

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA Y MICROFINANZAS



**LAS CUENTAS POR COBRAR Y SU IMPACTO EN LA
LIQUIDEZ DE LA ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS
DE SANEAMIENTO TACNA S.A., PERIODO 2018 – 2021**

TESIS

PRESENTADA POR:

BACH. YEPHREY ANDDRÉ GOMEZ SILVA

ASESOR:

MTRO. FREDDY RONALD QUISPE YACTAYO

Para optar el título profesional de:

ECONOMISTA CON MENCIÓN EN MICROFINANZAS

TACNA-PERÚ

2023

DEDICATORIA

A Dios, que supo guiarme y cuidarme en todo el camino hacia mis metas.

A mi abuela Rosalba, cuales logros míos tienen su nombre.

A mi madre Lorennha, Alba, Larissa y Jsuggey que siempre me apoyaron en cada una de mis metastrazadas, formándome con valores, virtudes cuales me permiten ser hombre para y con los demás.

A mi familia que supo cómo enseñarme que todo es un proceso y hay que disfrutarlo.

AGRADECIMIENTO

A mi docente asesor Freddy Ronald Quispe Yactayo, quien me guió y aconsejó en esta aventura.

A la Universidad Privada de Tacna, quien es mi tercer hogar.

A mi amigo de confianza quien ayudo en gran parte con el desarrollo de mi persona y de esta investigación, Alexis Castillo.

A mi mejor amigo Enzo, que hoy en día se volvió mi familia, siempre me apoyo en todas mis metas y en las ideas que tenía, quien lo tengo hoy en día en mi pecho

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDO	iv
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURA.....	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN	xii

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1. Descripción del Problema.....	13
1.2. Formulación del problema.....	16
1.2.1. Problema general.....	16
1.2.2. Problemas específicos	16
1.3. Objetivos de la investigación	17
1.3.1. Objetivo general.....	17
1.3.2. Objetivos específicos	17
1.4. Justificación e importancia de la investigación.....	17
1.4.1. Justificación	17
1.4.2. Importancia	18
1.5. Alcances y limitaciones en la investigación.....	18

1.5.1. Alcances	18
-----------------------	----

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO.....	19
2.1. Antecedentes relacionados con la investigación.....	19
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	19
2.1.2. Antecedentes Nacionales	21
2.1.3. Antecedentes Locales	24
2.2. Bases Teóricas – Científicas.....	27
2.2.1. Cuentas por cobrar	27
2.2.2. Liquidez	32
2.3. Definiciones de términos básicos	37

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA.....	39
3.1. Hipótesis General	39
3.2. Hipótesis Específicas.....	39
3.3. Operacionalización de Variables.....	40
3.4. Tipo de Investigación	40
3.5. Nivel de Investigación	40
3.6. Diseño de Investigación	41
3.7. Población y muestra del estudio	41
3.7.1. Población.....	41
3.7.2. Muestra.....	41

3.8.	Técnicas e instrumentos de investigación	41
3.9.	Ámbito de la Investigación.....	42
3.10.	Procesamiento y análisis de la información	42
CAPÍTULO IV		
4.	RESULTADOS	43
4.1.	Análisis Descriptivo	43
4.2.	Análisis Inferencial.....	48
4.2.1.	Prueba de Normalidad.....	48
4.2.2.	Rangos de Coeficiente Rho de Spearman	49
4.3.	Prueba de Hipótesis	50
4.3.1.	Verificación de Hipótesis Específica 01	50
4.3.2.	Verificación de Hipótesis Específica 02	52
4.3.3.	Verificación de Hipótesis Específica 03	54
4.3.4.	Verificación de Hipótesis General	56
4.4.	Discusión de Resultados.....	58
CONCLUSIONES		58
RECOMENDACIONES		63
5.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
APÉNDICE.....		67
APÉNDICE A: Matriz de consistencia.....		68
APÉNDICE B: Instrumentos de Investigación.....		69

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de la variable independiente: Cuentas por Cobrar	40
Tabla 2. Operacionalización de variable dependiente: Liquidez	40
Tabla 3. Estadístico Descriptivo de las Cuentas por Cobrar	43
Tabla 4. Estadístico Descriptivo de Rotación de Cuentas por Cobrar	44
Tabla 5. Estadístico Descriptivo del Nivel de Morosidad	45
Tabla 6. Estadístico Descriptivo del Nivel de Cuentas Incobrables	46
Tabla 7. Estadístico Descriptivo de Liquidez	47
Tabla 8. Prueba de Normalidad	48
Tabla 9. Rango de Coeficiente Rho de Spearman	49
Tabla 10. Coeficiente de correlación entre rotación de cuentas por cobrar y liquidez	50
Tabla 11. Coeficiente de correlación entre nivel de morosidad y liquidez.....	52
Tabla 12. Coeficiente de correlación entre nivel de cuentas incobrables y liquidez .	54
Tabla 13. Coeficiente de correlación entre cuentas por cobrar y liquidez	56

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1. Análisis Descriptivo de las Cuentas por Cobrar	43
Figura 2. Análisis Descriptivo de Rotación de Cuentas por Cobrar	44
Figura 3. Análisis Descriptivo del Nivel de Morosidad.....	45
Figura 4. Análisis Descriptivo del Nivel de Cuentas Incobrables.....	46
Figura 5. Análisis Descriptivo de Liquidez	47
Figura 6. Gráfico de dispersión entre rotación de cuentas por cobrar y liquidez	51
Figura 7. Gráfico de dispersión entre nivel de morosidad y liquidez	53
Figura 8. Gráfico de dispersión entre nivel de cuentas incobrables y liquidez	55
Figura 9. Gráfico de dispersión entre nivel de cuentas por cobrar y liquidez	57

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo principal determinar el impacto de las cuentas por cobrar en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., periodo 2018 – 2021.

La recolección de los datos se obtuvo de información secundaria de estados financieros de la entidad provenientes de sus publicaciones anuales. Los datos que han sido utilizados son longitudinales y de periodos mensuales en las variables de cuentas por cobrar y liquidez entre los años 2018 y 2021. El nivel de investigación es correlacional y el diseño de la investigación es de carácter no experimental, además, los datos se ordenaron y procesaron en el software estadístico SPSS v.25.

Finalmente, se concluye que las cuentas por cobrar impactan significativamente en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios Tacna S.A. periodo 2018 – 2021. El resultado se conoce a través de un p valor (0.011) menor al alfa (0.05) y un coeficiente de correlación de Spearman de -0.364, una correlación inversa ya que a medida que las cuentas por cobrar aumentan, la liquidez de la Entidad disminuye.

Palabras Claves: Cuentas por Cobrar, Liquidez, Rotación de las cuentas por cobrar, Nivel de Morosidad, Nivel de Cuentas Incobrables.

ABSTRACT

The main objective of this investigation is to determine the impact of accounts receivable on the liquidity of the Sanitation Services Provider Entity Tacna S.A., period 2018 - 2021.

The data collection was obtained from secondary information of the entity's financial statements from its annual publications. The data that have been used are longitudinal and of monthly periods in the variables of accounts receivable and liquidity between the years 2018 and 2021. The level of investigation is correlational and the design of the investigation is of a non-experimental nature, in addition, the data they were ordered and processed in the statistical software SPSS v.25.

Finally, it is concluded that accounts receivable has a significant impact on the liquidity of the Tacna S.A. Service Provider Entity. period 2018 - 2021. The result is known through a p value (0.011) less than alpha (0.05) and a Spearman correlation coefficient of -0.364, an inverse correlation since as accounts receivable increase, the liquidity of the Entity decreases.

Keywords: Accounts Receivable, Liquidity, Accounts receivable turnover, Level of Delinquency, Level of Uncollectible Accounts.

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación titulado “Las Cuentas Por Cobrar y su Impacto en la Liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., Periodo 2018 – 2021” se desarrolla a partir de cuatro capítulos.

El Capítulo I desarrolla el planteamiento del problema que brinda información de acuerdo a la descripción y formulación del problema de investigación, así como la justificación y los objetivos de estudio.

El Capítulo II desarrolla el marco teórico, en cual profundiza la información teórica sobre las variables de estudio, iniciando con los antecedentes de investigación en el ámbito internacional, nacional y local; las bases teóricas relacionadas a las cuentas por cobrar y la liquidez, y por último la definición de conceptos básicos.

El Capítulo III desarrolla la metodología, en la que se encuentra las hipótesis propuestas, la operacionalización de variables, el tipo, nivel y diseño de la investigación, ámbito, población, muestra y el procesamiento y análisis de datos.

El Capítulo IV desarrolla los resultados y tratamiento estadístico, prueba de normalidad y la presentación de resultados relacionado al análisis de las cuentas por cobrar y la liquidez, seguido por la validación de la hipótesis general y específicas, y la discusión de resultados.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y el apéndice de la investigación.

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del Problema

Las finanzas de las empresas en la actualidad, están compuesta mayormente por cuatro aspectos que son fundamentales para subsistir en el medio en que se encuentran, estos son los principios básicos gestados por la experiencia del gerente y sus colaboradores de la institución, la innovación financiera de productos que quieran ofrecer y mercados a los cuales apuntan, el desarrollo tecnológico que estén a la vanguardia para tener sistemas de gestión y canales de comunicación eficientes y por último las oportunidades y amenazas que puedan existir en su entorno; todo esto con el fin de mantenerse frente a factores externos que afecten directamente a la empresa y puedan anticiparse con todos los recursos para fortalecerse y evitar crisis que afecte negativamente tanto en el recurso financiero como en el recurso humano. (Pérez-Carballo Veiga, 2015, pp. 25-26).

El efectivo es un elemento de vitalidad para todos los negocios ya que, si una empresa está llena de activos, ingresos y ganancias, y estas no generan efectos, podría tener problemas a corto plazo. Este ayuda a que toda empresa cumpla con sus propias obligaciones, y estas puede ser el alquiler, servicios públicos que este usando, salarios y los impuestos. Muchos negocios fracasan a lo largo del tiempo a causa de la falta de flujo de efectivo en ella.

Es por eso que, para una empresa, la liquidez va a significar el poder generar efectivo para la misma. Una empresa tiene activos que son líquidos hasta cierto punto, pero algunos son más líquidos que otros, como el inventario de

mercancías y las cuentas por cobrar que se consideran "activos corrientes", en otras palabras, lo que la empresa puede convertir en efectivo, siendo la más líquida de ellas las cuentas por cobrar.

La importancia de las cuentas por cobrar en una empresa recae en mantener un flujo de efectivo constante para cualquier operación que la empresa quiera realizar y sobre todo para aquellas operaciones que con un ciclo financiero a corto plazo ya que estas se van a convertir en dinero en efectivo; es por eso que, hay que tener un buen manejo en el manejo de las cuentas por cobrar desde el momento que se realiza la venta de un bien o la prestación de un servicio hasta la facturación de la misma. Teniendo políticas establecidas y claras respecto al cobro de estas cuentas, la empresa podrá cumplir cualquier obligación financiera o alguna necesidad dentro de ella de manera que pueda influir positivamente en su rentabilidad y manteniendo un riesgo bajo.

En el informe de la Gestión del flujo de efectivo durante periodos de crisis detalla que las empresas en el mundo han visto afectados sus estados financieros por causa de la pandemia de la COVID -19, siendo las cuentas por cobrar las principales, ya que las actividades comerciales en todas estas han sido interrumpidas, afectando la cadena de suministros que perjudica directamente el flujo de efectivo de cada una de ellas. Solo en China, país más habitado del mundo y que se ha convertido en la mayor economía manufacturera ha tenido un gran impacto, ya que el 85% de las PYMES ya habían consumido gran parte de su liquidez y con la continuidad de las restricciones corrían el riesgo de no pagar sus deudas a sus proveedores, por lo que cadena de flujo de efectivo pudo verse afectada crucialmente y las

cuentas por cobrar de sus proveedores habrían entorpecido su flujo. (Kilpatrick, Barter, & Dess, 2020)

En el Perú, a raíz de la pandemia COVID-19, diversas empresas no pudieron pagar sus deudas a tiempo, y eso debido a las diferentes restricciones que hubo durante varios meses, específicamente por la cuarentena y la reducción de los aforos, además que empresas del sector de consumo invirtieron para poder abrir de acuerdo a las nuevas políticas implantadas por el gobierno dentro de los locales para evitar la propagación de la enfermedad. Cerca del 75% de empresas no pudieron pagar sus cuentas ante las nuevas medidas para evitar el contagio de las personas, y dentro de eso el 84% de ellas tuvo problemas para cobrar sus cuentas sobre todo en los sectores de hotelería y turismo y agricultura, por lo que la cadena de pago en los sectores fue afectada notablemente, siendo unos más golpeados que otros haciendo que las empresas pierdan liquidez. (RPP, 2021)

La Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A. dedicada a la captación, tratamiento y distribución del agua potable, sus saldos de cuentas por cobrar comerciales se registran en su valor nominal y están presentadas netas de provisión para cuentas de cobranza dudosa y estas son determinadas por políticas establecidas por la Administración de la Entidad. Las cuentas por cobrar corresponden a las facturas por venta de servicios de agua y alcantarillado y otros servicios objeto del giro de la empresa que están dominadas en soles.

Durante el 2020 las cuentas por cobrar en la entidad se incrementaron un 149.17% a raíz de la COVID-19, que provocó cierre total de toda institución

y todas las actividades quedaron paralizadas es por eso que en comparación con el año 2019 la morosidad aumentó un 65.16% a partir de marzo en el que se empezaron a aplicar las restricciones. En el 2021 el saldo de cuenta por cobrar comparado con el 2020 disminuyó un 27%, aumentando también las cuentas por cobrar dudosas por falta de pago, por lo que fue muy difícil realizar el cobro por el servicio de agua potable y alcantarillado brindado.

En base a esta fundamentación, la presente investigación busca analizar, cuál es el impacto de las cuentas por cobrar en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., en el periodo 2018- 2021.

Formulación del problema

1.1.1. Problema general

- ¿Cuál es el impacto de las cuentas por cobrar en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., periodo 2018 – 2021?

1.1.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el impacto de la rotación de las cuentas por cobrar en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., periodo 2018 – 2021?
- ¿Cuál es el impacto del nivel de morosidad en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., periodo 2018 – 2021?
- ¿Cuál es el impacto del nivel de cuentas incobrables en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., periodo 2018 – 2021?

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo general

- Determinar el impacto de las cuentas por cobrar en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., periodo 2018 – 2021

1.2.2. Objetivos específicos

- Determinar el impacto de la rotación de las cuentas por cobrar en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., periodo 2018 – 2021
- Determinar el impacto del nivel de morosidad en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., periodo 2018 – 2021
- Determinar el impacto del nivel de cuentas incobrables en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., periodo 2018 – 2021

1.3. Justificación e importancia de la investigación

1.3.1. Justificación

La investigación se justifica en el aspecto económico a partir del análisis de los estados financieros de la Entidad Prestadora de Servicios Tacna S.A. para poder saber cuál es su situación económica actual y el manejo de sus políticas de cobro de sus cuentas que usa, y así mejorar la administración de sus cuentas por cobrar beneficiando a la misma Entidad.

Se justifica desde el aspecto teórico, ya que contribuye con la ampliación de conocimiento referente a las cuentas por cobrar y la liquidez enfocada en una entidad pública de derecho privado y a través de la investigación reducir brechas de conocimiento referente a las variables desarrolladas.

Y se justifica desde el aspecto metodológico, ya que a través del análisis de los estados financieros y relación de cada variable estudiada se va a identificar la situación actual de la empresa e impacto que va a tener las cuentas por cobrar en la liquidez de la institución.

1.3.2. Importancia

La investigación es importante para analizar los estados financieros y a través de ellos conocer que tan solvente es la entidad a través del ejercicio contable del año; conocer las cuentas por cobrar y su impacto en la liquidez aplicadas en los periodos analizados en la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A. que es la única institución que realiza la prestación de servicio de agua potable y alcantarillado en la ciudad de Tacna.

1.4. Alcances y limitaciones en la investigación

1.4.1. Alcances

El alcance de la investigación se define en los objetivos, y hace referencia a determinar el impacto que presentan las cuentas por cobrar en liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento S.A., beneficiando a la entidad en primer lugar, determinando la variable y el impacto de las cuentas por cobrar.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes relacionados con la investigación

2.1.1. *Antecedentes Internacionales*

- Pérez Dávila (2018), en Colombia, en la tesis “Las cuentas por cobrar y su incidencia en la liquidez en la corporación Universitaria Americana” del Tecnológico de Antioquía Institución Universitaria. El estudio tuvo como objetivo examinar cómo el cobro puntual de la deuda por matrículas afecta a la Corporación Universitaria Americana. Se trata de una investigación exploratoria que se centró en profundizar en el proceso de concesión de créditos, incluyendo las políticas y los métodos utilizados para otorgar financiamiento estudiantil. Para recopilar información, se utilizaron tanto fuentes primarias -como los conocimientos de los procesos personales- como fuentes secundarias - como información contable. En términos de conclusiones, se destaca que las cuentas por cobrar tienen una gran influencia en la liquidez de la institución, ya que este activo circulante -en forma de créditos- es esencial para cubrir los gastos de la institución mientras no hay periodo de matrícula. (p.34)

- Carrera Navarrete (2017), en Guayaquil, en la investigación “Análisis de la Gestión de las cuentas por cobrar en la empresa Induplasma S.A. en el año 2015” ´presentada en la Universidad Politécnica Salesiana.

El objetivo principal de la tesis fue examinar la eficacia del proceso de cobro de la empresa industrial Induplasma durante el año 2015 mediante la utilización del método COSO I, con el objetivo de identificar las debilidades en el manejo de la cobrabilidad. Se trata de un estudio descriptivo de nivel básico y causal, que tiene por finalidad analizar la relación causa-efecto entre las variables estudiadas, y se basa en información obtenida de una muestra de los siete empleados de la empresa.

Después de aplicar el análisis del método de cobro de la empresa durante el 2015, utilizando el método COSO I, se concluye que la gestión de cobro no es efectiva debido a la falta de un manual de monitoreo para corroborar el logro de las metas de cobranza, la ausencia de un sistema contable efectivo que proporcione información adecuada sobre la gestión de cobrabilidad y la carencia de políticas de evaluación de crédito más allá de lo establecido en la factura, ya que aunque existe una estructura para el cobro de cuentas por cobrar, no se lleva a cabo una evaluación de crédito. (p.73)

- Fernández Salgado (2017), en Valparaíso, desarrolló la tesis “Análisis del sistema de control de gestión del área cuentas por cobrar en la empresa distribuidora Alba Suárez y Compañía Limitada, Viña del Mar, periodo 2014-2015” por la Universidad de Valparaíso en Chile.

Tiene como objetivo analizar el Sistema de Control de Gestión (SCG) para el área Cuentas por Cobrar en la empresa “Distribuidora Alba Suárez y Cía. Ltda.”, Viña del Mar, para el período comercial 2014-2015. (p.38)

Este trabajo presenta una metodología con un enfoque mixto tanto cualitativo como cuantitativo, de tipo descriptivo, y bajo la modalidad de estudio de casos. Para la recolección de información se tuvo acceso a información de las cuentas por cobrar de los años 2014 y 2015, además de realizar entrevistas en las diferentes unidades administrativas de la empresa seleccionada. (p.39)

Concluye que no basta con analizar solo clientes como los únicos participantes de las cuentas por cobrar, ya que el ciclo de las cuenta es bastante más amplio que eso; un control de gestión eficiente para las cuentas por cobrar, sin perjuicio de ser aplicable a cualquier área de la empresa, debe utilizar herramientas e indicadores para poder establecer donde estamos y proponer donde queremos llegar. (p.59)

2.1.2. Antecedentes Nacionales

- Flores Sarco (2019), en Arequipa, llevo a cabo la tesis “Gestión de las cuentas por cobrar y su incidencia en la liquidez en la Estación de Servicios Petrolcenter SAC - Arequipa 2017” presentada en la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.

El objetivo de esta tesis fue determinar cómo la gestión de las cuentas por cobrar afecta la liquidez de la Estación de Servicios Petrolcenter SAC - Arequipa en 2017. La investigación es de tipo aplicado, cuyo propósito es práctico, de nivel correlacional y de corte transversal. Para recopilar datos, se encuestaron a 10 trabajadores de cada una de las siguientes áreas: créditos y cobranzas, comercial, contabilidad, gerencia y administración. Además, se utilizaron fuentes secundarias como las páginas de la SUNAT, SMV, SBS y el MEF.

En las conclusiones se destaca que la gestión de las cuentas por cobrar tiene un impacto negativo en la liquidez de la estación de servicios Petrolcenter SAC. La gestión de créditos no respalda en un 70% las gestiones de cobranza debido a la falta de soporte documental, lo que representa un alto riesgo en las ventas a crédito. La empresa establece un tiempo límite de recuperación de cuentas por cobrar de 30 días. La oficina de créditos y cobranzas tiene un método de cobranzas inadecuado, lo que genera un nivel de morosidad del 40% a más de 90 días, lo que refleja déficits temporales en caja. Además, el 90% de la empresa no cuenta con un proceso a seguir para analizar las cuentas por cobrar de sus clientes. La empresa asume los costos producidos por las deudas vencidas y busca fuentes de financiamiento a través de préstamos de terceros debido a que los clientes tienen una morosidad del 70% al superar los 30 días, a pesar de que la empresa tiene un tiempo límite para que los clientes honren sus deudas de 30 días.

- Vargas Ccalani (2018) en Juliaca, en la tesis titulada “Sistema de detracciones del impuesto general a las ventas y su incidencia en la liquidez de la empresa Gómez Ingenieros Contratistas S.A.C. - Puno, 2014-2017” presentada en la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

El objetivo principal de este estudio consiste en determinar el impacto del sistema de detracciones del Impuesto General a las Ventas en la liquidez de la empresa Gómez Ingenieros Contratistas S.A.C. en Puno durante el periodo 2014-2017. La investigación se enfoca en describir el funcionamiento del sistema de detracciones y su aplicación en el nivel de liquidez de la empresa, por lo que se trata de un estudio descriptivo y no experimental. La recolección de datos se realizó a partir de los estados financieros de la empresa Gómez Ingenieros Contratistas S.A.C. durante los años 2014 a 2017.

Los resultados de la tesis señalan que la aplicación del sistema de detracciones tiene un impacto negativo en la liquidez de la empresa, lo que lleva a la empresa a recurrir a créditos financieros. Esto se evidencia en los valores de liquidez corriente para los años 2014 (1.33), 2015 (1.07), 2016 (1.31) y 2017 (1.37), en comparación con los valores de liquidez con detracciones para los mismos años, que fueron 2014 (1.09), 2015 (1.01), 2016 (0.99) y 2017 (1.14).

- Ramos Armaulia (2018), en Lima, desarrolló la investigación “Cuentas por cobrar para incrementar la liquidez en la empresa comercial Inversiones Tambaico S.A.C. Lima. 2018”, de la Universidad Norbert Wiener.

El objetivo general de la investigación es proponer un plan para mejorar las cuentas por cobrar y aumentar la liquidez en Inversiones Tambaico S.A.C. en Lima en el año 2018. La investigación es de tipo descriptivo, lo que significa que se describe la situación actual de la empresa, su estado financiero y contable. Para la recolección de datos se entrevistó a todo el personal de la empresa, desde la gerente general hasta los asistentes de ventas y administrativos.

En conclusión, se encontró que la morosidad en las cuentas por cobrar ha aumentado debido a la falta de políticas y normas, y que la disminución en las ventas se debe a la pérdida de clientes después de un período de ventas altas de 2016 a 2017. Como resultado del diagnóstico, se propone mejorar los procedimientos de cobranza y la gestión de datos de los clientes para abordar estos problemas y mejorar la liquidez de la empresa.

2.1.3. Antecedentes Locales

- Fernández Dávila Dávila (2018), presentó la tesis “Riesgo crediticio y su influencia en el nivel de liquidez en la caja municipal de ahorros y crédito Cusco - Sede Tacna, periodo 2015 – 2017” en la Universidad Privada de Tacna.

El propósito de la tesis fue analizar la relación entre el riesgo crediticio y la liquidez en la Caja Municipal de Ahorro y

Crédito Cusco - sede Tacna durante el periodo 2015-2017. Se trata de un estudio descriptivo y longitudinal que se enfoca en profundizar las variables de interés. Los datos para el estudio fueron obtenidos de los registros mensuales de ratios de morosidad y liquidez de la institución, suministrados por la Superintendencia de Banca y Seguros. La conclusión del estudio indica que el riesgo crediticio tiene un impacto significativo en la liquidez de la Caja, ya que cuando aumenta el riesgo, también aumentan las provisiones y disminuye la liquidez. Asimismo, se determinó que el riesgo crediticio, en términos de días de incumplimiento de pago, tiene una influencia en las ratios de liquidez de la CMAC Cusco - sede Tacna durante el periodo 2015- 2017. (p.92)

- Contreras Cacci (2020) presentó la tesis “Las cuentas por cobrar comerciales y su influencia en la liquidez de le empresa Telefónica del Perú S.A.A., 2010 – 2018” en la Universidad Privada de Tacna. Tuvo como objetivo principal determinar el nivel en que las Cuentas por Cobrar Comerciales impactan en la liquidez de la empresa Telefónica del Perú S.A.A., años 2010- 2018. (p.16)

Además, esta investigación busca generar nuevos conocimientos a partir de un marco teórico y teorías existentes, y se trata de un diseño no experimental de tipo causal explicativo. El propósito es determinar si existe alguna influencia entre las cuentas por cobrar comerciales y la liquidez de la empresa Telefónica del Perú S.A.A. Los datos se recopilaron a partir de los estados financieros trimestrales de la empresa durante los períodos de 2010 a 2018.

Se concluye que las cuentas por cobrar de corto plazo tienen una influencia significativa en la liquidez de la empresa Telefónica del Perú S.A.A., ya que el nivel de significancia es menor a 0,05 y el coeficiente de determinación es del 23,8%, lo que indica que la variable de las cuentas por cobrar a corto plazo explica el 23,8% de la variable liquidez de la empresa.

- Nunton Maquera (2020) en la tesis titulada “Las cuentas por cobrar y su relación en la liquidez de Corporación Lindley S.A., periodos 2012 – 2019” de la Universidad Privada de Tacna. El objetivo general del estudio es establecer la relación entre las cuentas por cobrar y los indicadores de liquidez de la Corporación Lindley S.A. en el periodo 2012 - 2019. El enfoque de investigación utilizado es puramente teórico, ya que se emplearon conocimientos teóricos para la generación de nuevo conocimiento. Además, la tesis es cuantitativa, ya que se utilizaron instrumentos de medición para cuantificar la información numérica. En cuanto a la naturaleza relacional de la investigación, se buscó determinar el nivel de relación de las variables. Los datos se recolectaron a través de los Estados Financieros trimestrales de la Corporación Lindley S.A. en la BVL, Perú.

En cuanto a las conclusiones, se encontró que las dimensiones de procedimientos de cobranza y morosidad no tienen una relación directa y significativa con la variable de liquidez de la Corporación Lindley S.A. en los periodos de 2012 a 2019, pero la dimensión de incobrabilidad muestra una relación inversa y significativa con la variable de liquidez de la empresa en el periodo analizado.

2.2. Bases Teóricas – Científicas

2.2.1. *Cuentas por cobrar*

Averkamp (2020) señala que, en el mundo de los negocios, muchas empresas deben estar dispuestas a vender sus bienes o servicios a crédito. Esto sería equivalente a que el dueño de una panadería le brinde el producto que se quiera llevar, emita una factura de venta y le permita pagar los comestibles en una fecha posterior. Es por eso que cada vez que un vendedor decide ofrecer sus bienes o servicios a crédito, suceden dos cosas: el vendedor aumenta su potencial para aumentar los ingresos ya que muchos compradores aprecian la conveniencia y la eficiencia de hacer compras a crédito, y el vendedor se abre hasta posibles pérdidas si sus clientes no pagan el importe de la factura de venta a su vencimiento. Con respecto a los estados financieros, el vendedor debe informar sus pérdidas crediticias estimadas lo antes posible utilizando el método de asignación. Sin embargo, para efectos del impuesto sobre la renta, las pérdidas se informan en una fecha posterior mediante el uso del método de castigo directo.

Para otros autores como Jonick (2017) las cuentas por cobrar son “activos que realiza un seguimiento de la cantidad de clientes deudores porque una empresa envió facturas por bienes o servicios prestados a clientes y en lugar de recibir inmediatamente efectivo pidieron crédito por ellos”. Esta cuenta se utiliza como sustituto para un cargo a efectivo cuando una empresa presta servicios a clientes y le factura a cuenta en lugar de recibir efectivo de inmediato. (p.21)

Estas cuentas corresponden a la cantidad por cobrar de los bienes ofertados o los servicios prestados o permitir a otros usar los recursos de la empresa produciendo intereses, regalías o dividendos, ventas,

descuento recibido, dividendo recibido, interés recibido. (p.71)

Por último, Morales Castro & Morales Castro (2014) definen las cuentas por cobrar como “los créditos que una empresa concede a sus clientes a través de la venta de bienes o servicios, dichos créditos o ventas deben considerarse efectivos cuando ingrese el importe a la empresa de manera efectiva”; por lo que estas permiten a la empresa convertir en efectivo inmediato sus cuentas por cobrar, teniendo como fin mantener y mejorar los recursos que maneja. Morales Castro & MoralesCastro (2014) también presentan la Teoría de economía digital crédito y cobranza, en la que sustentan que:

La gestión de cuentas por cobrar es una actividad fundamental en las empresas; asimismo, es comprendida como el crédito que una compañía otorga a los clientes en la venta de bienes o servicios; sin embargo, para que la gestión de cobranzas sea eficiente y oportuna, se debe desarrollar acciones consistentes y adecuadas; tales como: conocer las características de los clientes para definir las estrategias de cobranza, de acuerdo a las etapas del sistema de cobranzas y al tipo de cobranza; además, según este modelo teórico la gestión de cuentas por cobrar está compuesta por cuatro dimensiones que son la prevención, cobranza, recuperación y extinción.

Es por eso que es de vital importancia tener una eficiente gestión correspondiente a las cuentas por cobrar, ya que el mal manejo de estas conduce a que una empresa pueda tener problemas financieros.

2.2.1.1. Rotación de Cuentas por Cobrar

Se refiere a la proporción entre el total de ventas en todo el año a crédito y el promedio de cuentas pendientes a cobrar. Teniendo en cuenta que el resultado es un promedio, ya que las ventas a crédito y las cuentas por cobrar son probables a fluctuar durante el año. Es por eso la importancia de usar el promedio saldo de cuentas por cobrar durante el año. (Resendiz, 2020)

Morales Castro & Morales Castro (2014) indican que las cuentas por cobrar “significa el número de veces que las cuentas por cobrar se convierten en efectivo durante un periodo determinado, generalmente un año”. Por lo que, al aumentar la razón de rotación, se obtiene una disminución en el periodo de cobranza promedio, lo que provoca una disminución en el promedio de los saldos que pertenecen a las cuentas por cobrar pendientes del año.

$$\text{Rotación de Cuentas por Cobrar} = \frac{\text{VENTAS A CRÉDITO}}{\text{PROMEDIO CUENTAS POR COBRAR}}$$

2.2.1.2. Nivel de Morosidad

Brachfield (2009) detalla que la morosidad es el no cumplimiento de una obligación en un tiempo establecido o llamado tiempo de vencimiento la cual provo un alargamiento del periodo medio de cobro, y provocará un aumento de las necesidades operativas de fondo y por lo tanto un incremento de las necesidades del activo circulante; en resumen, la morosidad solo significa la demora en las obligaciones. (p.103)

Morales Castro & Morales Castro (2014) señalan que el nivel de morosidad “son las cuentas de los créditos que no han recibido pagos de un préstamo dentro del plazo acordado”. Estas pueden ser recuperadas mediante la cobranza administrativa, prejudicial, extrajudicial, o judicial, dependiendo de la situación de respuesta del deudor con respecto al cobro.

$$\text{Nivel de Morosidad} = \frac{\text{CUENTAS POR COBRAR}}{\text{INGRESOS}}$$

2.2.1.3. Nivel de Cuentas Incobrables

Son aquellas cuentas que son consideradas por la empresa de difícil cobro o también llamadas irrecuperables. “En términos generales tenemos que los créditos otorgados a clientes se clasifican, según su disponibilidad, en cuentas por cobrar a corto y largo plazo, por lo cual, las reservas contables podrían originarse en ambos rubros, dependiendo de la política establecida por cada compañía”; a diferencia de la morosidad, los créditos fallidos o incobrables son aquellos con valor depreciado. (Gama, 2017, p. 1-3 citado por Tello Ayala, et al.,2018)

Morales Castro (2014) señala que: “generalmente las empresas esperan el tiempo suficiente para ratificar no poder cobrar la cuenta de un cliente. Cuando se evidencia que una cuenta es incobrable, se hace un cargo a la cuenta de gastos por cuentas incobrables y se abona a clientes por el importe adecuado”. Si esta logra cobrar parte o el total de las cuentas que se habían cancelado por considerarlas incobrables, se debe revertir el asiento de cancelación.

$$\text{Nivel de Incobrabilidad} = \frac{\text{INCOBRABLES}}{\text{CUENTAS POR COBRAR}}$$

2.2.2. *Liquidez*

Chorafas (2002) argumenta que la liquidez es la cualidad o estado de ser líquido. En finanzas, este término se utiliza con respecto a valores y otros activos que se pueden convertir en efectivo a un precio justo de mercado sin pérdidas asociadas a venta u otras condiciones de estrés. Una buena liquidez depende de la capacidad de operar instantánea y fácilmente activos. En general, y con solo unas pocas excepciones, es aconsejable mantener la liquidez, aunque no es necesario mantener los activos en efectivo. (p.16)

La liquidez es instrumento que permite una rápida movilización de recursos monetarios, ya sea para motivos defensivos o para aprovechar oportunidades de negocio. Cada mercado, cada empresa, y cada instrumento financiero tiene sus propias características de liquidez. Si bien los mercados de futuros son por lo general líquidos, los pedidos muy grandes pueden tener que dividirse en unidades más pequeñas para evitar un cambio de precio adverso, que a menudo ocurre cuando las transacciones abruma el mercado de valores. (p.20)

Por último, Morales Castro & Morales Castro (2014) señala que la liquidez es “la capacidad que una empresa posee para resolver de manera satisfactoria y oportuna sus obligaciones financieras, en tal sentido, mide la capacidad de la empresa para saldar sus compromisos de corto plazo, transformando sus activos corrientes en efectivo”. En su teoría de liquidez desarrollada, sustenta que:

La liquidez es la disposición con la que un activo se puede convertir en un medio de cambio para la economía de la empresa; dicho medio es el dinero porque es el activo más líquido disponible; en tal sentido, la liquidez mide la capacidad que tiene la empresa para cumplir sus obligaciones corrientes a corto plazo de manera oportuna. Está compuesta por cuatro dimensiones que son la liquidez corriente, liquidez ácida, cobertura de deuda total y la liquidez inmediata. (Morales Castro & Morales Castro, 2014, p.47)

Por lo tanto, la liquidez en una empresa es relevante porque recae en tenerla capacidad para cumplir aquellos compromisos financieros a un plazo determinado.

2.2.2.1. Análisis de liquidez

El análisis de liquidez es el proceso de medir la capacidad de una empresa para cubrir sus obligaciones de vencimiento. Las empresas suelen posicionarse contra tales obligaciones manteniendo activos líquidos y activos que se puede convertir en líquidos fácilmente sin pérdida de valor. Los activos

líquidos incluyen efectivo disponible, efectivo generado de operaciones (cuentas por cobrar), saldos adeudados con bancos y líneas de crédito a corto plazo. Activos fáciles de liquidez son típicamente inversiones a corto plazo, generalmente en valores de alto grado. En general los activos líquidos vencen dentro de los próximos tres meses, y deben presentarse en el balance general a su valor razonable.

Cuanto más activos líquidos tiene una empresa, más líquida es; cuanto menos activos líquidos tenga, más el importe de los sobregiros en su cuenta bancaria. Los sobregiros pueden salirse de control. Por lo tanto, es sabio que la alta dirección siga muy de cerca la liquidez actual y se asegure de que siempre se respetan los límites.

Las principales fuentes de liquidez son el efectivo generado por operaciones y préstamos; un estado consolidado de flujos de efectivo aborda las entradas, salidas de efectivo y cambios en los saldos de efectivo.

(p.83)

2.2.2.2. Prueba Corriente

La Prueba Corriente se calcula dividiendo los activos circulantes entre los pasivos circulantes. A corto plazo,

es aproximadamente el inverso del índice de apalancamiento.

Dejando de lado el apalancamiento, la prueba corriente es una buena medida de solvencia a corto plazo, ya que indica la medida en que los derechos de los acreedores a corto plazo están cubiertos por activos, como las cuentas por cobrar, que se espera que se vuelvan efectivos en un corto plazo.

$$\text{PRUEBA CORRIENTE} = \frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$$

Por lo general, se acepta que una empresa líquida tenga una Prueba Corriente mayor a 2. Si esta es igual 1, la empresa está en problemas.; y si es menor a 1, es ilíquido y debe depositar su balance. Sin embargo, esta regla prudencial se ha invertido debido al apalancamiento.
(p.132)

2.2.2.3. Prueba Ácida

La proporción ácida se calcula restando los inventarios de los activos circulantes y luego dividiendo el restante por los pasivos circulantes. Esta es una medida de los activos “rápidos” disponibles en relación con los pasivos que vencen pronto.

La justificación de dicho cálculo es que, por lo general, los inventarios son los menos líquidos de los activos de una empresa. Los inventarios también son el activo en el que existe mayor probabilidad de pérdida en caso de quiebra o liquidación. A esto se suma el hecho de que diferentes empresas utilizan diferentes formas de dar cuenta de sus inventarios, y para algunas empresas el precio del inventario es más subjetivo que objetivo. (p.133)

$$\text{PRUEBA ÁCIDA} = \frac{\text{ACTIVO CORRIENTE} - \text{INVENTARIO}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$$

2.2.2.4. Prueba Defensiva

La Prueba Defensiva es uno de los índices de actividad que mide la eficacia de una empresa al emplear sus recursos. Esta prueba se calcula los equivalentes de efectivo (es decir, valores negociables de corto plazo) entre el pasivo corriente. Este indica el número de veces que se ha girado el efectivo durante el año. En principio, una alta velocidad de efectivo sugiere que el efectivo se está utilizando de manera efectiva. Pero si los índices de liquidez son débiles, entonces una

alta velocidad de efectivo puede ser una indicación de los problemas de liquidez que enfrenta. por la compañía.

$$\text{PRUEBA DEFENSIVA} = \frac{\text{CAJA Y BANCOS}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$$

2.3. Definiciones de términos básicos

A. Capital de Trabajo

“Son aquellos activos corrientes que representan la parte de la inversión que pasa de una forma a otra en la conducción normal del negocio”. (Gitman & Zutter, 2012)

B. Ingresos

“Es un valor monetario de los productos o servicios vendidos a los clientes durante el período. resulta de ventas, servicios y fuentes como intereses, dividendos y comisión.” (Business Enviroment, 2017)

C. Pasivos Corrientes

Representan la parte de la inversión que pasa de una forma a otra en la conducción ordinaria del negocio. Esta idea incluye la transición continua del efectivo a los inventarios, a las cuentas por cobrar y, de nuevo, al efectivo. (Gitman & Zutter, 2012)

D. Razón de Endeudamiento

“El endeudamiento indica el valor del dinero de otras personas que utilizado para generar utilidades, su interés se encuentra en las obligaciones mayores a un año, y comprometen a la empresa con un flujo de pagos contractuales a largo plazo”. (Gitman & Zutter, 2012)

E. Responsabilidad Financiera

“Monto adeudado por la empresa a los extraños, es decir, a todos los demás excepto al propietario como el acreedor comercial, sobregiro bancario, préstamo, etc.”. (Business Environment, 2017)

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. Hipótesis General

- Las cuentas por cobrar impactan significativamente en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., periodo 2018 – 2021

3.2. Hipótesis Específicas

- La rotación de las cuentas por cobrar impacta significativamente en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., periodo 2018 – 2021
- El nivel de morosidad impacta significativamente en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., periodo 2018 – 2021
- El nivel de cuentas incobrables impacta significativamente en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., periodo 2018 – 2021

3.3. Operacionalización de Variables

Tabla 1.

Operacionalización de la variable independiente: Cuentas por Cobrar

Variable	Definición	Dimensiones	Escala de Medición
Cuentas por Cobrar	Cantidad por cobrar por los bienes vendidos o los servicios prestados. (Averkamp, 2020)	Rotación de Cuentas por Cobrar Nivel de Morosidad Nivel de Cuentas Incobrables	Ratio

Tabla 2.

Operacionalización de variable dependiente: Liquidez

Variable	Definición	Dimensiones	Escala de Medición
Liquidez	Instrumento que permite una rápida movilización de recursos monetarios. (Chorafas, 2002)	Prueba Corriente Prueba Ácida Prueba Defensiva	Ratio

3.4. Tipo de Investigación

La presente investigación es de tipo básica, porque se hizo en función de usos de conocimiento y teorías, además en esta investigación no se manipularon las variables.

3.5. Nivel de Investigación

El nivel de la investigación es explicativo ya que se busca determinar el impacto existente entre las cuentas por cobrar y la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A. manifestado durante el periodo 2018 – 2021.

3.6. Diseño de Investigación

El diseño de la investigación es no experimental ya que no se manipularon ninguna de las dos variables investigadas, además es longitudinal porque se van analizar datos estadísticos de fuente secundaria entre los años 2018 a 2021.

3.7. Población y muestra del estudio

3.7.1. Población

Para la población, se utilizó la serie de tiempo de las variables investigadas a través de los Estados Financieros de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna, tanto las cuentas por cobrar como la liquidez, entre el periodo comprendido 2018 - 2021.

3.7.2. Muestra

Con respecto a la muestra, está representada por las ratios de las variables investigadas a través de los Estados Financieros de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna, , entre el periodo comprendido 2018 - 2021.

3.8. Técnicas e instrumentos de investigación

Se utilizó datos de una fuente secundaria que incluye los datos elaborados por la propia entidad, utilizando la serie de tiempo de los resultados contables de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A.

3.9. Ámbito de la Investigación

El ámbito de esta investigación lo abarca la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., ubicada en la ciudad de Tacna.

3.10. Procesamiento y análisis de la información

Para la presente investigación los datos contables obtenidos a través de la entidad, han sido procesados en Excel y luego pasados al Software Estadísticos IBM SPSS Statistics 25, con el fin de tener una base de datos y un análisis de estos datos. Se analizó la normalidad con la prueba de Shapiro-Wilk ya que la muestra está compuesta por menos de 50 elementos y a partir de eso escoger el coeficiente de correlación correspondiente para la verificación de las hipótesis planteadas.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

4.1. Análisis Descriptivo

a) Cuentas por Cobrar

Figura 1.

Análisis Descriptivo de las Cuentas por Cobrar deflactado

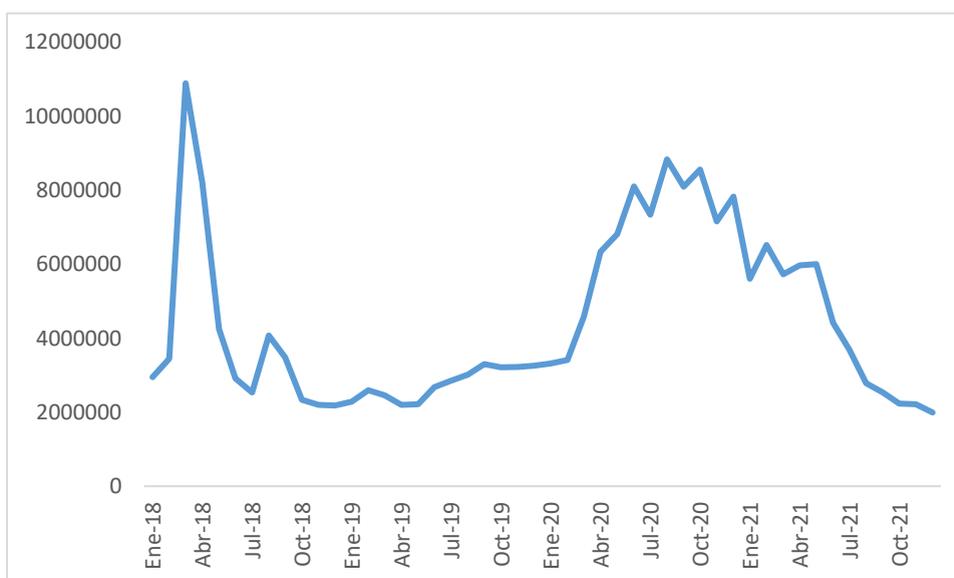


Tabla 3.

Estadístico Descriptivo de las Cuentas por Cobrar deflactado

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Ctas_Cobrar_Deflactada	48	1,999,384	10,892,455	4,437,536	2,317,272
N válido (por lista)	48				

De acuerdo con lo observado en la Figura 1 y detallado en la tabla 3, se puede observar que entre los años 2018 al 2021, las cuentas por cobrar han tenido una gran variabilidad, teniendo un mínimo de S/.1,999,384 y la máxima de S/.10,892,455. Estas cuentas corresponden a las facturas por ventas de servicios de agua y alcantarillado y el aumento de estas corresponden a la época de la COVID-19 afectándola directamente, lo cual se demuestra entre los años 2020 y principios del 2021 principalmente, disminuyendo posteriormente.

b) Rotación de Cuentas por Cobrar

Figura 2.

Análisis Descriptivo de Rotación de Cuentas por Cobrar



Tabla 4.

Estadístico Descriptivo de Rotación de Cuentas por Cobrar

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Rotación_Ctas_por_Cobrar	48	0.20	0.78	0.4648	0.21541
N válido (por lista)	48				

De acuerdo con lo observado en la Figura 2 y detallado en la tabla 4, se puede observar que entre los años 2018 al 2021. la rotación de cuentas por cobrar ha ido disminuyendo, siendo el índice mínimo de 0.20 y un índice máximo de 0.78. Indicando que la entidad ha tenido disminución del efectivo en recurso propio y poder cumplir sus obligaciones a corto plazo, y esto se debe de igual forma por la COVID-19 la cual ha afectado en el cobro de las deudas a los usuarios.

c) Nivel de Morosidad

Figura 3.

Análisis Descriptivo del Nivel de Morosidad

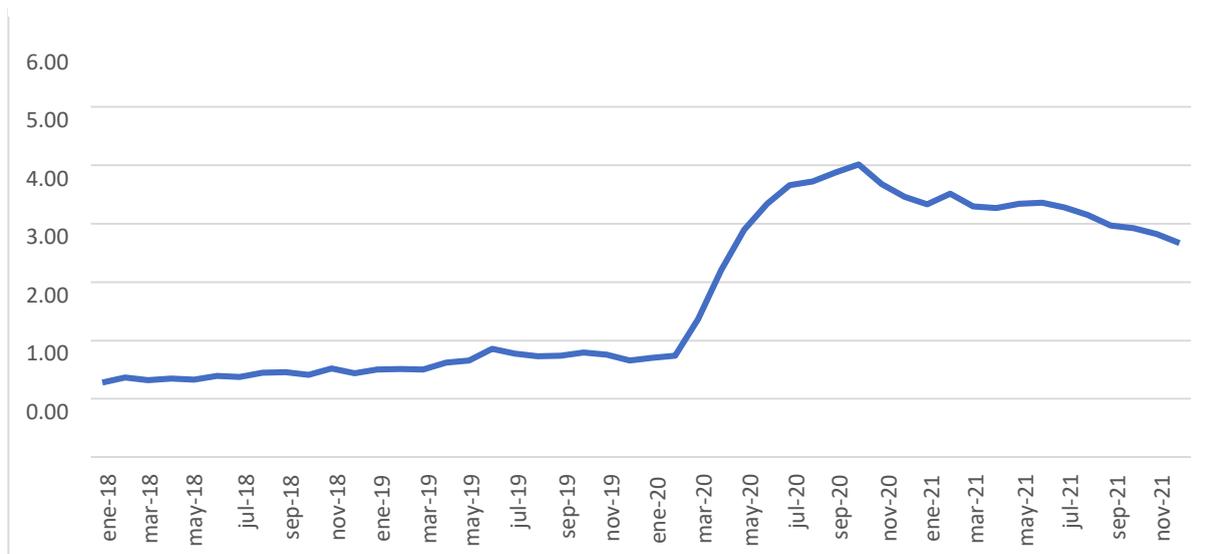


Tabla 5.

Estadístico Descriptivo del Nivel de Morosidad

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Morosidad	48	1.28	5.02	2.7606	1.39212
N válido (por lista)	48				

De acuerdo a lo observado en la Figura 3 y detallado en la tabla 5, se puede observar que entre los años 2018 al 2021, el nivel de morosidad ha ido aumentando siendo el índice mínimo de 1.28 y un índice máximo de 5.02. Estos datos fueron obtenidos a través del nivel de morosidad la cual indica que la entidad ha tenido un aumento de usuarios morosos, de igual forma causado por la COVID-19, pero ya a finales del 2020 ha ido disminuyendo debido a la disminución de restricciones en el país.

d) Nivel de Cuentas Incobrables

Figura 4.

Análisis Descriptivo del Nivel de Cuentas Incobrables

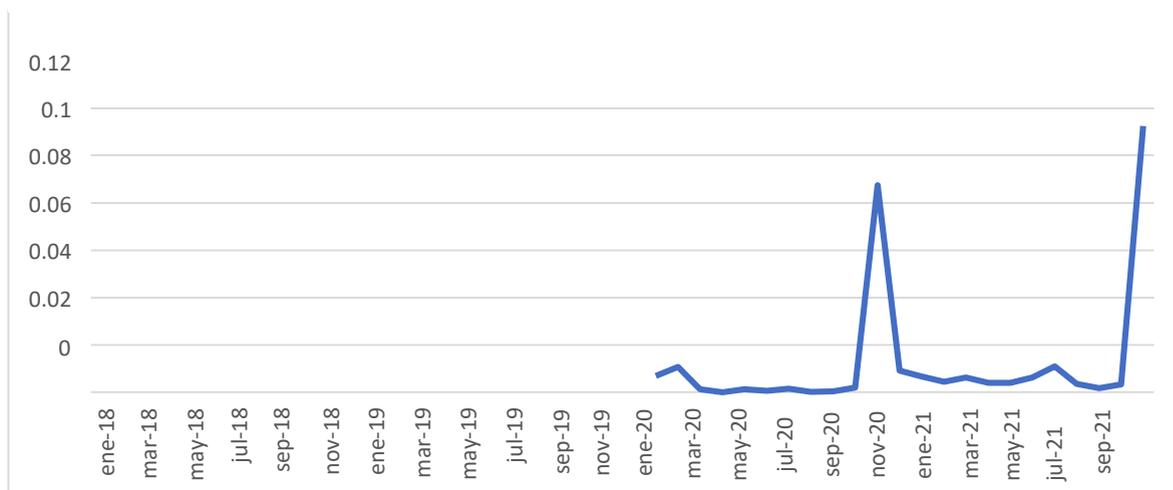


Tabla 6.

Estadístico Descriptivo del Nivel de Cuentas Incobrables

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Ctas_Incobrables	23	0.000008	0.112538	0.01239704	0.028094475
N válido (por lista)	23				

De acuerdo a lo observado en la Figura 4 y detallado en la tabla 6, se puede observar que entre los años 2018 al 2021, el nivel de cuentas incobrables ha ido aumentando siendo el índice mínimo de 0.00 y un índice máximo de 0.112538. Estos datos fueron obtenidos a través del nivel de incobrabilidad. Los incobrables corresponden a 0 debido a que, si existe deuda de dos meses, el servicio es suspendido, pero al ser el agua un servicio de primera necesidad no existía incobrables, sin embargo, a raíz de la COVID-19 se interrumpieron conciliaciones de reclamo y cobros, debido a las restricciones, además que el gobierno prohibió la suspensión de servicios básicos por deuda.

e) Liquidez

Figura 5.

Análisis Descriptivo de Liquidez

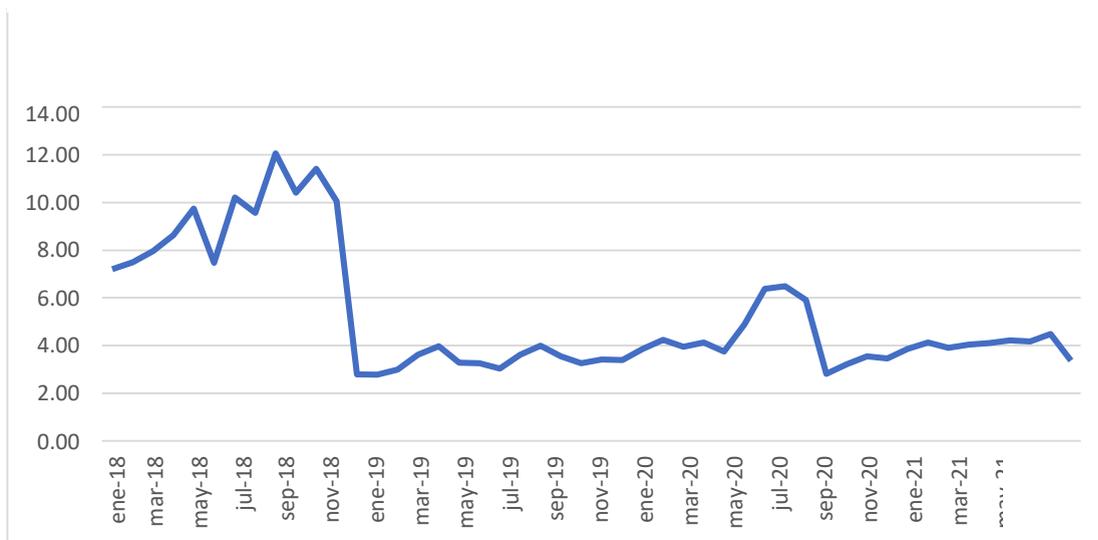


Tabla 7.

Estadístico Descriptivo de Liquidez

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Liquidez	48	2.79	12.07	5.2604	2.62549
N válido (por lista)	48				

De acuerdo a lo observado en la Figura 5 y detallado en la tabla 7, se puede observar que entre los años 2018 al 2021, la liquidez ha ido disminuyendo siendo el índice mínimo de 2.79 y el índice máximo de 12.07. Estos datos fueron obtenidos a través de la prueba corriente, que ayuda a obtener efectivo para financiar sus operaciones. De igual forma la disminución empieza a inicios del 2019 siendo la principal causa el aumento de pasivos debido al aumento de cuentas por pagar a comerciales, así como las provisiones para litigios tributarios.

4.2. Análisis Inferencial

4.2.1. Prueba de Normalidad

Tabla 8.

Prueba de Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Rotación_Ctas_por_Cobrar	0.311	23	0.000	0.590	23	0.000
Morosidad	0.204	23	0.014	0.818	23	0.001
Ctas_Incobrables	0.432	23	0.000	0.436	23	0.000
Liquidez	0.259	23	0.000	0.843	23	0.002
Ctas_Cobrar_Deflactada	0.126	23	,200 [*]	0.931	23	0.117

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Hipótesis

- Hipótesis Nula:

H0: Los datos examinados presentan una distribución normal

- Hipótesis Alternativa:

H1: Los datos examinados no presentan una distribución normal

- Regla de decisión:

Cuando el p-valor > 0.05 se acepta H0 y se rechaza H1

Cuando el p-valor < 0.05 se acepta H1 y se rechaza H0

A través de la tabla 8 se realiza la prueba de normalidad de Shapiro Wilk ya que las muestras están compuestas por menos de 50 elementos; también se puede observar que todos los p-valor son menores que 0.05, por lo tanto, al tener en cuenta la regla de decisión, que dice, cuando el p-valor < 0.05 se acepta la H1 y se rechaza la H0, por lo tanto, los datos examinados no cuentan con una distribución normal y es mediante esta razón que se usó la prueba no paramétrica Rho Spearman.

4.2.2. Rangos de Coeficiente Rho de Spearman

Tabla 9.

Rango de Coeficiente Rho de Spearman

Valor Rho de Spearman	Significado
-1	Correlación negativa grande y 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	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 grande y perfecta

Nota: (Hernández S. y Fernández C. 2010)

4.3. Prueba de Hipótesis

4.3.1. Verificación de Hipótesis Específica 01

Hipótesis Nula:

H0: La rotación de cuentas por cobrar no impacta significativamente en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., periodo 2018 – 2021

Hipótesis Alternativa:

H1: La rotación de cuentas por cobrar impacta significativamente en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., periodo 2018 – 2021

Tabla 10.

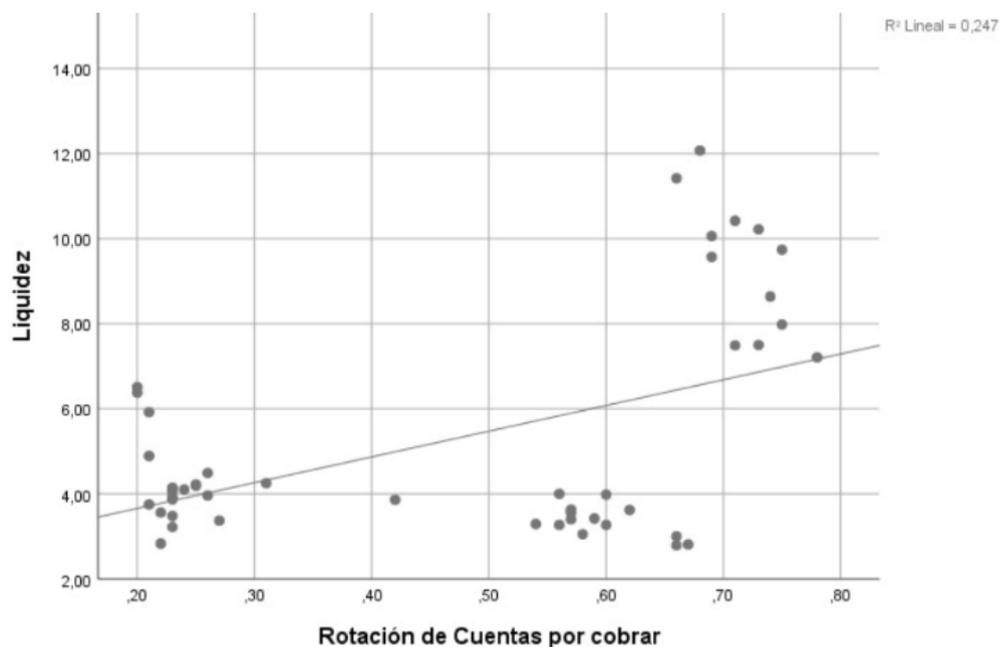
Coefficiente de correlación entre rotación de cuentas por cobrar y liquidez

			Rotación_Ctas _por_Cobrar	Liquidez
Rho de Spearman	Rotación_Cta	Coefficiente	1.000	,302*
		Sig. (bilateral)		0.037
		N	48	48
Liquidez	Liquidez	Coefficiente de correlación	,302*	1.000
		Sig. (bilateral)	0.037	
		N	48	48

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

Figura 6.

Gráfico de dispersión entre rotación de cuentas por cobrar y liquidez



Realizada la prueba Rho de Spearman y teniendo en cuenta el gráfico de dispersión, se puede observar que existe una relación directa y significativa entre la rotación de cuentas por cobrar y la liquidez, además que $p=0,019$ menor a 0,05; por ello se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, llegando a la conclusión que la rotación de cuentas por cobrar impacta significativamente en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A.

De igual forma se detalla el valor de correlación que es de 0,302, es decir existe una relación de 30,2% entre las variables, por lo cual, a través del rango del coeficiente de Rho de Spearman indica que existe una correlación positiva baja.

4.3.2. Verificación de Hipótesis Específica 02

Hipótesis Nula:

H0: El nivel de morosidad no impacta significativamente en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., periodo 2018 – 2021

Hipótesis Alternativa:

H1: El nivel de morosidad impacta significativamente en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., periodo 2018 – 2021

Tabla 11.

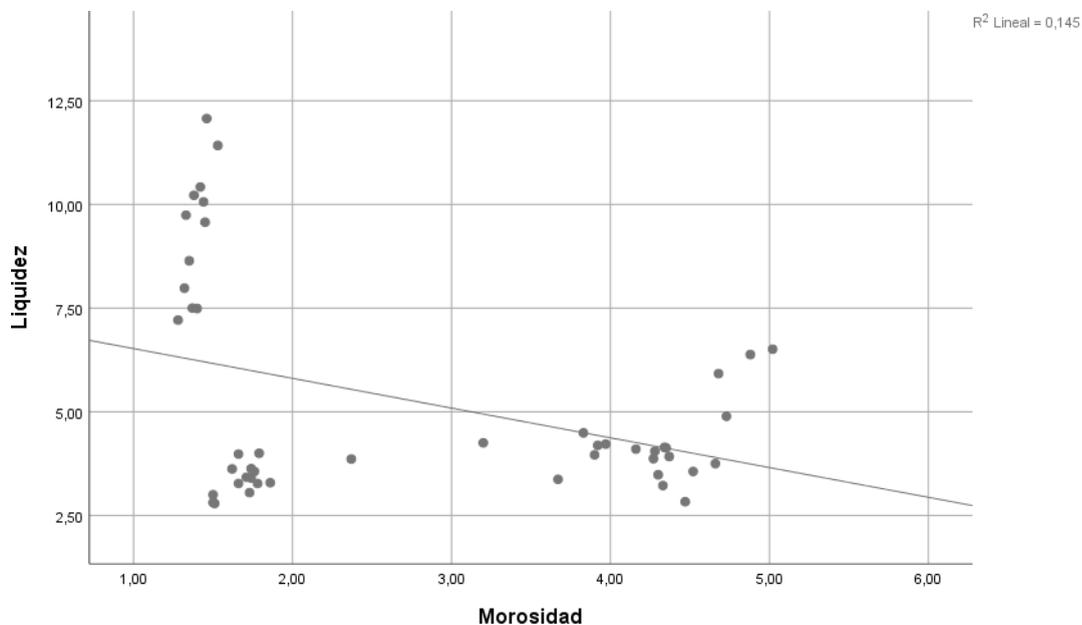
Coefficiente de correlación entre nivel de morosidad y liquidez

			Liquidez	Morosidad
Rho de Spearman	Liquidez	Coefficiente de correlación	1.000	-,291*
		Sig. (unilateral)		0.022
		N	48	48
		Morosidad	-,291*	1.000
		Coefficiente de correlación	0.022	
		Sig. (unilateral)		
		N	48	48

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

Figura 7.

Gráfico de dispersión entre nivel de morosidad y liquidez



Realizada la prueba estadística Rho de Spearman y correspondiente gráfico de dispersión, se puede apreciar que existe una relación inversa y significativa entre el nivel de morosidad y la liquidez, indicando que si el nivel de morosidad baja, la liquidez aumenta, además que $p=0.022$ menor a 0.05; por ello se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, llegando a la conclusión que el nivel de morosidad impacta significativamente en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A.

De igual forma se detalla el valor de correlación que es de -0.291 , es decir existe una relación de 29.1% entre las variables, por lo cual a través del rango del coeficiente de Rho de Spearman indica que existe una correlación negativabaja.

4.3.3. Verificación de Hipótesis Específica 03

Hipótesis Nula:

H0: El nivel de cuentas incobrables no impacta significativamente en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., periodo 2018 – 2021

Hipótesis Alternativa:

H1: El nivel de cuentas incobrables impacta significativamente en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., periodo 2018 – 2021

Tabla 12.

Coefficiente de correlación entre nivel de cuentas incobrables y liquidez

			Liquidez	Ctas_Incobrables
Rho de Spearman	Liquidez	Coefficiente de correlación	1.000	-,701**
		Sig. (unilateral)		0.000
		N	48	23
	Ctas_Incobrables	Coefficiente de correlación	-,701**	1.000
		Sig. (unilateral)	0.000	
		N	23	23

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

4.3.4. Verificación de Hipótesis General

Hipótesis Nula:

H0: Las cuentas por cobrar no impactan significativamente en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., periodo 2018 – 2021

Hipótesis Alternativa:

H1: Las cuentas por cobrar impactan significativamente en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., periodo 2018 – 2021

Tabla 13.

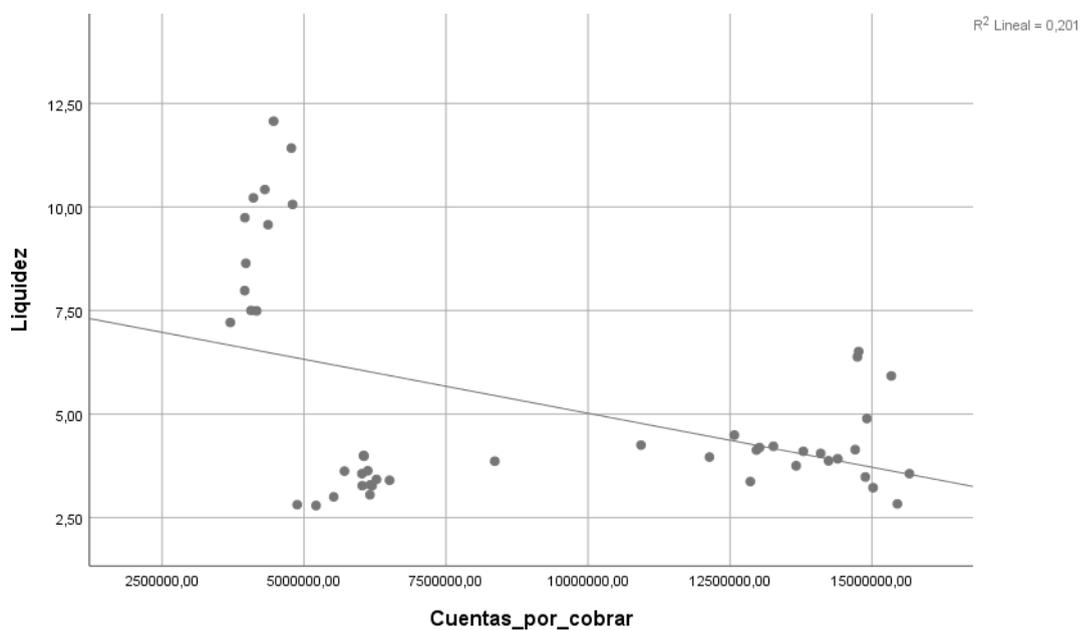
Coefficiente de correlación entre cuentas por cobrar y liquidez

			Ctas_Cobrar_D efactada	Liquidez
Rho de Spearman	Ctas_Cobrar _Defactada	Coefficiente de correlación	1	-,798**
		Sig. (unilateral)		0.000
		N	48	48
	Liquidez	Coefficiente de correlación	-,798**	1
		Sig. (unilateral)	0.000	
		N	48	48

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

Figura 9.

Gráfico de dispersión entre nivel de cuentas por cobrar y liquidez



Realizada la prueba estadística Rho de Spearman y correspondiente gráfico de dispersión, se puede apreciar que existe una relación inversa y significativa entre el nivel de cuentas por cobrar y la liquidez, indicando que si el nivel de cuentas por cobrar baja, la liquidez aumenta, además que $p=0.000$ menor a 0.01; por ello se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, llegando a la conclusión que el nivel de cuentas por cobrar impacta significativamente en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A.

De igual forma se detalla el valor de correlación que es de -0.798, es decir existe una relación de 78.8% entre las variables, por lo cual a través del rango del coeficiente de Rho de Spearman indica que existe una correlación negativa alta.

4.4. Discusión de Resultados

Con los resultados obtenidos, se confirma que las cuentas por cobrar impactan significativamente en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A en los periodos de 2018 al 2021, de acuerdo con el resultado obtenido mediante un Rho de Spearman = -0.364 y $p = 0.011 < 0,05$; existe una relación inversa y significativa. Estos resultados concuerdan con lo obtenido en la investigación de Pérez Dávila (2018), quien concluye que las cuentas por cobrar tienen gran influencia en la liquidez de caja con la que cuenta la Corporación Universitaria Americana; y muy similar a lo obtenido por Contreras Cacci (2020) quien encontró que la variable cuentas por cobrar influyen en la liquidez debido a que el nivel de significancia es menor al (0.05) de la empresa Telefónica del Perú S.A.A., 2010-2018, así también, el R cuadrado coeficiente de determinación es 0,238, lo cual significa que la variable cuentas por cobrar a corto plazo explica el 23,8% de variable liquidez. En consecuencia, siempre y cuando exista una mejor gestión en el control de las cuentas por cobrar, la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., tendrá mayor capacidad para responder a sus obligaciones internas y externas.

Con respecto a la primera hipótesis específica, los resultados de nuestra investigación demuestran que existe un impacto significativo entre la rotación de cuentas por cobrar y la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., periodos 2018-2021, resultado obtenido mediante un Rho Spearman = 0.302 y $p=0.037 < 0.05$; evidenciando la existencia de una relación directa y significativa; a diferencia de lo encontrado por Flores Sarco (2019), quien concluye que la administración de las cuentas por cobrar influye de manera negativa en la liquidez en la estación de servicios Petrolcenter SAC, ya que el gestor de créditos en un 70% no

respalda las gestiones de cobranzas al no generar un soporte documentario representando un alto riesgo en las ventas al crédito. Asimismo, Nunton Maquera (2020), en su investigación nos indica que la variable cuentas por cobrar, las dimensiones de procedimientos de cobranza no se encuentran relacionados de forma significativa la variable liquidez de la Corporación Lindley S.A., en el periodo 2012 - 2019. Por lo tanto, si existe una eficacia en la rotación de las cuentas por cobrar por parte de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., existirá una mayor liquidez.

Con respecto a la segunda hipótesis específica, los resultados de nuestra investigación reportan un impacto significativo entre la morosidad y la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A. en los periodos de 2018 al 2021, resultado obtenido mediante un Rho Spearman = -0.291, y $p=0.045 < 0.05$; evidenciando la existencia de una relación inversa y significativa. Asimismo, Ramos Armaulia (2018), determina que, por la falta de políticas y normas existe un incremento en la mora de las cuentas por cobrar disminuyendo la liquidez en la empresa comercial Inversiones Tambranco S.A.C.; a diferencia de lo encontrado por Nunton Maquera (2020) que nos menciona que la dimensión morosidad no se encuentra relacionada significativamente con la liquidez de la Corporación Lindley S.A., en los periodos 2012 -2019. Por consiguiente, al no contar con canales de pagos efectivos, la morosidad en la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A. se incrementa afectando negativamente a su liquidez.

Con respecto a la tercera hipótesis específica, los resultados de nuestra investigación reportan que no existe un impacto significativo entre el nivel de cuentas incobrables y la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A. en los periodos de 2018 al 2021; resultado obtenido mediante un Rho Spearman

= - 0.230, y $p= 0.116 < 0.05$; evidenciando que no existe una relación inversa y significativa; a diferencia de lo hallado por Nunton Maquera (2020), quien concluye que la dimensión incobrabilidad se relaciona inversa y significativamente con la liquidez de la Corporación Lindley S.A., en los periodos 2012 -2019. Este inexistente impacto entre las cuentas incobrables y la liquidez en la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., se debe que a partir de los periodos 2020 y 2021, las cuentas incobrables aumentaron significativamente, dado que por Decreto Supremo N° 044-2020-PCM se permitió la continuidad de la prestación de los servicios públicos básicos aumentando las deudas de los usuarios.

CONCLUSIONES

PRIMERA:

Existe un impacto significativo entre las cuentas por cobrar y la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A. en los periodos de 2018 al 2021, debido a que se ha hallado un nivel de significancia = 0.011 menor al p valor = 0.05, por consiguiente, si el nivel de cuentas por cobrar aumenta la liquidez disminuirá. También se detalla el valor de correlación que es de -0.364, es decir, existe una relación inversa de 36.4% entre las variables, por lo cual a través del rango del coeficiente de Rho de Spearman indica que existe una correlación negativa baja.

SEGUNDA:

Existe un impacto significativo entre la rotación de cuentas por cobrar y la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A. en los periodos de 2018 al 2021, debido a que se ha hallado un nivel de significancia = 0.037 menor al p valor = 0.05, por lo que, si la rotación de cuentas por cobrar aumenta la liquidez también aumentará. Además, se detalla el valor de correlación que es de 0.302, es decir existe una relación directa de 30.2% entre las variables, por lo cual a través del rango del coeficiente de Rho de Spearman indica que existe una correlación positiva baja.

TERCERA:

Existe un impacto significativo entre el nivel de morosidad y la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A. en los periodos de 2018 al 2021, dado que se ha encontrado un nivel de significancia = 0.045 menor al p valor = 0.05, por consiguiente, si el nivel de morosidad aumenta la liquidez disminuirá. Asimismo, se detalla el valor de correlación que es de -0.291, es decir existe una relación inversa

de 29.1% entre las variables, por lo cual a través del rango del coeficiente de Rho de Spearman indica que existe una correlación negativa baja.

CUARTA:

No existe un impacto significativo entre el nivel de cuentas incobrables y la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A. en los periodos de 2018 al 2021, porque, el nivel de significancia es igual a 0.116 mayor al p valor =0.05, esto a causa del comportamiento irregular en los periodos 2020 al 2021 afectados por la COVID-19, además que la entidad brinda un servicio de vital importancia, por lo que si un usuario no paga el servicio este es ya no es brindado.

RECOMENDACIONES

PRIMERA:

Las cuentas por cobrar inciden directamente en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., por lo que es de vital importancia cumplir las obligaciones que se tengan; se debe de optimizar procedimientos de cobranza, impulsando en las áreas encargadas un trabajo en conjunto y un plan de mejora continua con tecnología y talento humano.

SEGUNDA:

En cuanto a las rotaciones de cuentas por cobrar indican la cantidad de cobros durante un periodo contable, si bien la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A. brinda un servicio de vital importancia para los usuarios de la ciudad de Tacna se debe establecer procedimientos de cobranza más efectivos, mediante capacitaciones constantes al personal para que sean más eficientes y puedan realizar mejor sus funciones obteniendo mejores resultados en el cobro a los usuarios y convirtiendo esos activos en liquidez en un corto plazo.

TERCERA:

Con respecto a la morosidad se deben de implementar mayores canales de pago, tanto físicos como virtuales, para que los usuarios puedan realizar el pago del servicio brindado en cualquier momento y lugar; además, de realizar un seguimiento a través del sistema de aquellos usuarios que poseen mayor incidencia de morosidad y conocer cuáles son aquellos factores que afectan en el pago de los usuarios y poder mejorar los canales de pagos.

CUARTA:

En cuanto al nivel de cuentas incobrables, a pesar de no ser significativo debido a los datos irregulares obtenidos, se recomienda realizar conciliaciones o cobros extra en el recibo en cantidades pequeñas de cada mes no pagado por el usuario con el fin de generar mayor recurso de liquidez a la entidad y estas cuentas incobrables puedan regresar a cero, como han venido siendo durante varios años en la entidad.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Averkamp, H. (2020). *Accounting Basics*.

Brachfield, P. (2009). *Gestión del crédito y cobro*. Barcelona.

Business Enviroment. (2017).

Carrera Navarrete, S. I. (2017). *Análisis de la Gestión de las cuentas por cobrar en la empresa Induplasma S.A. en el año 2015*. Guayaquil.

Chorafas, D. (2002). *Liabilities, liquidity and cash management*. JOHN WILEY & SONS, INC.

Contreras Cacci, J. (2020). *Las cuentas por cobrar comerciales y su influencia en la liquidez de le empresa Telefónica del Perú S.A.A., 2010 - 2018*. Tacna.

Fernández Dávila Dávila, M. (2018). *Riesgo crediticio y su influencia en el nivel de liquidez en la caja municipal de ahorros y crédito Cusco - Sede Tacna, periodo 2015 - 2017*. Tacna.

Fernández Salgado, J. (2017). *Análisis del sistema de control de gestión del área cuentas por cobrar en la empresa distribuidora Alba Suárez y Compañía Limitada, Viña del Mar, periodo 2014-2015*. Valparaiso.

Flores Sarco, J. (2019). *Gestión de las cuentas por cobrar y su incidencia en la liquidez en la Estación de Servicios Petrolcenter SAC - Arequipa 2017*. Arequipa.

Gama, H. (2017). *Las cuentas incobrables y sus efectos en el impuesto diferido*.

Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de Administración Financiera*. México.

- Hernández S. y Fernández C. (2010). *Metodología de la Investigación*
- Jonick, C. (2017). *Principles of Financial Accounting*. Dahlonega: University System of Georgia.
- Nunton Maquera, K. (2020). *Las cuentas por cobrar y su relación en la liquidez de Corporación Lindley S.A., periodos 2012 - 2019*. Tacna.
- Pérez Dávila, A. (2018). *Las cuentas por cobrar y su incidencia en la liquidez en la corporación Universitaria Americana*. Medellín.
- Pérez-Carballo Veiga, J. (2015). *La gestión financiera de la empresa*. Madrid: ESIC EDITORIAL.
- Ramos Armaulia , B. (2018). *Cuentas por cobrar para incrementar la liquidez en la empresa comercial Inversiones Tambranco S.A.C. Lima. 2018*. Lima.
- Tello Ayala, I., Tul Tipantuña, L., Vaca Zarate, A., & Villavicencio Armijos, N. (2018). *Contabilidad General*. Guayaquil: Ediciones Grupo Compás.
- Vargas Ccalani, A. (2018). *Sistema de detracciones del impuesto general a las ventas y su incidencia en la liquidez de la empresa Gómez Ingenieros Contratistas S.A.C. - Puno, 2014-2017*. Juliaca.

APÉNDICE

APÉNDICE A: Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Cuentas por Cobrar	Rotación de Cuentas por Cobrar	Tipo de investigación: Investigación Básica.
¿Cómo impactan las cuentas por cobrar en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., 2018 – 2021?	Determinar el impacto de las cuentas por cobrar en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., 2018 – 2021.	Las cuentas por cobrar impactan significativamente en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., 2018 – 2021.		Nivel de Morosidad	Nivel de la investigación: Explicativo
				Nivel de Cuentas Incobrables	Diseño de investigación: No experimental, longitudinal.
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	VARIABLE INDEPENDIENTE		Fuente de los datos: Secundaria
- ¿Cómo impacta la rotación de las cuentas por cobrar en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., 2018 – 2021?	- Determinar el impacto la rotación de las cuentas por cobrar en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., 2018 – 2021.	- La rotación de las cuentas por cobrar impacta significativamente en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., 2018 – 2021.	Liquidez	Prueba Corriente	Recolección de datos: Serie de tiempo.
- ¿Cómo impacta el nivel de morosidad en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., 2018 – 2021?	- Determinar el impacto del nivel de morosidad en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., 2018 – 2021.	- El nivel de morosidad impactan significativamente en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., 2018 – 2021.		Prueba Ácida	Prueba de Normalidad Shapiro-Wilk
- ¿Cómo impacta el nivel de cuentas incobrables en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., 2018 – 2021?	- Determinar el impacto del nivel de cuentas incobrables en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., 2018 – 2021.	- El nivel de cuentas incobrable impactan significativamente en la liquidez de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna S.A., 2018 – 2021.		Prueba Defensiva	Coeficiente de Correlación para medidas no paramétricas Rho de Spearman

APÉNDICE B: Data

Mes-Año	Cuentas por cobrar	Rotacion de cuentas por cobrar	Nivel de morosidad	Nivel de cuentas incobrables	Liquidez	IPC (var% 12 meses)	Cuentas por cobrar deflactada
Ene-18	3,702,172	0,78	1,28	-----	7,21	1.25	2,954,202
Feb-18	4,066,476	0,73	1,37	-----	7,50	1.18	3,447,448
Mar-18	3,955,443	0,75	1,32	-----	7,98	0.36	10,892,455
Abr-18	3,975,921	0,74	1,35	-----	8,64	0.48	8,199,975
May-18	3,958,642	0,75	1,33	-----	9,74	0.93	4,253,437
Jun-18	4,164,101	0,71	1,40	-----	7,49	1.43	2,913,316
Jul-18	4,107,758	0,73	1,38	-----	10,22	1.62	2,541,771
Ago-18	4,366,875	0,69	1,45	-----	9,57	1.07	4,078,998
Set-18	4,464,003	0,68	1,46	-----	12,07	1.28	3,486,737
Oct-18	4,309,848	0,71	1,42	-----	10,42	1.84	2,341,171
Nov-18	4,777,120	0,66	1,53	-----	11,42	2.17	2,204,386
Dic-18	4,798,937	0,69	1,44	-----	10,06	2.19	2,188,774
Ene-19	4,879,817	0,67	1,50	-----	2,81	2.13	2,291,900
Feb-19	5,211,395	0,66	1,51	-----	2,79	2.00	2,601,295
Mar-19	5,522,242	0,66	1,50	-----	3,00	2.25	2,457,125
Abr-19	5,712,127	0,62	1,62	-----	3,62	2.59	2,203,205
May-19	6,054,134	0,60	1,66	-----	3,98	2.73	2,221,597
Jun-19	6,165,915	0,54	1,86	-----	3,29	2.29	2,686,930
Jul-19	6,025,959	0,56	1,78	-----	3,27	2.11	2,853,317
Ago-19	6,159,758	0,58	1,73	-----	3,05	2.04	3,019,899
Set-19	6,122,821	0,57	1,74	-----	3,63	1.85	3,307,833
Oct-19	6,050,773	0,56	1,79	-----	4,00	1.88	3,217,534
Nov-19	6,020,375	0,57	1,76	-----	3,56	1.87	3,224,976
Dic-19	6,198,749	0,60	1,66	-----	3,27	1.90	3,262,342
Ene-20	6,275,623	0,59	1,71	-----	3,42	1.89	3,323,326
Feb-20	6,506,043	0,57	1,74	0,006811	3,40	1.90	3,416,972
Mar-20	8,357,954	0,42	2,37	0,010668	3,86	1.82	4,588,418
Abr-20	10,932,048	0,31	3,20	0,001167	4,25	1.72	6,339,294
May-20	12,137,916	0,26	3,90	0,000008	3,96	1.78	6,811,707
Jun-20	12,964,446	0,23	4,35	0,001260	4,13	1.60	8,109,203
Jul-20	13,663,306	0,21	4,66	0,000643	3,75	1.86	7,339,172
Ago-20	14,908,581	0,21	4,73	0,001545	4,89	1.69	8,835,247
Set-20	14,741,334	0,20	4,88	0,000188	6,38	1.82	8,101,620
Oct-20	14,763,893	0,20	5,02	0,000476	6,51	1.72	8,563,741
Nov-20	15,337,968	0,21	4,68	0,002041	5,92	2.14	7,159,882
Dic-20	15,445,217	0,22	4,47	0,087517	2,83	1.97	7,827,369
Ene-21	15,018,059	0,23	4,33	0,009235	3,22	2.68	5,613,083
Feb-21	15,657,863	0,22	4,52	0,006598	3,56	2.40	6,520,463
Mar-21	14,880,805	0,23	4,30	0,004435	3,48	2.60	5,727,384
Abr-21	14,233,602	0,23	4,27	0,006140	3,87	2.38	5,971,228
May-21	14,702,715	0,23	4,34	0,003965	4,14	2.45	6,007,339
Jun-21	14,394,415	0,23	4,37	0,004041	3,92	3.25	4,422,782
Jul-21	14,094,890	0,23	4,28	0,006190	4,05	3.81	3,694,986
Ago-21	13,790,128	0,24	4,16	0,011045	4,10	4.95	2,784,307
Set-21	13,262,830	0,25	3,97	0,003547	4,22	5.23	2,536,120
Oct-21	13,017,441	0,25	3,92	0,001795	4,19	5.83	2,234,366
Nov-21	12,575,346	0,26	3,83	0,003287	4,49	5.66	2,223,699
Dic-21	12,856,810	0,27	3,67	0,112538	3,37	6.43	1,999,384

Nota: Obtenido del portal de transparencia de la SUNASS.