

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**  
**Y CONTABLES**

**"ANALISIS DE COSTOS DEL SERVICIO DE AGUA  
POTABLE EN LA CIUDAD DE PUCALLPA"**

0134

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE:



**CONTADOR PUBLICO**

12-08-97

**PRESENTADO POR:**

**Bach. Cont. MARCOS I. SOTELO ROMERO**

**Bach. Cont. JULIO OROCHE RODRIGUEZ**

**DISTRITO : CALLERIA**  
**PROVINCIA : CORONEL PORTILLO**  
**REGION : UCAYALI**  
**PAIS : PERU**

**Año MCMXCVII**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y  
CONTABLES**

**"ANALISIS DE COSTOS DEL SERVICIO DE AGUA  
POTABLE EN LA CIUDAD DE PUCALLPA"**

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE:

**CONTADOR PUBLICO**

PRESENTADO POR

**Bach. Cont. MARCOS I. SOTELO ROMERO**

**Bach. Cont. JULIO OROCHE RODRIGUEZ**

**Distrito : CALLERIA**

**Provincia: CORONEL PORTILLO**

**Región : UCAYALI**

**País : PERU**

**Año MCMXCVII**

MEMORANDO MULT. N° 015/97-CGYT-FCAyC-UNU

DE : COMISION DE GRADOS Y TITULOS  
PARA : Bach. MARCOS IDELFONSO SOTELO ROMERO  
Bach. JULIO OROCHE RODRIGUEZ  
ASUNTO : Declara expedito sustentación de tesis  
FECHA : Pucallpa, Febrero 07 de 1997.

-----

Por medio del presente comunicamos a Usted que el Jurado Evaluador de su proyecto de tesis "ANALISIS DE COSTOS DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN LA CIUDAD DE PUCALLPA", levantadas las observaciones planteadas a su informe final, acordó aprobarlo; por lo que la Comisión de Grados y Títulos les declara expeditos para la sustentación, no excediendo para ello del plazo de treinta (30) días, debiendo coordinar con su Jurado y el Decano la fecha de su sustentación.

Atentamente,

Lic. Adm. MANUEL ROCHA GONZALES  
Presidente

Econ. VILMA VICUÑA LI  
Secretaria

CPC. MANUEL POBLETE VEGA  
Miembro

**JURADO EVALUADOR**

CPC JOSE LEYVA URBINA  
Presidente

Handwritten signature of Jose Leyva Urbina in black ink, positioned above a horizontal dashed line.

CPC SAUL SAENZ LUCAS  
Miembro

Handwritten signature of Saul Saenz Lucas in black ink, positioned above a horizontal dashed line.

CPC URBANO TOLEDO ZARATE  
Miembro

Handwritten signature of Urbano Toledo Zarate in black ink, positioned above a horizontal dashed line.

**ASESOR**

CPC NESTOR GOYZUETA GREYFOS

Handwritten signature of Nestor Goyzueta Greyfos in black ink, positioned above a horizontal dashed line.

## DEDICATORIA

A mi querida esposa Petronila, a mis hijos Cinthya, Adrián, a la memoria de mis padres Marcos y Zoila, y a mis hermanos Luis y Santiago que con sus esfuerzos consejos y tenacidad, hicieron posible la culminación de esta Tesis

Marcos Sotelo Romero

## DEDICATORIA

Al hacedor que me dio la vida.

A mis padres que me la concedieron.

A Julito y Oscar Eduardo que la simbolizan.

A mi esposa que la representa.

**Julio Oroche Rodriguez**

## AGRADECIMIENTO

Para la elaboración de esta tesis he tenido el apoyo constante de mi esposa Petronila y de toda mi familia, que de una manera u otra hicieron lo posible para que tome esta decisión; A la Universidad Nacional de Ucayali por haberme permitido sustentar esta tesis, y a mi Asesor señor CPC Néstor Goyzueta; a todos ellos les reitero mi eterna gratitud.

**Marcos Sotelo Romero**

## AGRADECIMIENTO

A todas aquellas persona que han brindado su valioso aporte en la realización del presente trabajo de investigación.

**Julio Oroche Rodriguez**

## INDICE DE CONTENIDO

	Pág.
APROBACION TESIS	02
DEDICATORIAS	03
AGRADECIMIENTOS	05
INTRODUCCION	12
<u>Capítulo I</u>	
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1 Formulación del Problema	14
1.2 Antecedentes del Problema	17
1.3 Objetivos	19
1.4 Justificación	20
1.5 Hipótesis y Variables	21
<u>Capítulo II</u>	
<b>MARCO TEORICO</b>	
2.1 Planteamiento Teórico del Problema	24
2.2 Definición de Términos Básicos	26
<u>Capítulo III</u>	
<b>METODOLOGIA</b>	
3.1 Método de Investigación	29
3.2 Población y Muestra	30
3.3 Procedimiento de Recolección de Datos	30
3.4 Intento de Recolección de Datos	31
3.5 Tratamiento de los Datos	31
<u>Capítulo IV</u>	
<b>FORMULACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS</b>	
4.1 Breve Reseña Histórica de la Empresa de Agua Potable	32
4.2 Marco Legal sobre la Transferencia de SENAPA	34

4.3	Comentario sobre la Ley General de Servicios de Saneamiento	36
4.3.1	Sistemas que se integren a los Servicios	37
4.3.2	De las Tarifas	38
4.3.3	De la Participación del Sector Privado	43
4.4	Del Estatuto Social de EMAPACOP	45
4.4.1	Comentario del Estatuto	45
4.4.2	De las Tarifas (Según Estatuto)	46
4.5	De la Organización de EMAPACOP	47
4.5.1	Estructura Orgánica	47
4.5.2	Lineamiento Funcional de las Areas	49
4.5.3	Tratamiento de Política de Personal	49
4.5.4	Evolución del Personal (Cantidad)	52
5.0	PLANES DE ACCION DE LA EMPRESA EMAPACOP	55
6.0	ANALISIS DEL ASPECTO COMERCIAL DE EMAPACOP	62
6.1	Servicios que Presta EMAPACOP	62
6.2	Análisis de las Ventas Mensual (1993-1996)	64
6.3	Sistema de Facturación	71
6.4	Número de Reclamos por Servicios de Agua	72
6.5	Número de Reclamos por Facturación	74
6.6	Niveles de Morosidad	76
6.7	Sistema de Manejo de Cuentas por Cobrar	81
7.0	ANALISIS DE COSTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE	83
7.1	Del Costo de Producción	83
7.2	Recursos Materiales Directos e Indirectos	85
7.3	Costo de la Mano de Obra	88
7.4	Determinación del Costo de Producción	92
7.5	¿El Costo de Distribución...Asumido por el Costo de Producción?	94
8.0	DETERMINACION DE TARIFAS	95
8.1	Consideraciones normativas para determinar Tarifas	95
8.2	Lineamientos Generales a tener en cuenta para la determinación de la tarifa	96

8.3	Carga de las Obras de Inversiones en la Aplicación de las Tarifas	100
8.4	Sistema de Facturación	107
8.5	Buscando el Costo Real y la Facturación Justa	108
9.0	<b>ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN A LA PROBLEMATICA DE EMAPACOP</b>	
9.1	En Relación a un Sistema de Costeo	112
9.2	Definiendo una Estructura de Costo	114
9.2.1	Definición Proceso Productivo	115
9.2.2	Estado de Resultado Apropiado	121
9.2.3	Propuesta Nuevo Plan Contable	126
9.3	Alternativas Colaterales para lograr la eficiencia en el Servicio de Agua	130
9.3.1	Alternativa de Cambio Legal	130
9.3.2	Necesidad de Racionalización	131
9.3.3	Formulación de Proceso Productivo	133
9.3.4	La Gerencia por Objetivos como una Forma de Cumplir un orden Presupuestal.	134
9.3.5	Aplicación de Nuevas Técnicas de Gestión Organizacional	134
10.0	<b>REACCIONES SOCIALES FRENTE A UNA FACTURACIÓN INJUSTA</b>	
10.1	Frente a una Tarifa Elevada	135
10.2	Problema Social por el Costo del Servicio	135

#### Capítulo V

#### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

-	ANEXOS	142
-	CONCLUSIONES	187
-	RECOMENDACIONES	189
-	BIBLIOGRAFIA	191

# **ANALISIS DE COSTOS DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN LA CIUDAD DE PUCALLPA**

## **INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo de investigación ha sido dirigido a lograr determinar la real situación del abastecimiento de agua potable, sus costos y facturación que emite la empresa **EMAPACOP** en la ciudad de Pucallpa.

Las razones que nos han impulsado a llevar a cabo el trabajo, se debe a que desde hace muchos años la población de nuestra ciudad viene sufriendo las dificultades que representa contar con el líquido elemento sólo por horas, y que al final tenga que cancelar facturas que no reflejan el servicio que presta la empresa responsable. Los problemas aparentemente, se centran también en otros factores propios de **EMAPACOP**, porque en función al tiempo que tiene como organización responsable de producir y distribuir un servicio social, hasta la fecha no encuentra la solución a los altos costos de producción, tarifas elevadas y falta de desarrollo sostenido de infraestructura de redes de agua y desagüe en función al crecimiento demográfico de la ciudad de Pucallpa.

Los costos de una empresa son y deben reflejar el verdadero nivel económico del proceso productivo (producción más distribución), a fin que los precios (tarifas en este caso) sean los más justos, y que al final del servicio el cliente pague lo que realmente ha consumido. Los constantes reclamos que se dan en **EMAPACOP**, así como los cortes del servicio, las motivaciones para

pago puntual, el reclamo por la facturación entre otros, nos inducen a pensar que el principal problema de gestión puede reflejarse en una mala estructura de costos o mala aplicación de los elementos que deben integrarse a un sistema determinado de costeo. El trabajo de investigación nos va a permitir determinar hasta qué punto la empresa en mención guarda o no relación técnica con los principios básicos de la Contabilidad de Costos.

El estudio en si refleja importancia para la empresa como para la población de nuestra ciudad, ya que en función a los resultados se podrá determinar si es que los clientes de **EMAPACOP** tienen o no la razón, al margen que pensamos dejar establecidos patrones de costeo, teniendo en cuenta algunas variables necesarias para la elaboración de cálculos de producción y distribución de agua potable.

El trabajo se ha desarrollado tomando como punto de partida los antecedentes de la empresa desde el punto de vista de gestión de costos, llegando al diagnóstico situacional en lo que se refiere a los elementos de producción directa e indirecta, análisis de los factores del entorno como son proveedores, clientes, aspectos legales, Municipalidad Provincial de Coronel Portillo, entre otros que son necesarios para tener una idea global de los problemas por los que atraviesa **EMAPACOP**, para luego formular un modelo de costeo, que permita determinar claramente bajo qué objetivos se debe trabajar en cuanto a servicio de abastecimiento de agua potable en la ciudad de Pucallpa.

En este sentido, se pone a consideración del Jurado calificador el presente estudio, que para nosotros es importante ya que refleja la enseñanza de nuestros profesores y el paso por las aulas de la universidad.