iquitos, el 10% en Yurimaguas y el 1% en Requena. Es decir, los indicadores de la EPS se verán fuertemente influenciados por lo que suceda en la localidad sede, razón por la cual las metas a fijarse en lo que respecta a mejoras en la gestión y calidad del servicio deben desagregarse por localidad, considerando las características que definen a cada una de las localidades y las condiciones de la gestión comercial y operativa.

2.4.2 PRODUCTOS Y/O SERVICIOS

En cuanto a los Servicios que ofrece la EPS SEDALORETO S.A., en su ámbito de influencia son: Agua Potable al (Captación, Producción, y Distribución), Alcantarillado Sanitario (Recolección, Tratamiento y Disposición Final), Alcantarillado Pluvial (Recolección y Disposición Final) y Disposición Sanitaria de Excretas.

Los Servicios que ofrece la EPS SEDALORETO S.A., están en función de la demanda de agua potable y de alcantarillado.

A) DETERMINACIÓN DEL VOLUMEN DEMANDADO DE AGUA POTABLE.

Para poder atender la demanda de agua potable, el programa de inversiones con recursos propios que plantea la EPS SEDALORETO S.A. para el siguiente quinquenio considera, para reducir el nivel de pérdidas operativas, en materia de infraestructura y gestión del agua potable:

- ✓ Obras de sectorización.
- ✓ Ampliación superior de la micromedición
- ✓ Desarrollo de la macromedición.
- ✓ Automatización parcial de la operación de equipos y válvulas
- ✓ Optimización de procesos de producción y distribución

Del mismo modo, para cubrir el crecimiento vegetativo y cerrar ligeramente la brecha del servicio de agua potable, se plantea:

- ✓ Proyectos de rehabilitación de los sistemas en todas las localidades
- ✓ Proyectos de ampliación de redes de agua

Se espera con estos lineamientos permite modificar y/o optimizar las prácticas de operación del sistema de producción, almacenamiento y distribución de agua potable.

En materia de reducción del agua no facturada comercial, se prevé la implementación de:

- ✓ Cambio del software de facturación y cobranza (ejecutándose en el año 2014). Programas de crecimiento de la cartera de clientes activos.
- ✓ Gestión técnica científica del parque de medidores de agua potable fría. Optimización de procesos de lectura, facturación y cobranza.
- ✓ Fortalecer las campañas de educación sanitaria a clientes

53

En cuanto a la cobertura, el esfuerzo empresarial y las inversiones con recursos propio prevé la cobertura del crecimiento vegetativo en este escenario futuro básico.

Cobertura de agua potable en la EPS SEDALORETOS.A.

Año regulatorio	Año	Cobertura de agua potable (%)		
		Iquitos	Yurimaguas	Requena
Año 0	2013	79.9%	76.6%	39.7%
Año 1	2014	79.9%	76.6%	39.7%
Año 2	2015	79.9%	76.6%	39.7%
Año 3	2016	79.9%	76.6%	39.7%
Año 4	2017	79.9%	76.6%	39.7%
Año 5	2018	79.9%	76.6%	39.7%
Año 6	2019	79.9%	76.6%	39.7%

Fuente: Resultado de Modelación en Software del PMO de SUNASS.

VOLUMEN DEMANDADO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE IQUITOS

El volumen de agua que demanda la proyección de población y de gestión empresarial en el escenario futuro básico, previéndose una reducción del consumo demandado del año 0 al año 5, de 14,243,295 m³ a 10,288,821 m³; y cual demuestra el grado de eficiencia en la gestión que se proyecta. En el año 5 ocurre el punto de inflexión, y a partir del año 6 el sistema comienza a demandar mayores volúmenes de agua por año.

En el año 30 se estima una demanda de 12, 329,706 m³ evidenciándose que el sistema futuro no demandará más de lo que en la actualidad se demanda de agua.

54

Proyección del volumen demandado de agua potable - Iquitos

DEMANDA DE AGUA (M ³ /AÑO)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2028	2033	2038	2043
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 15	AÑO 20	AÑO 25	AÑO 30
CONSUMO DEMANDADO	14,243,295	11,895,787	11,656,385	11,187,098	10,683,199	10,288,821	10,392,284	11,243,152	11,652,201	12,014,680	12,329,706
Facturados Medidos	6,451,521	6,230,535	6,832,147	7,758,083	8,729,361	9,540,062	9,635,428	10,419,777	10,796,902	11,131,138	11,421,673
Facturados No Medidos	7,791,774	5,665,252	4,824,238	3,429,015	1,953,837	748,760	756,856	823,376	855,299	883,541	908,033
PERDIDAS NO TECNICAS	5,624,952	3,993,234	3,956,793	3,928,621	3,828,608	3,725,793	3,764,267	4,079,369	4,229,812	4,362,328	4,476,642
Facturados Medidos	451,606	436,137	478,250	543,066	611,055	667,804	674,480	729,384	755,783	779,180	799,517
Facturados No Medidos	2,041,826	674,902	563,485	438,213	238,505	47,817	49,073	60,778	67,497	74,284	81,068
Inactivos	1,974,303	1,710,638	1,729,445	1,747,957	1,766,172	1,784,089	1,801,708	1,946,637	2,016,342	2,078,138	2,131,874
Población No Servida	1,157,216	1,171,556	1,185,613	1,199,386	1,212,876	1,226,083	1,239,006	1,342,569	1,390,189	1,430,727	1,464,183
PERDIDAS TECNICAS	38,907,224	33,205,719	32,846,852	32,034,531	31,152,331	30,483,367	30,790,411	33,309,663	34,516,122	35,581,667	36,503,921
Distribución	5,942,140	5,071,373	5,016,564	4,892,502	4,757,767	4,655,599	4,702,493	5,087,248	5,271,505	5,434,241	5,575,093
Almacenamiento	2,640,951	2,253,943	2,229,584	2,174,445	2,114,563	2,069,155	2,089,997	2,260,999	2,342,891	2,415,218	2,477,819
Conducción	1,389,974	1,186,286	1,173,465	1,144,445	1,112,928	1,089,029	1,099,998	1,189,999	1,233,101	1,271,168	1,304,115
Tratamiento	11,914,065	10,168,166	10,058,275	9,809,528	9,539,383	9,334,535	9,428,557	10,199,995	10,569,434	10,895,722	11,178,132
Pretratamiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Captación	17,020,093	14,525,951	14,368,964	14,013,611	13,627,690	13,335,049	13,469,367	14,571,422	15,099,191	15,565,317	15,968,760
DEMANDA	56,733,644	48,419,837	47,896,546	46,712,037	45,425,632	44,450,165	44,897,889	48,571,406	50,330,638	51,884,391	53,229,202

Fuente: Resultado de Modelación en Software del PMO de SUNASS.

VOLUMEN DEMANDADO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE YURIMAGUAS.

El volumen de agua que demanda la proyección de población y de gestión empresarial en el escenario futuro básico, previéndose una reducción del consumo demandado del año 0 al año 5, de 1,882,567 m³ a 1,805,335 m³; y cual demuestra el grado de eficiencia en la gestión que se proyecta. En el año 5 ocurre el punto de inflexión, y a partir del año 6 el sistema comienza a demandar mayores volúmenes de agua por año.

En el año 30 se estima una demanda de 2, 599,514 m3.

Proyección del volumen demandado de agua potable – Yurimaguas

DEMANDA DE AGUA (M3/AÑO)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2028	2033	2038	2043
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 15	AÑO 20	AÑO 25	AÑO 30
CONSUMO DEMANDADO	1,882,567	1,645,350	1,677,199	1,709,121	1,741,118	1,773,189	1,805,335	2,098,017	2,263,265	2,430,425	2,599,514
Facturados Medidos	1,872,929	1,636,889	1,668,538	1,700,260	1,732,055	1,763,925	1,795,869	2,086,713	2,250,923	2,417,033	2,585,059
Facturados No Medidos	9,638	8,461	8,661	8,862	9,063	9,264	9,466	11,304	12,342	13,393	14,455
PERDIDAS NO TECNICAS	482,709	454,624	464,028	473,442	482,867	492,301	501,746	587,210	635,053	683,157	731,526
Facturados Medidos	131,105	114,582	116,798	119,018	121,244	123,475	125,711	146,070	157,565	169,192	180,954
Facturados No Medidos	86	-1,314	-1,334	-1,352	-1,370	-1,388	-1,405	-1,539	-1,596	-1,641	-1,675
Inactivos	122,294	106,763	108,713	110,667	112,626	114,590	116,558	134,477	144,594	154,827	165,179
Población No Servida	229,224	234,594	239,851	245,109	250,367	255,625	260,882	308,202	334,491	360,779	387,068
PERDIDAS TECNICAS	5,162,168	4,586,189	4,676,266	4,766,527	4,856,970	4,947,597	5,038,408	5,864,027	6,329,236	6,799,162	7,273,849
Distribución	788,397	700,430	714,187	727,972	741,785	755,626	769,495	895,589	966,638	1,038,408	1,110,905
Almacenamiento	350,399	311,302	317,416	323,543	329,682	335,834	341,998	398,039	429,617	461,515	493,736
Conducción	184,420	163,843	167,061	170,286	173,517	176,755	179,999	209,494	226,114	242,902	259,861
Tratamiento	1,580,745	1,404,370	1,431,954	1,459,593	1,487,288	1,515,040	1,542,848	1,795,666	1,938,121	2,082,021	2,227,378
Pretratamiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Captación	2,258,207	2,006,243	2,045,648	2,085,133	2,124,698	2,164,343	2,204,068	2,565,238	2,768,745	2,974,316	3,181,969
DEMANDA	7,527,358	6,687,478	6,818,827	6,950,442	7,082,325	7,214,475	7,346,893	8,550,793	9,229,150	9,914,386	10,606,564

Fuente: Resultado de Modelación en Software del PMO de SUNASS.

VOLUMEN DEMANDADO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE REQUENA.

El volumen de agua que demanda la proyección de población y de gestión empresarial en el escenario futuro básico, previéndose una reducción del consumo demandado del año 0 al año 5, de 291,946m³ a 209,227 m³; y cual demuestra el grado de eficiencia en la gestión que se proyecta. En el año 5 ocurre el punto de inflexión, y a partir del año 6 el sistema comienza a demandar mayores volúmenes de agua por año.

En el año 30 se estima una demanda de 284,174 m³, menor que el año 0, lo cual demuestra la tendencia de eficiencia que se busca en la EPS SEDALORETO S.A.

56

Proyección del volumen demandado de agua potable – Requena

DEMANDA DE AGUA (M ³ /AÑO)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2028	2033	2038	2043
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 15	AÑO 20	AÑO 25	AÑO 30
CONSUMO DEMANDADO	291,946	252,916	235,501	230,139	220,269	209,227	212,144	238,694	253,682	268,841	284,174
Facturados Medidos	71,732	62,836	82,586	91,387	104,295	118,278	119,580	131,435	138,126	144,893	151,736
Facturados No Medidos	220,214	190,081	152,914	138,752	115,973	90,950	92,564	107,259	115,556	123,948	132,438
PERDIDAS NO TECNICAS	402,074	359,029	346,073	351,844	357,133	361,381	367,492	422,850	453,888	485,131	516,581
Facturados Medidos	5,021	4,399	5,781	6,397	7,301	8,279	8,371	9,200	9,669	10,142	10,622
Facturados No Medidos	60,314	28,929	8,741	8,042	6,571	3,979	4,133	5,692	6,690	7,785	8,976
Inactivos	117,871	102,717	104,450	106,187	107,927	109,672	111,421	127,342	136,331	145,423	154,620
Población No Servida	218,868	222,984	227,101	231,217	235,334	239,450	243,567	280,616	301,198	321,781	342,363
PERDIDAS TECNICAS	2,633,186	2,422,563	2,380,245	2,384,848	2,371,928	2,354,470	2,391,339	2,725,211	2,912,310	3,100,574	3,290,013
Distribución	211,235	194,339	190,944	191,313	190,277	188,876	191,834	218,617	233,627	248,729	263,926
Almacenamiento	93,882	86,373	84,864	85,028	84,568	83,945	85,260	97,163	103,834	110,546	117,300
Conducción	49,412	45,459	44,665	44,752	44,509	44,182	44,873	51,139	54,649	58,182	61,737
Tratamiento	808,556	743,881	730,887	732,300	728,333	722,972	734,293	836,813	894,264	952,073	1,010,243
Pretratamiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Captación	1,470,101	1,352,511	1,328,885	1,331,455	1,324,241	1,314,495	1,335,078	1,521,479	1,625,935	1,731,042	1,836,806
DEMANDA	3,266,891	3,005,580	2,953,078	2,958,789	2,942,758	2,921,099	2,966,841	3,381,064	3,613,190	3,846,761	4,081,791

Fuente: Resultado de Modelación en Software del PMO de SUNASS.

B) DETERMINACIÓN DEL VOLUMEN DEMANDADO DE ALCANTARILLADO.

La demanda por el servicio de alcantarillado está definida por el volumen de aguas residuales que se vierte a la red de alcantarillado, el cual es un porcentaje de agua potable demandada de la categoría de usuario respectiva. Además de este porcentaje, se considera la contribución producto de la “infiltración por la napa freática elevada” y “las infiltraciones de lluvias por buzones y canaletas de recojo de aguas de lluvia”.

Existiendo un nivel de cobertura de alcantarillado bajo comparado con el promedio nacional, producto del estilo de vida en las ciudades de la Selva, el programa de inversiones con recursos propios en materia de recolección de alcantarillado se focalizan en:

57

- ✓ Rehabilitación de colectores secundarios.
- ✓ Ampliación de redes colectoras para cubrir el crecimiento vegetativo y ligeramente el cierre de la brecha.

Se plantea un escenario futuro básico que cubre el crecimiento vegetativo, que de alguna manera se presenta como más probable, por la realidad de la empresa y de la demanda de servicios de alcantarillado por parte de los usuarios de la Región Loreto.

Proyección de cobertura de alcantarillado en la EPS SEDALORETOS.A.

Año regulatorio	Año	Cobertura de alcantarillado (%)		
		Iquitos	Yurimaguas	Requena
Año 0	2013	41.3%	24.6%	7.8%
Año 1	2014	41.3%	24.6%	7.8%
Año 2	2015	41.3%	24.6%	7.8%
Año 3	2016	41.3%	24.6%	7.8%
Año 4	2017	41.3%	24.6%	7.8%
Año 5	2018	41.3%	24.6%	7.8%
Año 6	2019	41.3%	24.6%	7.8%

Fuente: Resultado de Modelación en Software del PMO de SUNASS.

VOLUMEN DEMANDADO DE AGUA S RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE IQUITOS

La cobertura de alcantarillado siendo de 41.3% busca cubrir el crecimiento vegetativo, y se sustenta en un programa de inversiones con recursos propios. En este escenario futuro básico, el volumen de aguas residuales que demanda el sistema (producen los usuarios) es de 10,108,311 m³ en el año 0, y disminuye en el año 5 hasta los 7,906,502 m³; siendo que en este año existe un punto de inflexión, tal como sucede con la demanda de agua potable.

Desde entonces el volumen de aguas residuales producido se incrementa progresivamente hasta alcanzar los 9,327,621 m³ en el año 30.

Se destaca el volumen que se infiltrará en el sistema de alcantarillado y que ingresará por las fuertes lluvias que se presentan en la región selva, el cual es sumamente considerable y como sabemos momentáneo.

58

Proyección del volumen demandado de Aguas Residuales - Iquitos

DEMANDA DE ALCANTARILLADO (M ³ /AÑO)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2028	2033	2038	2043
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 15	AÑO 20	AÑO 25	AÑO 30
AGUAS SERVIDAS	10,108,311	8,487,968	8,424,890	8,267,924	8,093,486	7,906,502	7,978,245	8,569,126	8,853,945	9,106,978	9,327,621
Facturados Medidos	3,355,586	3,166,875	3,452,595	3,895,002	4,364,299	4,852,108	4,897,684	5,272,862	5,453,540	5,613,912	5,753,595
Facturados No Medidos	4,135,615	3,087,917	2,717,832	2,097,499	1,433,132	738,037	744,234	795,333	820,018	841,993	861,208
Inactivos	2,617,110	2,233,175	2,254,463	2,275,424	2,296,055	2,316,357	2,336,326	2,500,931	2,580,388	2,651,072	2,712,818
OTRAS AGUAS	20,744,643	21,937,956	23,213,762	24,578,332	26,038,408	27,601,232	29,274,592	50,919,353	70,367,831	98,119,332	137,792,515
Aguas por Filtración	15,012,975	16,135,263	17,341,447	18,637,798	20,031,058	21,528,469	23,137,820	44,269,634	63,482,252	91,032,970	130,540,448
Aguas Lluvias	5,731,668	5,802,693	5,872,315	5,940,534	6,007,350	6,072,763	6,136,772	6,649,718	6,885,579	7,086,362	7,252,067
DEMANDA	30,852,954	30,425,924	31,638,652	32,846,256	34,131,893	35,507,734	37,252,837	59,488,479	79,221,776	107,226,310	147,120,136

Fuente: Resultado de Modelación en Software del PMO de SUNASS.

VOLUMEN DEMANDADO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE YURIMAGUAS

La cobertura de alcantarillado siendo de 24.6% busca cubrir el crecimiento vegetativo, y se sustenta en un programa de inversiones con recursos propios. En este escenario futuro básico, el volumen de aguas residuales que demanda el sistema (producen los usuarios) es de 838,079 m³ en el año 0, y disminuye en el año 5 hasta los 765,934 m³; siendo que en este año existe un punto de inflexión, tal como sucede con la demanda de agua potable. Desde entonces el volumen de aguas residuales producido se incrementa progresivamente hasta alcanzar los 1,066,547 m³ en el año 30.

Se destaca el volumen que se infiltrará en el sistema de alcantarillado y que ingresará por las fuertes lluvias que se presentan en la región selva, el cual es sumamente considerable y como sabemos momentáneo.

59

Proyección del volumen demandado de Aguas Residuales - Yurimaguas

DEMANDA DE ALCANTARILLADO (M3/AÑO)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2028	2033	2038	2043
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 15	AÑO 20	AÑO 25	AÑO 30
AGUAS SERVIDAS	838,079	719,417	731,006	742,622	754,265	765,934	777,630	884,118	944,234	1,005,042	1,066,547
Facturados Medidos	729,371	626,088	636,252	646,439	656,649	666,883	677,141	770,529	823,251	876,580	930,519
Facturados No Medidos	1,274	1,094	1,108	1,123	1,138	1,152	1,167	1,301	1,377	1,454	1,532
Inactivos	107,434	92,235	93,646	95,060	96,478	97,898	99,322	112,287	119,605	127,008	134,495
OTRAS AGUAS	7,938,200	8,227,465	8,524,814	8,833,813	9,155,284	9,490,100	9,839,200	13,815,130	16,941,231	21,065,064	26,589,855
Aguas por Filtración	2,206,532	2,361,524	2,527,404	2,704,936	2,894,937	3,098,286	3,315,917	6,108,633	8,577,393	12,043,884	16,911,334
Aguas Lluvias	5,731,668	5,865,941	5,997,409	6,128,878	6,260,346	6,391,814	6,523,283	7,706,497	8,363,839	9,021,180	9,678,521
DEMANDA	8,776,279	8,946,882	9,255,820	9,576,435	9,909,548	10,256,034	10,616,830	14,699,248	17,885,465	22,070,106	27,656,402

Fuente: Resultado de Modelación en Software del PMO de SUNASS.

VOLUMEN DEMANDADO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE REQUENA

La cobertura de alcantarillado siendo de 7.8% busca cubrir el crecimiento vegetativo, y se sustenta en un programa de inversiones con recursos propios. En este escenario futuro básico, el volumen de aguas residuales que demanda el sistema (producen los usuarios) es de 151,430 m³ en el año 0, y disminuye en el año 5 hasta los 119,674 m³; siendo que en este año existe un punto de inflexión, tal como sucede con la demanda de agua potable. Desde entonces el volumen de aguas residuales producido se incrementa progresivamente hasta alcanzar los 148,103 m³ en el año 30.

Se destaca el volumen que se infiltrará en el sistema de alcantarillado y que ingresará por las fuertes lluvias que se presentan en la región selva, el cual es sumamente considerable y como sabemos momentáneo.

Proyección del volumen demandado de Aguas Residuales - Requena

DEMANDA DE ALCANTARILLADO (M3/AÑO)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2028	2033	2038	2043
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 15	AÑO 20	AÑO 25	AÑO 30
AGUAS SERVIDAS	151,430	132,199	122,874	122,655	121,565	119,674	120,781	130,856	136,541	142,290	148,103
Facturados Medidos	25,966	22,965	33,980	35,537	38,003	41,303	41,492	43,211	44,180	45,159	46,148
Facturados No Medidos	57,745	50,142	29,142	26,704	22,486	16,630	16,883	19,177	20,473	21,783	23,109
Inactivos	67,719	59,092	59,752	60,414	61,076	61,741	62,407	68,468	71,889	75,348	78,847
OTRAS AGUAS	6,306,254	6,444,491	6,584,341	6,725,888	6,869,223	7,014,439	7,161,638	8,594,900	9,500,823	10,514,774	11,668,557
Aguas por Filtración	574,586	605,021	637,068	670,812	706,344	743,758	783,154	1,246,193	1,613,103	2,088,040	2,702,811
Aguas Lluvias	5,731,668	5,839,471	5,947,273	6,055,076	6,162,878	6,270,681	6,378,484	7,348,707	7,887,720	8,426,733	8,965,747
DEMANDA	6,457,684	6,576,691	6,707,215	6,848,543	6,990,788	7,134,113	7,282,419	8,725,756	9,637,364	10,657,064	11,816,661

Fuente: Resultado de Modelación en Software del PMO de SUNASS.

2.4.3 PARTICIPACIÓN DE MERCADO

Luego de 5 décadas de cambios institucionales, el 15 de Noviembre de 1990, se crea la Empresa Pública Municipal: Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Loreto-SEDALORETO, teniendo como accionistas a las Municipalidades Provinciales de Maynas, Alto Amazonas, y Requena. En 1998, se incorpora la Municipalidad Distrital de Punchana.

EPS SEDALORETO S.A., es una empresa estatal de derecho privado, constituida como sociedad anónima. Fue creada vía Decreto Supremo 112-90-PCM y adaptada por el Decreto Supremo 023-2005-VIVIENDA y sus modificatorias; siéndole aplicable la Ley 28870 – Ley para Optimizar la Gestión de las Entidades Prestadores de Servicios de Saneamiento.

Hoy, se encuentra inscrita en la Partida Electrónica 11001998 B004 de la Zona Registral IV, Sede Iquitos. Se rige por lo establecido en su Estatuto y la Ley General de Sociedades, Ley 26887; las disposiciones legales aplicables a las entidades prestadoras de saneamiento y demás normas complementarias, en lo que les resulte aplicable.

Las acciones de la EPS se reparten en función de la población y no del aporte de capital de los socios. Este híbrido socio-económico crea situaciones complejas pues los municipios que invierten en obras pero no aumentan su población pierden accionariado frente a los municipios que no invierten en obras pero si aumentan su población. Esta es una reforma pendiente de diseño de las EPS, que debe ser decidida a nivel del Congreso de la República, a iniciativa del Poder Legislativo y/o del Poder Ejecutivo.

El capital social autorizado, suscrito en moneda histórica al 31 de Diciembre del 2013, está representado por 41,212; Acciones Comunes en Un Mil Nuevos Soles (S/.1,000), de valor nominal cada acción íntegramente suscritas y pagadas, a la fecha alcanza la suma de S/.43'329,909, no muestra variación.

Estructura del accionariado de la EPS, 31 diciembre 2013

Accionista / Municipios	Capital (soles)	Acciones		Población (hab)
		Cant.	%	
Municipalidad provincial de Maynas	13,900,235	13,221	32.08	170,940
Municipalidad distrital San Juan Bautista	6,681,472	8,490	20.60	96,732
Municipalidad distrital Villa Punchana	6,014,192	6,355	15.42	76,018
Municipalidad distrital Villa Belén	8,925,961	5,720	13.88	63,423
Municipalidad provincial Alto Amazonas	5,537,562	5,267	12.78	56,789
Municipalidad provincial Alto Requena	2,270,487	2,159	5.24%	24,870
TOTAL	43,329,909	41,212	100%	488,772

Fuente. Página Web de SEDALORETO

2.4.4 ESTRATEGIAS COMERCIALES

Despliegue de estrategias y acciones de EPS SEDALORETO S.A.

1. La EPS, que ya inició cambios profundos a nivel de su gestión, profundizará desde el primer año regulatorio:

- a. Rediseño de la Organización de la empresa para atender con más eficiencia en tareas como son: Operación de una PTAR con

tecnología avanzada, y Operación de 18 cámaras de bombeo de desagües.

2. Ejecutará con el asesoramiento debido, el inicio de una Programa de renuncias voluntarias, el cual deberá estar seguido de:

- a. Redistribución del recurso humano.
- b. Incorporar nuevo personal con mayores capacidades.
- c. Fortalecimiento de las capacidades del personal en general.

3. Fortalecer capacidades empresariales en:

- a. Gestión estratégica de empresas y finanzas.
- b. Regulación.
- c. Tecnología para la ingeniería del negocio.

4. Ganar eficiencia en el corto plazo en:

- a. Incremento sustantivo de las conexiones activas.
- b. Incremento de la capacidad de gasto en inversiones de infraestructura y de mejoramiento institucional (siempre cuenta con perfiles y estudios definitivos).
- c. Reducción de la cartera morosa.
- d. Reducción al 50% de ANF al término del primer año regulatorio.

5. Iniciar el camino al cumplimiento de una serie de normas claves en materia de:

- a. Cumplimientos de los estándares de calidad de agua.
- b. Valores máximos admisibles.
- c. Gestión de riesgo.
- d. Calidad de agua para consumo humano.

Estrategias Comerciales Departamento Facturación y Cobranzas

2. DEPARTAMENTO DE FACTURACIÓN Y COBRANZAS									
ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	OBJETIVO	Unidad Medida	Metas				Total Anual	RESPONSABLE
				I	II	III	IV		
Mejorar y consolidar la política de facturación y cobranza.	Ejecutar actividades, para reducir las conexiones inactivas.	Alcanzar el 90.5% de conexiones activas.	%	87	88	89	90.5	90.5	Jefe Departamento Facturación y Cob.
	Ejecutar actividades para reducir la cartera pesada.	Reducir el nivel de morosidad a 2.1 meses	mes	2.4	2.3	2.2	2.1	2.1	Jefe Departamento Facturación y Cob.
Mejorar procedimientos de las operaciones con el fin de optimizar la gestión.	Elaborar Manuales de Procedimientos de facturación, cobranzas, recupero de cartera morosa, etc.	Manuales de Procedimientos implementados.	Manual		1	1	1	3	Jefe Departamento Facturación y Cob.

Fuente: Departamento de Facturación y Cobranzas – EPS SEDALORETO.

2.5 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ECONÓMICO FINANCIERO.

2.5.1 BALANCE GENERAL

A partir del balance general y estado de ganancias y pérdidas nos podemos dar cuenta de cómo está yendo la empresa en materia económica. Su „capital de trabajo“ fue negativo en el 2013, porque sus deudas de corto plazo han superado sus activos corrientes. Su activo corriente se ha reducido en el 2013 frente a años anteriores porque:

- Sus cuentas por cobrar han disminuido debido a la reducción de la morosidad y en la anulación de deudas por facturación indebidas.
- Esta cuenta representa 59 días de venta, mejorando en 13 días su rotación, frente al año anterior.
- Las otras cuentas por cobrar se han reducido porque se han regularizado las retenciones judiciales, cobros indebidos de ex funcionarios, así como los reclamos de deuda.

Las existencias se reducen por la menor materia prima, pues la liquidez es escasa y se compra lo que se usa, a tiempo. Esta cuenta revelaría que, el inventario solo se queda en el almacén por 14 días, por lo tanto, estaría rotando 26 veces en el periodo, reflejando un buen manejo de tesorería y logística para atender el servicio con un bajo presupuesto.

Según la observación de auditoría externa (junio 2010), las donaciones a las EPS deben ser registradas en el activo contra ingresos diferidos, para evitar su registro en el patrimonio de la empresa. De esta manera, cada año se baja los ingresos diferidos junto con la depreciación del activo, para mantener un efecto neutro. Esta nueva práctica contable, ha distorsionado negativamente el balance de la EPS SEDALORETO S.A., creando una falsa apreciación de la realidad.

Según los principios de contabilidad generalmente aceptados, el incremento en el activo fijo impacta contra patrimonio y pasivos. Luego el activo puede ser

actualizado en su valor según las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC), y su excedente ante una revaluación aumenta el patrimonio.

Esta última, fue la interpretación de la SUNASS en el Estudio Tarifario de la EPS SEDALORETO S.A. Al 2013, el patrimonio proyectado era de S/. 376 MM con S/. 492

MM de activos; pero lo real es que el patrimonio está en S/. 41 MM y los activos en S/.

210 MM. Esta diferencia se explica por:

- Los activos de la PTAR aún no se incorporan a la EPS, pues todavía no se han terminado de corregir las fallas de diseño,
- No se tienen las nuevas tarifas para hacer funcionar a plenitud el sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Los activos donados no se registran en el patrimonio, sino como ingresos diferidos por S/. 65 MM (2010) y S/. 46 MM (2013), lo cual distorsiona el balance.

Balances anuales ejecutados, por la EPS, 2012-2013

ACTIVO	Por los Periodos Terminados al 31 de Diciembre del:			
	2013	2012	2011	2010
ACTIVO CORRIENTE				
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	1,798,002	1,708,223	3,190,969	5,545,073
Cuentas por Cobrar Comerciales (Neto)	4,094,720	5,012,287	5,333,415	5,474,967
Otras Cuentas por Cobrar (Neto)	2,086,843	3,584,432	5,076,879	935,919
Inventarios (Neto)	832,590	1,027,838	875,332	880,138
Gastos Pagados por Anticipado	19,380	21,062	7,760	42,383
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	8,831,535	11,353,842	14,484,355	12,878,480
ACTIVO NO CORRIENTE				
Propiedades, Planta y Equipo (Neto)	198,761,594	204,641,216	200,897,870	177,963,676
Otras cuentas por cobrar				7,262,798
Activo por Impuestos a las Ganancias Diferidos	433,275	372,456	286,397	
Otros Activos	2,787,773	6,792,542	77,765	3,375,613
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	201,982,642	211,806,214	201,262,032	188,602,087
TOTAL ACTIVO	210,814,177	223,160,056	215,746,387	201,480,567

Fuente. Estados Financieros de la EPS SEDALORETO S.A.

Los estados financieros han sido re-expresados para reflejar mejor su realidad, reduciendo los pasivos del préstamo JICA, que han alterado sus resultados, creando una utilidad financiera. Esto también revela la necesidad de fortalecer el área de contabilidad, la economía y las finanzas en la EPS. También se debería capacitar más intensamente a su personal, en gestión regulatoria para maximizar los instrumentos regulatorios a su favor.

Balances anuales ejecutados, por la EPS, 2012-2013

PASIVO, GANAN. DIFER. Y PATRIMONIO	Por los Periodos Terminados al 31 de Diciembre del:			
PASIVO CORRIENTE	2013	2012	2011	2010
Sobregiros Bancarios	7,881	110	0	100,692
Obligaciones Financieras	19,330,105	308,143	275,645	386,854
Cuentas por Pagar Comerciales	1,670,442	2,323,408	1,811,206	2,807,329
Otras Cuentas por Pagar	819,706	698,291	2,312,168	2,511,832
Provisiones	382,068	377,195		
Beneficios a los Empleados	1,589,402	1,575,003		
TOTAL PASIVO CORRIENTE	23,799,604	5,282,150	4,399,019	5,806,707
PASIVO NO CORRIENTE				
Obligaciones Financieras	99,185,938	130,277,390	127,206,355	103,116,923
Otras cuentas por pagar				376,035
Ingresos Diferidos (Netos)	46,573,032	49,742,849	52,912,665	65,525,899
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	145,758,970	180,020,239	180,119,020	169,018,857
TOTAL PASIVO	169,558,574	185,302,389	184,518,039	174,825,564
PATRIMONIO				
Capital	43,329,909	43,329,909	43,329,909	43,329,909
Capital Adicional	26,373,590	24,005,511	11,083,431	745,072
Reservas Legales	32,555	32,555	32,555	32,555
Resultados Acumulados	(35,305,336)	(24,856,478)	(19,357,756)	(14,022,415)
Resultados del Periodo	6,824,885	(4,653,830)	(3,859,791)	(3,430,118)
TOTAL PATRIMONIO	41,255,603	37,857,667	31,228,348	26,655,003
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	210,814,177	223,160,056	215,746,387	201,480,567

Fuente: Estados Financieros de la EPS SEDALORETO S.A.

Dentro de las contingencias que devienen en pasivos resaltan las sentencias laborales del poder judicial que deben ser acatadas pues el juez puede

embargar las cuentas de la EPS, a pesar que la SUNASS no le ha otorgado tarifa para este rubro.

Además surgen los acuerdos extra-judiciales para pagar la deuda de FONAVI que no tenía tarifa prevista, y que ya ha embargado las cuentas de la EPS. Esta presión judicial por cobrarle a la EPS (quien no tiene tarifa para pagarles), lo induce a no cumplir a tiempo con la ANA, la SUNASS, FONDO DE INVERSIONES, entre otros, que deben ser incluidos en la nueva tarifa.

2.5.2 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIA

La pérdida de la tarifa (por incumplimiento de metas), ha afectado el desarrollo de la EPS, pues sin tarifa no puede pagar los gastos de expansión de su infraestructura. Además sus ingresos se reducen por la aplicación adelantada de rangos-consumo, por el sinceramiento de sus cuentas por cobrar, entre otros. En el 2013, el ingreso financiero por S/. 17 MM, ha cambiado todo el panorama de la EPS. Este ingreso se explica por el re-cálculo de la deuda japonesa con la EPS y de la ganancia de cambio derivada de su contabilización. La depreciación anual de los nuevos activos (PTAR y PTAP) distorsiona también el Estado de Resultados por su gran tamaño.

Estado de Resultados Anuales, Ejecutado por la EPS, 2012-2013

Por el periodo fiscal: del 01 enero al 31 diciembre de c/año	2013	2012	2011	2010
INGRESOS OPERACIONALES				
Pensiones de agua y alcantarillado	23,789,240	23,782,867	24,473,307	22,161,556
Conexiones	818,138	859,826	609,333	643,134
Otros servicios	1,533,457	1,570,889	883,015	997,417
TOTAL DE INGRESOS NETOS	26,140,835	26,213,582	25,965,655	23,802,107
COSTOS OPERACIONALES				
Materia prima y suministros	(3,839,594)	(3,285,556)	(3,404,272)	(3,505,375)
Mano de obra directa	(5,160,845)	(4,419,923)	(4,118,224)	(3,783,292)
Energía eléctrica	(4,129,580)	(3,946,436)	(4,174,272)	(5,125,818)
Depreciación de activos fijos	(6,657,158)	(6,081,237)	(6,371,709)	(3,490,894)
Provisiones	(365,415)	(306,707)	(336,930)	(267,106)
Otros costos operacionales	(1,429,602)	(602,528)	(632,033)	(1,208,054)
TOTAL COSTOS OPERACIONALES	(21,582,194)	(18,642,387)	(19,037,440)	(17,380,539)
UTILIDAD BRUTA	4,558,641	7,571,195	6,928,215	6,421,568
Gastos de ventas	(6,345,949)	(6,660,130)	(5,297,563)	(5,124,483)
Gastos de administración	(5,242,319)	(5,447,437)	(4,994,878)	(4,967,171)
Otros ingresos	520,706	247,948	543,423	320,431
Otros gastos	(1,142,613)	(1,036,219)	(1,100,529)	(184,184)
UTILIDAD (PERDIDA) OPERATIVA	(7,651,534)	(5,324,643)	(3,921,332)	(3,533,839)
Ingresos financieros	17,199,060	689,329	245,349	249,734
Gastos financieros	(2,722,641)	(18,516)	(183,808)	(146,013)
RESULTADOS ANTES: PARTICIPACIONES + IMPUESTO - RENTA	6,824,885	(4,653,830)	(3,859,791)	(3,430,118)
Participación de los trabajadores				
Impuesto a la renta				
UTILIDAD (PERDIDA) NETA DEL EJERCICIO	6,824,885	(4,653,830)	(3,859,791)	(3,430,118)

Fuente: Estados Financieros de la EPS SEDALORETO S.A.

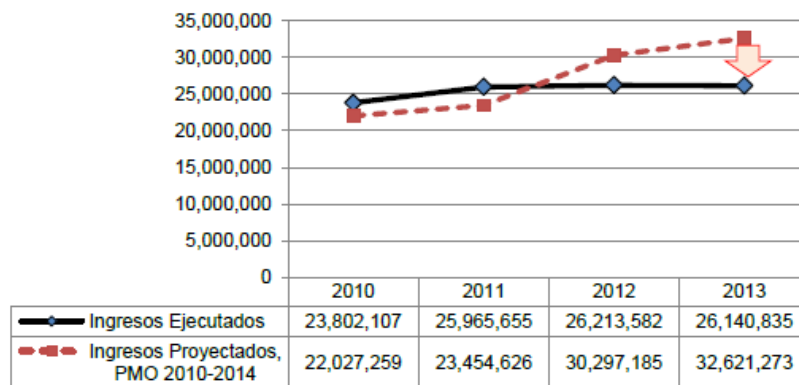
2.5.3 INGRESOS

Los ingresos son una variable clave, que viene influenciada por muchísimos factores, entre ellos las razonabilidad de las proyecciones del Estudio Tarifario, el cumplimiento de los supuestos de este plan, la eficiencia en la gestión comercial de la EPS, el cumplimiento de las metas año tras año para acceder a los incrementos o ajustes programados, principalmente.

Ingresos Proyectados Versus Ejecutados 2010-2013

Ingresos	2010	2011	2012	2013
Ingresos Ejecutados	23,802,107	25,965,655	26,213,582	26,140,835
Ingresos Proyectados, PMO 2010-2014	22,027,259	23,454,626	30,297,185	32,621,273
Diferencia: S/.	1,774,848	2,511,029	-4,083,603	-6,480,437
Diferencia: %			-13.48%	-19.86%

Fuente. Estados financieros de la EPS SEDALORETO 2010, 2011, 2012, 2013



Ingresos proyectados en el PMO versus ingresos ejecutados

Fuente: Departamento de Facturación y Cobranzas – EPS SEDALORETO.

Los principales eventos ocurridos entre el 2010 y el 2013, que influyeron positiva o negativamente en los ingresos de la EPS SEDALORETO S.A., pero sobre todo intenta explicar porque la diferencia entre lo proyectado en el Estudio Tarifario 2010 – 2014 aprobado por SUNASS y lo que realmente ocurrió.

Principales eventos que influyeron en los ingresos de la EPS

2010 - 2011	2012	2013
Los ingresos ejecutados superaron los proyectados y generaron un pequeño margen que fue absorbido y sobrepasado por los mayores egresos del mismo período.	Se reducen los ingresos con la devolución en las ventas, de los años 2011 y 2012.	Los ingresos ejecutados superaron los proyectados y generaron un pequeño margen que fue absorbido y sobrepasado por los mayores egresos del mismo período.
<ul style="list-style-type: none"> ○ El programa de sábados “SEDALORETO en tu casa”, les permite mejorar el servicio en la población. El premio por incentivos, fue exitoso. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Las inundaciones del río Itaya (zona baja de Belén) de marzo-abril 2012, hicieron que se suspenda la facturación de agua y alcantarillado a diez mil usuarios. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Las inundaciones del río Itaya (zona baja de Belén) de marzo-abril 2013, hicieron que se suspenda la facturación de agua y alcantarillado a diez mil usuarios.
<ul style="list-style-type: none"> ○ Recuperación de cartera pesada, con 10 personas, a través del convencimiento antes que el corte de agua. ○ Los domingos, solo campaña de venta de conexiones de agua potable, en asentamientos humanos, en los lotes 1-A, 1-B. ○ En noviembre 2013, la tarifa se ha incrementado en 3.26% por ajuste del IPM (índice de precios al por mayor), según el reglamento de tarifas. El contratista chino (<i>China Water & Electricity Company</i>), ha realizado conexiones a casas deshabitadas y en terrenos baldíos, donde se colocaron medidores. Además están las casas ocupadas con medidores inoperativos. Son 600 casos donde facturan S/. 1.40. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Facturación deficiente sobre clientes con corte de servicio. ○ Son 14 mil medidores inactivos y/o deficientes, agrupados en diversas categorías. ○ Las redes donde ha instalado la empresa china, han sido inundadas (por 3 meses), lo cual ha malogrado los medidores. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Muchos de los usuarios perdidos (2012), se reconectaron en Julio 2013, pero la mayoría aún no ha regresado a la EPS. ○ Además, como no se han comprado medidores, no se han repuesto los medidores deficientes y continúan fuera de servicio. ○ En Julio 2013, se implementa un software que suspende en forma automática, la facturación a los clientes, al cumplirse 2 meses, impago. ○ Antes, el software seguía facturando a clientes, que no pagaban hace 30 meses, lo cual es facturación indebida, pues la norma indica que solo se cobra hasta 2 meses de facturas vencidas.

Fuente: EPS SEDALORETO.

La gerencia general de la EPS, en marzo 2011, emitió la R.G.G. 035-2011 con el objeto de interpretar el Estudio Tarifario vigente, habiéndose obtenido un efecto que perjudicó los ingresos corrientes, porque:

- Se modificaron los rangos de consumo asignado, sin haber realizado previamente la instalación de los medidores.

- Se redujeron las categorías de 5 a 4, lo cual trajo también como efecto la reducción de los montos a cobrar por cada tramo; es decir, se ha reducido los ingresos de la EPS.
- Aunque evidentemente, la resolución citada no lo manda, en la práctica sucedió que desde la gerencia comercial se re-etiquetaron a un cierto número de clientes como medidos, cuando en realidad estos no estaban medidos.

La nueva estructura de categorías tarifarias ha perjudicado a la EPS. Solo en la categoría industrial se ha reducido de S/. 234 a S/. 90 soles, y en el comercial se ha reducido de S/. 158 a S/. 54. El efecto combinado en tres años es casi dos millones de soles menos.

Los ingresos reales de operación de la EPS SEDALORETO S.A., durante los años 2012 y 2013, han sido inferiores a lo presupuestado en el PMO, en 13.48% y 19.86%. Esto se explica por las siguientes razones:

- La pérdida del incremento tarifario del tercer año, por 14.7% de agua y 14.3% de alcantarillado para la ciudad de Iquitos.
- La pérdida del incremento tarifario del tercer año por 8% de agua y 8% de alcantarillado para la ciudad de Requena.
- El retraso en las obras del sistema de alcantarillado, ha retrasado los ingresos por nuevas acometidas de alcantarillado.
- Las nuevas regulaciones sanitarias y ambientales, están demandando de la EPS, planes de adecuación que no se pueden ejecutar por falta de ingresos y/o financiamiento.

En el año 2013, se puede verificar que esta facturación indebida “inflaba”, la cifra de ventas del estado de resultados e “inflaba” las cuentas por cobrar del balance general. Este mecanismo creaba la ilusión de mayores ingresos con los cuales se alimentaría el Fondo de Inversiones, creado por la SUNASS.

Entonces, cuando la EPS se propuso a sincerar las facturaciones, se han reducido los ingresos por cuentas por cobrar (antiguas) y no se ha cumplido con el fondo de inversiones, previsto en el Estados Financiero SUNASS.

2.5.4 EGRESOS

Egresos reales de operación y mantenimiento de la EPS: 2010 - 2013

Cada año, los presupuestos de la EPS son enviados al MEF y a la contraloría, quien luego nombra auditores para verificar el cumplimiento de las normas de control. El directorio aprueba los balances y memorias de la EPS, cada año, que son la fuente de la información de este informe.

Egresos por operación y mantenimiento de la EPS, 2010 – 2013

Total gastos EPS	2010	2011	2012	2013
Gastos operacionales	-17,380,539	-19,037,440	-18,642,387	-21,582,194
Gastos administrativos, ventas y otros gastos	-10,275,838	-11,392,970	-13,143,786	-12,7303,881
Gastos financieros	-146,013	-183,808	-18,516	-2,722,641
Total de gastos contabilizados por la EPS, por año	-27,802,390	-30,614,838	-31,804,689	-37,035,716

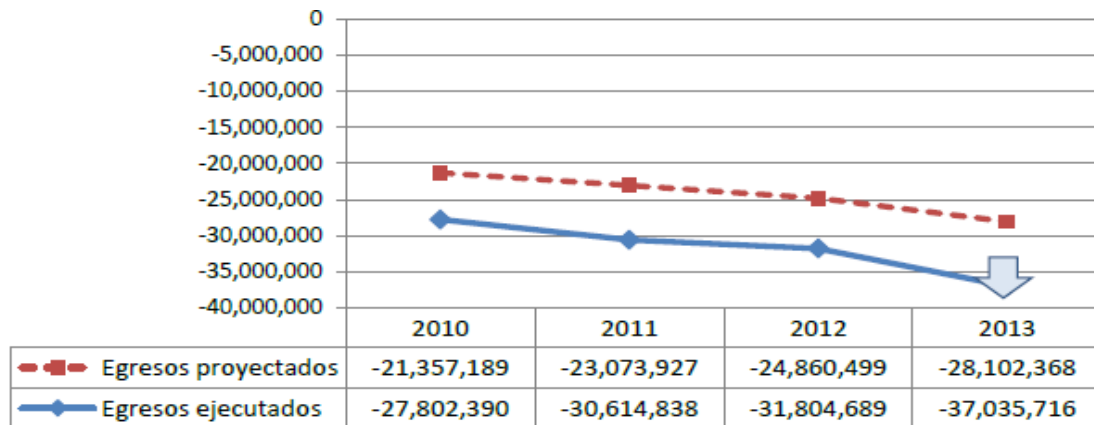
Nota. Cifras en SOLES, históricos, por año fiscal.

73

Egresos proyectados versus ejecutados, 2010 – 2013

Egresos	2010	2011	2012	2013
Egresos proyectados	-21,357,189	-23,073,927	-24,860,499	-28,102,368
Egresos ejecutados	-27,802,390	-30,614,838	-31,804,689	-37,035,716
Diferencia - S/.	-6,445,201	-7,540,911	-6,944,190	-8,933,348
Diferencia - %	30.18%	-32.68%	-27.93%	-31.79%

Fuente. Estados financieros de la EPS SEDALORETO 2010, 2011, 2012, 2013



Ingresos proyectados en el PMO versus ingresos ejecutados

Fuente: EPS SEDALORETO.

Principales eventos que influyeron en los Egresos de la EPS

2010 - 2011	2012	2013
<p>La EPS ya tenía un déficit operacional, pues sus egresos ejecutados superaban en 27% y 24%, respectivamente. Aquí se vivieron 2 años consecutivos con egresos que superaban el 10%, configurándose la ruptura.</p>	<p>El déficit sigue en aumento. La diferencia alcanza el 29% respecto de lo proyectados actualizados.</p>	<p>El déficit sigue en aumento. La diferencia alcanza el 38% de los egresos proyectados actualizados.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ En el año 2011, se ingresa a la contabilidad: <ul style="list-style-type: none"> - Los activos del P-29, PTAP y reservorios, por S/. 139 MM, que ha generado una depreciación anual del 5%; provocando pérdidas por S/. 6 MM. - Otras provisiones, la amortización a la cobranza dudosa, los beneficios sociales del personal entre otros. ○ Por mandato judicial, se han reincorporado a la EPS, trabajadores sin CAP. ○ Se ha pagado por reclamos retro-activos de trabajadores fuera-CAP. ○ La planilla es 48% de los ingresos, por la nivelación de los salarios del personal, para evitar contingencias laborales futuras. ○ El aumento del precio de la energía en más de 30% desde el 2010, a pesar de los esfuerzos de eficiencia energética, que han evitado mayores gastos. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ La inundación ocasionada por el río Itaya (zona baja de Belén), obliga a la EPS a excederse en el gasto, más allá de lo previsto. Fue un evento más allá de lo pronosticado, en donde se tuvieron que construir 24 albergues para los pobladores. ○ Se pierde el incremento tarifario, porque la EPS enfrente eventos no previstos para atender contingencias de O&M de la infraestructura en construcción y que se estaba entregando. ○ Como no existe tarifa para la PTAR-2012, entonces, no se puede ejecutar el nuevo gasto asociado al incremento proyectado de ingresos. ○ Se mantienen los ingresos pero el déficit aumentó en S/. 5 MM. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pese a que hubo Las inundaciones del río Itaya (zona baja de Belén), obliga a la EPS a excederse en el gasto. ○ Muchos de los usuarios perdidos (2012), se reconectaron en Julio 2013. ○ Disminuyen los ingresos y el déficit continua aumentando, ahora en S/. 13 MM.

Fuente: EPS SEDALORETO.

2.5.5 DEUDAS A TERCEROS

La EPS ha acumulado una serie de deudas con diferentes organizaciones públicas, siendo las principales, como el FONAVI, la ANA, SUNASS y la Municipalidad de Maynas, y también con entidades privadas y banca, inclusive. Las deudas de manera individual y en conjunto, lo cual asciende a casi 100 millones de soles.

Deudas a Terceros

Acreeedor	Principal	Intereses	Total
FONAVI	10,822,047.83	2,787,773.29	13,609,821.12
FONAVI	28,490,614.17	55,737,618.05	84,228,232.22
ANA	70,595.88	514.14	71,110.02
ANA	192,099.73	508.96	192,608.69
ANA	47,406.68		47,406.68
SUNASS	94,771.76	4,789.74	99,561.50
SUNASS	22,094.29		22,094.29
SUNASS	74,671.12		74,671.12
Proveedores	331.58		331.58
Proveedores	38,508.48		38,508.48
La Positiva	153,666.88		153,666.88
Interbank	528,839.96		528,839.96
Municipalidad Maynas	16,321.36		16,321.36
Total	53,780,734.40	58,531,204.18	99,083,173.90

Fuente. Registro contables de la EPS SEDALORETO S.A.

Por otro lado, la EPS guarda deudas con los trabajadores por diferentes conceptos, que alcanza los 9.5 millones de soles.

2.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.

2.5.1 ESTRUCTURA ORGÁNICA

- A) Niveles y Nomenclatura de la Estructura Orgánica
- B) Estructura Orgánica al Tercer Nivel de Desagregación

A) Niveles y Nomenclatura de la Estructura Orgánica

CLASIFICACIÓN	NIVELES ORGANIZATIVOS	NIVELES JERÁRQUICOS
Primer Nivel		Gerencia General
Segundo Nivel	Sistema	Gerencia – Oficina
Tercer Nivel	Subsistema	Departamento – Oficina
Cuarto Nivel	Proceso	Equipo Funcional
Quinto Nivel	Actividades	
Nivel Básico	Tareas	

La Estructura Orgánica de la EPS SEDALORETO S.A. opera en un nivel de desconcentración: Central y Local.

Nivel Central

De normatividad, dirección, planeamiento, control y evaluación de las actividades generales de la empresa. En igual forma; de programación y ejecución, efectuando el seguimiento y la coordinación de las actividades empresariales de su sede central ubicada en la ciudad de Iquitos.

Nivel Zonal

De operatividad y servicio base, por lo que su actuación se circunscribe a un ámbito de ejecución de actividades específicas (producción, administración y comercialización).

En este nivel se ubican las localidades desconcentradas siguientes:

- Gerencia Zonal en la ciudad de Yurimaguas
- Administración Zonal en la ciudad de Requena

Estructura Orgánica de la EPS SEDALORETO S.A., al tercer nivel de desagregación estructural.

1. Órganos de la Alta Dirección

1.1 Junta General de Accionistas

1.2 Directorio

1.3 Gerencia General

2. Órgano de Control

2.1 Órgano de Control Institucional

3. Órganos de Asesoría

3.1 Gerencia de Planificación Estratégica y Presupuesto

3.1.1 Departamento de Estrategias Empresariales

3.1.1.1 Proceso Diseño de Productos y Desarrollo

3.1.2 Departamento de Presupuesto y Medición de Desempeño

3.1.2.1 Proceso Presupuestal

3.1.2.2 Proceso Ejecución Presupuestal

3.1.3 Departamento de Planeación Prospectiva

3.1.3.1 Proceso de Planes Empresariales y Estudios

3.2 Oficina General de Asesoría Legal

4. Órgano de Apoyo

4.1 Gerencia de Administración y Finanzas

4.1.1 Departamento de Contabilidad

4.1.1.1 Equipo Funcional del Proceso de Contabilidad de Costos

4.1.1.2 Equipo Funcional del Proceso de Patrimonial y Seguros

4.1.2 Departamento de Finanzas

4.1.2.1 Equipo Funcional del Proceso “Tesorería”

4.1.2.2 Equipo Funcional del Proceso “Programación y Control Financiero”

4.1.3 Departamento de Suministros y Servicios Generales

4.1.3.1 Equipo Funcional de Contrataciones y Adquisiciones

4.1.3.2 Equipo de Bienes y Suministros

4.1.3.3 Equipo Funcional de Almacenes

4.1.3.4 Equipo Funcional de Servicios Generales

4.1.4 Departamento de Recursos Humanos

4.1.4.1 Equipo Funcional de “Administración de Personal”

4.1.4.2. Equipo Funcional de “Desarrollo de Personal”

4.1.4.3. Equipo Funcional de “Bienestar Social”

4.1.5 Departamento de Trámite Documentario, Archivo y Biblioteca

4.1.5.1. Equipo Funcional de “Tramite Documentario”

4.1.5.2. Equipo Funcional de “Archivo y Biblioteca”

4.2 Oficina de Imagen Institucional y Educación Sanitaria

4.3 Oficina de Informática

4.3.1 Proceso de Desarrollo de Sistemas.

5. Órganos de Línea

5.1 Gerencia Operaciones

5.1.1 Departamento de Redes de Agua y Alcantarillado

- 5.1.1.1 Equipo Funcional de Alcantarillado
- 5.1.1.2. Equipo Funcional de Redes de Agua
- 5.1.1.3. Equipo Funcional de Conexiones Domiciliarias
- 5.1.2 Departamento de Producción
- 5.1.3 Departamento de Distribución
 - 5.1.3.1 Equipo Funcional de Control y Pérdidas
 - 5.1.3.2 Equipo Funcional de Distribución y Recolección
- 5.1.4 Departamento de Seguridad Industrial y Medio Ambiente
- 5.1.5 Departamento Electromecánico
 - 5.1.5.1 Equipo Funcional Electromecánico
 - 5.1.6 Oficina de Control de Calidad
- 5.2 Gerencia de Ingeniería
 - 5.2.1 Departamento de Estudios y Proyectos
 - 5.2.1.1 Equipo Funcional de Proyectos y Expedientes Técnicos
 - 5.2.1.2 Equipo Funcional de Catastro Técnico
 - 5.2.2 Departamento de Obras y Supervisión
 - 5.2.2.1 Equipo Funcional de Valorizaciones y Liquidaciones
 - 5.2.2.2 Equipo Funcional de Obras Civiles
- 5.3 Gerencia Comercial
 - 5.3.1 Departamento de Comercialización
 - 5.3.1.1 Equipo Funcional de “Atención al Cliente y Reclamos”
 - 5.3.1.2 Equipo Funcional de “Conciliación y Solución de Reclamos”
 - 5.3.1.3 Equipo Funcional de “Expedición de Resoluciones”
 - 5.3.2 Departamento de Facturación y Cobranza
 - 5.3.2.1 Equipo Funcional de “Facturación y Análisis”
 - 5.3.2.2 Equipo Funcional de “Cobranza y Análisis”
 - 5.3.2.3 Equipo Funcional de “Cortes y Rehabilitaciones”
 - 5.3.2.4 Equipo Funcional de “Cartera Pesada”
 - 5.3.2.5 Equipo Funcional de “Recaudación”
 - 5.3.3 Departamento de Catastro

5.3.3.1 Equipo Funcional de “Catastro”

5.3.3.2 Equipo Funcional de “Factibilidad y Activación de Conexiones”

5.3.4 Departamento de Medición

5.3.4.1 Equipo Funcional de “Supervisión de Medición”

5.3.4.2 Equipo Funcional de “Medición de Consumo”

5.3.5.3 Equipo Funcional de “Mantenimiento de Medidores”

5.3.5 Oficina de Marketing

6. Órganos Desconcentrados

6.1 Gerencia Zonal en la Ciudad de Yurimaguas

6.1.1 Actividades Administrativas

6.1.2 Actividades Operacionales

6.1.3 Actividades Comerciales

6.2 Administración Zonal en la ciudad de Requena

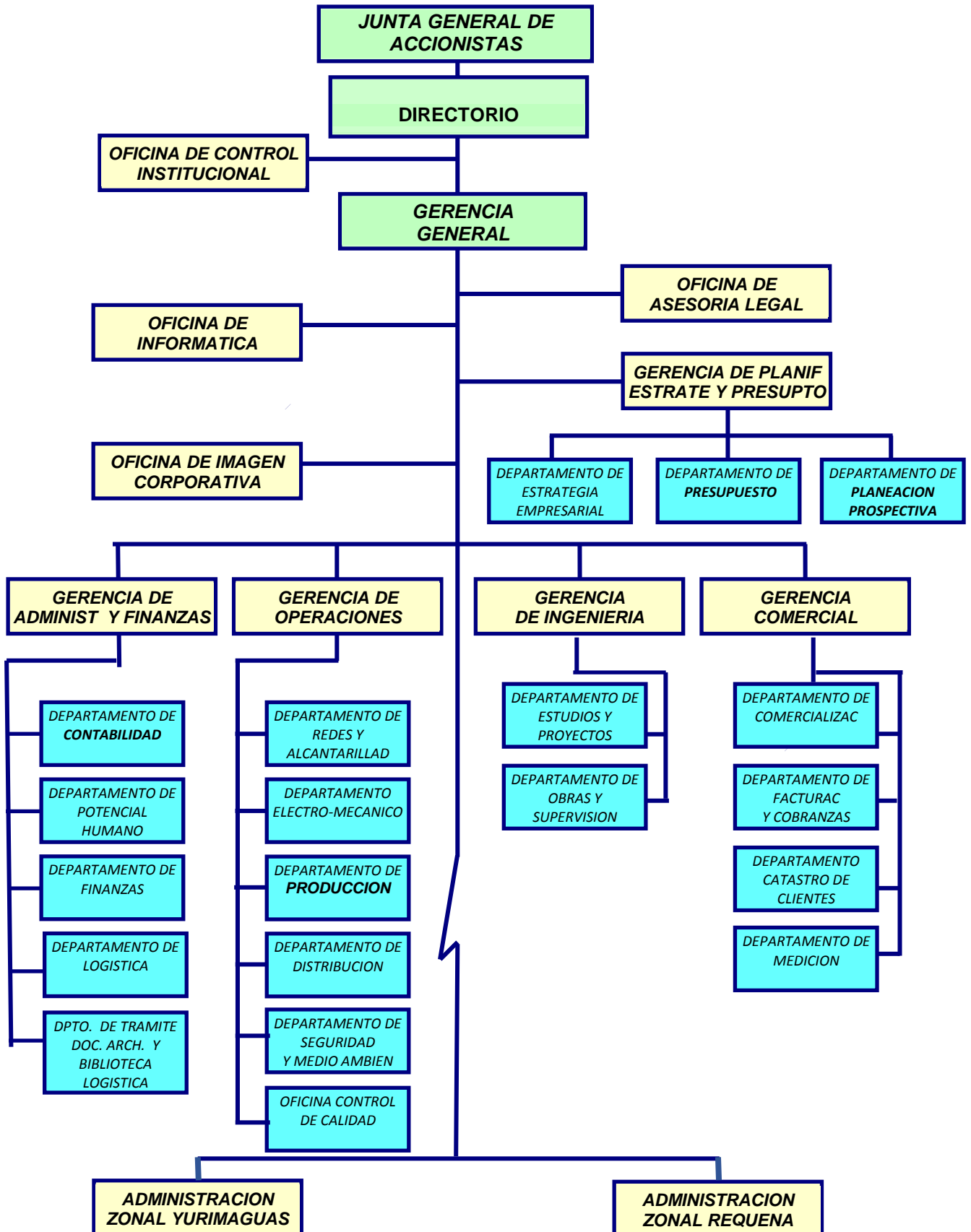
6.2.1 Actividades Administrativas

6.2.2 Actividades Operacionales

6.2.3 Actividades Comerciales

B) Estructura Orgánica al Tercer Nivel de Desagregación

ESTRUCTURA ORGANICA EPS SEDALORETO S.A



2.5.2 RECURSOS HUMANOS

81

Dada la ingeniería del negocio, se hace importante la necesidad de contar con profesionales entendidos en la materia. La cantidad y calidad de técnicos y profesionales de la EPS pueden servir de mecanismo impulsor de mejoras si es que la EPS cuenta con ellos, o puede ser una barrera si hay escases y poca calidad. No se mencionaran los niveles de sueldos en la EPS, pero sin duda una de las grandes dificultades de la EPS es retener o convocar profesionales de mayor calidad.

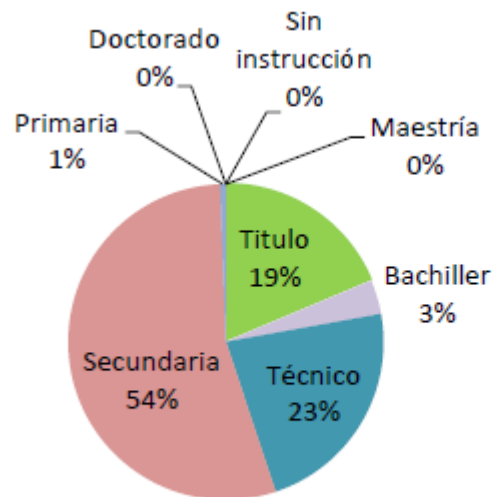
El 19% de profesionales en la EPS SEDALORETO S.A. parecería ser una cifra adecuada, sin embargo hay que destacar que no se cuenta con Maestros ni Doctorandos. Más allá de esto se destaca que se está proyectando en este PMO un plan de capacitación de técnicos orientado en la obtención de resultados.

Se debe destacar que a la EPS SEDALORETO S.A. se le presenta en el siguiente quinquenio un gran reto al tener que administrar nueva infraestructura (19 cámaras de bombeo y una PTAR) y nueva tecnología de poco o nulo dominio, tener que implementar una serie de normas técnicas de corte especializado, y modificar la operación de los sistemas para mejorar calidad de servicios; por tanto, la alta capacidad de sus técnicos de hace necesaria y hasta vital.

Grado de instrucción de los trabajadores en la EPS

Grado académico	Cantidad				Porcentaje (%)
	Iquitos	Yurimaguas	Requena	Total	
Título de Doctor	0	0	0	0	0
Título de Maestro	0	0	0	0	0
Título profesional	57	6	1	64	18.66
Bachiller	8	4	0	12	3.50
Técnico	72	06	0	78	22.74
Secundaria	147	31	9	187	54.52
Primaria	2	0	0	2	0.58
Sin instrucción	0	0	0	0	0
Total	286	47	10	343	100.00

Fuente: EPS SEDALORETO.



Distribución de grado de instrucción en la EPS SEDALORETO S.A.

CAPITULO III: DEL DESEMPEÑO PROFESIONAL

3.1 DESCRIPCIÓN Y CONTRIBUCIÓN DEL ÁREA DEL DESEMPEÑO PROFESIONAL AL OBJETIVO DE LA INSTITUCIÓN.

3.1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA GERENCIA COMERCIAL.

84

OBJETIVO

Comercializar y cobrar por los servicios de prestación de agua potable, alcantarillado y conexos, sobre la base de disponer de un sistema catastral actualizado que permita obtener el perfil y características de los usuarios, a efectos de determinar sus reales necesidades para otorgarles una eficiente atención y exigirles, como contraprestación, el pago oportuno de los servicios, sin perjuicio de desarrollar mecanismos de suspensión del servicio y de cobranza que eviten acumular niveles de cartera pesada que pongan en riesgo el desenvolvimiento funcional del negocio.

NATURALEZA

Es una unidad orgánica de línea, con nivel de Gerencia, responsable de la comercialización de los servicios de prestación de agua potable y alcantarillado.

ALCANCE FUNCIONAL

Sus funciones están orientadas a la planificación, dirección, coordinación, control y evaluación de todo el sistema comercial de la organización en lo concerniente a las actividades de catastro comercial y medición de consumo; facturación y cobranzas; y comercialización.

RELACIONES

- De dependencia jerárquica:

Depende orgánica y funcionalmente de la Gerencia General.

- De autoridad:

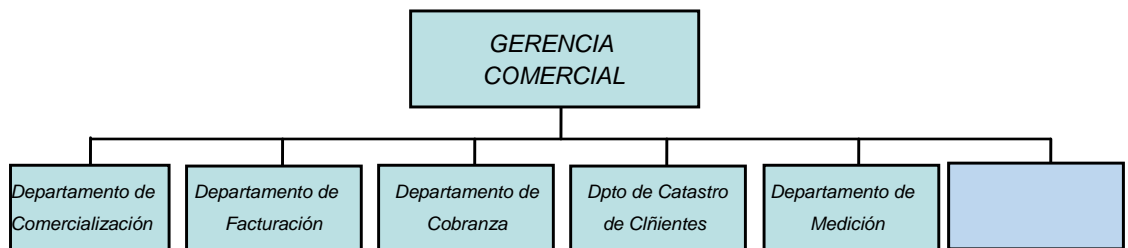
Ejerce una relación de autoridad lineal respecto de sus Unidades Orgánicas y/o equipos funcionales de proceso inmediatamente subordinados.

ESTRUCTURA ORGANICA INTERNA

- Departamento de Comercialización
- Departamento de Facturación
- Departamento de Cobranza
- Departamento de Catastro de Clientes
- Departamento de Medición
- Oficina de Marketing

85

ORGANIGRAMA



FUNCIONES GENERALES

1. Establecer normas, procedimientos y criterios técnicos para el desarrollo de los procesos y actividades bajo su competencia, así como elaborar directivas para la implantación de los lineamientos de política, estrategias, planes y programas referidos al Sistema Comercial.
2. Elaborar, sobre la base de criterios técnicos, planos catastrales comerciales y mantenerlos actualizados en forma permanente tras un proceso, también permanente, de depuración.
3. Efectuar, el registro, modificación, ubicación y/o reubicación de los clientes reales, factibles y potenciales, así como dar de baja a usuarios e incorporar otros nuevos.
4. Coordinar los aspectos relacionados con una adecuada y real categoría tarifaria de los usuarios.
5. Emitir información sobre la factibilidad de efectuar instalaciones solicitadas por los usuarios potenciales.

6. Coordinar en forma permanente con el Departamento de Medición el correcto funcionamiento de los instrumentos de medición de consumo, a la vez de trabajar en forma estrecha la instalación y mantenimiento de los mismos.
7. Desarrollar las actividades tendientes al procesamiento técnico de la lectura de los consumos asignados o efectuados por los usuarios, emitiendo los listados que correspondan para su uso por la instancia respectiva.
8. Recepcionar y dar solución en plazos perentorios las solicitudes de reclamos que eventualmente puedan plantear los usuarios, a través de la centralización de tales reclamos en una ventanilla de recepción única.
9. Realizar inspecciones domiciliarias inopinadas y con regular frecuencia a efectos de detectar el uso ilegal del servicio, y en tanto ellas revelen su existencia, solicitar la intervención de las instancias legales y de la autoridad pública para su represión y sanción de acuerdo a las normas vigentes.
10. Efectuar, sobre la base real de la información de los consumos asignados y medidos, el proceso de emisión de los recibos de pago por los servicios prestados, y cuando corresponda supervisar, controlar y/o autorizar los procesos de refacturación, que en todo caso deberán ser mínimos.
11. Controlar y verificar la consistencia y veracidad de la información que será procesada por el sistema mecanizado para la emisión de recibos, tanto en forma previa como posterior.
12. Elaborar reportes estadísticos sobre el desempeño de la facturación y cobranzas, en todos sus niveles y categorías, para conocimiento de las instancias representativas de la Organización.
13. Organizar un proceso eficiente de cobranza que reduzca al mínimo la presencia de cartera pesada por incumplimiento de pagos.
14. Elaborar políticas de cobranza que tiendan a optimizar la recuperación de los adeudos a través de esquemas financieros que tengan relación con la naturaleza de la deuda y el perfil del usuario.
15. Proponer, sobre la base de un análisis previo, que tome en consideración la realidad regional, la instalación de Centros Autorizados de Cobro o la celebración de convenios de recaudación.

16. Realizar en forma oportuna las acciones de corte o rehabilitación del servicio emitiendo el reporte de tales acciones, previa presentación del definitivo reporte respectivo.
17. Desarrollar lineamientos de política de promoción comercial en estrecha coordinación con la Oficina de Imagen Institucional.
18. Promocionar los servicios que presta la empresa a través de los medios que este Departamento estime conveniente y previa autorización de las instancias máximas de la Organización.
19. Elaborar estudios de investigación que culminen en la elaboración del perfil del usuario activo, factible y potencial de la empresa, a efectos de que éste sea utilizado como instrumento de soporte al momento de diseñar estrategias comerciales. Recibe el apoyo de la Gerencia de Planificación Estratégica y Presupuesto para esta labor.
20. Fomentar, promover y estimular el uso racional y eficiente de los servicios prestados en coordinación con la Oficina de Imagen Institucional.
21. Elaborar, en coordinación con las instancias técnicas, presupuestos y contratos por la instalación de nuevas conexiones, reconexiones y servicios colaterales, estableciendo la correcta aplicación de las normas sobre ventas al contado o mediante financiamiento.

3.1.2 DEPARTAMENTO FACTURACIÓN Y COBRANZAS

Efectuar, programar, desarrollar, coordinar y controlar la facturación de los servicios que la empresa proporciona a sus clientes, así como aumentar y optimizar la facturación reducir y minimizar tanto las facturaciones indebidas. Así mismo controlar todo el proceso y acciones de cobranza, tanto de usuarios morosos que se encuentran con facturaciones activas y usuarios morosos que se encuentran con facturación suspendida y los provisionados, clandestinos y la recaudación del dinero en efectivo. Está integrado por cuatro Equipos Funcionales de Procesos:

FUNCIONES GENERALES

- a) Efectuar, sobre la base real de la información de los consumos asignados y medidos, el proceso de emisión de los recibos de pago por los servicios prestados, y cuando corresponda supervisar, controlar y/o autorizar los procesos de refacturación, que en todo caso deberán ser mínimos.
- b) Controlar y verificar la consistencia y veracidad de la información que será procesada por el sistema mecanizado para la emisión de recibos, tanto en forma previa como posterior.
- c) Elaborar reportes estadísticos sobre el desempeño de la facturación y cobranzas, en todos sus niveles y categorías, para conocimiento de las instancias representativas de la Organización.
- d) Organizar un proceso eficiente de cobranza que reduzca al mínimo la presencia de cartera pesada por incumplimiento de pagos.
- e) Elaborar políticas de cobranza que tiendan a optimizar la recuperación de los adeudos a través de esquemas financieros que tengan relación con la naturaleza de la deuda y el perfil del usuario.
- f) Proponer, sobre la base de un análisis previo, que tome en consideración la realidad regional, la instalación de Centros Autorizados de Cobro o la celebración de convenios de recaudación.
- g) Realizar en forma oportuna las acciones de corte o rehabilitación del servicio emitiendo el reporte de tales acciones, previa presentación del definitivo reporte respectivo.

El Jefe de Departamento nombrará un responsable, de la conducción, administración del proceso convirtiéndose en Facilitador y Responsable del Equipo funcional de cada proceso; Está integrado por cinco Equipos Funcionales de Procesos:

1. Equipo Funcional de Facturación y Análisis

- a) Planear, Programar, Organizar, desarrollar, coordinar y controlar la impresión de las facturas, refacturaciones, procesos de resoluciones, etc.

- b) Determinar los programas de reparto de Recibos.
- c) Supervisar el cumplimiento efectivo de la entrega de recibos, realizando muestreos rápidos y confiables.
- d) Determinar, los controles necesarios para el reparto de los recibos.

2. Equipo Funcional de Cobranzas y Análisis

- a) Ejecutar o coordinar las medidas adecuadas para efectivización de las cobranzas morosas.
- b) Emitir periódicamente estadísticas de la cobranza morosa
- c) Emitir las órdenes de cortes y reconexiones por facturas de consumo.
- d) Inspeccionar permanentemente el uso de los servicios por los clientes, haciendo cumplir las disposiciones legales vigentes.

3. Equipo Funcional de Cortes y Rehabilitaciones

- a) Controlar las fechas de cobranzas y pago efectivo por parte de los clientes.
- b) Establecer y determinar los ceses del servicio a través del corte respectivo.
- c) Controlar y ejecutar las rehabilitaciones en tiempo óptimo.
- d) Dar celeridad a los documentos relacionados con los cortes respectivos a fin de salvaguardar los intereses de la entidad.

4. Equipo Funcional de Cartera Pesada

- a) Determinar las políticas de cobranza y sobre la base de ellas, establecer la clasificación y determinación de los clientes morosos.
- b) Establecer los montos y tiempos de permanencia como cartera pesada.
- c) Agotar los tramites y gestión de cobranza en coordinación con las áreas respectivas, tanto operacionales como legales.
- d) Disponer el saneamiento de la cartera.

5. Equipo Funcional de Recaudación

- a) Ejecutan las cobranzas diarias en ventanilla, tanto en Gerencia Comercial como en garita de Planta así como el proceso de las cobranzas realizadas por centros autorizados.
- b) Emisión de reportes diarios por cada recaudador.
- c) Emisión de reporte general (consolidado)

3.1.3 CONTRIBUCIÓN DEL ÁREA DEL DESEMPEÑO PROFESIONAL A LOS OBJETIVOS INSTITUCIONALES

Entre las principales contribuciones del Área del desempeño profesional para el logro de los objetivos institucionales, se citan los siguientes:

91

- ✓ Se desarrolló una estrategia para realizar un mejor control del desempeño del personal del área, pues anteriormente no se podía visualizar en forma desagregada los montos facturados estos se visualizaban en forma global, impidiendo un adecuado control de la deuda por parte de la empresa, además no se podía dar una información específica de la deuda causando insatisfacción y malestar a los usuarios, en la actualidad se adoptó un sistema de facturación en la cual se puede visualizar de forma detallada por cada concepto que conforma el monto de la deuda en el recibo de agua potable y desagüe.
- ✓ Se desarrolló una estrategia para ampliar las labores de corte con la finalidad de disminuir la cartera morosa que es alrededor del 25% al 30%, en la actualidad se está realizando 02 cortes adicionales por ciclo, quiere decir anteriormente se realizaba 07 cortes por ciclo, ahora se realiza 09 cortes por ciclo debiendo ser permanentes para reducir las pérdidas económicas de la empresa.
- ✓ Se realizó la creación de un equipo para analizar los consumos promedios de los usuarios que tienen medidor y que por alguna razón no se registran sus consumos (medidor malogrado, manipulado o robado), para posteriormente reemplazarlos con nuevos medidores para poder realizar una óptima facturación y poder generar los ingresos esperados, actualmente este sistemas está dando buenos resultados.

- ✓ Aporte la idea para la colocación de cajas de registro en todos los usuarios que tienen conexiones de agua empotradas y que imposibilita el control y adecuada facturación para que realicen sus pagos.

- ✓ Aporte la idea de realizar una actualización catastral para mantener actualizada toda la información y datos de nuestros usuarios como son: ubicación de las conexiones de agua potable y desagüe, identificación del tipo de consumo de los usuarios para poder ser clasificados en clientes comerciales, industriales y domésticos, identificación de los clientes clandestinos y morosos.

- ✓ Aporte la idea de realizar la micro medición, para determinar y facturar lo realmente consumen los usuarios con el fin de estimar el desperdicio de agua no contabilizada, que realmente existe casi un 60% de agua producida que no se factura.

3.2 CARGOS Y FUNCIONES DESEMPEÑADAS

Entre los cargos y funciones, se citan los siguientes:

INSTITUCIÓN: EPS SEDALORETO S.A

DEPENDENCIA: Departamento de Facturación y Cobranza

CARGO: Notificador de Cobranza a Usuarios Morosos

FUNCIONES:

PERÍODO: 1988 al 1990.

INSTITUCIÓN: EPS SEDALORETO S.A

DEPENDENCIA: Departamento de Facturación y Cobranza

CARGO: Administrativo del Área de Cobranza

FUNCIONES:

PERÍODO: 1991 al 1993.

INSTITUCIÓN: EPS SEDALORETO S.A
DEPENDENCIA: Departamento de Facturación y Cobranza
CARGO: Cajero del Área de Cobranza
FUNCIONES:
PERÍODO: 1994 al 1996.

INSTITUCIÓN: EPS SEDALORETO S.A
DEPENDENCIA: Departamento de Facturación y Cobranza
CARGO: Cajero General de Cobranza
FUNCIONES:
PERÍODO: 1997 al 2006.

INSTITUCIÓN: EPS SEDALORETO S.A
DEPENDENCIA: Departamento de Facturación y Cobranza
CARGO: Supervisor de Cobranza
FUNCIONES:
PERÍODO: 2007 al 2012.

INSTITUCIÓN: EPS SEDALORETO S.A
DEPENDENCIA: Departamento de Facturación y Cobranza
CARGO: Administrativo del Área de Cobranza
FUNCIONES:
PERÍODO: 2013 al 2014.

INSTITUCIÓN: EPS SEDALORETO S.A
DEPENDENCIA: Departamento de Facturación y Cobranza
CARGO: Supervisor de Reparto de Recibos y Toma de Lectura
FUNCIONES:
PERÍODO: 2014 al 2015.

INSTITUCIÓN: EPS SEDALORETO S.A

DEPENDENCIA: Departamento de Facturación y Cobranza

CARGO: Cajero del Área de Cobranza

FUNCIONES:

PERÍODO: 2015 hasta la actualidad.

94

3.3 CONTRIBUCIÓN PROFESIONAL A LOS OBJETIVOS INSTITUCIONALES

Entre las principales contribuciones profesionales a los objetivos institucionales, se citan los siguientes:

- ✓ Se desarrolló una estrategia para realizar un mejor control del desempeño del personal del área, incorporándose el control de medidas de desempeño a través de una cartilla donde se registra las acciones y labores del personal que lleva a cabo informando a la Jefatura en forma diaria y se registra en un cuadro mensulizado, todo esto con la finalidad de reducir el ocio en el trabajo.
- ✓ Se desarrolló una estrategia para visitar a los usuarios en condición de clientes morosos para que regularicen sus pagos pendientes y puedan ser reconectados en el servicio de agua potable y desagüe.
- ✓ Se desarrolló una estrategia para premiar a los clientes puntuales y compensación de facturación futuras, con el fin de incentivar a los clientes a realizar sus pagos de manera puntual.

3.4 LIMITACIONES PARA EL DESEMPEÑO DE LAS FUNCIONES

Entre las principales contribuciones profesionales a los objetivos institucionales, se citan los siguientes:

95

1. Limitado tiempo de abastecimiento de agua a la población.
2. Carencia de educación sanitaria en la población.
3. Falta de sectorización en las redes de agua en las zonas de abastecimiento.
4. Insuficiente cantidad de personal para labores de campo para desarrollar labores de cortes a usuarios morosos.
5. Falta de servicios continua a usuarios morosos.
6. Ineficiencia en el catastro comercial falta actualizar.
7. Falta de instalación de medidores en usuarios mayores o de auto consumo.
8. Insuficientes detectores de conexiones clandestinas en usuarios con conexiones empotradas.
9. Ausencia de capacitación de personal en temas interpersonales con los usuarios.

3.5 PROPUESTAS PARA SUPERAR LAS DIFICULTADES ENCONTRADAS

Entre las principales contribuciones profesionales a los objetivos institucionales, se citan los siguientes:

96

1. Desarrollar los proyectos necesarios de inversión afin de mejorar las condiciones que ayuden a superar las dificultades que impiden mejorar el abastecimiento continuo del servicio de agua potable.
2. Realizar jornadas de educación sanitaria desde los colegios primarios-secundarios a fin de concientizar a la población estudiantil para el cuidado del líquido elemento, también a través de difusión de avisos u spots publicitarios.
3. Proyectos de inversión para ejecutar la adecuada sectorización de las redes de agua para tener una mejor distribución a todos los clientes y de este modo evitar reclamos por falta de abastecimiento.
4. Reubicar una mayor cantidad de personal a la ejecución de cortes por morosidad, habiendo en la actualidad escaso personal en estas tareas con la finalidad de conseguir eficiencia en la recaudación por este servicio toda vez que la empresa tiene una morosidad del orden de 45 % de clientes activos.
5. Supervisar permanentemente de forma inter diaria a los clientes con morosidad de 2 meses a mas lo cual ayudara a reducir la morosidad existente.
6. Realizar la actualización del catastro comercial para identificar a clientes factibles morosos con actividad comercial o industrial a fin de tener información confiable para el desarrollo de las actividades de las actividades comerciales.
7. Con la actualización del catastro comercial nos permitiría identificar a usuarios con actividad comercial que tienen como materia prima el agua, llámese lavanderías, ventas de agua de mesa, hoteles, restaurantes para colocar e instalar medidores de consumo de agua a clientes mayores o de alto consumo.
8. Adquisición de equipos con tecnología que nos permita usar en la ubicación y detectar los puntos de agua en los clientes que no cuentan con cajas de registros o en su defecto están empotradas.
9. Capacitación de personal en temas interpersonales que realiza las gestiones de cobranza a usuarios en condición de morosos o incobrables para poder a regularizar su condición a clientes activos.

CONCLUSIONES:

- La EPS SEDALORETO S.A. nace como Empresa Pública Municipal en 1990 por mandato de los Decretos Legislativos N° 574 y N° 601, del 30/04/90; y específicamente, del Decreto Supremo N° 112-90-PCM, del 08/09/1990. En este proceso se incorpora la Administración de Requena. Su reconocimiento oficial lo establece la Resolución de Superintendencia N° 017-95-PRES/VMI/SUNASS, del 20/02/1995; con ámbito geográfico en las Provincias de Maynas (Iquitos, Punchana, San Juan y Belén); Alto Amazonas (Yurimaguas), y Requena (Requena).
- El Objetivo social de la EPS SEDALORETO S.A., es la prestación de los servicios de saneamiento como servicios de necesidad y utilidad pública, protegiendo a la salud, de la población y el medio ambiente; con énfasis en el desarrollo sostenido de la Amazonía Peruana a fin de contribuir al progreso de la Nación.
- El capital social autorizado, suscrito en moneda histórica al 31 de Diciembre del 2013, está representado por 41,212; Acciones Comunes en Un Mil Nuevos Soles (S/.1,000), de valor nominal cada acción íntegramente suscritas y pagadas, a la fecha alcanza la suma de S/.43'329,909, no muestra variación.
- Dada la ingeniería del negocio, se hace importante la necesidad de contar con profesionales entendidos en la materia. La cantidad y calidad de técnicos y profesionales de la EPS pueden servir de mecanismo impulsor de mejoras si es que la EPS cuenta con ellos, o puede ser una barrera si hay escases y poca calidad. No se mencionaran los niveles de sueldos en la EPS, pero sin duda una de las grandes dificultades de la EPS es retener o convocar profesionales de mayor calidad.

- La estimación de nuestros ingresos se debe principalmente a la fuente de financiamiento de nuestros Recursos Directamente Recaudados. Los Ingresos programados para el año Fiscal 2015 se estiman en S/. 31'581,895; lo que representa un incremento del 2% respecto a los ingresos proyectados para el año 2014 que se proyectó en S/. 30'875,875.

RECOMENDACIONES:

- Se recomienda a la EPS contar con información registrada y procesada de sus sistemas de abastecimiento y recolección, útil y necesaria para gobernar sus sistemas de agua y alcantarillado, como el catastro técnico y comercial georreferenciado; la toma continua de información del sistema como presiones, caudales, fugas u otras integradas en metodologías que integren e interpreten variables claves; el uso de sistemas informáticos de simulación hidráulica; entre tantas otras prácticas que permitirían una mejor gobernación de estos sistemas. Esto debería permitir a técnicos modificar o mantener consignas operativas apoyadas en la experimentación, pudiéndose gobernar técnicamente la calidad de servicio brindado.
- Promoción de la capacitación de técnicos y profesionales de la EPS SEDALORETO S.A. en materia tecnológica de los sistemas de agua potable y alcantarillado.
- Reactivar las obras que a la fecha están paralizadas- de agua y alcantarillado de la localidad de Requena.
- Poner en marcha una Campaña de Educación Sanitaria con efecto multipropósito dirigida a pobladores; que capacite sobre el valor del uso del agua, la limpieza de alimentos, higiene personal, promueva la adquisición de nuevas conexiones de agua y alcantarillado, entre otros; en donde participen diversos sectores vinculados, logrando reducir sustancialmente los casos de infecciones gastrointestinales; fundamentalmente de los niños.

BIBLIOGRAFÍA:

- ✓ MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES – MOF
SEDALORETO S.A.
- ✓ PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL 2015 - 2019
SEDALORETO S.A.
- ✓ PLAN OPERATIVO ANUAL - EJERCICIO FISCAL 2015
SEDALORETO S.A.
- ✓ REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES
EPS SEDALORETO S.A.
- ✓ LEY GENERAL DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO - LEY N° 26338
- ✓ MEMORIAS EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL SERVICIOS DE
AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LORETO.