



UNIVERSIDAD PRIVADA TELESUP

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y  
CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD  
Y FINANZAS

TESIS

GESTIÓN DE CUENTAS POR COBRAR Y SU INFLUENCIA  
EN LA LIQUIDEZ DE LA EMPRESA SEDAPAL, LIMA  
PERIODO 2013-2017

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
CONTADOR PÚBLICO

AUTORAS:

Bach. MEDRANO ZAPATA, LADY FLOR  
Bach. VELASQUEZ CERAS, YANET

LIMA, PERÚ

2019

## ASESOR DE TESIS

-----  
Dr. Costilla Castillo, Pedro Constante

# JURADO EXAMINADOR

---

DR. ALFREDO GUILLERMO RIVERO GUILLÉN  
PRESIDENTE

---

DR. JORGE LUIS MUÑOZ CHACABANA  
SECRETARIO

---

DR. NELSON MARCOS RICHARDSON PORLLES  
VOCAL

## **DEDICATORIA**

A nuestros padres, con el amor infinito y admiración, quienes han sido mi motor, soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecer a Dios, en primer término, por permitirme llegar hasta esta etapa de nuestra vida

## RESUMEN

El presente estudio, titulado *Gestión de cuentas por cobrar y su influencia en la liquidez de la empresa SEDAPAL, Lima periodo 2013-2017*. El estudio tuvo el objetivo de determinar en qué medida influye la gestión de cuentas por cobrar sobre la liquidez en la empresa SEDAPAL, Lima periodos 2013-2017, cuya hipótesis fue: la gestión de cuentas por cobrar influye significativamente en la liquidez sobre la empresa SEDAPAL, Lima periodos 2013-2017. La metodología utilizada fue aplicada, explicativa causal y no experimental. La muestra fue no probabilística y por conveniencia: 40 trabajadores, de quienes, mediante una encuesta, se recopiló información sobre las variables de estudio y sus dimensiones. Las conclusiones fueron: 1) la gestión de cuentas por cobrar no influye en la liquidez en la empresa SEDAPAL periodos 2013- 2017; 2) se concluye que la rotación de cuentas por cobrar influye en la liquidez corriente en la empresa SEDAPAL periodos 2013- 2017; 3) se concluye que el periodo promedio de cobro influye en la prueba ácida en la empresa SEDAPAL periodos 2013- 2017;4) se concluye que la morosidad influye en la prueba ácida en la empresa SEDAPAL periodos 2013- 2017; 5) se concluye que la rotación de cuentas por cobrar no influye en el capital de trabajo en la empresa SEDAPAL periodos 2013- 2017.

Palabras clave: *Cuentas por cobrar, Gestión, Liquidez.*

## **ABSTRACT**

The present study, titled Management of accounts receivable and its influence on the liquidity of the company SEDAPAL, Lima period 2013-2017. The objective of the study was to determine the extent to which the management of accounts receivable on liquidity in the SEDAPAL, Lima, 2013-2017 company influences and as a hypothesis: the management of accounts receivable significantly influences the liquidity of the company SEDAPAL, Lima 2013-2017 periods. The methodology followed was applied, explanatory causal and not experimental. The sample was non-probabilistic and for convenience: 40 workers, through a survey that gathered information on the study variables and their dimensions. The conclusions were: 1) the management of accounts receivable does not influence liquidity in the company SEDAPAL periods 2013-2017; 2) it is concluded that the rotation of accounts receivable influences the current liquidity in the company SEDAPAL periods 2013-2017; 3) it is concluded that the average collection period influences the acid test in the company SEDAPAL periods 2013-2017, 4) it is concluded that the delinquency affects the acid test in the company SEDAPAL periods 2013-2017; 5) it is concluded that the rotation of accounts receivable does not influence working capital in the company SEDAPAL periods 2013-2017.

Key words: Accounts receivable, Management, Liquidity.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

ASESOR DE TESIS.....	ii
JURADO EXAMINADOR .....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT .....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS .....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	12
1.1. Planteamiento del problema.....	12
1.2. Formulación del problema.....	13
1.2.1. Problema general.....	13
1.2.2. Problemas específicos.....	13
1.3. Justificación del estudio .....	13
1.4. Objetivos de la investigación.....	14
1.4.1. Objetivo general.....	14
1.4.2. Objetivos específicos.....	14
II. MARCO TEÓRICO.....	16
2.1. Antecedentes de la investigación.....	16
2.1.1. Antecedentes nacionales.....	16
2.1.2. Antecedentes internacionales.....	18
2.2. Bases teóricas de las variables.....	20
2.2.1. Gestión de cuentas por cobrar.....	20
2.2.1.1. Rotación de cuentas por cobrar.....	21
2.2.1.2. Plazo promedio de cobro.....	22
2.2.1.3. Morosidad.....	23
2.2.2. Liquidez.....	24
2.2.2.1. Liquidez corriente.....	25
2.2.2.2. Prueba ácida.....	26
2.2.2.3. Prueba defensiva.....	28
2.2.2.4. Capital de trabajo.....	29
2.3. Definición de términos básicos.....	30

III.	MARCO METODOLÓGICO.....	32
3.1.	<b>Hipótesis de la investigación</b> .....	32
3.1.1.	<b>Hipótesis general.</b> .....	32
3.1.2.	<b>Hipótesis específicas.</b> .....	32
3.2.	<b>Variables de estudio.</b> .....	32
3.2.1.	<b>Definición conceptual.</b> .....	32
3.2.2.	<b>Definición operacional.</b> .....	33
3.3.	<b>Tipo y nivel de la investigación</b> .....	36
3.3.1.	<b>Tipo.</b> .....	36
3.3.2.	<b>Nivel.</b> .....	36
3.4.	<b>Diseño de la investigación</b> .....	36
3.5.	<b>Población y muestra de estudio</b> .....	37
3.5.1.	<b>Población.</b> .....	37
3.5.2.	<b>Muestra.</b> .....	37
3.6.	<b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</b> .....	37
3.6.1.	<b>Técnicas de recolección de datos.</b> .....	37
3.6.2.	<b>Instrumentos de recolección de datos.</b> .....	38
3.7.	<b>Métodos de análisis de datos</b> .....	38
3.8.	<b>Aspectos éticos</b> .....	39
IV.	RESULTADOS.....	40
4.1.	<b>Frecuencias</b> .....	40
4.2.	<b>Resultados que responden a los objetivos del estudio</b> .....	49
V.	DISCUSIÓN.....	57
VI.	CONCLUSIONES.....	59
VII.	RECOMENDACIONES.....	60
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	61

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1 Variable gestión de cuentas por cobrar (Agrupada)</b> .....	40
<b>Tabla 2 Variable liquidez (Agrupada)</b> .....	41
<b>Tabla 3 Dimensión rotación de cuentas por cobrar (Agrupada)</b> .....	42
<b>Tabla 4 Dimensión periodo por medio de cobro (Agrupada)</b> .....	43
<b>Tabla 5 Dimensión morosidad (Agrupada)</b> .....	44
<b>Tabla 6 Dimensión liquidez corriente (Agrupada)</b> .....	45
<b>Tabla 7 Dimensión prueba ácida (Agrupada)</b> .....	46
<b>Tabla 8 Dimensión capital de trabajo (Agrupada)</b> .....	47
<b>Tabla 9 Dimensión prueba defensiva (Agrupada)</b> .....	48
<b>Tabla 10 Valores Críticos de Correlación de Spearman</b> .....	49
<b>Tabla 11 Correlación gestión de cuentas por cobrar en la liquidez</b> .....	50
<b>Tabla 12 Correlación rotación de cuentas por en la liquidez corriente</b> .....	52
<b>Tabla 13 Correlación periodo promedio de cobro en la prueba ácida</b> .....	53
<b>Tabla 14 Correlación la morosidad en la prueba defensiva</b> .....	55
<b>Tabla 15 Correlación rotación de cuentas por cobrar en el capital de trabajo</b> .....	56

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1 Variable gestión de cuentas por cobrar (Agrupada)</b> .....	40
<b>Figura 2 Variable liquidez (Agrupada)</b> .....	41
<b>Figura 3. Dimensión rotación de cuentas por pagar (Agrupada)</b> .....	42
<b>Figura 4 Dimensión periodo por medio de cobro (Agrupada)</b> .....	43
<b>Figura 5 Dimensión morosidad (Agrupada)</b> .....	44
<b>Figura 6 Dimensión liquidez corriente (Agrupada)</b> .....	45
<b>Figura 7 Dimensión prueba ácida (Agrupada)</b> .....	46
<b>Figura 8 Dimensión capital de trabajo (Agrupada)</b> .....	47
<b>Figura 9 Dimensión prueba defensiva (Agrupada)</b> .....	48

## **I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. Planteamiento del problema**

En el mundo, el sector comercial ha incluido con el pasar del tiempo nuevas formas de operar, dentro de las cuales se encuentra el apalancamiento por terceros, de modo que una organización pueda generar beneficios económicos trabajando con el dinero de terceros en vez de comprometer de manera directa el propio capital. En países latinoamericanos, la realidad es la misma. Tirado (2015) asegura que el crecimiento de las empresas es grande y este a su vez genera desorden financiero en las empresas; un ejemplo claro es el problema relacionado con la gestión de cuentas por cobrar, lo que genera disminución en los resultados de los ejercicios; en algunos casos, la incapacidad de afrontar las obligaciones con terceros y financiamiento que no se había presupuestado.

Maza (2015) añade que la liquidez se ve afectada muchas veces por falta de políticas de control de créditos, lo que conlleva a problemas de dinero para la normal operación dentro de la empresa, siendo afectados los principales rubros, las partidas del pasivo, debido a que son los acreedores, quienes tienen poder sobre la empresa si esta última no puede cumplir con sus compromisos.

El Perú no es ajeno a esta realidad, teniendo como realidad empresarial problemas de la gestión de cuentas por cobrar. Por su parte, Valeriano (2017) menciona que los malos índices de gestión de cuentas por cobrar, generan niveles bajos de rentabilidad, generando entre ambas variables un riesgo para la empresa, este último medido en relación con la estructura de los pasivos que tiene la empresa. Considerando lo ya mencionado, el presente estudio plantea el estudio de la gestión de cuentas por cobrar y la influencia que tiene el mismo sobre la liquidez de la empresa SEDAPAL y de esa forma conocer los problemas que puede tener la empresa en mención, para tener índices de liquidez altos y así hacer frente a sus obligaciones a corto o largo plazo.

Dentro de la empresa SEDAPAL, los problemas que se pueden observar tienen relación con la gestión de las cuentas por cobrar, debido a que si bien es cierto se cuenta con políticas de cobranza, estas no se llevan a cabo de forma efectiva, debido al incumplimiento de los plazos de pago de los clientes,

generando retrasos y morosidad en las cuentas, que en ocasiones se retrasan más del periodo promedio de cobranza, a pesar de las medidas que pueda tomar SEDAPAL con los clientes. Estos problemas generan en la empresa en ocasiones disminución de la liquidez que pueda generar la empresa, lo que a su vez dificulta el mantenimiento en casos de los equipos con los que se da abasto a los diferentes sectores de la población.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general.**

¿En qué medida influye la gestión de cuentas por cobrar sobre la liquidez en la empresa SEDAPAL, Lima periodos 2013-2017?

### **1.2.2. Problemas específicos.**

¿En qué medida influye la rotación de cuentas por cobrar sobre la liquidez corriente en la empresa SEDAPAL, Lima periodos 2013-2017?

¿En qué medida influye el plazo promedio de cobro sobre la prueba ácida en la empresa SEDAPAL, Lima periodos 2013-2017?

¿En qué medida influye la morosidad sobre la prueba defensiva en la empresa SEDAPAL, Lima periodos 2013-2017?

¿En qué medida influye la rotación de cuentas por cobrar sobre el capital de trabajo en la empresa SEDAPAL, Lima periodos 2013-2017?

## **1.3. Justificación del estudio**

El presente trabajo de investigación será realizado considerando la teoría contable financiera. Esta comprende los diferentes ratios financieros que son usados para el análisis de la situación financiera de las empresas en el mercado. De esta forma, el presente trabajo no contribuirá con nuevas teorías contable

financieras, sino que hará uso de las ya existentes para evaluar la gestión de cuentas por cobrar y la liquidez de la empresa SEDAPAL.

Además el estudio hará un análisis siguiendo la metodología financiera, añadiendo la metodología de predicción e influencia, la misma que indica el orden de las dimensiones sobre una dimensión o variable, que para el presente caso, son la gestión de cuentas por cobrar y la liquidez de la empresa SEDAPAL con sus respectivas dimensiones, donde se espera conocer el orden de influencia.

También es importante resaltar que el trabajo será realizado, siguiendo la naturaleza de las finanzas, revisando los estados financieros de la empresa SEDAPAL, para luego analizar los ratios y llevarlos al sistema estadístico para que, además de un análisis de literatura, sea un estudio empírico, el cual tenga resultados estadísticos.

#### **1.4. Objetivos de la investigación**

##### **1.4.1. Objetivo general.**

Determinar en qué medida influye la gestión de cuentas por cobrar sobre la liquidez en la empresa SEDAPAL, Lima periodos 2013-2017

##### **1.4.2. Objetivos específicos.**

Determinar en qué medida influye la rotación de cuentas por cobrar sobre la liquidez corriente en la empresa SEDAPAL, Lima periodos 2013-2017

Determinar en qué medida influye el plazo promedio de cobro sobre la prueba ácida en la empresa SEDAPAL, Lima periodos 2013-2017

Determinar en qué medida influye la morosidad sobre la prueba defensiva en la empresa SEDAPAL, Lima periodos 2013-2017

Determinar en qué medida influye la rotación de cuentas por cobrar sobre el capital de trabajo en la empresa SEDAPAL, Lima periodos 2013-2017

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1. Antecedentes nacionales.

Gonzales & Sanabria (2016) realizan su trabajo *Gestión de cuentas por cobrar y sus efectos en la liquidez en la facultad de una universidad particular, Lima, periodo 2010 – 2015*, en la Universidad Peruana Unión, con el objetivo de determinar los efectos de las cuentas por cobrar en la liquidez en la facultad de una empresa particular, Lima periodo 2010 – 2015. Fue de tipo descriptivo explicativo con un diseño no experimental, retrospectivo y longitudinal. La muestra estuvo constituida por 12 estados financieros dentro de los 6 años. La recolección de datos se realizó a través de la revisión documental. Los resultados permiten afirmar que el procedimiento de crédito afecta el ratio de la liquidez corriente, prueba ácida, razón de efectivo, capital de trabajo neto sobre el total de activos  $p$  valor= 0.025. Se concluyó que las cuentas por cobrar tienen un efecto sobre la liquidez de dicha facultad.

Vásquez & Vega (2016) operan su estudio: *Gestión de cuentas por cobrar y su influencia en la liquidez de la empresa Consermet S.A.C., distrito de Huanchaco, año 2016*, en la Universidad Privada Antenor Orrego, con el objetivo de determinar de qué manera las cuentas por cobrar influye en la liquidez de la empresa CONSERMET S.A.C, distrito de Huanchaco, año 2016. El estudio fue de tipo de estudio fue explicativo causal. La muestra estuvo constituida por el área de créditos de CONSERMET S.A.C. Los datos fueron recolectados a través de análisis documental. Los resultados fueron:  $p$  valor= 0.001; es decir, existe influencia o relación causal entre las cuentas por cobrar y la liquidez de la empresa. Se concluyó que la inadecuada gestión de cuentas por cobrar genera un grave problema de liquidez en la empresa, impidiendo cumplir con sus diversas obligaciones con terceros.

Loyola (2016) ejecutan su trabajo: *Gestión de cuentas por cobrar y su incidencia en la liquidez de las empresas comercializadoras de agroquímicos en el distrito de Trujillo*, en la Universidad Nacional de Trujillo, cuyo objetivo es: establecer de qué manera las cuentas por cobrar incide en la liquidez de las empresas comercializadoras de agroquímicos en el distrito de Trujillo. El trabajo de investigación fue de tipo descriptivo, explicativo, cuya muestra estuvo constituida por la empresa Agropecuaria Chimú S.R.L. La recolección de datos se realizó a través de la técnica de análisis documental. Se concluyó que las cuentas por cobrar muestran una incidencia en la liquidez de las empresas comercializadoras de agroquímicos representada; en este caso, por la empresa Agropecuaria Chimú S.R.L. debido a su carente política de créditos, la cual es flexible.

Aguilar (2013) titulan su investigación: *Gestión de cuentas por cobrar y su incidencia en la liquidez de la empresa contratista Corporación Petrolera S.A.C. año 2013*, realizada en la Universidad de San Martín de Porres, amparado en el objetivo: determinar de qué manera las cuentas por cobrar incide en la liquidez de la empresa contratista Corporación Petrolera S.A.C. El estudio fue aplicado, de diseño no experimental y transeccional. La muestra estuvo constituida por 50 sujetos, adscritos en las áreas: administración, finanzas y contabilidad. La recolección de datos fue realizada a través de una encuesta. Se concluyó que, con un nivel de significación del 5% y con un valor de  $X^2$  de 14.259 se asevera que la inexistencia de políticas de crédito incide sobre la operatividad y el riesgo de liquidez de la empresa contratista Corporación Petrolera S.A.C.

Zeballos (2017) ejecutan su trabajo de investigación: *Políticas de crédito y su incidencia en la liquidez de las empresas comercializadoras de productos químicos en el distrito de Lima-Cercado 2014*, en la Universidad César Vallejo, en la sintonía del objetivo: determinar cómo las políticas de crédito inciden sobre la liquidez de las empresas comercializadoras de productos químicos en el distrito de Lima-Cercado 2014. El trabajo fue de tipo descriptivo y correlacional. La muestra estuvo constituida por 45 trabajadores de empresas

comercializadoras de productos químicos del distrito de Lima-Cercado. La recolección de datos fue realizada a través de encuestas para las variables. Los resultados a través de la prueba de chi cuadrado y con un valor de 7.186 muestran que las políticas de crédito sí inciden sobre la liquidez de las empresas comercializadoras de productos químicos en el distrito de Lima-Cercado 2014. Se concluye que existe relación de las políticas de crédito con los activos exigibles y que estos dependen de las cuentas por cobrar, las cuales necesitan mejores políticas para fortalecer la liquidez de las empresas.

### **2.1.2. Antecedentes internacionales.**

Rugel (2016) realiza su trabajo titulado: *Las cuentas por cobrar y su impacto en la liquidez de una cooperativa de transporte urbano*, en la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, responde al objetivo: analizar las cuentas por cobrar y evaluar su impacto sobre la liquidez de una Cooperativa de Transporte Urbano. El trabajo fue de tipo descriptivo, con un enfoque cualitativo. La muestra estuvo constituida por 3 personas, quienes se encuentran relacionadas directamente con las variables de estudio. Para la recolección de datos se usó una encuesta y la técnica de observación. Se concluyó que se pudo proponer tres estrategias de cobranzas con la información proporcionada por la Cooperativa de Transporte José Joaquín de Olmedo. Además, no existen procedimientos documentados para la gestión de cobranzas, lo que genera problemas de liquidez.

Herrera (2015) determina su investigación titulada: *administración de cuentas por cobrar y la liquidez de la empresa comercial Zurita*, realizada en la Universidad Técnica de Ambato, con el objetivo de analizar la administración de cuentas por cobrar y su afectación en la liquidez de la Empresa Comercial Zurita, para determinar procesos adecuados en la gestión y recuperación de la cartera vencida. La investigación fue de tipo descriptiva y correlacional. La muestra estuvo constituida por documentos de soporte financiero de 54 clientes. La recolección de datos se realizó a través del análisis documental. El resultado

determinó una correlación de  $r=0.31$  entre las cuentas por cobrar y la liquidez. Se concluyó que las cuentas por cobrar no se encuentran bien controladas y eso afecta la gestión financiera y dentro de esta la liquidez.

Torres (2017) ejecuta su estudio: *Las cuentas por cobrar y su incidencia en la liquidez de la empresa ADECAR CÍA. LTDA*; trabaja el objetivo: evaluar el impacto de las cuentas por cobrar en la liquidez de la empresa ADECAR CÍA. LTDA. El estudio fue de tipo descriptivo, con un enfoque cualitativo. La muestra la constituyen 4 personas de cargo administrativo, la recolección de datos se realiza a través del análisis documental. Los resultados muestran que la inadecuada administración de las cuentas por cobrar, genera un impacto sobre la liquidez de la empresa ADECAR CÍA LTDA. Se concluyó que la razón corriente en el 2015 tiene 1.86 veces, adquiriendo liquidez suficiente para respaldar las obligaciones internas como externas.

Gaona (2016) realiza su trabajo de investigación: *Análisis de la gestión de las cuentas por cobrar y su incidencia en la liquidez y rentabilidad de Solca Núcleo de Loja periodo comprendido entre 2008-2014*, en la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, con el objetivo de conocer el efecto de la administración de las cuentas por cobrar sobre la liquidez y rentabilidad de Solca Núcleo de Loja. El estudio fue de tipo descriptivo, aplicativo. La muestra estuvo constituida por los documentos contables de la empresa. Los datos fueron recopilados a través de la revisión documental. Se concluyó que los factores externos e internos afecta las cuentas por cobrar, lo que lleva a un acumulamiento de saldos que, con el devenir del tiempo, se convierten en incobrables, disminuyendo la liquidez y su capacidad de disponibilidad financiera

Alejandro & Toala (2017) desarrollan su estudio: *Modelo de gestión financiera para control de liquidez en Exportjaime S.A.*, en la Universidad de Guayaquil, con el objetivo: diseñar un modelo de gestión financiera para el control de la liquidez en la empresa ExportJaime S.A. Fue una investigación

cuantitativa, descriptiva, deductiva y de campo. La muestra estuvo constituida por 20 personas entre personal de la empresa y proveedores. Para la recolección de datos se usó una encuesta. Se concluyó en que las políticas directivas tienen relación con las cuentas por cobrar y pagar, las cuales tienen impacto sobre la liquidez en la empresa. Además de la falta de responsabilidades en la gestión de créditos y gestión de cuentas por cobrar.

## **2.2. Bases teóricas de las variables**

### **2.2.1. Gestión de cuentas por cobrar.**

Apaza (2017) menciona que la gestión de cuentas por cobrar mide la eficiencia de la inversión hecha a través de créditos otorgados por las ventas, para el posible análisis de estas partidas, es necesario que sean analizadas, por lo general, en relación con las veces que rotan. También mide la efectividad de la gestión en la administración en relación con las políticas y decisiones tomadas por la empresa (p. 61).

Gitman & Zutter (2016) sostienen que estos indicadores miden la eficacia con la que las cuentas por cobrar o ventas se convierten en efectivo. En un sentido se evalúa la gestión de operación de una empresa considerando la administración de las políticas de cobranza y de ventas (p. 75).

Tovar (2014) asegura que la gestión de cuentas por cobrar es un estudio llevado a cabo para poder analizar la eficiencia de las políticas de cobranza de una empresa, este estudio es llevado a cabo en su mayoría por los periodos que demora una cuenta en hacerse efectiva. (p. 218)

Guajardo & Andrade (2014) sostienen: la gestión de cuentas por cobrar, nace como parte del estudio financiero de las partidas contables de una empresa, se encuentra relacionada de manera estrecha con la liquidez de una empresa, siendo este factor de suma importancia para el análisis de la gestión para estimar y registrar la pérdida en los créditos otorgados a los clientes (p. 286)

Dumrauf (2013) menciona: estos indicadores juzgan la eficiencia con la que las empresas dan cumplimiento a sus políticas de créditos y para realizar las cobranzas; por lo general, el factor tiempo predomina para el análisis de este tipo de ratios (p. 64).

Para Apaza (2013), son indicadores que también son considerados, ratios de rotación. Por lo general, el análisis de estos ratios se hace en relación con los días. Para el caso de las cuentas por cobrar, se analiza la eficacia con la que se realiza el seguimiento de los créditos otorgados en relación con las políticas que una empresa tiene creada (p. 125).

#### **2.2.1.1. Rotación de cuentas por cobrar.**

Apaza (2017) sostiene que este indicador financiero “permite conocer la calidad de las cuentas por cobrar de una empresa y qué tanto éxito tiene en su cobro” (p.61).

García (2015) asegura: este indicador financiero mide las veces que el importe que muestra las cuentas por cobrar se ha vendido a lo largo del periodo. Esta razón es mejor entendible, cuando se presenta en días de cartera, o en los días que demora la empresa en recuperar los saldos por cobrar (p. 270).

Zans (2013) afirma: este indicador muestra la rapidez con que la empresa puede recuperar los créditos que otorga normalmente durante el ciclo de ventas. Por lo tanto, es un indicador que evalúa, de forma numérica, la eficacia de las políticas que tiene una empresa para los créditos y cobranzas (p. 369).

Según Tovar (2014), este indicador financiero señala la cantidad de veces que las cuentas por cobrar de una compañía rotan, si el resultado del cálculo del indicador es de nivel bajo, las políticas de crédito deben ser revisadas para encontrar los defectos en los otorgamientos de créditos, considerando las ventas que se hicieron al crédito y la falta de cumplimiento de los procesos crediticios (p. 218).

Para Guajardo & Andrade (2014), “la razón de rotación de cuentas por cobrar indica el número de veces en que el total de las cuentas son cobradas en su totalidad en un periodo determinado” (p. 286).

Dumrauf (2013) menciona: dentro del análisis de rotación de cuentas por cobrar, la finalidad es conocer la cantidad de veces que rota en un periodo el stock de deudores que aparecen por las ventas normales en una empresa, dividiendo el total de las ventas netas por las cuentas por cobrar (p. 64).

#### **2.2.1.2. Plazo promedio de cobro.**

De acuerdo con Chu (2014), este indicador es conocido también como el promedio de días de cobranza. Se usa para conocer la efectividad al momento de recuperar las cuentas por cobrar; este proviene del cálculo divisorio de las ventas promedio diarias y las cuentas por cobrar. Este cálculo puede tener variaciones en las ventas promedio, dependiendo de lo que se necesite analizar. (p. 83)

García (2015) advierte que esta razón financiera señala el tiempo promedio que demora una empresa en recuperar los saldos que muestran las cuentas por cobrar. El resultado que arroje este indicador debe ser contrastando con la política de crédito que tenga una empresa, de modo que exista un mejor entendimiento de las razones por las que los clientes tardan en realizar los pagos (p. 270).

Gitmnan & Zutter (2016) mencionan: esta ratio financiera también muestra la edad que pueden tener las cuentas por cobrar, es una forma eficaz de analizar los procesos de créditos con los que cuenta una empresa. Para obtener el resultado de este indicador, se necesitan analizar las ventas que se hacen diariamente en una empresa y el saldo que tienen las cuentas por cobrar. Como resultado de este análisis se crearán o no procedimientos crediticios y si no se crearán comparando las empresas similares en el mercado. (p. 76)

Zans (2013) afirma: es un indicador que muestra los días que una empresa tarda en promedio para poder cobrar un crédito otorgado. Muestra el número de días que existe entre el momento de otorgar el crédito y su cobro. Para la evaluación de este indicador, se considera que un resultado menor, la rapidez de cobranza es mejor (p. 369).

Tovar (2014) sostiene: este ratio muestra la cantidad de días que pasan desde que a un cliente se le otorga el crédito hasta el momento cuando este realiza el pago del mismo, dicho de otra forma, es la cantidad de tiempo que una empresa tarda el hacer efectivo un crédito. El análisis del tiempo de cobranza de una cuenta muestra la dureza de las políticas de cobranza que tiene una empresa, siendo el punto de partida de mejora. (p. 226)

Para Guajardo & Andrade (2014), “la razón de días de venta pendientes de cobro se refiere al número de días promedio en que una venta a crédito tarda en convertirse en efectivo” (p. 286).

Dumrauf (2013) asegura que, si bien es cierto, este ratio da una explicación numérica del promedio de tiempo que las cuentas por cobrar se hacen efectivas, este ratio debe considerar que existen cuentas a plazos mayores y a veces menores. Es recomendable que este análisis se realice de forma mensual (p. 65)

### **2.2.1.3. Morosidad.**

Para González (citado por Uceda & Villacorta, 2014), la morosidad genera, en primera instancia, un problema relacionado con los acreedores, porque la falta de cobranza de cuentas en una empresa trae como consecuencia la incapacidad de pago hacia los acreedores, siendo las cuentas por pagar de corto plazo las que generan mayor peligro. Además, los índices de morosidad de una empresa retardan de forma considerable la maduración de la misma, lo que lleva a la empresa a recurrir a financiamiento de terceros, lo que crea un problema de independencia financiera (p.26).

Loyola (2016) refiere: el incumplimiento de las obligaciones de pago. Además de la falta de puntualidad o un posible retraso, de forma específica en el pago que se debe realizar en favor de la empresa de una cantidad debida o como devolución o pago por un bien o servicio (p. 45).

Zeballos (2017) dice sobre la mora crediticia: “Es la comisión de los créditos que demoran más de tres meses en hacerse efectiva su vencimiento” (p.53).

### **2.2.2. Liquidez.**

Apaza (2017) sostiene: este índice financiero brinda información acerca de la capacidad que una empresa tiene para hacerle frente a las obligaciones adquiridas en el tiempo y tienen un vencimiento de corto plazo. Por eso el análisis más común, es el análisis combinado entre los activos corrientes y los pasivos corrientes en diferentes formas. De esta forma, se puede tener entendimiento acerca de los niveles de solvencia con que se cuenta. (p. 59)

Chu (2014) afirma: los indicadores de rentabilidad revelan la capacidad de pago de una empresa, respecto de sus obligaciones corrientes teniendo en cuenta los diferentes activos que una empresa tiene, para que se conviertan en efectivo, así se puede revisar y analizar la cantidad de efectivo que se tiene para hacer frente a los acreedores (p. 81).

García (2015) declara: el propósito de las razones de solvencia o liquidez es dar a conocer la capacidad de pago de una empresa en el corto plazo. Esta razón está estructurada en base a los activos circulantes o corrientes y los pasivos de corto plazo. Se puede decir que es la disponibilidad de fondos suficientes, para hacer frente a los compromisos financieros de una empresa a su vencimiento. La relación considera los activos corrientes, ya que estos son los que con mayor facilidad se pueden convertir en efectivo (p. 266).

Gitmnan & Zutter (2016) sostienen: este ratio se calcula considerando la capacidad de una compañía, para poder cumplir con sus acreedores, sobre todo los de corto plazo, esto de forma ordenada según se cumpla el plazo de pago.

La liquidez hace señalar una forma de solvencia que la empresa puede tener o la capacidad de hacer pagos a proveedores sin generar un desbalance financiero. Este análisis no puede brindar una conclusión acerca de los flujos de efectivo de una compañía (p. 73).

Zans (2013) asegura: la liquidez y los indicadores que forman parte de la misma, le muestran a la administración de una empresa la solvencia que tiene en la empresa para realizar los pagos a los que la misma tiene pendientes en un corto plazo. Además, para el cálculo usa las partidas del activo corriente y pasivo corriente. El análisis de este ratio hace referencia a que mientras más elevado sea el resultado, la capacidad de pago que tiene la empresa será mejor (p. 363).

### **2.2.2.1.      *Liquidez corriente.***

Apaza (2017) afirma: la liquidez corriente también es conocida con el nombre de liquidez general, proviene del cálculo de división del activo corriente y el pasivo corriente, comprendiendo el activo corriente, por lo general, las cuentas de caja, bancos y las letras por cobrar; además de valores de fácil negociación y los inventarios. El fin de este ratio es mostrar la proporción de las obligaciones que son cubiertas por los activos de rápida conversión y que la fecha de su vencimiento es cercana a la de las obligaciones (p. 60).

Chu (2014) menciona: esta proviene del cálculo entre los activos corrientes divididos con los pasivos corrientes, brinda información del grado en el que los pasivos corrientes pueden ser afrontados durante el momento de liquidar los activos corrientes o circulantes. Este indicador nos muestra cómo están cubiertos los acreedores, siendo también un indicador de solvencia a corto plazo, usado en las empresas con frecuencia (p. 81).

García (2015) menciona: esta razón indica la cantidad de dinero que tiene una empresa como activo corriente por cada unidad monetaria que debe en un corto plazo. Se considera que ante un valor alto de la liquidez corriente existe una posición financiera elevada. Esa aseveración no es del todo cierta, el análisis necesita contemplar el costo del activo corriente, para tener un mejor

entendimiento, además de la capacidad real de los activos de convertirse en líquidos (p. 268).

Gitman & Zutter (2016) afirman: este ratio es uno de los más usados por las empresas, para medir el verdadero potencial de las mismas en relación a las deudas que la empresa tiene en un corto plazo. La buena liquidez que puede tener una empresa, depende de cosas; por ejemplo, el tamaño en activos de la misma, el acceso que puede tener a un financiamiento dentro del periodo y la fluctuación financiera de la empresa (p. 73).

Tovar (2014) declara: también llamado ratio de la distancia a la suspensión de pagos, porque este brinda información acerca de cuántas unidades monetarias se van a cobrar en un corto plazo, por cada unidad monetaria que se tiene que pagar dentro del mismo periodo de tiempo, niveles bajos de este indicador, pueden significar problemas de solvencia. Este es un indicador general de la liquidez, ya que no considera la distancia de la liquidez relativa a las cuentas del activo corriente (p. 224).

Dumrauf (2013) sostiene: en líneas generales, este es el indicador más usado en el mundo empresarial, porque calcula rápidamente la capacidad de pago, pero es necesario que se realice un análisis más severo, para conocer la verdadera capacidad de los activos de una empresa, para liquidar las deudas a corto plazo que mantiene una empresa. (p. 59)

#### **2.2.2.2. Prueba ácida.**

Chu (2014) sostiene: esta razón, para su cálculo, retira los inventarios de los activos corrientes para posteriormente dividirlo con los pasivos corrientes. La deducción de los inventarios, está basada en que, durante el momento de una liquidación, esta partida es la que más pérdida monetaria puede sufrir, ya que esto puede depender también de la eficiencia que la empresa tenga en relación a la cartera de clientes (p. 82).

García (2015) menciona: esta razón indica la cantidad de soles que tiene una empresa, dejando de lado el valor de las existencias, por cada sol de deuda en el corto plazo. Esta razón solo considera activos que puedan volverse efectivo en manera inmediata; en ese sentido, las existencias pueden tardar un periodo prolongado en convertirse en efectivo, si bien es cierto, cada empresa puede identificar los activos que tardan en hacerse líquidos, las existencias tienen un concepto de lentitud para todas las empresas (p. 268).

Gitman & Zutter (2016) aseguran: este indicador es parecido a la liquidez corriente, pero dentro de su cálculo deja fuera a los inventarios, que por lo general son considerados como los activos menos líquidos. Esto debido a que los inventarios, muchas veces, constan de artículos casi terminados, que en algunos casos tienen cierto grado de obsolescencia, además de que los mismos por lo general son vendidos al crédito (p. 74).

Zans (2013) menciona: es un indicador de gran exigencia para la medición de la solvencia de una empresa, en relación con todas sus obligaciones que tienen vencimiento en un corto plazo; esta exigencia es debida a que no se considera el activo realizable. Para el cálculo de este indicador, se necesitan las partidas que representen las partidas más líquidas y las obligaciones a corto plazo. De igual modo que para otros indicadores que miden la liquidez, mientras el resultado del cálculo sea mayor, el nivel de solvencia o liquidez será mejor en la empresa. (p. 364)

Tovar (2014) afirma: este indicador es parecido a la liquidez corriente, con la diferencia de que al numerador se le sustraen las existencias, porque es una de las partidas menos líquidas del activo corriente, ya que para poder convertirse en dinero tienen que ser vendidas y cobrarse a través de posteriores créditos. (p. 225)

Dumrauf (2013) menciona: en algunos sitios, este ratio es conocido con la denominación de liquidez seca y el análisis del mismo mide la posibilidad de una empresa, para hacer frente a sus deudas de forma más estricta, ya que para su cálculo se descuentan los inventarios del activo corriente, puesto que estos no

son activos de rápida conversión en dinero, porque dependen de factores de mercado (p. 60).

### **2.2.2.3. Prueba defensiva.**

Zans (2013) sostiene: este es un indicador, es uno de los más exigentes o severos, ya que dentro de su cálculo usa las partidas más líquidas de una empresa. Es decir, analiza la defensa en efectivo que tiene la empresa ante una cobranza inmediata de los acreedores. Al igual que los demás datos mientras más alto sea el resultado, mejor defensa tendrá la empresa (p. 365)

Tovar (2014) asegura: para este indicador, se considera dentro del numerador sólo la partida de tesorería o las que pueden convertirse en parte de la tesorería en un corto plazo (inversiones financieras), dejando de lado las demás partidas del activo corriente. Este indicador, por lo general, tiene resultados menores a uno, porque depende, en gran manera, de las políticas que tenga una empresa para caja (p. 225).

Dumrauf (2013) sostiene: el análisis de la liquidez más absoluta es la de tesorería, ya que sólo considera los valores que se tienen en tesorería, como el efectivo y las inversiones transitorias, que permiten conocer con cuánto dinero quedaría la empresa si se tuviesen que liquidar las deudas a corto plazo (p. 60).

Apaza (2013) afirma: este indicador es conocido también como de disponibilidad y señala, así como su mismo nombre lo dice, la capacidad inmediata que tiene una empresa para hacerle frente a sus obligaciones. Para el análisis es difícil determinar límites, ya que niveles muy bajos muestran problemas para realizar pagos y un índice alto puede significar exceso de capital de trabajo (p. 124).

Córdoba (2014) declara: la prueba defensiva es considerada el indicador de solvencia más rígido, ya que, para su cálculo, solo considera los valores que existen en caja, debido a que son los que en primera instancia serían aceptados a cambio de las deudas que una empresa tiene con sus acreedores (p. 90).

#### **2.2.2.4. Capital de trabajo.**

Apaza (2017) afirma: este indicador analiza la capacidad que una empresa tiene en relación con el crédito, porque proporciona información de forma cuantitativa que brinda diferentes niveles de seguridad a los acreedores, o también hace referencia a la posibilidad que tiene una empresa de liquidar sus deudas a corto plazo, teniendo, como resultado final, el dinero que una empresa puede tener después de hacer frente a sus obligaciones corrientes para seguir operando en el mercado (p. 60).

García (2015) refiere: a este indicador también se le conoce como capital de trabajo neto, y expresa la cantidad de dinero con el que la empresa puede contar para operar en el caso de que tenga que pagar sus deudas al corto plazo, considerando las partidas que forman parte del activo corriente. Es necesario tener en cuenta que, a través de este análisis, sólo se obtiene un valor numérico que no contempla criterios de tiempo de liquidez de los activos o el valor razonable que tienen los inventarios o el desgaste que pueden sufrir los mismos (p. 268).

Zans (2013) asegura: este indicador es conocido también como “fondo de maniobra”. Es un indicador que expresa un resultado en dinero, proveniente del cálculo de dos partidas como el resto de indicadores. De esta manera, se puede entender la capacidad de la empresa de poder continuar con su actividad comercial, después de hacer frente a todas sus obligaciones (p. 366).

Apaza (2013) sostiene: este indicador evalúa los recursos que una empresa tiene para llevar adelante sus operaciones sin ningún contratiempo. Es definido como el exceso del total de activos corrientes en relación con sus obligaciones corrientes. Este indicador puede tener variaciones para analizar la productividad del capital de trabajo en relación a los ingresos operacionales (p. 132).

Córdoba (2014) menciona: a través de este ratio financiero se puede medir de forma rápida la posibilidad de una empresa para pagar a sus acreedores, a través de un cálculo de sustracción entre los activos corrientes y los pasivos

corrientes. Por otro lado, este también es considerado como un ratio que muestra niveles de solvencia, porque da como resultado el un número que representa el dinero con el que cuenta una empresa para operar después de pagar sus deudas corrientes (p. 89).

### **2.3. Definición de términos básicos**

#### **Efectivo**

Romero (2013) sostiene: es el dinero en efectivo con el que cuenta la entidad, además es considerado también el efectivo con el que la empresa cuenta y que se encuentra en custodia de alguna entidad financiera, todos estos valores representados por la moneda de curso legal donde desarrolla sus actividades la empresa (p.34).

#### **Activo total**

Zans (2013) afirma: el activo total está conformado por los recursos de los cuales una empresa posee el completo control, estos recursos provienen como resultado de sucesos pasados generados en el proceso económico en que la empresa espera tener crecimiento y obtención de beneficios económicos a futuro (p.19).

#### **Pasivos**

García (2015) menciona: los pasivos son obligaciones que tiene una empresa con terceros, clasificados a corto o largo plazo dependiendo de la fecha de vencimiento. Los pasivos a corto plazo, son los que tiene por fecha de vencimiento menos de un año y los de largo plazo, mayor a un año (p.235).

#### **Cuentas por cobrar comerciales**

Chu (2014) sostiene: las cuentas por cobrar representan el efectivo que los clientes tienen pendientes de pago por un crédito que se les otorgó por la compra

de mercadería. Las cuentas por cobrar también comprenden un compromiso o promesa de pago que se encuentra validada con un comprobante de pago, el mismo que tiene valor legal, otorgándole derechos a quien otorga el crédito (p.46).

### **Activo fijo**

Ortiz (2016) dice: un activo fijo es considerado por los diferentes bienes que tiene una empresa, siempre y cuando cumpla con algunos requisitos como la durabilidad que este debe tener; es decir, dure más de un año, además que sea usado para el desarrollo de la actividad comercial de la empresa y que no se encuentre destinado a su enajenación dentro el siguiente periodo (p.17).

### **Valores negociables**

Chu (2014) afirma: representa las inversiones temporales que se encuentran en acciones o bonos de otras entidades o del gobierno, los mismos tienen como característica que se encuentran muy cerca de convertirse en efectivo y, por lo general, son los activos más líquidos que posee una empresa (p.46).

### **Gastos pagados por anticipado**

Chu (2014) menciona: son gastos que se han pagado de forma adelantada. Estos gastos se convierten en un derecho futuro que la empresa tiene por un bien o servicio que será utilizado en el negocio para operar. (p.47)

### **III. MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Hipótesis de la investigación**

##### **3.1.1. Hipótesis general.**

La gestión de cuentas por cobrar influye significativamente en la liquidez sobre la empresa SEDAPAL, Lima periodos 2013-2017

##### **3.1.2. Hipótesis específicas.**

La rotación de cuentas por cobrar influye significativamente sobre la liquidez corriente en la empresa SEDAPAL, Lima periodos 2013-2017

El plazo promedio de cobro influye significativamente sobre la prueba ácida en la empresa SEDAPAL, Lima periodos 2013-2017

La morosidad influye significativamente sobre la prueba defensiva en la empresa SEDAPAL, Lima periodos 2013-2017

La rotación de cuentas por cobrar influye significativamente sobre el capital de trabajo en la empresa SEDAPAL, Lima periodos 2013-2017

#### **3.2. Variables de estudio.**

##### **3.2.1. Definición conceptual.**

##### **Gestión de cuentas por cobrar**

Según Apaza (2017), la gestión de cuentas por cobrar mide la eficiencia de la inversión hecha a través de créditos otorgados por las venas, para el posible análisis de estas partidas, es necesario que sean analizadas, por lo general, en relación a las veces que rotan. También mide la efectividad de la gestión en la administración en relación con las políticas y decisiones tomadas por la empresa.

## **Liquidez**

Según Apaza (2017), este índice financiero brinda información acerca de la capacidad que una empresa tiene, para hacerle frente a las obligaciones que adquirió en el tiempo y que tienen un vencimiento de corto plazo. Por eso el análisis más común, es el análisis combinado entre los activos corrientes y los pasivos corrientes en diferentes formas. De esta forma, se puede tener entendimiento acerca de los niveles de solvencia con que se cuenta (p. 59).

### **3.2.2. Definición operacional.**

#### **Gestión de cuentas por cobrar**

La variable de gestión de cuentas por cobrar, será medida con cuatro indicadores contemplados dentro de la teoría financiera: rotación de cuentas por cobrar, el plazo promedio de cobro, morosidad y el capital de trabajo, los cuales arrojarán resultados de análisis financiero. Si bien es cierto, estos son indicadores financieros y están expresados en números, para el presente estudio se usará una encuesta para medir las diferentes características de los indicadores.

## **Liquidez**

La medición de la variable liquidez se hará a través de las fórmulas de la teoría financiera, las mismas que tendrán un resultado, el cual a su vez será categorizado según la teoría financiera para sumar el valor total de la variable y dar de esa manera respuesta al objetivo específico. La variable será medida a través de una encuesta que pretende recolectar datos acerca de las características de los indicadores financieros en mención.

## Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	ÍTEM	DEFINICIÓN OPERACIONAL
GESTIÓN DE CUENTAS POR COBRAR	ROTACIÓN DE CUENTAS POR COBRAR	En la empresa SEDAPAL, se calcula la rotación de cuentas por cobrar	Escala de Likert 1. Nunca 2. A veces 3. Siempre
		En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la rotación de cuentas por cobrar	
		En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de rotación de cuentas por cobrar	
		En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la rotación de cuentas por cobrar	
		En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la rotación de cuentas por cobrar	
	PERIODO PROMEDIO DE COBRO	En la empresa SEDAPAL, se calcula el periodo promedio de cobro	
		En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para el periodo promedio de cobro	
		En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices del periodo promedio de cobro	
		En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando el periodo promedio de cobro	
		En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar el periodo promedio de cobro	
	MOROSIDAD	En la empresa SEDAPAL, se calcula la morosidad	
		En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la morosidad	
		En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de morosidad	
		En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la morosidad	
		En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la morosidad	
LIQUIDEZ	LIQUIDEZ CORRIENTE	En la empresa SEDAPAL, se calcula la liquidez corriente	Escala de Likert 1. Nunca 2. A veces 3. Siempre
		En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la liquidez corriente	
		En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de liquidez corriente	
		En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la liquidez corriente	
		En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la liquidez corriente	
	PRUEBA ÁCIDA	En la empresa SEDAPAL, se calcula la prueba ácida	
		En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la prueba ácida	

		En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de prueba ácida
		En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la prueba ácida
		En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la prueba ácida
	CAPITAL DE TRABAJO	En la empresa SEDAPAL, se calcula el capital de trabajo
		En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para el capital de trabajo
		En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices del capital de trabajo
		En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando el capital de trabajo
		En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar el capital de trabajo
	PRUEBA DEFENSIVA	En la empresa SEDAPAL, se calcula la prueba defensiva
		En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la prueba defensiva
		En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de prueba defensiva
		En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la prueba defensiva
		En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la prueba defensiva

### **3.3. Tipo y nivel de la investigación**

#### **3.3.1. Tipo.**

El tipo de investigación es aplicada, ya que será práctica o empírica, la que tiene como característica la búsqueda de aplicación o uso de conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación. El uso del conocimiento y los resultados de investigación que dan como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

#### **3.3.2. Nivel.**

Hernández, Fernández & Baptista (2014) sostiene que las investigaciones explicativas se encuentran direccionadas a dar respuesta a fenómenos, eventos, entre otros; y revelan las causas o influencia que los últimos tienen sobre la variable de estudio. Este tipo de estudio está direccionado para explicar la ocurrencia de un fenómeno y por qué ocurre, o por qué se relacionan dos o más variables (p. 235)

Considerando lo anterior esta investigación apunta a explicar la influencia de las cuentas por cobrar sobre la liquidez de la empresa SEDAPAL

### **3.4. Diseño de la investigación**

Según Hernández, Fernández & Baptista (2014), la de diseño no experimental no manipula deliberadamente las variables. Dicho de otro modo, es un estudio en el que no se hace variar en forma intencional las variables independientes para observar su efecto sobre otras variables. En un estudio no experimental no se generan situaciones, por el contrario, se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza. En la investigación no experimental, las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo

sobre dichas variables ni se puede influir en ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos. La investigación no experimental es un parteaguas de varios estudios cuantitativos, como las encuestas de opinión, los estudios *ex post-facto* retrospectivos y prospectivos, etc. (p.243)

### **3.5. Población y muestra de estudio**

#### **3.5.1. Población.**

La población está constituida por los trabajadores del área financiera de la empresa SEDAPAL, los mismos que son 50 trabajadores, estos comprenden personal operario, analistas, encargados de cobranzas y encargados de áreas ya que estos tienen conocimiento acerca de la información financiera de la empresa.

#### **3.5.2. Muestra.**

Según Hernández, Fernández & Baptista (2014), para el proceso cuantitativo, la muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población. El investigador pretende que los resultados encontrados en la muestra se generalicen o extrapolen a la población (en el sentido de la validez externa que se comentó al hablar de experimentos). El interés es que la muestra sea estadísticamente representativa.

Considerando lo anterior la muestra será no probabilística y por conveniencia ya que se tomarán 40 trabajadores que conozcan el tema financiero de la empresa.

### **3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.6.1. Técnicas de recolección de datos.**

Según Hernández, Fernández & Baptista (2014) mencionan que el uso de encuestas como instrumento de recolección de datos brinda información valiosa para una investigación. Esta técnica se basa en preguntas que corresponden a las dimensiones de una variable de investigación, por lo que permiten valorar de forma numérica una variable para su posterior análisis (p.184).

Considerando esto, la presente investigación hizo uso de 2 encuestas para medir las variables en estudio, las encuestas tuvieron 35 preguntas que tuvieron como alternativas de respuesta una escala de Likert de 3 alternativas (1. Nunca, 2. A veces y 3. Siempre), de esta forma que la recolección de los datos hizo posible el procesamiento de datos.

### **3.6.2. Instrumentos de recolección de datos.**

El instrumento es la encuesta que se usa para recolectar información acerca de las variables de estudio que para la presente investigación son la gestión de cuentas por cobrar y la liquidez. De esta forma, Hernández, Fernández & Baptista (2014) mencionan que la recolección de datos es entendida como la manera en la que los datos son recopilados de la fuente de información (muestra) (p.187)

### **3.7. Métodos de análisis de datos**

Hernández, Fernández & Baptista (2014) menciona que el análisis de datos se realiza en primera instancia a través del análisis de confiabilidad en el caso del uso de cuestionarios, ya que de esa forma se puede medir todo lo que se ha planificado en la investigación.

El cuestionario que se usó, fue sometido también al juicio de expertos para tener mayor grado de confiabilidad temática por parte de especialistas en la materia de estudio.

Por otro lado, los datos fueron llevados al sistema estadístico SPSS. Para su posterior procesamiento a través de un análisis de regresión lineal simple, de modo que se pueda encontrar el nivel de influencia de las variables propuestas.

### **3.8. Aspectos éticos**

La presente investigación no revelará información acerca de la empresa SEDAPAL que esta no autorice a través de una carta de consentimiento que se firmará entre los investigadores y la mencionada entidad. Es así como a pesar de que los resultados de la investigación son públicos, estos no atentarán contra los intereses de la empresa.

#### IV. RESULTADOS

##### 4.1. Frecuencias

Variable Independiente gestión de cuentas por cobrar:

Tabla 1 Variable gestión de cuentas por cobrar (Agrupada)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido a veces	40	100,0	100,0	100,0

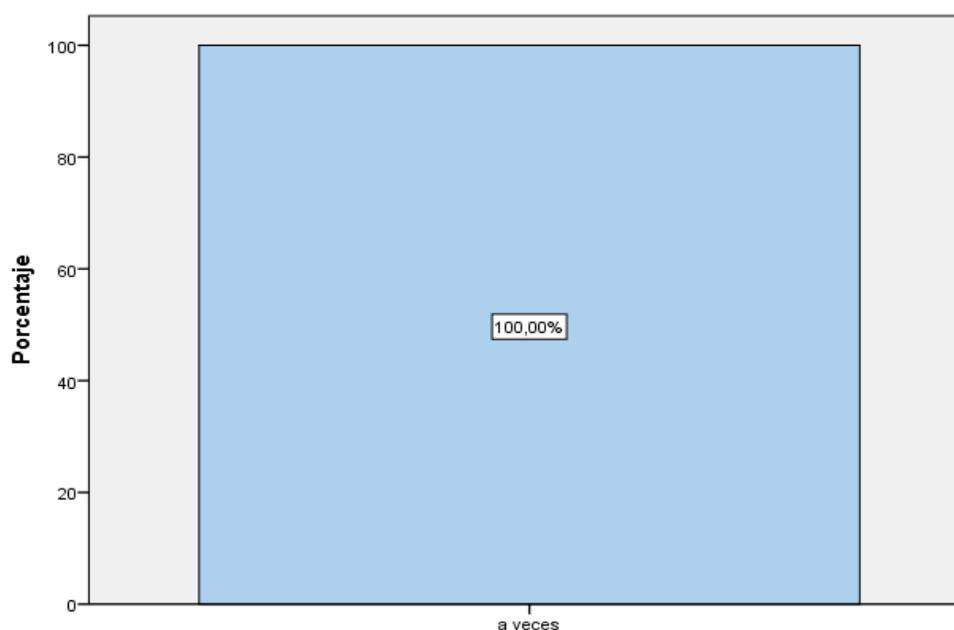


Figura 1 Variable gestión de cuentas por cobrar (Agrupada)

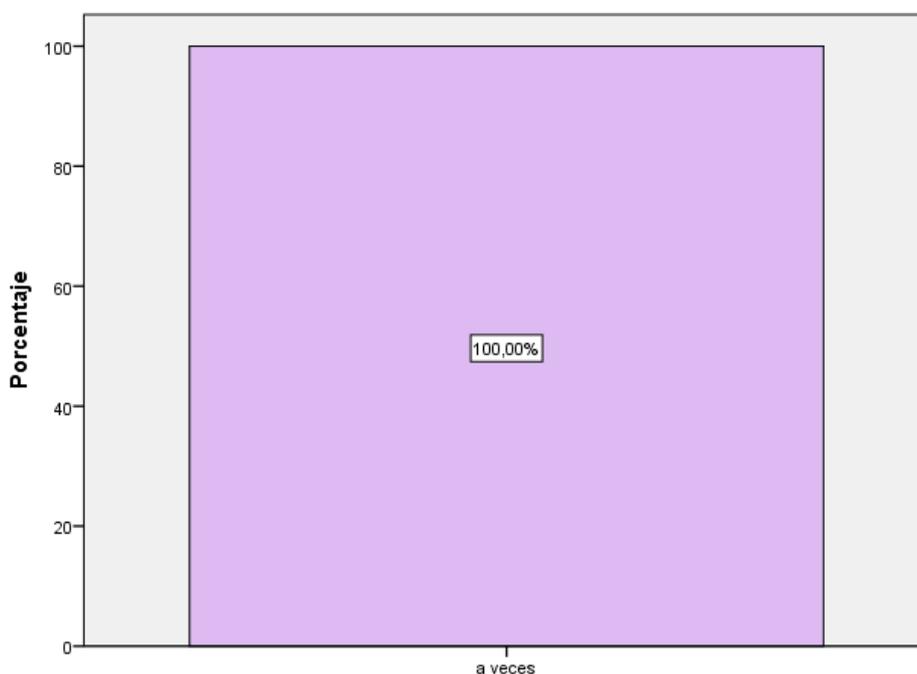
##### Interpretación:

Como se observa en la tabla N° 1 y figura N° 1 respectiva, los resultados muestran que del 100 % de los encuestados de la empresa; el 100,00% respondieron que a veces están de acuerdo con la gestión de cuentas por cobrar en la empresa SEDAPAL Lima periodo 2013-2017.

**Variable dependiente liquidez:**

**Tabla 2 Variable liquidez (Agrupada)**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	a veces	40	100,0	100,0	100,0



**Figura 2 Variable liquidez (Agrupada)**

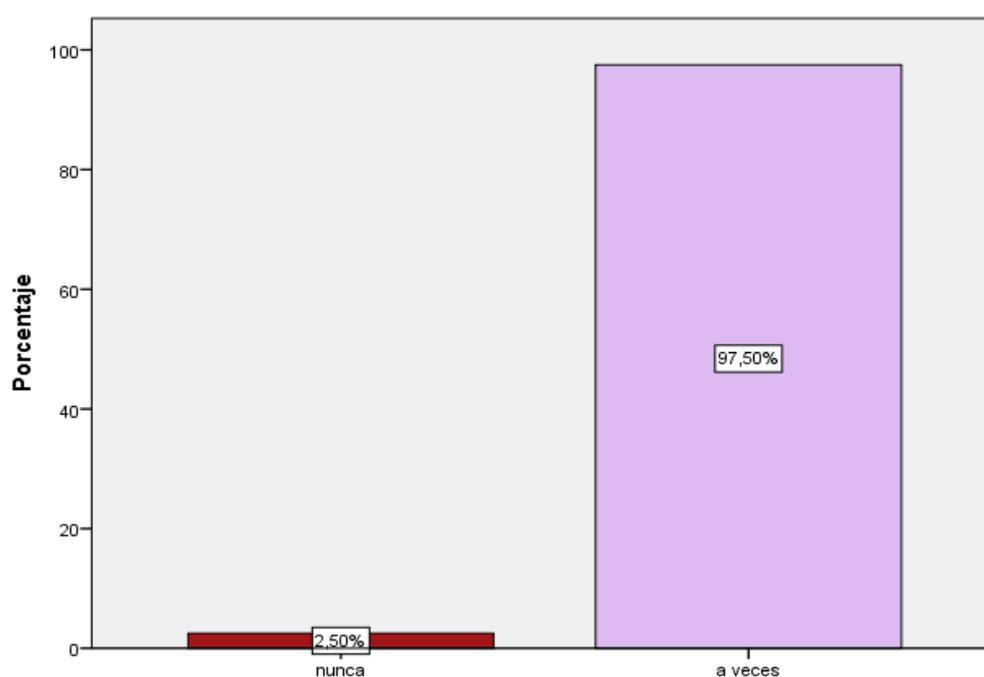
**Interpretación:**

Como se observa en la tabla N° 2 y figura N° 2 respectiva, los resultados muestran que del 100 % de los encuestados de la empresa; el 100,00% respondieron que a veces están de acuerdo con la liquidez en la empresa SEDAPAL Lima periodo 2013-2017.

**Dimensión rotación de cuentas por cobrar:**

**Tabla 3 Dimensión rotación de cuentas por cobrar (Agrupada)**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	nunca	1	2,5	2,5	2,5
	a veces	39	97,5	97,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	



**Figura 3. Dimensión rotación de cuentas por pagar (Agrupada)**

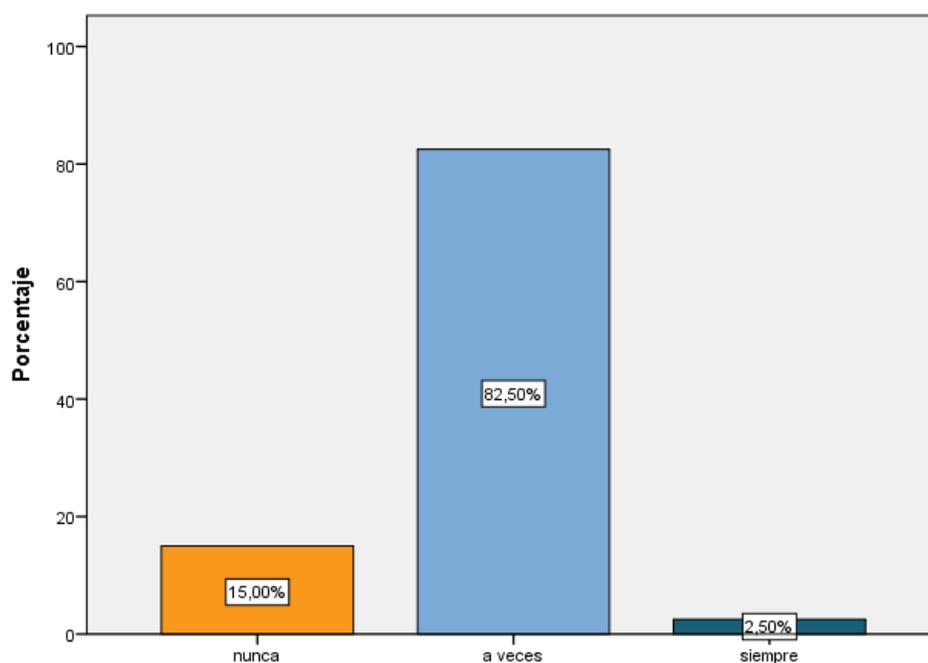
**Interpretación:**

Como se observa en la tabla N° 3 y figura N° 3 respectiva, los resultados muestran que del 100 % de los encuestados de la empresa; el 2,50% manifestó que nunca están de acuerdo con rotación de cuentas por pagar; el 97,50% respondió que a veces están de acuerdo con la rotación de cuentas por pagar en la empresa SEDAPAL Lima periodo 2013-2017.

**Dimensión periodo por medio de cobro:**

**Tabla 4 Dimensión periodo por medio de cobro (Agrupada)**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
	a	e	válido	acumulado
Válido nunca	6	15,0	15,0	15,0
a veces	33	82,5	82,5	97,5
siempre	1	2,5	2,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	



**Figura 4 Dimensión periodo por medio de cobro (Agrupada)**

**Interpretación:**

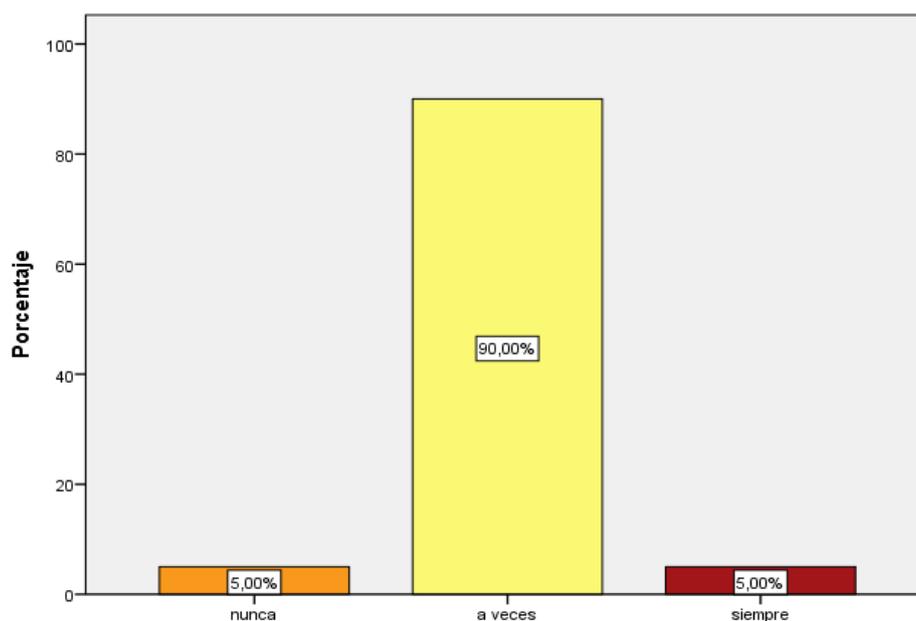
Como se observa en la tabla N° 4 y figura N° 4 respectiva, los resultados muestran que del 100 % de los encuestados de la empresa; el 15,00% manifestó que nunca está de acuerdo con el periodo por medio de cobro; el 82,50% respondió que a veces está de acuerdo con el periodo por medio de cobro en la

empresa SEDAPAL Lima periodo 2013-2017; asimismo el 2,50% afirmó que siempre está de acuerdo con el periodo por medio de cobro.

**Dimensión morosidad:**

**Tabla 5 Dimensión morosidad (Agrupada)**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido nunca	2	5,0	5,0	5,0
a veces	36	90,0	90,0	95,0
siempre	2	5,0	5,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	



**Figura 5 Dimensión morosidad (Agrupada)**

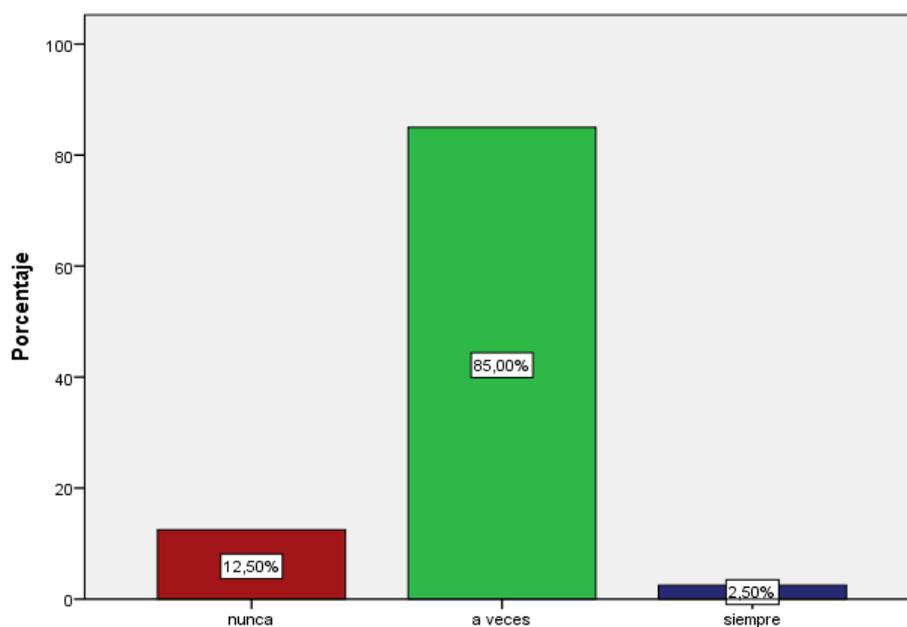
**Interpretación:**

Como se observa en la tabla N° 5 y figura N° 5 respectiva, los resultados muestran que del 100 % de los encuestados de la empresa; el 5,00% manifestó que nunca está de acuerdo con la morosidad; el 90,00% respondió que a veces está de acuerdo con la morosidad en la empresa SEDAPAL Lima periodo 2013-2017; asimismo el 5,00% afirmó que siempre está de acuerdo con la morosidad.

**Dimensión liquidez corriente:**

**Tabla 6 Dimensión liquidez corriente (Agrupada)**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
	a	e	válido	acumulado
Válido nunca	5	12,5	12,5	12,5
a veces	34	85,0	85,0	97,5
siempre	1	2,5	2,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	



**Figura 6 Dimensión liquidez corriente (Agrupada)**

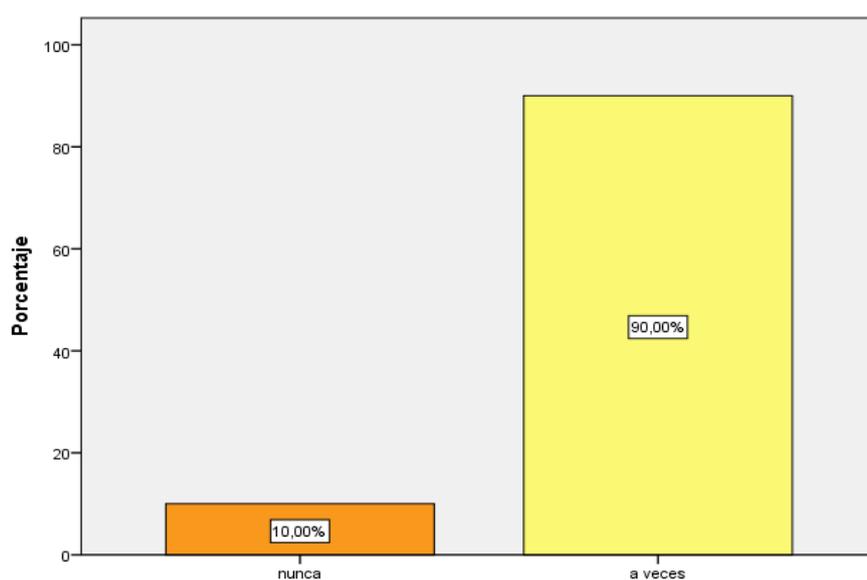
**Interpretación:**

Como se observa en la tabla N° 6 y figura N° 6 respectiva, los resultados muestran que del 100 % de los encuestados de la empresa; el 12,50% manifestó que nunca está de acuerdo con la liquidez corriente; el 85,00% respondió que a veces está de acuerdo con la liquidez corriente en la empresa SEDAPAL Lima periodo 2013-2017; asimismo el 2,50% afirmó que siempre está de acuerdo con la liquidez corriente.

### Dimensión prueba ácida:

**Tabla 7 Dimensión prueba ácida (Agrupada)**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	nunca	4	10,0	10,0	10,0
	a veces	36	90,0	90,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	



**Figura 7 Dimensión prueba ácida (Agrupada)**

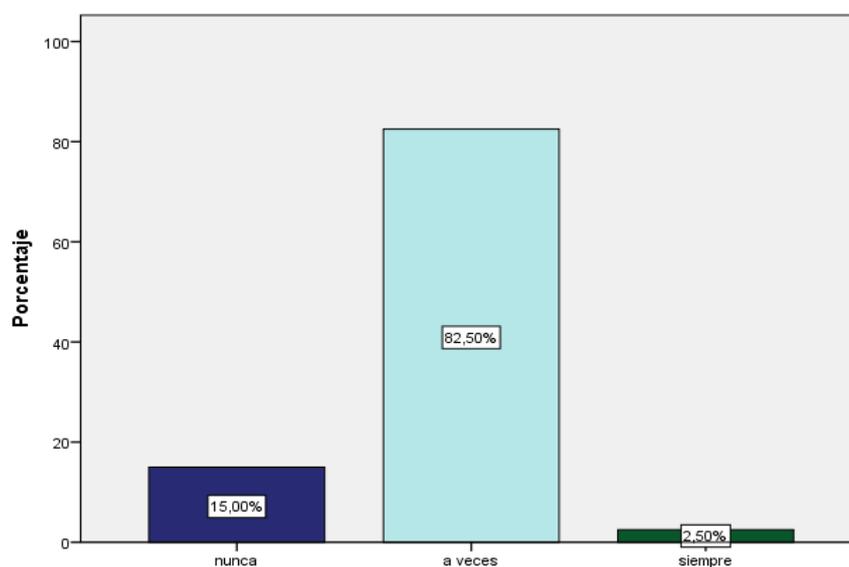
### Interpretación:

Como se observa en la tabla N° 7 y figura N° 7 respectiva, los resultados muestran que del 100 % de los encuestados de la empresa; el 10,00% manifestó que nunca está de acuerdo con la prueba ácida; el 90,00% respondió que a veces está de acuerdo con la prueba ácida en la empresa SEDAPAL Lima periodo 2013-2017.

## Dimensión capital de trabajo:

**Tabla 8 Dimensión capital de trabajo (Agrupada)**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
	a	e	válido	acumulado
Válido nunca	6	15,0	15,0	15,0
a veces	33	82,5	82,5	97,5
siempre	1	2,5	2,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	



**Figura 8 Dimensión capital de trabajo (Agrupada)**

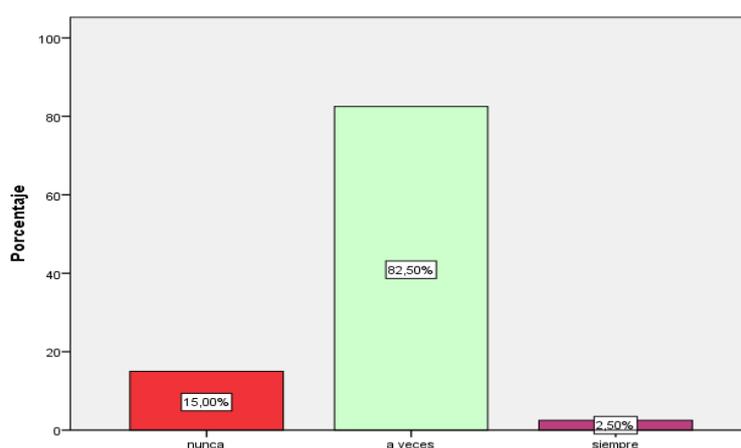
### Interpretación:

Como se observa en la tabla N° 8 y figura N° 8 respectiva, los resultados muestran que del 100 % de los encuestados de la empresa; el 15,00% manifestó que nunca está de acuerdo con el capital de trabajo; el 82,50% respondió que a veces está de acuerdo con el capital de trabajo en la empresa SEDAPAL Lima periodo 2013-2017; asimismo, el 2,50% afirmó que siempre está de acuerdo con el capital de trabajo.

## Dimensión prueba defensiva:

**Tabla 9 Dimensión prueba defensiva (Agrupada)**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	nunca	6	15,0	15,0	15,0
	a veces	33	82,5	82,5	97,5
	siempre	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	



**Figura 9 Dimensión prueba defensiva (Agrupada)**

### Interpretación:

Como se observa en la tabla N° 9 y figura N° 9 respectiva, los resultados muestran que del 100 % de los encuestados de la empresa; el 15,00% refirió que nunca está de acuerdo con la prueba defensiva; el 82,50% contestó que a veces está de acuerdo con la prueba defensiva en la empresa SEDAPAL Lima periodo 2013-2017; asimismo, el 2,50% afirmó que siempre está de acuerdo con la prueba defensiva.

**Tabla 10 Valores Críticos de Correlación de Spearman**

<b>Valor</b>	<b>Tipo de Correlación</b>
-1	Correlación negativa perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0.00	correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0.2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0.7 a 0,89	Correlación positiva alta
0.9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva perfecta

**Fuente: *Martínez. (2009).***

#### **4.2. Resultados que responden a los objetivos del estudio**

#### **4.3. Análisis de correlación de Rho de Spearman entre la gestión de cuentas por cobrar y su influencia en la liquidez**

#### **4.4. Suposiciones:**

Las diferencias observadas constituyen una muestra aleatoria con datos distribuidos no normalmente, por lo que es necesaria la utilización del análisis estadístico no paramétrico.

#### **4.5. Análisis de correlación Rho de Spearman**

##### **4.5.1. Hipótesis general:**

**La influencia de la gestión de cuentas por cobrar en la liquidez.**

**H<sub>01</sub>:** La gestión de cuentas por cobrar no influye sobre la liquidez en la empresa SEDAPAL, periodos 2013-2017

**H<sub>a1</sub>:** La gestión de cuentas por cobrar influye significativamente sobre la liquidez en la empresa SEDAPAL, periodos 2013-2017

#### 4.5.2. Nivel de error Tipo I:

El nivel de significancia será  $\alpha = 0.05$  y por correspondiente el nivel de confianza es del 95%

#### 4.5.3. Regla de decisión

Rechazar H<sub>0</sub> si sig <  $\alpha$

Aceptar H<sub>0</sub> si sig >  $\alpha$

#### 4.6. correlación Rho de Spearman

El análisis de correlación determina que las variables: gestión de cuentas por cobrar en la liquidez no se relacionan con  $r = -0,051$ , siendo este valor, los resultados que se encuentran dentro de los niveles no aceptables, por lo que la relación que presenta las variables es baja, y determina el sustento estadístico. (Ver tabla 10)

**Tabla 11 Correlación gestión de cuentas por cobrar en la liquidez**

			Gestión de cuentas por cobrar (Agrupada)	liquidez (Agrupada)
Rho de Spearman	Gestión de cuentas por cobrar (Agrupada)	Coeficiente de correlación	1,000	-,051
		Sig. (bilateral)	.	,745
		N	40	40
	liquidez (Agrupada)	Coeficiente de correlación	-,051	1,000
		Sig. (bilateral)	,745	.
		N	40	40

Por otro lado, la sig. = 0.745 >  $\alpha = 0.05$ ; demuestra que las variables en estudio no se relacionan directamente; de tal manera, este resultado contrasta la hipótesis en estudio y determinan que las variables no presentan relación. Por lo que se acepta la hipótesis  $H_0$  y se rechaza la hipótesis  $H_a$ .

#### **4.7. Conclusión:**

Se concluye que la gestión de cuentas por cobrar no influye en la liquidez en la empresa SEDAPAL periodos 2013- 2017.

#### **4.8. Análisis de correlación Rho de Spearman**

##### **4.8.1. Hipótesis específica:**

**La influencia de la rotación de cuentas por cobrar en la liquidez corriente.**

**$H_{01}$ :** La rotación de cuentas por cobrar no influye sobre la liquidez corriente en la empresa SEDAPAL, periodos 2013-2017

**$H_{a1}$ :** La rotación de cuentas por cobrar influye significativamente sobre la liquidez corriente en la empresa SEDAPAL, periodos 2013-2017

##### **4.8.2. Nivel de error Tipo I:**

El nivel de significancia será  $\alpha = 0.05$  y por correspondiente el nivel de confianza es del 95%

##### **4.8.3. Regla de decisión**

Rechazar  $H_0$  si sig <  $\alpha$

Aceptar  $H_0$  si sig >  $\alpha$

#### **4.9. correlación Rho de Spearman**

El análisis de correlación determina que las variables: rotación de cuentas por cobrar en la liquidez se relacionan con el  $r = 0,392$ , siendo este valor, los resultados que se encuentra dentro de los niveles son aceptables, por lo que la relación que presenta las variables es media, y determina el sustento estadístico. (Ver tabla 10)

**Tabla 12 Correlación rotación de cuentas por en la liquidez corriente**

			Rotación de cuentas por cobrar (Agrupada)	Liquidez corriente (Agrupada)
Rho de Spearman	Rotación de cuentas por cobrar (Agrupada)	Coefficiente de correlación	1,000	,392*
		Sig. (bilateral)	.	,012
		N	40	40
	Liquidez corriente (Agrupada)	Coefficiente de correlación	,392*	1,000
		Sig. (bilateral)	,012	.
		N	40	40

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Por otro lado, la sig. = 0.012 <  $\alpha$  = 0.05; demuestra que las variables en estudio se relacionan directamente; de esta manera, este resultado contrasta la hipótesis en estudio y determina que las variables presentan relación. Por lo que se rechaza la hipótesis  $H_0$  y se acepta la hipótesis  $H_a$ .

#### 4.10. Conclusión:

Se concluye que la rotación de cuentas por cobrar influye en la liquidez corriente en la empresa SEDAPAL periodos 2013- 2017.

#### 4.11. Análisis de correlación Rho de Spearman

##### 4.11.1. Hipótesis específica:

##### La influencia del periodo promedio de cobro en la prueba ácida.

$H_{01}$ : el periodo promedio de cobro no influye sobre la prueba ácida en la empresa SEDAPAL, periodos 2013-2017

$H_{a1}$ : el periodo promedio de cobro influye significativamente sobre la prueba ácida en la empresa SEDAPAL, periodos 2013-2017

##### 4.11.2. Nivel de error Tipo I:

El nivel de significancia será  $\alpha = 0.05$  y por correspondiente el nivel de confianza es del 95%

#### 4.11.3. Regla de decisión

Rechazar  $H_0$  si  $\text{sig} < \alpha$

Aceptar  $H_0$  si  $\text{sig} > \alpha$

#### 4.12. correlación Rho de Spearman

El análisis de correlación determina que las variables: periodo promedio de cobro en la prueba ácida se relacionan con  $r = 0,317$ ; siendo este valor, los resultados que se encuentra dentro de los niveles son aceptables, por lo que la relación que presenta las variables es media, y determina el sustento estadístico. (Ver tabla 10)

**Tabla 13 Correlación periodo promedio de cobro en la prueba ácida**

		Periodo promedio de cobro (Agrupada)		Prueba ácida (Agrupada)
Rho de Spearman	Periodo promedio de cobro (Agrupada)	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral)	1,000	,317*
		N	40	40
	Prueba ácida (Agrupada)	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral)	,317*	1,000
		N	40	40

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Por otro lado, la  $\text{sig.} = 0.046 < \alpha = 0.05$ ; demuestra que las variables en estudio se relacionan directamente; de esta manera, este resultado contrasta la hipótesis en estudio y determinan que las variables presentan relación. Por lo que se rechaza la hipótesis  $H_0$  y se acepta la hipótesis  $H_a$ .

#### 4.13. Conclusión:

Se concluye que el periodo promedio de cobro influye en la prueba ácida en la empresa SEDAPAL periodos 2013- 2017.

#### **4.14. Análisis de correlación Rho de Spearman**

##### **4.14.1. Hipótesis específica:**

**La influencia del periodo promedio de cobro en la prueba defensiva.**

**H<sub>01</sub>:** La morosidad no influye sobre la prueba defensiva en la empresa SEDAPAL, periodos 2013-2017

**H<sub>a1</sub>:** La morosidad influye significativamente sobre la prueba defensiva en la empresa SEDAPAL, periodos 2013-2017

##### **4.14.2. Nivel de error Tipo I:**

El nivel de significancia será  $\alpha = 0.05$  y por correspondiente el nivel de confianza es del 95%

##### **4.14.3. Regla de decisión**

Rechazar H<sub>0</sub> si  $\text{sig} < \alpha$

Aceptar H<sub>0</sub> si  $\text{sig} > \alpha$

#### **4.15. correlación Rho de Spearman**

El análisis de correlación determina que las variables: morosidad en la prueba defensiva se relacionan con  $r = 0,527$ ; siendo este valor, los resultados que se encuentra dentro de los niveles son aceptables, por lo que la relación que presenta las variables es media, y determina el sustento estadístico. (Ver tabla 10)

**Tabla 14 Correlación la morosidad en la prueba defensiva**

			morosidad (Agrupada)	Prueba defensiva (Agrupada)
Rho de Spearman	morosidad (Agrupada)	Coeficiente de correlación	1,000	,527**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	40	40
	Prueba defensiva (Agrupada)	Coeficiente de correlación	,527**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	40	40

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Por otro lado, la sig. = 0.000 <  $\alpha$  = 0.05; demuestra que las variables en estudio se relacionan directamente; de esta manera, este resultado contrasta la hipótesis en estudio y determina que las variables presentan relación. Por lo que se rechaza la hipótesis  $H_0$  y se acepta la hipótesis  $H_a$ .

#### 4.16. Conclusión:

Se concluye que la morosidad influye en la prueba defensiva en la empresa SEDAPAL periodos 2013- 2017.

#### 4.17. Análisis de correlación Rho de Spearman

##### 4.17.1. Hipótesis específica:

**La influencia de la rotación de cuentas por cobrar en el capital de trabajo.**

$H_{01}$ : La rotación de cuentas por cobrar no influye sobre el capital de trabajo en la empresa SEDAPAL, periodos 2013-2017

$H_{a1}$ : La rotación de cuentas por cobrar influye significativamente sobre el capital de trabajo en la empresa SEDAPAL, periodos 2013-2017

##### 4.17.2. Nivel de error Tipo I:

El nivel de significancia será  $\alpha$  = 0.05 y por correspondiente el nivel de confianza es del 95%

#### 4.17.3. Regla de decisión

Rechazar  $H_0$  si  $\text{sig} < \alpha$

Aceptar  $H_0$  si  $\text{sig} > \alpha$

#### 4.18. Correlación Rho de Spearman

El análisis de correlación determina que las variables: rotación de cuentas por cobrar en el capital de trabajo no se relacionan con  $r = -0,053$ ; siendo este valor, los resultados que se encuentra dentro de los niveles son aceptables, por lo que la relación que presenta las variables es media, y determina el sustento estadístico. (Ver tabla 10)

**Tabla 15 Correlación rotación de cuentas por cobrar en el capital de trabajo**

			Rotación de cuentas por cobrar (Agrupada)	Capital de trabajo (Agrupada)
Rho de Spearm an	Rotación de cuentas por cobrar (Agrupada)	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 .40	-,053 ,747 40
	Capital de trabajo (Agrupada)	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	-,053 ,747 40	1,000 .40

Por otro lado, la  $\text{sig.} = 0.747 > \alpha = 0.05$ ; demuestra que las variables en estudio no se relacionan directamente; de esta manera, este resultado contrasta la hipótesis en estudio y determinan que las variables no presentan relación. Por lo que se acepta la hipótesis  $H_0$  y se rechaza la hipótesis  $H_a$ .

#### 4.19. Conclusión:

Se concluye que la rotación de cuentas por cobrar no influye en el capital de trabajo en la empresa SEDAPAL periodos 2013- 2017.

## V. DISCUSIÓN

El principal propósito de esta investigación se centró en conocer la influencia de la gestión de cuentas por cobrar sobre la liquidez en la empresa SEDAPAL periodos 2013- 2018, encontrándose una influencia que no es significativa.

En relación con el objetivo general, la gestión de cuentas por cobrar en la liquidez no se relaciona con  $r = -0,051$ .  $\text{Sig} = 0.745$ ; es decir, la gestión de cuentas por cobrar no influye en la liquidez en la empresa SEDAPAL periodos 2013-2018. Vásquez & Vega (2016) en su investigación realizada en una empresa en Huancayo encontró una influencia significativa de la gestión de cuentas por cobrar sobre la liquidez  $p$  valor= 0.001. A su vez, Herrera (2015) en su estudio en Ambato, Ecuador, encontró un coeficiente de relación de 0.31, lo que demuestra la gestión de cuentas por cobrar si interfiere en la liquidez. Loyola (2016) en su investigación realizada a una empresa agropecuaria en Trujillo, encontró que la gestión de cuentas por cobrar incide sobre la liquidez de la empresa, debido a que los créditos no se dan por una evaluación financiera, sino que se dan por el prestigio del cliente. Torres (2017) en su investigación realizada en una empresa en Guayaquil, encontró que la gestión de cuentas por cobrar impacta de forma positiva sobre la liquidez, ya que se consiguió niveles de liquidez que le permite a la empresa hacer frente a sus obligaciones a corto y largo plazo.

Para el primer objetivo específico, la rotación de cuentas por cobrar en la liquidez corriente se relaciona con  $r = 0,392$ ,  $\text{sig.} = 0.012 < \alpha = 0.05$ ; es decir, la rotación de cuentas por cobrar influye en la liquidez corriente en la empresa SEDAPAL periodos 2013- 2018. Gonzales y Sanabria (2016) en su investigación realizada a una Universidad Particular de Lima encontraron que la rotación de cuentas por cobrar influye en un 44% sobre la liquidez corriente y esta influencia fue significativa  $p$  valor= 0.019.

Para el segundo objetivo específico, periodo promedio de cobro en la prueba ácida se relacionan con  $r = 0,317$ ,  $\text{sig.} = 0.046 < \alpha = 0.05$ , es decir, el periodo promedio de cobro influye en la prueba ácida en la empresa SEDAPAL periodos 2013- 2018. Gonzales y Sanabria (2016) en su investigación realizada

a una Universidad Particular de Lima encontraron que el periodo promedio de pago influye en un 3% sobre la prueba ácida, esta influencia no fue significativa p valor= 0.598

Para el tercer objetivo específico, la morosidad en la prueba ácida se relaciona con  $r = 0,527$ , sig. =  $0.000 < \alpha = 0.05$ , es decir, la morosidad influye en la prueba ácida en la empresa SEDAPAL periodos 2013- 2018. Gonzales y Sanabria (2016) en su investigación realizada a una Universidad Particular de Lima encontraron que la morosidad influye en un 6% sobre la prueba defensiva, esta influencia no fue significativa p valor = 0.451. Zeballos (2017) en su investigación realizada a una empresa comercializadora de productos químicos en Lima, concluyó que la morosidad tiene relación con la liquidez y que el impacto es que mientras más morosidad exista, mayor será el tiempo en que la empresa tarde en recuperar las cuentas, afectando la liquidez de la misma.

Para el cuarto objetivo específico, la rotación de cuentas por cobrar sobre el capital de trabajo no se relaciona con  $r = -0,053$ , sig. =  $0.747 > \alpha = 0.05$ , es decir, la rotación de cuentas por cobrar no influye en el capital de trabajo en la empresa SEDAPAL periodos 2013- 2018. Gonzales y Sanabria (2016) en su investigación realizada a una Universidad Particular de Lima encontraron que la rotación de cuentas por cobrar influyen en un 18% sobre el capital de trabajo, esta influencia, no es significativa p valor= 0.1666. Aguilar (2013) en su investigación encontró que con un nivel de significancia del 5%, si existe una incidencia favorable de las políticas de crédito sobre el fondo de maniobra.

Gaona (2016) afirma que existen factores internos y externos que dificultan la recuperación de créditos otorgados a clientes, y que en la mayoría de los casos los niveles bajos de liquidez de las empresas, dependen de la gestión de cuentas por cobrar debido a que estas últimas no cuentan con los mecanismos necesarios para asegurar la recuperación de los créditos, lo que a su vez puede afectar la parte del endeudamiento de una empresa y con todo eso la rentabilidad de la misma.

## VI. CONCLUSIONES

1. En atención a la hipótesis general, se concluye que la gestión de cuentas por cobrar no influye en la liquidez en la empresa SEDAPAL periodos 2013- 2017, el coeficiente de correlación fue  $r = - 0.051$ , siendo esta una correlación negativa moderada
2. De acuerdo con el primer objetivo específico, se concluye que la rotación de cuentas por cobrar influye en la liquidez corriente en la empresa SEDAPAL periodos 2013- 2017, el coeficiente de correlación fue de  $r = 0.392$ , siendo esta una correlación positiva moderada.
3. Según el segundo objetivo específico, se concluye que el periodo promedio de cobro influye en la prueba ácida en la empresa SEDAPAL periodos 2013- 2017, el coeficiente de correlación fue de  $r = 0.317$ , siendo esta una correlación positiva baja.
4. En sintonía del tercer objetivo específico, se concluye que la morosidad influye en la prueba ácida en la empresa SEDAPAL periodos 2013- 2017, el coeficiente de correlación fue de  $r = 0.527$ , siendo esta una correlación positiva moderada.
5. Según el cuarto objetivo específico, se concluye que la rotación de cuentas por cobrar no influye en el capital de trabajo en la empresa SEDAPAL periodos 2013- 2017, el coeficiente de correlación fue de  $r = - 0.053$ , siendo esta una correlación positiva moderada.

## VII. RECOMENDACIONES

Después de haber hecho las conclusiones y terminado el estudio, se harán recomendaciones para futuros investigadores, quienes podrán tomar estas ideas para elaborar sus investigaciones y tener proponer una metodología que se ajuste a las necesidades de investigación en una empresa similar a la que se estudió. Además, estas recomendaciones pueden ser usadas por los empresarios.

1. Se recomienda ampliar el estudio, a través de la revisión documentaria, con el propósito de observar de qué forma la gestión de cuentas por cobrar puede influir en la liquidez de la empresa
2. Se recomienda también implementar políticas de cobranza, con el propósito de mejorar la rotación de cuentas por cobrar para mejorar la liquidez de la empresa
3. Por otro lado, se recomienda establecer índices mínimos y planes de contingencia, cuyo propósito es reducir la morosidad e incrementar la liquidez
4. Además, se recomienda reevaluar las políticas de cobranza, con el propósito de poder mejorar los índices periodo promedio de cobranza y, de esa forma, mejorar la prueba ácida.
5. También se recomienda implementar planes, cuyo propósito es el cuidado de los activos y así contar con mayor índice de capital de trabajo en la empresa.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

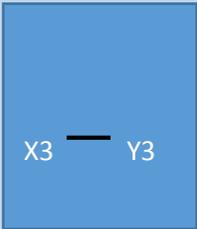
- Aguilar, V (2013). Gestión de cuentas por cobrar y su incidencia en la liquidez de la empresa contratista Corporación Petrolera S.A.C. - año 2012. Tesis de titulación. Universidad San Martín de Porres
- Alejando, M & Toala, S (2017). Modelo de gestión financiera para control de liquidez en EXPORTJAIME S.A. Tesis de titulación. Universidad de Guayaquil- Ecuador
- Apaza, M (2013). Guía Práctica de Finanzas Corporativas. Primera edición. Lima: Pacífico Editores S.A.C.
- Apaza, M (2017). Análisis Financiero para la Toma de Decisiones. Primera Edición. Lima-Perú: Editorial Instituto Pacífico S.A.C.
- Avelino, M (2017). Las cuentas por cobrar y su incidencia en la liquidez de la empresa ADECAR CÍA. LTDA. Tesis de titulación. Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil
- Chu, M (2014). Finanzas para no financieros. 4ta Edición Bogotá: Ediciones de la U
- Córdoba, M (2014). Análisis Financiero. Primera edición. Bogotá: Ecoe Ediciones
- Dumrauf, G (2013). Finanzas Corporativas: un enfoque latinoamericano. Tercera edición. Buenos Aires: Alfaomega Grupo Editor Argentino.
- Gaona, K (2016). Análisis de la gestión de cuentas por cobrar y su incidencia en la liquidez y rentabilidad de Solga Núcleo de Loja periodo comprendido entre 2008-2014. Tesis de titulación. Universidad Nacional de Loja
- García, V (2015). Análisis Financiero: Un Enfoque Integral. Primera edición. México D.F.: Grupo Editorial Patria S.A. de C.V.
- Gitmnan, L & Zutter, Ch (2016). Principios de Administración Financiera. Decimocuarta edición. México: Pearson
- Gonzales, E & Sanabria, S (2016). Gestión de cuentas por cobrar y sus efectos en la liquidez en la facultad de una universidad particular, Lima, Periodo 2010-2015. Tesis de titulación. Universidad Peruana Unión
- Guajardo, G; Andrade, N (2014). Contabilidad Financiera. Sexta Edición. México: McGrawHill Education.
- Hernández, R; Fernández, C & Baptista, L. (2014). Metodología de la investigación. Sexta Edición. México McGrawHill Education

- Herrera, M (2015). Administración de cuentas por cobrar y la liquidez de la empresa comercial Zurita. Tesis de titulación. Universidad Técnica de Ambato
- Loyola, C (2016). Gestión de cuentas por cobrar y su incidencia en la liquidez de las empresas comercializadoras de agroquímicos en el distrito de Trujillo. Tesis de titulación. Universidad Nacional de Trujillo
- Peralbo, L (2016). Las cuentas por cobrar y su impacto en la liquidez de una Cooperativa de transporte urbano. Tesis de titulación. Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil
- Tovar, J (2014). Finanzas y Presupuestos (interpretación y elaboración). 4ta edición. España: Centro de Estudios Financieros.
- Vásquez, L & Vega, E (2016). Gestión de cuentas por cobrar y su influencia en la liquidez de la empresa CONSERMET S.A.C. distrito de Huanchaco, año 2016. Tesis de titulación. Universidad Antenor Orrego
- Zans, W (2013). Estados Financieros. Formulación, análisis e interpretación. Primera edición. Lima: Editorial San Marcos E.I.R.L.
- Zeballos, D (2017). Políticas de crédito y su incidencia en la liquidez de las empresas comercializadoras de productos químicos en el distrito de Lima-Cercado 2014. Tesis de titulación. Universidad César Vallejo

I. ANEXOS:

Anexo 1 Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	MODELOS	METODOLOGÍA
¿En qué medida influye la gestión de cuentas por cobrar sobre la liquidez en la empresa SEDAPAL, periodos 2013-2017?	Determinar en qué medida influye la gestión de cuentas por cobrar sobre la liquidez en la empresa SEDAPAL, periodos 2013-2017	La gestión de cuentas por cobrar influye significativamente sobre la liquidez en la empresa SEDAPAL, periodos 2013-2017	X — Y	Tipo: Aplicativa
¿En qué medida influye la rotación de cuentas por cobrar sobre la liquidez corriente en la empresa SEDAPAL, periodos 2013-2017?	Determinar en qué medida influye la rotación de cuentas por cobrar sobre la liquidez corriente en la empresa SEDAPAL, periodos 2013-2017	La rotación de cuentas por cobrar influye significativamente sobre la liquidez corriente en la empresa SEDAPAL, periodos 2013-2017	X1 — Y1	Diseño: No experimental
¿En qué medida influye el Periodo promedio de cobro sobre la prueba ácida en la empresa SEDAPAL, periodos 2013-2017?	Determinar en qué medida influye el periodo promedio de cobro sobre la prueba ácida en la empresa SEDAPAL, periodos 2013-2017	el periodo promedio de cobro influye significativamente sobre la prueba ácida en la empresa SEDAPAL, periodos 2013-2017	X2 — Y2	Enfoque: Cuantitativo
¿En qué medida influye la morosidad sobre la prueba defensiva en la empresa SEDAPAL, periodos 2013-2017?	Determinar en qué medida influye la morosidad sobre la prueba defensiva en la empresa SEDAPAL, periodos 2013-2017	La morosidad influye significativamente sobre la prueba defensiva en la empresa SEDAPAL, periodos 2013-2017	X3 — Y3	Población: Trabajadores de Sedapal

<p>¿En qué medida influye la rotación de cuentas por cobrar sobre el capital de trabajo en la empresa SEDAPAL, Lima periodos 2013-2017?</p>	<p>Determinar en qué medida influye la rotación de cuentas por cobrar sobre el capital de trabajo en la empresa SEDAPAL, Lima periodos 2013-2017</p>	<p>La rotación de cuentas por cobrar influye significativamente sobre el capital de trabajo en la empresa SEDAPAL, Lima periodos 2013-2017</p>		
---	--	--	---	--

## Anexo 2 Matriz de operacionalización

VARIABLES	DIMENSIONES	ÍTEM	DEFINICIÓN OPERACIONAL
GESTIÓN DE CUENTAS POR COBRAR	ROTACIÓN DE CUENTAS POR COBRAR	En la empresa SEDAPAL, se calcula la rotación de cuentas por cobrar	Escala de Likert 1. Nunca 2. A veces 3. Siempre
		En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la rotación de cuentas por cobrar	
		En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de rotación de cuentas por cobrar	
		En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la rotación de cuentas por cobrar	
		En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la rotación de cuentas por cobrar	
	PERIODO PROMEDIO DE COBRO	En la empresa SEDAPAL, se calcula el periodo promedio de cobro	
		En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para el periodo promedio de cobro	
		En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices del periodo promedio de cobro	
		En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando el periodo promedio de cobro	
		En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar el periodo promedio de cobro	
	MOROSIDAD	En la empresa SEDAPAL, se calcula la morosidad	
		En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la morosidad	
		En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de morosidad	
		En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la morosidad	
		En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la morosidad	
LIQUIDEZ	LIQUIDEZ CORRIENTE	En la empresa SEDAPAL, se calcula la liquidez corriente	Escala de Likert 1. Nunca 2. A veces 3. Siempre
		En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la liquidez corriente	
		En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de liquidez corriente	
		En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la liquidez corriente	
		En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la liquidez corriente	
	PRUEBA ÁCIDA	En la empresa SEDAPAL, se calcula la prueba ácida	
		En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la prueba ácida	

		En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de prueba ácida
		En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la prueba ácida
		En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la prueba ácida
	CAPITAL DE TRABAJO	En la empresa SEDAPAL, se calcula el capital de trabajo
		En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para el capital de trabajo
		En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices del capital de trabajo
		En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando el capital de trabajo
		En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar el capital de trabajo
	PRUEBA DEFENSIVA	En la empresa SEDAPAL, se calcula la prueba defensiva
		En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la prueba defensiva
		En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de prueba defensiva
		En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la prueba defensiva
		En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la prueba defensiva

### Anexo 3 Encuesta

ÍTEM	PREGUNTA	Nunca	A veces	Siempre
		1	2	3
1	En la empresa SEDAPAL, se calcula la rotación de cuentas por cobrar			
2	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la rotación de cuentas por cobrar			
3	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de rotación de cuentas por cobrar			
4	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la rotación de cuentas por cobrar			
5	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la rotación de cuentas por cobrar			
6	En la empresa SEDAPAL, se calcula el periodo promedio de cobro			
7	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para el periodo promedio de cobro			
8	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices del periodo promedio de cobro			
9	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando el periodo promedio de cobro			
10	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar el periodo promedio de cobro			
11	En la empresa SEDAPAL, se calcula la morosidad			
12	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la morosidad			
13	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de morosidad			
14	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la morosidad			
15	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la morosidad			
16	En la empresa SEDAPAL, se calcula la liquidez corriente			
17	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la liquidez corriente			
18	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de liquidez corriente			
19	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la liquidez corriente			
20	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la liquidez corriente			
21	En la empresa SEDAPAL, se calcula la prueba ácida			
22	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la prueba ácida			

23	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de prueba ácida			
24	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la prueba ácida			
25	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la prueba ácida			
26	En la empresa SEDAPAL, se calcula el capital de trabajo			
27	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para el capital de trabajo			
28	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices del capital de trabajo			
29	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando el capital de trabajo			
30	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar el capital de trabajo			
31	En la empresa SEDAPAL, se calcula la prueba defensiva			
32	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la prueba defensiva			
33	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de prueba defensiva			
34	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la prueba defensiva			
35	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la prueba defensiva			

## Anexo 4 Validación de expertos

N°	Dimensiones / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>I. ROTACION DE CUENTAS POR COBRAR</b>							
1	En la empresa SEDAPAL, se calcula la rotación de cuentas por cobrar	✓		✓		✓		
2	En la empresa SEDAPAL, se determina límites para la rotación de cuentas por cobrar	✓		✓		✓		
3	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de rotación de cuentas por cobrar	✓		✓		✓		
4	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la rotación de cuentas por cobrar	✓		✓		✓		
5	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la rotación de cuentas por cobrar	✓		✓		✓		
	<b>II. PERIODO PROMEDIO DE COBRO</b>							
6	En la empresa SEDAPAL, se calcula el periodo promedio de cobro	✓		✓		✓		
7	En la empresa SEDAPAL, se determina límites para el periodo promedio de cobro	✓		✓		✓		
8	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices del periodo promedio de cobro	✓		✓		✓		
9	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando el promedio de cobro	✓		✓		✓		
10	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar el promedio de cobro	✓		✓		✓		
	<b>III. MOROSIDAD</b>							
11	En la empresa SEDAPAL, se calcula la morosidad	✓		✓		✓		
12	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la morosidad	✓		✓		✓		
13	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de morosidad	✓		✓		✓		
14	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la morosidad	✓		✓		✓		
15	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la morosidad	✓		✓		✓		
	<b>IV. LIQUIDEZ CORRIENTE</b>							
16	En la empresa SEDAPAL, se calcula la liquidez corriente	✓		✓		✓		
17	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la liquidez corriente	✓		✓		✓		
18	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de liquidez corriente	✓		✓		✓		
19	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la liquidez corriente	✓		✓		✓		
20	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la liquidez corriente	✓		✓		✓		
	<b>V. PRUEBA ÁCIDA</b>							
21	En la empresa SEDAPAL, se calcula la prueba ácida	✓		✓		✓		
22	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la prueba ácida	✓		✓		✓		
23	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de prueba ácida	✓		✓		✓		
24	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la prueba ácida	✓		✓		✓		
25	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la prueba ácida	✓		✓		✓		
	<b>VI. CAPITAL DE TRABAJO</b>							
26	En la empresa SEDAPAL, se calcula el capital de trabajo	✓		✓		✓		
27	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para el capital de trabajo	✓		✓		✓		
28	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices del capital de trabajo	✓		✓		✓		
29	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando el capital	✓		✓		✓		

30	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar el capital de trabajo	✓		✓		✓		
<b>VII. PRUEBA DEFENSIVA</b>								
31	En la empresa SEDAPAL, se calcula la prueba defensiva	✓		✓		✓		
32	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la prueba defensiva	✓		✓		✓		
33	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de prueba defensiva	✓		✓		✓		
34	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la prueba defensiva	✓		✓		✓		
35	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la prueba defensiva	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): EXISTE SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. C.P.C: COSTILUS CASTILLO PEDRO  
 DNI: 00925834 firma:   
 Especialidad del validador: DR. EN ADMINISTRACIÓN

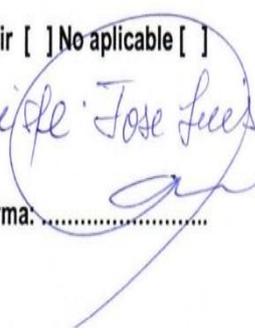
N°	Dimensiones / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>I. ROTACION DE CUENTAS POR COBRAR</b>								
1	En la empresa SEDAPAL, se calcula la rotación de cuentas por cobrar	✓		✓		✓		
2	En la empresa SEDAPAL, se determina límites para la rotación de cuentas por cobrar	✓		✓		✓		
3	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de rotación de cuentas por cobrar	✓		✓		✓		
4	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la rotación de cuentas por cobrar	✓		✓		✓		
5	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la rotación de cuentas por cobrar	✓		✓		✓		
<b>II. PERIODO PROMEDIO DE COBRO</b>								
6	En la empresa SEDAPAL, se calcula el periodo promedio de cobro	✓		✓		✓		
7	En la empresa SEDAPAL, se determina límites para el periodo promedio de cobro	✓		✓		✓		
8	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices del periodo promedio de cobro	✓		✓		✓		
9	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando el promedio de cobro	✓		✓		✓		
10	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar el promedio de cobro	✓		✓		✓		
<b>III. MOROSIDAD</b>								
11	En la empresa SEDAPAL, se calcula la morosidad	✓		✓		✓		
12	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la morosidad	✓		✓		✓		
13	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de morosidad	✓		✓		✓		
14	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la morosidad	✓		✓		✓		
15	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la morosidad	✓		✓		✓		
<b>IV. LIQUIDEZ CORRIENTE</b>								
16	En la empresa SEDAPAL, se calcula la liquidez corriente	✓		✓		✓		
17	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la liquidez corriente	✓		✓		✓		
18	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de liquidez corriente	✓		✓		✓		
19	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la liquidez corriente	✓		✓		✓		
20	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la liquidez corriente	✓		✓		✓		
<b>V. PRUEBA ÁCIDA</b>								
21	En la empresa SEDAPAL, se calcula la prueba ácida	✓		✓		✓		
22	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la prueba ácida	✓		✓		✓		
23	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de prueba ácida	✓		✓		✓		
24	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la prueba ácida	✓		✓		✓		
25	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la prueba ácida	✓		✓		✓		
<b>VI. CAPITAL DE TRABAJO</b>								
26	En la empresa SEDAPAL, se calcula el capital de trabajo	✓		✓		✓		
27	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para el capital de trabajo	✓		✓		✓		
28	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices del capital de trabajo	✓		✓		✓		
29	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando el capital	✓		✓		✓		

30	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar el capital de trabajo	✓		✓		✓	
<b>VII. PRUEBA DEFENSIVA</b>							
31	En la empresa SEDAPAL, se calcula la prueba defensiva	✓		✓		✓	
32	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la prueba defensiva	✓		✓		✓	
33	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de prueba defensiva	✓		✓		✓	
34	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la prueba defensiva	✓		✓		✓	
35	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la prueba defensiva	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Es suficiente

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. C.P.C: Cecilia Quispe Jose Luis

DNI: 43575384 firma: 

Especialidad del validador: Contador Público

Nº	Dimensiones / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>I. ROTACION DE CUENTAS POR COBRAR</b>							
1	En la empresa SEDAPAL, se calcula la rotación de cuentas por cobrar	✓		✓		✓		
2	En la empresa SEDAPAL, se determina límites para la rotación de cuentas por cobrar	✓		✓		✓		
3	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de rotación de cuentas por cobrar	✓		✓		✓		
4	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la rotación de cuentas por cobrar	✓		✓		✓		
5	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la rotación de cuentas por cobrar	✓		✓		✓		
	<b>II. PERIODO PROMEDIO DE COBRO</b>							
6	En la empresa SEDAPAL, se calcula el periodo promedio de cobro	✓		✓		✓		
7	En la empresa SEDAPAL, se determina límites para el periodo promedio de cobro	✓		✓		✓		
8	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices del periodo promedio de cobro	✓		✓		✓		
9	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando el promedio de cobro	✓		✓		✓		
10	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar el promedio de cobro	✓		✓		✓		
	<b>III. MOROSIDAD</b>							
11	En la empresa SEDAPAL, se calcula la morosidad	✓		✓		✓		
12	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la morosidad	✓		✓		✓		
13	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de morosidad	✓		✓		✓		
14	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la morosidad	✓		✓		✓		
15	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la morosidad	✓		✓		✓		
	<b>IV. LIQUIDEZ CORRIENTE</b>							
16	En la empresa SEDAPAL, se calcula la liquidez corriente	✓		✓		✓		
17	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la liquidez corriente	✓		✓		✓		
18	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de liquidez corriente	✓		✓		✓		
19	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la liquidez corriente	✓		✓		✓		
20	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la liquidez corriente	✓		✓		✓		
	<b>V. PRUEBA ÁCIDA</b>							
21	En la empresa SEDAPAL, se calcula la prueba ácida	✓		✓		✓		
22	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la prueba ácida	✓		✓		✓		
23	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de prueba ácida	✓		✓		✓		
24	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la prueba ácida	✓		✓		✓		
25	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la prueba ácida	✓		✓		✓		
	<b>VI. CAPITAL DE TRABAJO</b>							
26	En la empresa SEDAPAL, se calcula el capital de trabajo	✓		✓		✓		
27	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para el capital de trabajo	✓		✓		✓		
28	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices del capital de trabajo	✓		✓		✓		
29	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando el capital	✓		✓		✓		

30	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar el capital de trabajo	✓		✓		✓	
<b>VII. PRUEBA DEFENSIVA</b>							
31	En la empresa SEDAPAL, se calcula la prueba defensiva	✓		✓		✓	
32	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la prueba defensiva	✓		✓		✓	
33	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de prueba defensiva	✓		✓		✓	
34	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la prueba defensiva	✓		✓		✓	
35	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la prueba defensiva	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): existe suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [  ] Aplicable después de corregir [  ] No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez validador. C.P.C: Yarina Crystal Costello Ruiz  
 DNI: 70518792 ..... firma: Yarina

Especialidad del validador: Contador Público .....

## Anexo 5 Tabla de operacionalización de variables

UNIVERSIDAD PRIVADA TELESUP  
 ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL CONTABILIDAD Y FINANZAS

TESIS: GESTION DE CUENTAS POR COBRAR Y SU INFLUENCIA EN LA LIQUIDEZ DE LA EMPRESA SEDAPAL, LIMA PERIODO 2013-2017

AUTORES:

BACH. MEDRANO ZAPATA LADY FLOR

BACH. VELASQUEZ CERAS YANET

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
GESTIÓN DE CUENTAS POR COBRAR	ROTACIÓN DE CUENTAS POR COBRAR	Cálculo de cuentas por cobrar
		Determinación de límites de cuentas por cobrar
		Control de los índices de cuentas por cobrar
		Toma de decisiones considerando las cuentas por cobrar
		Medidas de mejora de cuentas por cobrar
	PERIODO PROMEDIO DE COBRO	Cálculo de periodo promedio de cobro
		Determinación de límites del periodo promedio de cobro
		Control de los índices del periodo promedio de cobro
		Toma de decisiones considerando el periodo promedio de cobro

		Medidas de mejora del periodo promedio de cobro
	MOROSIDAD	Cálculo de morosidad
		Determinación de límites de morosidad
		Control de los índices de morosidad
		Toma de decisiones considerando la morosidad
		Medidas de mejora de morosidad
LIQUIDEZ	LIQUIDEZ CORRIENTE	Cálculo de liquidez corriente
		Determinación de límites de liquidez corriente
		Control de los índices de liquidez corriente
		Toma de decisiones considerando la liquidez corriente
		Medidas de mejora de liquidez corriente
	PRUEBA ÁCIDA	Cálculo de prueba ácida
		Determinación de límites de prueba ácida
		Control de los índices de prueba ácida
		Toma de decisiones considerando la prueba ácida
		Medidas de mejora de la prueba ácida

	CAPITAL DE TRABAJO	Cálculo del capital de trabajo
		Determinación de límites del capital de trabajo
		Control de los índices del capital de trabajo
		Toma de decisiones considerando el capital de trabajo
		Medidas de mejora del capital de trabajo
	PRUEBA DEFENSIVA	Cálculo de prueba defensiva
		Determinación de límites de prueba defensiva
		Control de los índices de prueba defensiva
		Toma de decisiones considerando la prueba defensiva
		Medidas de mejora de prueba defensiva

## Anexo 6 Cuadro de Cuestionario

### VARIABLE INDEPENDIENTE

N°	GESTION DE CUENTAS POR COBRAR	ESCALA
<b>ROTACIÓN DE CUENTAS POR COBRAR</b>		Escala de Likert 1. Nunca 2. A veces 3. Siempre
1	En la empresa SEDAPAL, se calcula la rotación de cuentas por cobrar	
2	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la rotación de cuentas por cobrar	
3	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de rotación de cuentas por cobrar	
4	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la rotación de cuentas por cobrar	
5	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la rotación de cuentas por cobrar	
<b>PERIODO PROMEDIO DE COBRO</b>		
6	En la empresa SEDAPAL, se calcula el periodo promedio de cobro	
7	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para el periodo promedio de cobro	
8	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices del periodo promedio de cobro	
9	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando el periodo promedio de cobro	
10	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar el periodo promedio de cobro	
<b>MOROSIDAD</b>		
11	En la empresa SEDAPAL, se calcula la morosidad	
12	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la morosidad	
13	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de morosidad	
14	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la morosidad	
15	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la morosidad	
VARIABLE DEPENDIENTE		
N°	LIQUIDEZ	

<b>LIQUIDEZ CORRIENTE</b>	
16	En la empresa SEDAPAL, se calcula la liquidez corriente
17	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la liquidez corriente
18	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de liquidez corriente
19	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la liquidez corriente
20	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la liquidez corriente
<b>PRUEBA ÁCIDA</b>	
21	En la empresa SEDAPAL, se calcula la prueba ácida
22	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la prueba ácida
23	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de prueba ácida
24	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la prueba ácida
25	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la prueba ácida
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	
26	En la empresa SEDAPAL, se calcula el capital de trabajo
27	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para el capital de trabajo
28	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices del capital de trabajo
29	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando el capital de trabajo
30	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar el capital de trabajo
<b>PRUEBA DEFENSIVA</b>	
31	En la empresa SEDAPAL, se calcula la prueba defensiva
32	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la prueba defensiva
33	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de prueba defensiva
34	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la prueba defensiva
35	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la prueba defensiva

## Anexo 7 Prueba Piloto

PREGUNTAS																
	En la empresa SEDAPAL, se calcula la rotación de cuentas por cobrar	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la rotación de cuentas por cobrar	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de rotación de cuentas por cobrar	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la rotación de cuentas por cobrar	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la rotación de cuentas por cobrar	En la empresa SEDAPAL, se calcula el periodo promedio de cobro	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para el periodo promedio de cobro	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices del periodo promedio de cobro	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando el periodo promedio de cobro	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar el periodo promedio de cobro	En la empresa SEDAPAL, se calcula la morosidad	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la morosidad	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de morosidad	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la morosidad	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la morosidad	
Nº	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	
1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	3	1	1	
2	2	2	2	2	2	1	1	3	2	1	2	1	1	1	2	
3	1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	
4	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	
5	1	1	2	2	3	2	1	1	1	1	3	2	1	1	1	
6	1	1	2	2	1	3	1	1	1	1	3	2	1	1	3	
7	2	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	2	1	1	3	
8	2	1	3	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	
9	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	3	1	2	1	
10	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	
11	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	

12	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1
13	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
14	1	2	1	2	2	2	1	3	1	1	3	2	2	2	2
15	2	1	3	2	1	2	1	1	1	1	3	2	2	2	3
16	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2
17	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	2	1	1
18	2	1	1	1	1	3	2	1	1	1	2	2	2	2	2
19	3	1	1	1	2	3	2	1	1	3	2	2	2	2	1
20	2	3	1	1	1	3	2	1	1	3	2	2	2	2	1

En la empresa SEDAPAL, se calcula la liquidez corriente	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la liquidez corriente	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de liquidez corriente	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la liquidez corriente	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la liquidez corriente	En la empresa SEDAPAL, se calcula la prueba ácida	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la prueba ácida	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de prueba ácida	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la prueba ácida	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la prueba ácida	En la empresa SEDAPAL, se calcula el capital de trabajo	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para el capital de trabajo	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices del capital de trabajo	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando el capital de trabajo	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar el capital de trabajo	En la empresa SEDAPAL, se calcula la prueba defensiva	En la empresa SEDAPAL, se determinan límites para la prueba defensiva	En la empresa SEDAPAL, se controlan los índices de prueba defensiva	En la empresa SEDAPAL, se toman decisiones considerando la prueba defensiva	En la empresa SEDAPAL, se toman medidas para mejorar la prueba defensiva
P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35
3	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	3	1	1
3	2	1	2	3	2	2	2	2	1	1	1	3	2	1	2	1	1	1	1
1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1
1	2	2	2	1	1	1	2	2	3	2	1	1	1	1	3	2	1	1	1
2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	3	1	1	1	1	3	2	1	1	3
2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	3	1	1	1	3	2	1	1	3
2	2	2	2	1	1	1	3	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1
2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	3	1	2	1
1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1
1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1
1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	3	1	1	3	1	1	2	2
2	2	2	2	1	1	1	3	2	1	2	1	1	1	1	3	2	1	2	3
1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1
1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1

1	1	2	2	3	2	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	2	2	2	1
1	1	2	2	1	3	1	1	1	1	3	2	1	1	3	2	2	2	2	1
1	1	2	2	1	2	3	1	1	1	3	2	1	1	3	2	2	2	2	1

# Anexo 8 Encuesta General

P R G U N T A S	Rotación				Período promedio				Morosidad				Liquidez corriente				Prueba ácida				Capital de trabajo				Prueba defensiva				Nunca	A veces	Siempre	Liq. Corrien	Prueb. Ácid	Capita	Prueb. Defen	Cts x Cob	Líquidez							
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24	p25	p26	p27	p28										p29	p30	p31	p32	p33	p34	p35
e1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	3	2	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	8	9	6	8	8	9	6	23	22
e2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3	1	1	1	1	3	2	1	1	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	10	7	7	10	9	7	7	24	26		
e3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	3	1	1	1	3	2	1	1	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	9	7	8	10	9	7	8	24	27				
e4	2	2	2	2	2	1	1	3	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	9	8	6	7	9	8	6	23	22				
e5	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	3	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	9	6	6	9	8	6	6	21	23				
e6	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	8	6	7	7	7	8	6	21	21					
e7	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	9	7	7	7	8	7	6	23	21					
e8	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	6	6	5	6	6	5	21	16						
e9	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	6	5	5	5	6	5	16	15						
e10	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	3	1	1	3	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	8	7	8	9	7	7	8	23	24						
e11	2	2	2	2	2	1	1	3	2	1	2	1	1	1	2	3	2	1	2	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	10	8	7	11	9	8	6	25	26						
e12	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	8	6	6	6	8	6	6	20	20						
e13	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	7	5	7	5	7	5	7	19	19						
e14	1	1	2	2	3	2	1	1	1	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	3	2	1	1	1	9	6	8	8	9	6	8	23	25							
e15	1	1	2	2	1	3	1	1	1	1	3	2	1	1	3	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	3	7	7	10	9	7	7	10	24	26							
e16	2	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	2	1	1	3	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	3	9	8	10	9	7	8	10	27	26						
e17	2	1	3	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	2	9	6	9	9	8	7	7	24	24						
e18	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	3	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	6	6	9	8	6	6	9	21	23							
e19	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	7	6	7	8	6	6	7	20	21							
e20	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	7	6	7	8	7	6	7	20	22							
e21	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	5	7	6	6	5	5	20	17							
e22	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	7	5	6	5	6	5	5	18	16							
e23	1	2	1	2	2	2	1	3	1	1	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	8	8	11	7	7	8	9	27	23						
e24	2	1	3	2	1	2	1	1	1	1	3	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	3	2	2	1	1	1	1	3	9	6	12	9	8	6	11	27	28						
e25	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	6	8	8	6	6	6	21	20							
e26	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	7	6	7	5	7	5	19	17							
e27	2	1	1	1	1	3	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	2	2	24	23							
e28	3	1	1	1	2	3	2	1	1	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	3	2	2	27	23							
e29	2	3	1	1	1	3	2	1	1	3	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	3	1	1	1	1	1	3	2	1	1	3	2	2	27	24							
e30	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	7	9	8	6	6	9	22	23						
e31	2	1	1	1	1	2	3	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	2	1	2	1	8	23	20						
e32	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	7	8	22	20						
e33	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	8	7	8	24	21						
e34	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	5	7	6	5	5	6	20	17						
e35	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	5	5	6	5	5	5	17	16							
e36	2	1	3	1	1	3	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	8	9	7	24	22						
e37	2	1	1	3	1	3	2	1	2	3	2	2	2	2	2	1	3	2	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	1	8	11	10	8	6	11	9	29	23		
e38	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	6	6	9	6	6	6	6	21	20						
e39	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	7	5	8	5	7	5	7	20	19						
e40	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	3	2	1	1	3	2	1	1	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	9	7	9	10	9	7	8	25	27						

## Anexo 09 Estados financieros

A continuación se muestran estados financieros publicados en Superintendencia del Mercado de Valores (SMV).



SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO - SEDAPAL ESTADOS FINANCIEROS | INDIVIDUAL | ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2015 ( EN MILES DE NUEVOS SOLES )

CUENTA	NOTA	2015
<b>Activos</b>		
<b>Activos Corrientes</b>		
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	8	1,492,007
Otros Activos Financieros		
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar		361,599
Cuentas por Cobrar Comerciales (neto)	9	260,317
Otras Cuentas por Cobrar (neto)	10	98,265
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas		
Anticipos		3,017
Inventarios		8,550
Activos Biológicos		
Activos por Impuestos a las Ganancias	30	37,163
Otros Activos no financieros		
Total Activos Corrientes Distintos de los Activos o Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta o para Distribuir a los Propietarios		1,899,319
Activos no Corrientes o Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta		
Activos no Corrientes o Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para Distribuir a los Propietarios		
Activos no Corrientes o Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta o como Mantenidos para Distribuir a los Propietarios		
<b>Total Activos Corrientes</b>		<b>1,899,319</b>
<b>Activos No Corrientes</b>		
Otros Activos Financieros		
Inversiones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas		
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar		191,049
Cuentas por Cobrar Comerciales	9	23,704
Otras Cuentas por Cobrar	8	167,345
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas		
Anticipos		
Activos Biológicos		

Propiedades de Inversión		
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	11	7,769,141
Activos intangibles distintos de la plusvalía	12	22,289
Activos por impuestos diferidos		
Plusvalía		
Otros Activos no financieros		
<b>Total Activos No Corrientes</b>		<b>7,982,479</b>
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>		<b>9,881,798</b>
<b>Pasivos y Patrimonio</b>		
<b>Pasivos Corrientes</b>		
Otros Pasivos Financieros	13	125,746
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar		294,254
Cuentas por Pagar Comerciales	14	215,843
Otras Cuentas por Pagar	15	76,250
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas		
Ingresos diferidos	19	2,161
Provisión por Beneficios a los Empleados	16	33,861
Otras provisiones		
Pasivos por Impuestos a las Ganancias		
Otros Pasivos no financieros		
Total de Pasivos Corrientes distintos de Pasivos incluidos en Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta		453,861
Pasivos incluidos en Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta		
<b>Total Pasivos Corrientes</b>		<b>453,861</b>
<b>Pasivos No Corrientes</b>		
Otros Pasivos Financieros	13	2,252,392
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar		50,278
Cuentas por Pagar Comerciales		
Otras Cuentas por Pagar		
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas		
Ingresos Diferidos	19	50,278
Provisión por Beneficios a los Empleados	16	41,718
Otras provisiones	17	1,394,889
Pasivos por impuestos diferidos	28	208,965
Otros pasivos no financieros	18	1,583,855
<b>Total Pasivos No Corrientes</b>		<b>5,532,097</b>
<b>Total Pasivos</b>		<b>5,985,958</b>
<b>Patrimonio</b>		
Capital Emitido	29	3,526,745
Primas de Emisión		
Acciones de Inversión		
Acciones Propias en Cartera		
Otras Reservas de Capital	29	747,553
Resultados Acumulados	29	-378,458
Otras Reservas de Patrimonio		
<b>Total Patrimonio</b>		<b>3,895,840</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>		<b>9,881,798</b>

SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO - SEDAPALESTADOS FINANCIEROS | INDIVIDUAL | ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2015 ( EN MILES DE NUEVOS SOLES )

CUENTA	NOTA	2015
<b>Ingresos de actividades ordinarias</b>	<b>20</b>	<b>1,623,559</b>
Costo de Ventas	21	-949,423
<b>Ganancia (Pérdida) Bruta</b>		<b>674,136</b>
Gastos de Ventas y Distribución	22	-181,441
Gastos de Administración	23	-169,302
Ganancia (Pérdida) de la baja en Activos Financieros medidos al Costo Amortizado		
Otros Ingresos Operativos	24	120,600
Otros Gastos Operativos	25	-53,773
Otras ganancias (pérdidas)		
<b>Ganancia (Pérdida) por actividades de operación</b>		<b>390,220</b>
Ingresos Financieros	26	56,827
Gastos Financieros	27	-114,846
Diferencias de Cambio neto	5	-124,505
Otros ingresos (gastos) de las subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas		
Ganancias (Pérdidas) que surgen de la Diferencia entre el Valor Libro Anterior y el Valor Justo de Activos Financieros Reclasificados Medidos a Valor Razonable		
Diferencia entre el importe en libros de los activos distribuidos y el importe en libros del dividendo a pagar		
<b>Resultado antes de Impuesto a las Ganancias</b>		<b>207,696</b>
Gasto por Impuesto a las Ganancias	30	-56,302
Ganancia (Pérdida) Neta de Operaciones Continuas		151,394
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones discontinuadas, neta del impuesto a las ganancias		
<b>Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio</b>		<b>151,394</b>
<b>Ganancias (Pérdida) por Acción:</b>		
<b>Ganancias (pérdida) básica por acción:</b>		
Básica por acción ordinaria en operaciones continuadas		
Básica por acción ordinaria en operaciones discontinuadas		
Ganancias (pérdida) básica por acción ordinaria		
Básica por Acción de Inversión en Operaciones Continuas		
Básica por Acción de Inversión en Operaciones Discontinuas		
Ganancias (Pérdida) Básica por Acción Inversión		
<b>Ganancias (pérdida) diluida por acción:</b>		
Diluida por acción ordinaria en operaciones continuadas		
Diluida por acción ordinaria en operaciones discontinuadas		
Ganancias (pérdida) diluida por acción ordinaria		
Diluida por Acción de Inversión en Operaciones Continuas		
Diluida por Acción de Inversión en Operaciones Discontinuas		
Ganancias (Pérdida) Diluida por Acción Inversión		

**SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO - SEDAPAL**

ESTADOS FINANCIEROS INDIVIDUAL | ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2015 ( EN MILES DE NUEVOS SOLES ) , han sido firmados digitalmente por :

FIRMANTE	FECHA
----------	-------

**ARCHIVO ESTRUCTURADO XBRL**

Ramon Alberto Huapaya Raygada|Gerente General 14-APR-16 07:50:53 PM

**INFORMACION FINANCIERA AUDITADA(DICTAMEN,EEFF Y NOTAS)**

Ramon Alberto Huapaya Raygada|Gerente General 14-APR-16 07:51:04 PM

Ramon Alberto Huapaya Raygada|Gerente General 14-APR-16 07:51:16 PM

**Auditado por :**

Gaveglio, Aparicio y Asociados Sociedad Civil de Responsabilidad Limitada

SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO - SEDAPAL

ESTADOS FINANCIEROS | INDIVIDUAL | ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2016 ( EN MILES DE NUEVOS SOLES )

CUENTA	NOTA	2016
<b>Activos</b>		
<b>Activos Corrientes</b>		
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	8	1,456,493
Otros Activos Financieros	13	
Cuentas por Cobrar Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar		500,335
Cuentas por Cobrar Comerciales	9	266,948
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas		
Otras Cuentas por Cobrar	10	231,703
Anticipos		1,684
Inventarios		17,841
Activos Biológicos		
Activos por Impuestos a las Ganancias	30	10,308
Otros Activos no Financieros		
Activos Corrientes Distintos al Efectivo Pignorados como Garantía Colateral		
Total Activos Corrientes Distintos de los Activos no Corrientes o Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta o para Distribuir a los Propietarios		1,984,977
Activos no Corrientes o Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta o como Mantenidos para Distribuir a los Propietarios		
<b>Total Activos Corrientes</b>		<b>1,984,977</b>
<b>Activos No Corrientes</b>		
Otros Activos Financieros		
Inversiones en Subsidiarias, Negocios Conjuntos y Asociadas		
Cuentas por Cobrar Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar		180,666
Cuentas por Cobrar Comerciales	9	15,887
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas		
Otras Cuentas por Cobrar	8	164,779
Anticipos		
Inventarios		
Activos Biológicos		
Propiedades de Inversión		
Propiedades, Planta y Equipo	11	7,919,174
Activos Intangibles Distintos de la Plusvalía	12	22,175
Activos por Impuestos Diferidos		
Activos por Impuestos Corrientes, no Corrientes		
Plusvalía		
Otros Activos no Financieros		
Activos no Corrientes Distintos al Efectivo Pignorados como Garantía Colateral		
<b>Total Activos No Corrientes</b>		<b>8,122,015</b>
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>		<b>10,106,992</b>
<b>Pasivos y Patrimonio</b>		
<b>Pasivos Corrientes</b>		
Otros Pasivos Financieros	13	150,573

Cuentas por Pagar Comerciales y Otras Cuentas por Pagar		357,548
Cuentas por Pagar Comerciales	14	308,424
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas		
Otras Cuentas por Pagar	15	46,999
Ingresos Diferidos	19	2,125
Provisión por Beneficios a los Empleados	16	33,406
Otras Provisiones		
Pasivos por Impuestos a las Ganancias		
Otros Pasivos no Financieros		
Total de Pasivos Corrientes Distintos de Pasivos Incluidos en Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta		541,527
Pasivos incluidos en Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta		
<b>Total Pasivos Corrientes</b>		<b>541,527</b>
<b>Pasivos No Corrientes</b>		
Otros Pasivos Financieros	13	2,270,174
Cuentas por Pagar Comerciales y Otras Cuentas por Pagar		48,175
Cuentas por Pagar Comerciales		
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas		
Otras Cuentas por Pagar		
Ingresos Diferidos	19	48,175
Provisión por Beneficios a los Empleados	16	39,635
Otras Provisiones	17	1,326,530
Pasivos por Impuestos Diferidos	28	399,102
Pasivos por Impuestos Corrientes, no Corriente		
Otros Pasivos no Financieros	18	1,583,897
<b>Total Pasivos No Corrientes</b>		<b>5,667,513</b>
<b>Total Pasivos</b>		<b>6,209,040</b>
<b>Patrimonio</b>		
Capital Emitido	29	3,526,745
Primas de Emisión		
Acciones de Inversión		
Acciones Propias en Cartera		
Otras Reservas de Capital	29	1,226,068
Resultados Acumulados	29	-854,861
Otras Reservas de Patrimonio		
<b>Total Patrimonio</b>		<b>3,897,952</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>		<b>10,106,992</b>

SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO - SEDAPAL		
ESTADOS FINANCIEROS   INDIVIDUAL   ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2016 ( EN MILES DE NUEVOS SOLES )		
CUENTA	NOT A	2016
<b>Ingresos de Actividades Ordinarias</b>	<b>20</b>	<b>1,737,446</b>
Costo de Ventas	21	1,057,645
<b>Ganancia (Pérdida) Bruta</b>		<b>679,801</b>
Gastos de Ventas y Distribución	22	198,573
Gastos de Administración	23	267,125
Otros Ingresos Operativos	24	85,036
Otros Gastos Operativos	25	-58,290
Otras Ganancias (Pérdidas)		
<b>Ganancia (Pérdida) Operativa</b>		<b>240,849</b>
Ganancia (Pérdida) de la Baja en Activos Financieros medidos al Costo Amortizado		
Ingresos Financieros	26	68,335
Ingresos por Intereses calculados usando el Método de Interés Efectivo		
Gastos Financieros	27	152,226
Ganancia (Pérdida) por Deterioro de Valor (Pérdidas Crediticias Esperadas o Reversiones)		
Otros Ingresos (Gastos) de las Subsidiarias, Asociadas y Negocios Conjuntos		
Diferencias de Cambio Neto	5	-82,428
Ganancias (Pérdidas) por Reclasificación de Activos Financieros a Valor Razonable con cambios en Resultados antes medidos al Costo Amortizado		
Ganancia (Pérdida) Acumulada en Otro Resultado Integral por Activos Financieros medidos a Valor Razonable reclasificados como cambios en Resultados		
Ganancias (Pérdidas) por Cobertura de un Grupo de Partidas con posiciones de Riesgo Compensadoras		
Diferencia entre el Importe en Libros de los Activos Distribuidos y el Importe en Libros del Dividendo a pagar		
<b>Ganancia (Pérdida) antes de Impuestos</b>		<b>74,530</b>
Ingreso (Gasto) por Impuesto		-50,498
Ganancia (Pérdida) Neta de Operaciones Continuas		24,032
Ganancia (Pérdida) procedente de Operaciones Discontinuas, neta de Impuesto		
<b>Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio</b>		<b>24,032</b>
<b>Ganancias (Pérdida) por Acción:</b>		
<b>Ganancias (Pérdida) Básica por Acción:</b>		
Básica por Acción Ordinaria en Operaciones Continuas		
Básica por Acción Ordinaria en Operaciones Discontinuas		
Total de Ganancias (Pérdida) Básica por Acción Ordinaria		
Básica por Acción de Inversión en Operaciones Continuas		
Básica por Acción de Inversión en Operaciones Discontinuas		
Total de Ganancias (Pérdida) Básica por Acción Inversión		
<b>Ganancias (Pérdida) Diluida por Acción:</b>		
Diluida por Acción Ordinaria en Operaciones Continuas		
Diluida por Acción Ordinaria en Operaciones Discontinuas		

## Total de Ganancias (Pérdida) Diluida por Acción Ordinaria

[ESTADO DE SITUACION FINANCIERA](#)   [ESTADO DE RESULTADOS](#)   [ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO](#)   [ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO](#)   [ESTADOC](#)

SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO - SEDAPAL	
ESTADOS FINANCIEROS INDIVIDUAL   ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2016 ( EN MILES DE NUEVOS SOLES ) , han sido firmados digitalmente por :	
FIRMANTE	FECHA
ARCHIVO ESTRUCTURADO REPORTE DE SOSTENIBILIDAD CORPORATIVA XLS - SECCIÓN A	
Neil Michael Vega Baltodano   Gerente General	15-MAY-17 08:20:24 PM
ARCHIVO ESTRUCTURADO XBRL	
Neil Michael Vega Baltodano   Gerente General	15-MAY-17 08:20:32 PM
INFORMACION FINANCIERA AUDITADA(DICTAMEN,EEFF Y NOTAS)	
Neil Michael Vega Baltodano   Gerente General	15-MAY-17 08:20:40 PM
Neil Michael Vega Baltodano   Gerente General	15-MAY-17 08:21:15 PM

Gavegli

SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO - SEDAPAL		
ESTADOS FINANCIEROS   INDIVIDUAL   ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2017 ( EN MILES DE NUEVOS SOLES )		
CUENTA	NO TA	2017
<b>Activos</b>		
<b>Activos Corrientes</b>		
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	8	1,486,405
Otros Activos Financieros	13	
Cuentas por Cobrar Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar		613,531
Cuentas por Cobrar Comerciales	9	364,797
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas		
Otras Cuentas por Cobrar	10	242,899
Anticipos		5,835
Inventarios		8,032
Activos Biológicos		
Activos por Impuestos a las Ganancias	25	
Otros Activos no Financieros		
Activos Corrientes Distintos al Efectivo Pignorados como Garantía Colateral		
Total Activos Corrientes Distintos de los Activos no Corrientes o Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenedidos para la Venta o para Distribuir a los Propietarios		2,107,968
Activos no Corrientes o Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenedidos para la Venta o como Mantenedidos para Distribuir a los Propietarios		
<b>Total Activos Corrientes</b>		<b>2,107,968</b>
<b>Activos No Corrientes</b>		
Otros Activos Financieros		
Inversiones en Subsidiarias, Negocios Conjuntos y Asociadas		
Cuentas por Cobrar Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar		199,924
Cuentas por Cobrar Comerciales	9	23,874
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas		
Otras Cuentas por Cobrar	8	176,050
Anticipos		
Inventarios		
Activos Biológicos		
Propiedades de Inversión		
Propiedades, Planta y Equipo	11	8,192,394
Activos Intangibles Distintos de la Plusvalía	12	28,309
Activos por Impuestos Diferidos		
Activos por Impuestos Corrientes, no Corrientes		
Plusvalía		
Otros Activos no Financieros		
Activos no Corrientes Distintos al Efectivo Pignorados como Garantía Colateral		
<b>Total Activos No Corrientes</b>		<b>8,420,627</b>

<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>		<b>10,528,595</b>
<b>Pasivos y Patrimonio</b>		
<b>Pasivos Corrientes</b>		
Otros Pasivos Financieros	13	178,650
Cuentas por Pagar Comerciales y Otras Cuentas por Pagar		378,237
Cuentas por Pagar Comerciales	14	289,443
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas		
Otras Cuentas por Pagar	15	86,745
Ingresos Diferidos	19	2,049
Provisión por Beneficios a los Empleados	16	49,420
Otras Provisiones		
Pasivos por Impuestos a las Ganancias		78,816
Otros Pasivos no Financieros		
Total de Pasivos Corrientes Distintos de Pasivos Incluidos en Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta		685,123
Pasivos incluidos en Grupos de Activos para su Disposición Clasificados como Mantenidos para la Venta		
<b>Total Pasivos Corrientes</b>		<b>685,123</b>
<b>Pasivos No Corrientes</b>		
Otros Pasivos Financieros	13	2,291,770
Cuentas por Pagar Comerciales y Otras Cuentas por Pagar		46,193
Cuentas por Pagar Comerciales		
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas		
Otras Cuentas por Pagar		
Ingresos Diferidos	19	46,193
Provisión por Beneficios a los Empleados	16	35,046
Otras Provisiones	17	1,406,740
Pasivos por Impuestos Diferidos	28	391,920
Pasivos por Impuestos Corrientes, no Corriente		
Otros Pasivos no Financieros	18	1,406,028
<b>Total Pasivos No Corrientes</b>		<b>5,577,697</b>
<b>Total Pasivos</b>		<b>6,262,820</b>
<b>Patrimonio</b>		
Capital Emitido	29	3,526,745
Primas de Emisión		
Acciones de Inversión		
Acciones Propias en Cartera		
Otras Reservas de Capital	29	1,226,068
Resultados Acumulados	29	-487,038
Otras Reservas de Patrimonio		
<b>Total Patrimonio</b>		<b>4,265,775</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>		<b>10,528,595</b>

SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO - SEDAPAL

ESTADOS FINANCIEROS | INDIVIDUAL | ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2017 ( EN MILES DE NUEVOS SOLES )

CUENTA	NOTA	2017
<b>Ingresos de Actividades Ordinarias</b>	<b>20</b>	<b>1,933,400</b>
Costo de Ventas	21	-1,160,243
<b>Ganancia (Pérdida) Bruta</b>		<b>773,157</b>
Gastos de Ventas y Distribución	22	-196,967
Gastos de Administración	23	-280,914
Otros Ingresos Operativos	24	149,574
Otros Gastos Operativos	25	-53,233
Otras Ganancias (Pérdidas)		
<b>Ganancia (Pérdida) Operativa</b>		<b>391,617</b>
Ganancia (Pérdida) de la Baja en Activos Financieros medidos al Costo Amortizado		
Ingresos Financieros	26	110,154
Ingresos por Intereses calculados usando el Método de Interés Efectivo		
Gastos Financieros	27	-149,771
Ganancia (Pérdida) por Deterioro de Valor (Pérdidas Crediticias Esperadas o Reversiones)		
Otros Ingresos (Gastos) de las Subsidiarias, Asociadas y Negocios Conjuntos		
Diferencias de Cambio Neto	5	49,210
Ganancias (Pérdidas) por Reclasificación de Activos Financieros a Valor Razonable con cambios en Resultados antes medidos al Costo Amortizado		
Ganancia (Pérdida) Acumulada en Otro Resultado Integral por Activos Financieros medidos a Valor Razonable reclasificados como cambios en Resultados		
Ganancias (Pérdidas) por Cobertura de un Grupo de Partidas con posiciones de Riesgo Compensadoras		
Diferencia entre el Importe en Libros de los Activos Distribuidos y el Importe en Libros del Dividendo a pagar		
<b>Ganancia (Pérdida) antes de Impuestos</b>		<b>401,210</b>
Ingreso (Gasto) por Impuesto	30	-114,422
Ganancia (Pérdida) Neta de Operaciones Continuas		286,788
Ganancia (Pérdida) procedente de Operaciones Discontinuas, neta de Impuesto		
<b>Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio</b>		<b>286,788</b>
<b>Ganancias (Pérdida) por Acción:</b>		
<b>Ganancias (Pérdida) Básica por Acción:</b>		
Básica por Acción Ordinaria en Operaciones Continuas		
Básica por Acción Ordinaria en Operaciones Discontinuas		
Total de Ganancias (Pérdida) Básica por Acción Ordinaria		
Básica por Acción de Inversión en Operaciones Continuas		
Básica por Acción de Inversión en Operaciones Discontinuas		
Total de Ganancias (Pérdida) Básica por Acción Inversión		
<b>Ganancias (Pérdida) Diluida por Acción:</b>		
Diluida por Acción Ordinaria en Operaciones Continuas		
Diluida por Acción Ordinaria en Operaciones Discontinuas		
Total de Ganancias (Pérdida) Diluida por Acción Ordinaria		
Diluida por Acción de Inversión en Operaciones Continuas		

## Diluida por Acción de Inversión en Operaciones Discontinuas

[ESTADO DE SITUACION FINANCIERA](#)[ESTADO DE RESULTADOS](#)[ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO](#)[ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO](#)[ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES](#)[FIRMANTES](#)

SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO - SEDAPAL	
ESTADOS FINANCIEROS INDIVIDUAL   ANUAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2017 ( EN MILES DE NUEVOS SOLES ) , han sido firmados digitalmente por :	
FIRMANTE	FECHA
ARCHIVO ESTRUCTURADO REPORTE DE SOSTENIBILIDAD CORPORATIVA XLS - SECCIÓN A	
Neil Michael Vega Baltodano Gerente General	26-MAR-18 06:03:03 PM
ARCHIVO ESTRUCTURADO XBRL	
Neil Michael Vega Baltodano Gerente General	26-MAR-18 06:03:12 PM
INFORMACION FINANCIERA AUDITADA(DICTAMEN,EEFF Y NOTAS)	
Neil Michael Vega Baltodano Gerente General	26-MAR-18 06:03:22 PM

**Auditado por :**  
Gaveglio, Aparicio y Asociados Sociedad Civil Responsabilidad Ltda

	<u>2015</u> S/000	<u>2014</u> S/000
Vigente normal	38,623	54,334
Vigente refinanciada	57,687	72,130
Vencidas hasta 90 días	74,836	63,799
Vencidas entre 91 y 180 días	7,002	13,081
Vencidas entre 181 y 365 días	6,504	-
Vencidas 365 días y más	<u>25,382</u>	<u>25,247</u>
	<u>210,034</u>	<u>228,591</u>
Cuentas por cobrar comerciales	309,103	314,530
Anticuoamiento	( 210,034)	( 228,591)
Agua entregada no facturada	<u>99,069</u>	<u>85,939</u>

El movimiento anual de la estimación de cuentas de cobranza dudosa ha sido como sigue:

	<u>2015</u> S/000	<u>2014</u> S/000
Saldo inicial	25,247	32,850
Aumento (Nota 22 y Nota 23)	8,520	9,223
Ajuste	1,755	-
Disminución de provisión (Nota 24)	( 2,654)	( 4,401)
Recupero (Nota 24)	( 3,847)	( 4,756)
Castigo	( 3,939)	( 7,669)
Saldo final	<u>25,082</u>	<u>25,247</u>

La estimación de cobranza dudosa de las cuentas por cobrar se determina de acuerdo a las políticas establecidas por la Gerencia y se reconoce considerando, los saldos pendientes de cobro con una

La calidad crediticia de las cuentas por cobrar, según su anticuoamiento evaluado sobre la información histórica que refleja los índices de cumplimiento, se presenta a continuación:

	<u>2017</u> S/000	<u>2016</u> S/000
Vigente normal	42,431	28,555
Vigente refinanciada	75,741	48,435
Vencidas hasta 90 días	114,380	85,315
Vencidas entre 91 y 180 días	19,260	10,040
Vencidas entre 181 y 365 días	17,651	8,685
Vencidas 365 días	<u>34,469</u>	<u>28,791</u>
Total	<u>303,932</u>	<u>209,821</u>
Cuentas por cobrar comerciales	436,244	318,662
Anticuoamiento	( 303,932)	( 209,821)
Agua entregada no facturada	<u>132,312</u>	<u>108,841</u>

El movimiento anual de la estimación de cuentas de cobranza dudosa ha sido como sigue:

	<u>2017</u> S/000	<u>2016</u> S/000
Saldo inicial	35,827	25,082
Aumento (Nota 20)	24,625	19,901
Disminución de provisión (Nota 21)	( 784)	( 586)
Recupero (Nota 21)	( 9,626)	( 5,933)
Castigo	( 2,469)	( 2,637)
Saldo final	<u>47,573</u>	<u>35,827</u>

La estimación de cobranza dudosa de las cuentas por cobrar se determina de acuerdo a las políticas establecidas por la Gerencia y se reconoce considerando, los saldos pendientes de cobro con una

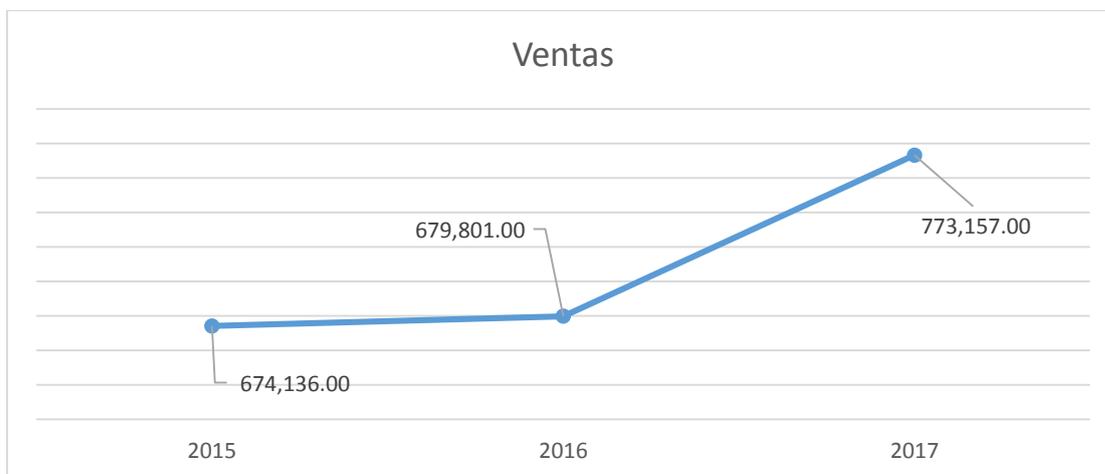
## Anexo 10 Análisis de los ratios financieros 2015-2017

A continuación se muestran las partidas contables más relevantes en el análisis financiero del presente estudio. Es importante mencionar que el análisis de las partidas contables sigue la dinámica de los estados financieros y se encuentran expresadas en miles de nuevos soles.

### Ventas (EN MILES DE NUEVOS SOLES)

2015	2016	2017
674,136.00	679,801.00	773,157.00

Desde el año 2015 ha existido una variación en cuanto a las ventas. La variación de los años 2015 al 2016 fue de 1% que equivale a 5,665 soles, del año 2016 al 2017 fue de 14% equivalente a 93,356 soles, mostrando para este último periodo una recuperación alta.



### Cuentas por cobrar (EN MILES DE NUEVOS SOLES)

2015	2016	2017
260,317.00	266,948.00	364,797.00

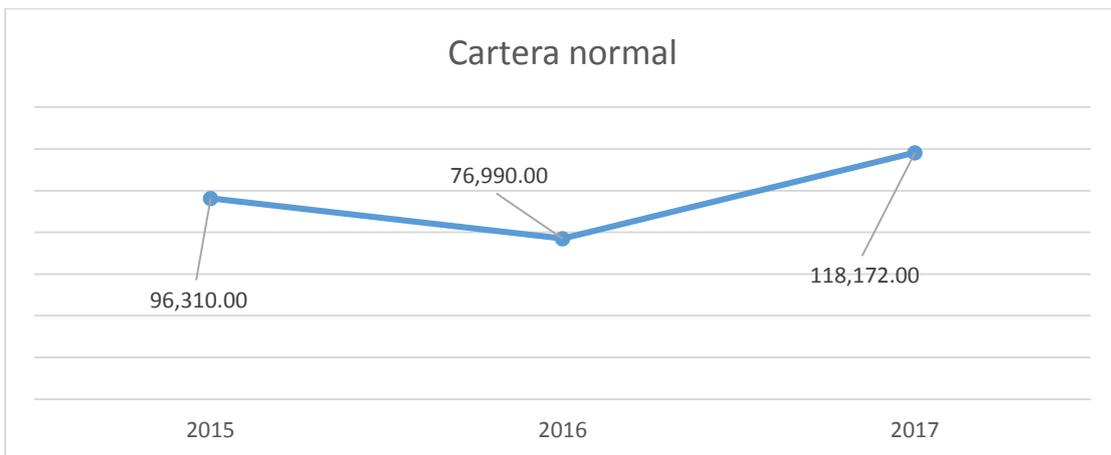
Las cuentas por cobrar presentan una variación del año 2015 al año 2016 de un 3% correspondiente a 6,631 soles y del año 2016 al años 2017 de 37% correspondiente a 97,849 soles, mostrando que a pesar de que las ventas subieron, estas se realizaron en gran parte al crédito



**Cartera crédito normal (EN MILES DE NUEVOS SOLES)**

2015	2016	2017
96,310.00	76,990.00	118,172.00

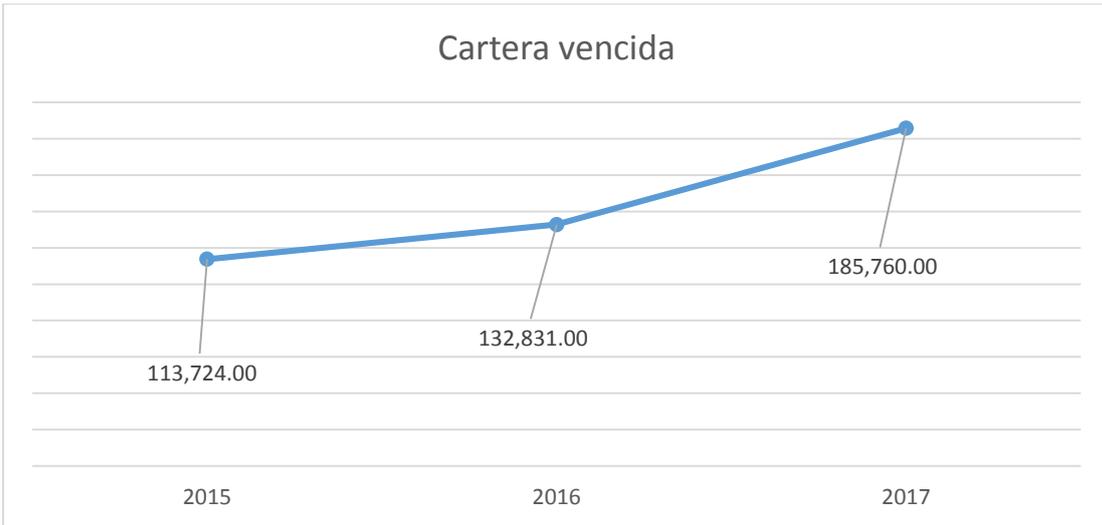
La cartera de clientes tiene una variación del año 2015 al año 2016 disminuyó en un 20% equivalente a 19,320 soles y del año 2016 al año 2017 hubo un incremento de la cartera normal del 53% equivalente a 41,182 soles.



**Cartera de crédito vencida (EN MILES DE NUEVOS SOLES)**

2015	2016	2017
113,724.00	132,831.00	185,760.00

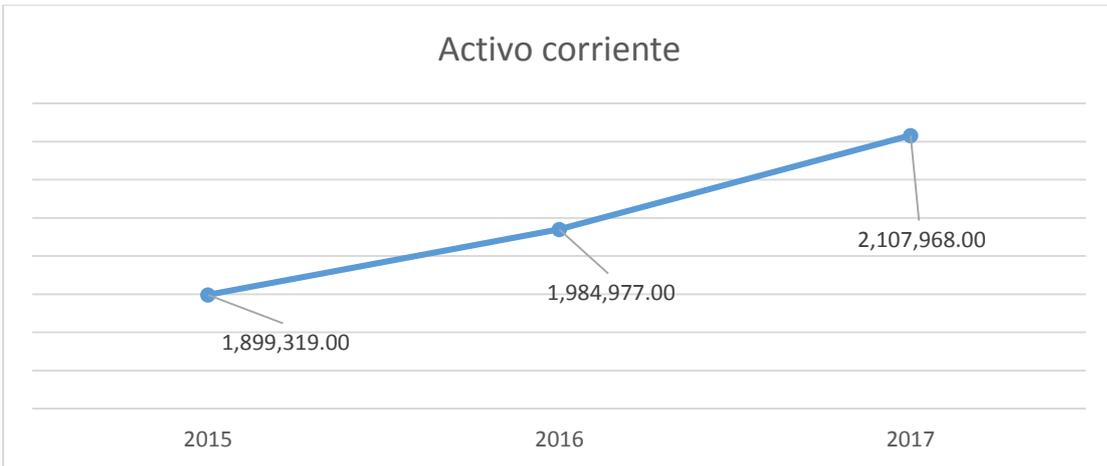
La cartera de clientes vencidas en el año 2015 fue de 113,724 soles, la misma que para el año 2016 sufrió un incremento del 17% equivalente a 19,107 soles, del 2016 al 2017 un incremento del 40% equivalente a 52,929 soles



**Activo corriente (EN MILES DE NUEVOS SOLES)**

2015	2016	2017
1,899,319.00	1,984,977.00	2,107,968.00

De acuerdo a la tabla anterior el activo corriente en el año 2015 fue de 1'899,319 soles que para el año 2016 aumentó en un 5%, eso equivalente a 85,658 soles del 2016 al 2017 el aumento fue de 6% equivalente a 122,991 soles



### **Pasivo corriente (EN MILES DE NUEVOS SOLES)**

2015	2016	2017
453,861.00	541,527.00	685,123.00

El pasivo corriente del año 2015 al año 2016 sufrió un aumento de 19% que equivale a 87,666 soles, lo que para el año 2017 aumentó en un 27% equivalente a 143,596 soles.



### **Existencias (EN MILES DE NUEVOS SOLES)**

2015	2016	2017
8,550.00	17,841.00	8,032.00

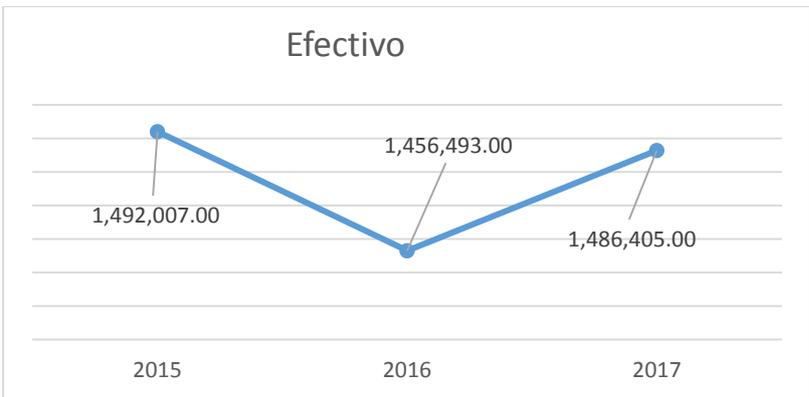
De acuerdo a la tabla de existencias, el año 2015 hubieron 8,550 soles en existencias que para el año 2016 aumentaron en un 109%, equivalente a 17,841 soles mostrando así menor rotación de inventarios, del año 2016 al 2017 hubo una disminución de 45% equivalente a 9,809 soles.



**Efectivo (EN MILES DE NUEVOS SOLES)**

2015	2016	2017
1,492,007.00	1,456,493.00	1,486,405.00

El efectivo, del año 2015 al año 2016 tuvo un descenso de 2% que equivale a 35,514, el mismo que del año 2016 al año 2017 se incrementó en un 2% equivalente a 29,912 soles

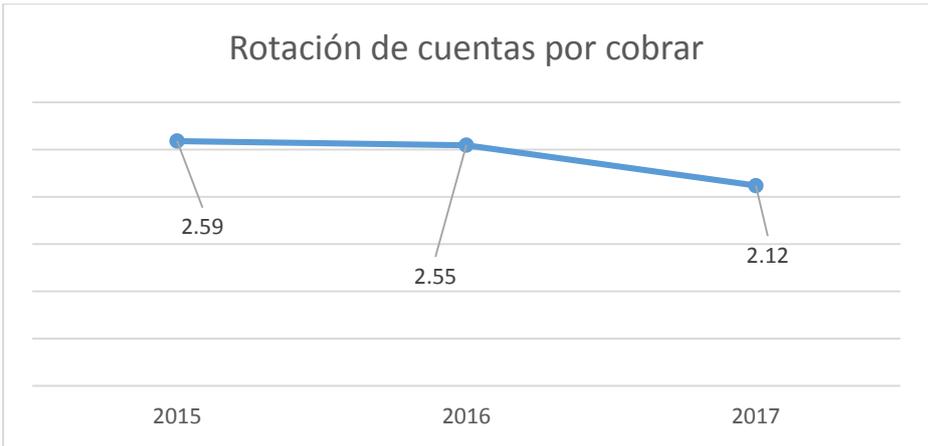


**Rotación de cuentas por cobrar**

**Fórmula**

$$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Cuentas por cobrar}}$$

2015	2016	2017
674,136.00 = 2.59	679,801.00 = 2.55	773,157.00 = 2.12
260,317.00	266,948.00	364,797.00



En el año 2015, la empresa SEDAPAL tuvo una rotación de casi 3 veces (2.59) de sus cuentas por cobrar, para el año 2016, sus cuentas rotaron 2.55 veces y el 2017 2.12 veces, mostrando claramente una disminución de la rotación de cuentas por cobrar, lo que podría traducirse en un incumplimiento de políticas de cobranza y una falta de liquidez en la empresa.

**Plazo promedio de cobro**

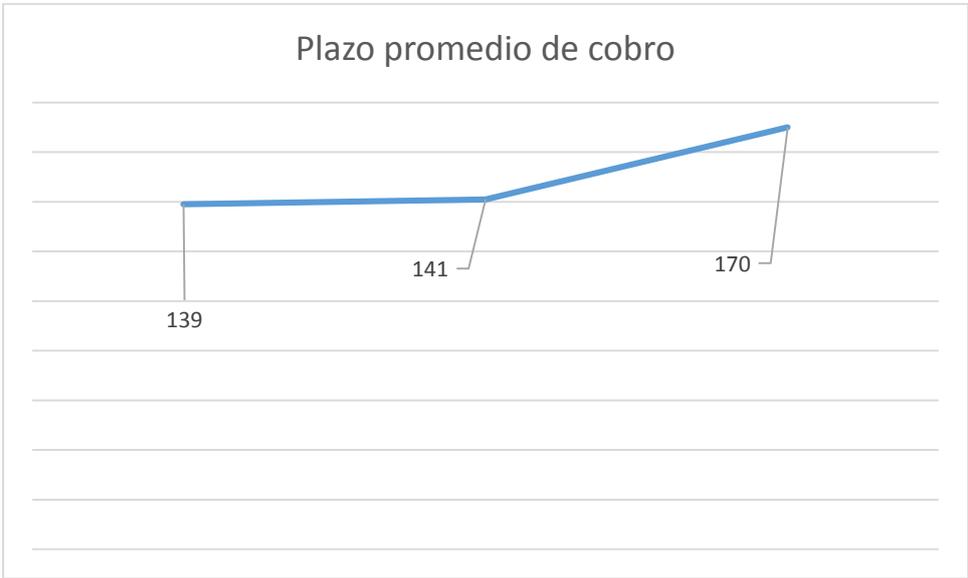
**Fórmula**

360 días

-----

Rotacion de cuentas por cobrar

2015	2016	2017
$360 / 2.59 = 139 \text{ días}$	$360 / 2.55 = 141 \text{ días}$	$360 / 2.12 = 170 \text{ días}$
2.59	2.55	2.12



El plazo promedio de cobro, expresado en días en el año 2015 fue de 139 días, para el 2016 existió un incremento a 141 días y en el 2017 se cobraron las cuentas por cobrar cada 169 días, mostrando un aumento o demora en el tiempo de cobranza, lo que va de la mano con los resultados de la rotación de cuentas por cobrar.

## Morosidad

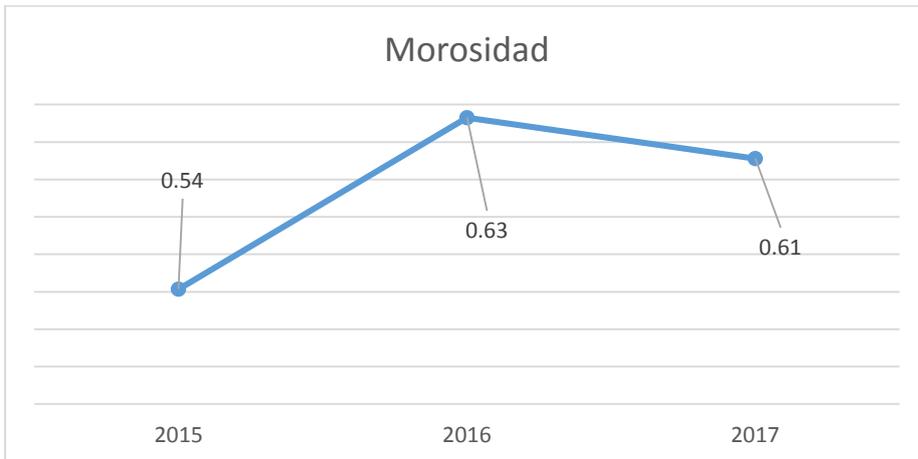
### Fórmula

Cartera de crédito vencida

-----

Total de cartera de crédito

2015	2016	2017
113,724.00 = 0.54	132,831.00 = 0.63	185,760.00 = 0.61
210,034.00	209,821.00	303,932.00



La morosidad en el año 2015 fue del total de cuentas por cobrar un 54%, de las mismas no fueron pagadas, para el año 2016, el 63% de las cuentas tuvieron mora, y el año 2017 un 61% de las mismas tenían problemas de cobranza, lo que se encuentra de acuerdo con los ratios anteriores.

## Liquidez corriente

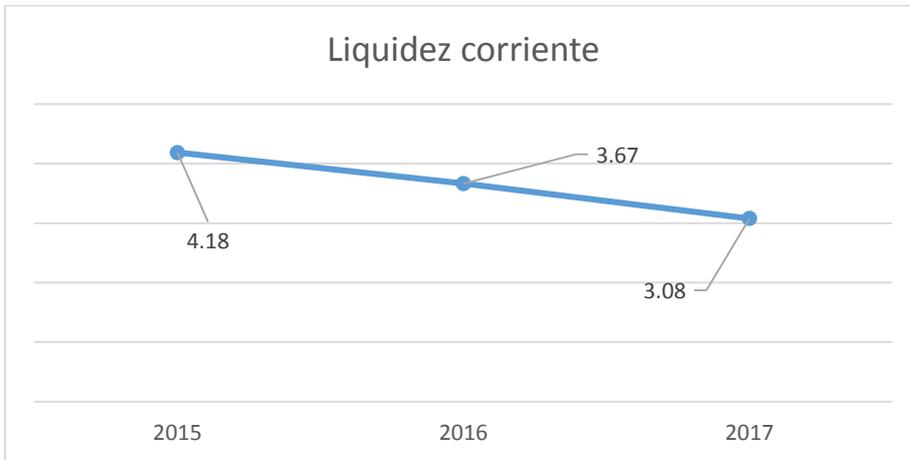
### Fórmula

Activo corriente

-----

Pasivo Corriente

2015	2016	2017
1,899,319.00 = 4.18 53,861.00	1,984,977.00 = 3.67 541,527.00	2,107,968.00 = 3.08 685,123.00



La liquidez corriente que la empresa ha tenido en los últimos 3 años una tendencia a la baja, ya que en el año 2015 tuvo un resultado de 4.18, en el año 2016 3.67 y en el año 2017 un resultado de 3.08.

## Capital de trabajo

### Fórmula

Activo cte - Pasivo cte

2015	2016	2017
1,899,319- 453,861= 1,445,458	1,984,977- 541,527= 1,443,450	2,107,968- 685,123= 1,422,845



El capital de trabajo, durante los periodos 2015-2017, tuvo un comportamiento decreciente, en el 2015 1,445,458 en el 2016, 1,443,450 y en el 2017 1,422,845, viendo así afectada la capacidad para operar dentro del periodo.

### Prueba defensiva

Efectivo

Pasivo corriente

2015		2016		2017	
1,492,007.00 =	3.29	1,456,493.00 =	2.69	1,486,405.00 =	2.17
453,861.00		541,527.00		685,123.00	



La prueba defensiva de la empresa, también tuvo un comportamiento decreciente, teniendo el 2015 un resultado de 3.29, el 2016 un resultado de 2.69 y el 2017 un resultado de 2.17.

Se concluye en que los indicadores de gestión de cuentas por cobrar disminuyeron cada año, mostrando una deficiencia en la gestión de cobranza, lo que tuvo un efecto negativo en la liquidez; esto se vio reflejado en los indicadores de liquidez (liquidez corriente, prueba ácida y prueba defensiva), los que al igual que la gestión de cuentas por cobrar tuvieron una disminución cada año.

<b>Indicadores</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Rotación de cuentas por cobrar</b>	2.59	2.55	2.12
<b>Plazo promedio de cobro</b>	139.01	141.37	169.86
<b>Morosidad</b>	0.54	0.63	0.61
<b>Liquidez corriente</b>	4.18	3.67	3.08
<b>Capital de trabajo</b>	1,445,458.00	1,443,450.00	1,422,845.00
<b>Prueba defensiva</b>	3.29	2.69	2.17