



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIAL**

**ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD**

**Cumplimiento de los estándares de calidad ambiental y su  
impacto en la liquidez de una empresa de servicios  
ambientales, 2016-2019**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Contador Público

**AUTOR:**

Castillo Castillo, Ruben Ernesto (ORCID:0000-0002-2763-8093)

**ASESOR:**

Mgtr. Baldárrago Baldárrago Jorge Luis Aníbal  
(ORCID:0000-0002-7051-2234)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Finanzas

Lima, Perú

2020

## **Dedicatoria**

Este trabajo está dedicado al forjador de mi camino, a Dios quien tuvo la manera de guiarme, acompañarme y levantarme en cada tropiezo y logro, a mi familia, en especial a mis padres que siempre están presentes en todos los aspectos de mi vida y ser sinónimos de esfuerzo, trabajo y superación.

## **Agradecimiento**

A Dios por brindarme salud y nunca desampararme en todos los días de mi vida. A mis padres Ysabel y Rubén por su amor y apoyo incondicional, a mi esposa Patricia por ser un complemento en mi vida, por su amor, confianza constante y ser ejemplo de esfuerzo y superación.

Hago extensivo este agradecimiento a mi asesor Jorge Luis Aníbal Baldárrago Baldárrago, por su apoyo y orientación en el desarrollo de mi trabajo.

## Índice de contenido

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT .....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	5
III. METODOLOGÍA .....	16
3.1. Tipo de diseño de investigación.....	14
3.2. Variable y operacionalización.....	15
3.3. Población, muestra y muestreo.....	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	17
3.5. Procedimientos .....	19
3.6. Métodos de análisis de datos .....	19
3.7. Aspectos éticos.....	20
IV. RESULTADOS.....	22
V. DISCUSIÓN.....	28
VI. CONCLUSIONES .....	32
VII. RECOMENDACIONES.....	33
REFERENCIAS.....	35
ANEXOS .....	33

## Índice de tablas

Tabla 1. Razón corriente .....	22
Tabla 2. Prueba defensiva .....	22
Tabla 3. Prueba ácida .....	23
Tabla 4. Análisis de normalidad razón corriente.....	24
Tabla 5. Modelo de regresión razón corriente.....	24
Tabla 6. Análisis de normalidad prueba defensiva.....	25
Tabla 7. Modelo de regresión prueba defensiva .....	25
Tabla 8. Análisis de normalidad prueba ácida.....	26
Tabla 9. Modelo de regresión prueba ácida .....	26
Tabla 10. Matriz de operacionalización de variables.....	42
Tabla 11. Matriz de consistencia.....	43

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar el impacto del cumplimiento de los estándares de calidad ambiental en la liquidez de una empresa de servicios ambientales. Fue una investigación aplicada de diseño no experimental transeccional-causal y la muestra estuvo conformada por una empresa del sector de servicios ambientales, los instrumentos fueron la recolección de datos como los estados financieros, el análisis de datos estuvo conformado por el cálculo de ratios de liquidez y un modelo de regresión. Dentro de los principales resultados se encontró que la empresa en estudio sigue presentando problemas de liquidez. Siendo la capacidad de solvencia a sus obligaciones a corto plazo, a razón de 0,98 veces, podemos concluir que la empresa corre riesgos a suspender pagos, apenas puede cubrir sus obligaciones, aplicando un análisis de regresión se encontró que el p-valor para mi variable dependiente es mayor que el 5%, por lo cual rechazamos la hipótesis alterna y aceptamos la hipótesis nula que niega el efecto del cumplimiento de los estándares ambientales. Se concluyó que los estándares de calidad ambiental tienen un impacto sobre la liquidez de la empresa en un 4,5%, aunque es bajo pero tiene una leve tendencia positiva en los últimos años.

**PALABRAS CLAVE:** Estados Financieros, liquidez, razón corriente, prueba defensiva, prueba ácida.

## **ABSTRACT**

The objective of this research was to determine the impact of compliance with environmental quality standards on the liquidity of an environmental services company. It was an applied research of non-experimental transectional-causal design and the sample was conformed by a company of the environmental services sector, the instruments were the collection of data like the financial statements, the analysis of data was conformed by the calculation of liquidity ratios and a regression model. Among the main results, it was found that the company under study continues to present liquidity problems. Being the solvency capacity to its short term obligations, at a rate of 0.98 times, we can conclude that the company runs risks to suspend payments, it can barely cover its obligations, applying a regression analysis we found that the p-value for my dependent variable is greater than 5%, for which we reject the alternative hypothesis and accept the null hypothesis that denies the effect of compliance with environmental standards. It was concluded that environmental quality standards have an impact on the liquidity of the company by 4.5%, although it is low but has a slight positive trend in recent years.

**KEYWORDS:** Financial statements, liquidity, current ratio, defensive test, acid test.

## I. INTRODUCCIÓN

La realidad problemática del presente estudio se centró en el impacto de la liquidez de la Empresa de Servicios Ambientales, con relación al cumplimiento a los estándares de calidad ambientales regidas en el Perú. Debido al rápido ascenso del calentamiento global, es donde la Organización de las Naciones Unidas (ONU), llama a tomar cartas en el asunto a las naciones del mundo y tomar conciencia que si no cuidamos nuestro planeta, el lugar donde vivimos, no tendremos buenas generaciones futuras que puedan vivir en ella. Es por eso que las Naciones Unidas, países, instituciones privadas mundiales, empresas y comunidad civil se juntan para poner un alto y tomar medidas importantes con el fin de preservar y conservación del planeta, esto ayudará a detener la pérdida de biodiversidad. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2019) afirma que debemos aminorar las emisiones de gases de efecto invernadero en un 7,6% cada año desde ahora hasta 2030 o aceptamos que nuestro globo terráqueo se calentará en más de 3° C para finales de siglo. Advirtió también que millones de habitantes en Asia, Oriente Medio y África podrían extinguirse rápidamente por la contaminación del agua y el aire para 2050 a menos que se tomen medidas rápidas. El documento también muestra, tácticas de eficiencia de materiales aplicadas a vehículos y conjuntos residenciales podrían ayudar a las naciones a minorar aún más sus emisiones de gases. Solo las naciones del G7 podrían atesorar hasta 170 millones de toneladas de emisiones de carbono de los hogares para 2050, en paridad con los niveles de 2016. En este mismo sector y etapa, China podría ahorrar unos 350 millones de toneladas e India unos 270 millones de toneladas. Todo esto podría suceder a través de maniobras y tecnologías que están utilizables hoy. Según cifras de la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2018) hay 8 millones de muertos cada año por contaminación del aire en el mundo, más del 90% de estos se producen en naciones que no son potencias mundiales, en donde el 1,75% de estos son de América Latina y el Caribe, es decir 140,000 muertes prematuras al año.

Asimismo a nivel nacional, en el Perú existen normativa referido a la gestión ambiental, entre las más importantes tenemos los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y los Límites Máximos Permisibles (LMP). En el

presente trabajo nos abocaremos en dar énfasis al primero, la cual es de uso general, es decir para las personas en sociedad o conjunto y el segundo son para regular actividades particulares. Para el Ministerio del Ambiente (MINAM, 2019) los ECA es un mecanismo de gestión ambiental que su principal función es medir el estado de calidad en el ambiente en el territorio nacional y establece hitos de concentración de elementos o sustancias presentes en el ambiente que no es nocivo para el ser humano ni para el entorno que vivimos. Según la Escuela Superior de Administración y Negocios (ESAN, 2017) los ECA son de gran importancia para el cuidado y la preservación del medio ambiente, las cuales nos ponen parámetros muy importantes que todos debemos cumplir, ya sea como persona o institución. La contaminación del aire en Lima y Callao se le atribuye más de 1,000 muertes rápidas al año, ocasionadas por el PM 10 (partículas sólidas o líquidas de polvo, cenizas, hollín, partículas metálicas, entre otras) y generando un gasto de \$ 800 millones en costos por salud, fuente Ministerio del Ambiente (MINAM, 2015).

En la empresa de Servicios Ambiental S.A.C., brinda diferentes servicios a mineras en el norte, sur y oriente del Perú, donde su actividad principal es el manejo y el traslado integral de residuos sólidos o desechos mineros, terminando en los respectivos depósitos. La empresa en mención cuenta con sistema de calidad de acuerdo a la Norma ISO 9001:2015, donde aquí encontramos la herramienta de planificar, hacer, verificar y actuar (PHVA). En función a estos años, presento un incremento moderada en ingresos por actividad ordinaria de transporte, al margen de los conflictos sociales ajenos a la empresa, presentando en el año 2019 un monto de S/. 88443,54 a comparación del año anterior, que fue S/.85393,35 la cual representa un incremento del 3,45%, y siempre cumpliendo con sus programas sociales de ayuda y superación a la población, con respecto a la educación y el buen trato de cuidar el agua, la tierra, el medio ambiente, entre otras.

Es así que la investigación pretende resolver el siguiente problema general: ¿cuál es el impacto del cumplimiento de los estándares de calidad ambiental en la liquidez de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. de San Isidro entre 2016 al 2019?, y los problemas específicos: ¿cuál es el impacto del cumplimiento de los estándares de calidad ambiental en la razón corriente de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. de San Isidro entre 2016 al 2019?, ¿cuál es el impacto del cumplimiento de los estándares de calidad ambiental en la prueba defensiva de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. de San Isidro entre 2016 al 2019?, ¿cuál es el impacto del cumplimiento de los estándares de calidad ambiental en la prueba ácida de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. de San Isidro entre 2016 al 2019?

La presente investigación se justifica por su potencial aporte a: (i) nivel social pues al sustentar que el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental y su impacto de la liquidez en la empresa de Servicios Ambientales S.A.C., se brindará información de mejora, basada en teorías por medio de las cuales el sector empresarial sea el más beneficiado y pueda implementar mejoras a la gestión de servicios ambientales; (ii) a nivel práctico, puesto que se pretende determinar de qué manera el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental impactó en la liquidez de la empresa de gestión aplicando nuevas estrategias; (iii) a nivel teórico Hernández, Fernández y Baptista (2014) sintetizan que la justificación teórica se da cuando el fin de la investigación es la generación de reflexión y debate académico acerca del conocimiento ya existente, además contrasta resultados; por ello la propuesta del cumplimiento de los estándares de calidad ambiental se basó en los tres factores de Saavedra y Saavedra (2010) el cual explica como tener una liquidez eficaz analizando a detalle cada factor; dado que se pretende evidenciar el impacto del cumplimiento de los estándares de calidad ambiental y razón corriente, la prueba defensiva y la prueba ácida apoyarán en el análisis de la liquidez de la empresa a estudiar.

Por lo tanto, se tiene como objetivo general, determinar el impacto del cumplimiento de los estándares de calidad ambiental en la liquidez de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. de San Isidro entre 2016 al 2019, y como objetivos específicos, determinar el impacto del cumplimiento de los estándares

de calidad ambiental en la razón corriente de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. de San Isidro entre 2016 al 2019, determinar el impacto del cumplimiento de los estándares de calidad ambiental en la prueba defensiva de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. de San Isidro entre 2016 al 2019 y determinar el impacto del cumplimiento de los estándares de calidad ambiental en la prueba ácida de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. de San Isidro entre 2016 al 2019.

De esta manera se pretende verificar la hipótesis general: el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental afecta la liquidez de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. de San Isidro entre 2016 al 2019, y las hipótesis específicas: el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental afecta en la razón corriente de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. de San Isidro entre 2016 al 2019, el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental en la prueba defensiva de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. de San Isidro entre 2016 al 2019 y el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental afecta en la prueba ácida de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. de San Isidro entre 2016 al 2019.

## II. MARCO TEÓRICO

Los principales antecedentes para el estudio son:

Boakye, Tingbani, Ahinful y Ambala (2020) tuvieron como objetivo demostrar la relación, entre la gestión ambiental y el cumplimiento financiero de las pequeñas y medianas empresas cotizadas en el mercado de inversión alternativa. Fue un estudio de tipo aplicado con diseño no experimental, la muestra estuvo conformada por 201 empresas que revelan sistemáticamente su desempeño ambiental en el Reino Unido, los instrumentos empleados fueron las bases de datos de registros documentarios entre el 2011 al 2016. Los resultados determinaron sugerir que las pymes tienen un nivel óptimo de gestión ambiental que maximiza su desempeño. En este caso todas las empresas que cotizan en el Mercado de Inversiones Alternativas, presenta una razón de liquidez de 4,5 y su promedio de ROA (rentabilidad sobre los activos de la empresa) fueron superiores al 5% es decir, es bueno o aceptable. Para las empresas pequeñas presenta un 0,0365% y para las medianas y grandes empresas es de 1,39% y 13,3% respectivamente.

Fang, Gao y Sun (2020) investigaron el impacto del desarrollo financiero daña la calidad ambiental. Es un diseño no experimental transeccional correlacional, la muestra estuvo constituida por 254 empresas industriales en China que emiten carbono, los instrumentos de datos fueron obtenidos de: Anuario estadístico 2017, anuario estadísticos ambiental de China del 2002 al 2017 y anuario estadístico de energía de China. Aunque muchos estudios empíricos revelan correlaciones significativas entre el desarrollo financiero y diversas variables de contaminación ambiental, pocos estudios diferencian la escala financiera y la eficiencia de otros factores y prestan atención al impacto del mercado de capitales de valores sobre las emisiones de carbono. Llegando a la conclusión que si existe una relación positiva a corto y largo plazo entre la escala financiera, el crecimiento económico y la intensidad de las emisiones de carbono. Como la desviación estándar es de 0,28 relativamente pequeña, no hay mucha dispersión entre los datos y da una mayor exactitud al estudio, siendo el valor medio del PIB de China: 35,840 millones de CNY (yuan) representado un 46,6%. Esto refleja que

las finanzas en China están estrechamente relacionadas con el crecimiento económico y emisiones de carbono.

Adeyemi y Obalade (2020) investigaron el nexo entre el desarrollo financiero y la calidad ambiental. Fue un estudio de tipo aplicado con diseño no experimental, la muestra estuvo formada por 84 empresas emiten gases de efecto invernadero que reducen el rendimiento ambiental, estas ubicadas en 15 países del África, los instrumentos empleados fueron las bases de datos de la ONU (2018) y tratado de Kioto. Estos acuerdos están dirigidos principalmente a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GGEs) donde las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) han sido identificado como las causa más prominente del cambio climático. La ONU informó que las emisiones de CO<sub>2</sub> representan más de 60% de los GGEs a nivel mundial. Donde el 5% de las emisiones globales de CO<sub>2</sub> es aportado por África en comparación con el 9%, 16%, 17%, 49% de América Latina y el Caribe, Europa, América del Norte y Asia, respectivamente. Llegando a concluir que el desarrollo financiero está relacionado directamente con las emisiones de CO<sub>2</sub> y esto sugiere que el desarrollo financiero mejora la calidad ambiental en el África.

Nazari, Zhang y Cai (2020) tuvieron como objetivo principal determinar la afinidad entre el emprendimiento basado en oportunidades y la calidad ambiental del desarrollo sostenible. Fue un estudio de tipo aplicado con diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 206,000 datos individuales para calcular la proporción de la iniciativa empresarial basada en la oportunidad del país, obteniéndose datos de 69 países. Entonces combinamos estos datos con las emisiones de CO<sub>2</sub> y el PIB., los instrumentos empleados fueron la base de datos recolectados de la encuesta de población adulta (APS) y la encuesta nacional de expertos (ENE). Los resultados mostraron que el espíritu empresarial está positivamente relacionado con calidad ambiental y que el contexto institucional tiene un efecto moderador sobre la iniciativa empresarial basada en la oportunidad y la calidad ambiental del desarrollo sostenible. Donde las emisiones de CO<sub>2</sub> de la población (variable dependiente), lo que significa que tiene un impacto positivo en la calidad del medio ambiente ( $r = 0,281$ ,  $P < 0,1$ ) porque cuanto mayores son las emisiones de CO<sub>2</sub> per cápita, peor es la calidad del medio ambiente.

Rehman, Yu, Belhadi y Mardani (2020) tuvieron como objetivo investigar los efectos de las energías renovables en el comercio internacional y la calidad ambiental. Fue una investigación de tipo. La muestra estuvo conformada por 9 países nórdicos de Europa. Los instrumentos empleados fueron la recolección de datos de un censo poblacional climático aplicados a cada periodo de tiempo. Llegando a la conclusión que si hay efectos positivos entre las variables en estudio, es decir que el consumo de energía renovable siempre es positiva, aumenta en un 1% en el periodo determinado del estudio, los negocios ecológicos y las políticas relacionadas con la gestión ambiental estimularán las actividades comerciales en los países nórdicos en un 0,14%, 0,12% y 0,02%, respectivamente.

Wu, Tsai y Yang (2019) investigaron el efecto del sistema de gestiones ambientales verdes intervienen en sus activos a una empresa de alto consumo de energía en el sector industrial. El análisis se sustento en las actividades de operación, inversión y financiamiento (NIC7); la aplicación de ratios financieros y definiciones basadas en la certificación de ISOS 14001 de calidad y un modelo de regresión simple. Fue un estudio de diseño no experimental transeccional, la muestra estuvo constituida por 86 empresas y que cotizan en bolsa, se calcularon ratios de liquidez corriente es de 4,32. Se encontró que en China cada año se incrementa la certificación de calidad, un 59,32% más que la mitad. Donde su apalancamiento es bajo en un 0,2607 y un ROA 36,48% y en la prueba de multicolinealidad en las variables, no la presenta, no hay dependencia.

Chang, Lu y Song (2018) tuvieron como objetivo demostrar el efecto si la liquidez del comercio de China tiene impacto en el movimiento de precios de sus desechos de emisión. El análisis se baso en el uso de flujos de efectivos (NIC7); en la aplicación de ratios financieros. Fue un estudio de tipo aplicado con diseño no experimental, la muestra estuvo presente conformada por 112 empresas dedicadas a esta actividad industrial y los datos se recopiló de la bolsa de medio ambiente de Beijing. Se encontró que la liquidez corriente de 5,57 es decir presenta un impacto positivo en los precios y no afecta, donde su ROI (coeficiente de retorno) es de 0,8982 que representa una hay un margen de mejora importante. Los resultados determinaron que la liquidez corriente

tiene impacto positivo en el movimiento de precios de emisión, teniendo como coeficientes de retorno 0,8982 a un nivel de confianza del 99%.

Lin y Jia (2018) tuvieron como objetivo de estudio determinar que el impuesto ambiental, es una de las principales herramientas para reducir las emisiones globales. Este documento está constituido por diferentes tasas de impuesto al carbono y las diferentes industrias gravables afectando directamente en su liquidez. Tiene como fin analizar el impacto del Sistema de Impuestos al Carbono (CTS) en China, con relación a la energía, el medio ambiente y la economía. Fue un estudio de tipo aplicada con diseño no experimental, la muestra estuvo conformada por empresas dedicadas a esta actividad, los instrumentos empleados fueron la base de datos de un censo industrial en China. Llegaron a la conclusión que el impacto es negativo referente al CTS sobre el PBI, y el escenario máximo no superará al 0.5%. Es decir, que se podrá implementar plenamente la eficiencia del mercado energético para conservar la energía y reducir las emisiones.

Chang, Chen y Chevallier (2018) tuvieron como objetivo principal estudiar el comportamientos de la fragmentación del mercado, medidas de liquidez y perspectivas de mejora, de los programas piloto de comercio de emisiones de China, fue un estudio de tipo aplicado, la muestra estuvo conformada por ocho programas pilotos que pertenecen a compañías de emisión (ETS) ubicada en las principales ciudades de China, dedicadas a esta actividad industrial como son: Beijing, Shanghai, Tianjin, Shenzhen y Chongqing. Obteniendo un volumen de comercio acumulado para los ocho proyectos piloto regionales de comercio de emisiones una cifra de 144,3118 millones de toneladas, mientras que sus valores comerciales acumulados han ganado 3006,3625 millones de yuanes desde su inicio. Concluyendo que en el 2017 los mercados de comercio de emisiones de China se han convertido en uno de los comercios más prósperos en esta actividad de los permisos de emisión, la cual presenta un crecimiento más rápido en el mundo. Es decir, que si se sigue con esa tendencia positiva, podrían mejorar la liquidez y la actividad del mercado y con ello podrían promover la eficacia en la fijación de precios de los permisos de emisión y la eficiencia del mercado.

Tello (2017) investigo la dependencia del financiamiento bancario para poder adquirir liquidez y así asumir sus obligaciones en una empresa de servicios en Lima. El tipo del estudio fue aplicada con un diseño descriptivo correlacional, la muestra estuvo constituida por 11 trabajadores los cuales se les aplicó encuestas referidas a las variables. También se analizó los estados financieros en un periodo de tiempo (en años). Entre los resultados concluimos tenemos que la empresa adolece de falta de liquidez debido a una deficiente gestión de cobranzas, donde el 71,8 % de la muestra están de acuerdo que existen problemas de liquidez, el cual unido a una falta de políticas de créditos y cobranzas y a un sobre stockeamiento de sus inventarios y se le sugirió a la gerencia que debe mantener un nivel óptimo de sus inventarios para no tener dinero ocioso, que bien puede servir para su liquidez, también debe evaluarse la posibilidad de invertir en activos financieros como una medida de auto financiamiento.

Xiao y Wang (2016) tuvieron como objetivo de estudio el impacto del medioambiental exacerba (agudiza) las limitaciones financieras de empresas altamente contaminantes. Fue un estudio de tipo aplicado con diseño no experimental, la muestra estuvo conformada por 2,426 empresas de China, los instrumentos empleados fueron la base de datos de China Stock Market & Accounting (CSMAR), la cual brinda una base de datos integrales orientadas a la investigación que se centra en las finanzas y la económica de dicho país. A principios del siglo XXI tuvo un crecimiento de su Producto Bruto Interno (PBI), la cual se disparó del 8,5% en el 2000 al 14,2% en el 2007. Donde es proporcional el aumento de consumo de energía con las emisiones de gases. Los resultados determinaron que las políticas medioambientales tienen impacto negativo significativo en las limitaciones financieras de las empresas altamente contaminantes, es decir estos están restringidos con préstamos bancarios, como también el efecto, es más fuerte a las empresas que hacen una menor contribución al producto bruto interno.

Ibikunle, Gregoriou, Hoepner y Rhodes (2016) tuvieron como objetivo principal investigar la liquidez y la eficiencia del mercado en la bolsa de carbono más grande del mundo, European Climate Exchange (ECX), mediante el uso de la predictibilidad de la rentabilidad a corto plazo como indicador

inverso de la eficiencia del mercado, aunque las mineras más grandes de carbón en el mundo están en la India, estos son inversiones Europeas., fue un estudio de tipo aplicado. La muestra estuvo conformada por las naciones miembros del Protocolo de Kioto y la Unión Europea (UE). Concluyendo que aunque los estudios mencionados examinaron la liquidez o la eficiencia del mercado durante las diversas fases de negociación del régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea, ninguno vincula la eficiencia del mercado con la liquidez del mismo, es decir no hay correlación entre las variables.

Ashok, Aditya y Khanal (2013) tuvieron como objetivo determinar la participación en programas agroambientales se ve afectada por la liquidez y la solvencia, fue un estudio de tipo aplicada. La muestra estaba conformada por 15,779 granjas en los Estados Unidos, Este estudio investigó los factores que afectan la participación de los agricultores en los programas agroambientales como el Programa de Reservas de Conservación (CRP) y los Programas de Incentivos a la Calidad Ambiental (EQIP) en los EE. UU. Los resultados arrojan que tanto la liquidez como la solvencia tienen un impacto negativo en la participación en dichos programas. Estas conclusiones muestran que las limitaciones de liquidez, específicamente la liquidez o solvencia a largo plazo, es una barrera a la participación en CRP y EQIP para las granjas en los EE.UU. La participación en el EQIP, por otro lado, es positivamente afectado por el nivel de educación, el tamaño de la granja, el acceso a Internet, siendo un agricultor principiante, y especializándose en la producción de ganado. Aunque existe un proyecto de ley de apropiaciones aprobado por el congreso de la república, resultaría en un casi 90% reducción de la financiación del Fondo de Conservación de Tierras y Aguas, que está autorizado a gastar 900 millones de dólares, esto ayudaría en mucho a las personas que se dedican a esta actividad, mediante una buena gestión y formación se puede lograr grandes resultados a futuro.

Haites y Missfeldt (2004) su objetivo principal fue determinar la consecuencia en la liquidez para el periodo de compromiso a nivel nacional y mundial, respetando el protocolo de Kioto (objetivos principales reducir la emisión de gases de efecto invernaderos). Fue un estudio de tipo aplicado con

diseño no experimental, la muestra estaba conformada por los 40 países pertenecientes al tratado de Kioto. Los instrumentos empleados fueron la base de datos que los países que conforman este tratado reportan periódicamente. Lo que los autores evalúan es la eficacia del período de compromiso de la reserva en la limitación de la sobreventa para cada país, donde llegan a la conclusión que más del 60% de los países son posibles incumplidores. Qué relación tiene esto con la liquidez, es porque si hay un exceso de producción, una sobreventa y obviamente los que pertenecen al tratado de Kioto, deben de cumplir normas y estándares para la disminución de gases y si no la hacen caen en sanciones internacionales. La cual unos de los mayores emisores es Rusia con 90% de la cantidad promedio asignada que es 13,682 Gt CO<sub>2</sub>.

Para el análisis de la presente investigación se baso en las siguientes teorías relacionadas:

Según El Peruano (2005) se decreto la Ley General del Ambiente N° 28611 en el artículo 31° define el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) como la medida que establece el nivel o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, presentes en el aire, agua o suelo, en su condición de organismo receptor que no representa riesgo nocivo importante para el ser humano, ni el medio ambiente, en pocas palabras esta ley brinda un respaldo y mensaje importante para que las personas tomen conciencia de lo primordial y esencial es la preservación del medio ambiente o el mundo que vivimos y dejar un legado importantes para las generaciones futuras. Asimismo Polanco, Ramírez y Orozco (2016) definen a los estándares ambientales como medidas o normas importantes que inciden en la sostenibilidad, desarrollo y teniendo como resultado final, una buena gestión ya sea zonal o gubernamental, los autores también se refieren que ayuda mucho al desarrollo personal como liderazgo y valores a las personas que la aplican como los directivos, gerentes y trabajadores.

Según El Compendio de la Legislación Ambiental Peruana (2010) los estándares de calidad ambiental son primordiales y obligatorios para la creación de normas legales, políticas públicas; y para el diseño y aplicación de herramientas de gestión ambiental, con el único propósito fundamental de la certificación ambiental a las empresas que se dediquen a este rubro. Asimismo Brañes (2016) define al derecho ambiental como el conjunto de normas jurídicas que miden comportamientos de las personas, que puedan influenciar de una forma fundamental en las etapas de interacción que tienen lugar entre los seres vivos y su medio ambiente. Según Torres (2017) afirma que los estándares de calidad ambiental en relación al agua en el sector minero, presenta una gran deficiencia en los aspectos y elemento establecidos en este proceso en el Perú. El autor concluye que tienen una retarda aplicación de los ECA, esto debido a que su ente evaluador SEIA (Sistema de Evaluación de impacto Ambiental) no presenta medidas drásticas. Para Ballester y Peiró (2008) definen que el gran contaminador de los seres vivo (entre ellos el hombre) y el medio ambiente, son el transporte de motor. La cual tiene un

impacto negativo para el cuidado y preservación del medio ambiente. Ellos concluyen que la mejor herramienta es el uso de otros medio de transportes como la bicicletas o caminatas.

Para la variable liquidez usaremos la teoría:

Según Bernstein (1999) es la rapidez y ligereza de convertir los activos circulantes en tesorería. Donde ausencia de esta, la define como una de los principales problemas que se pueden presentar en la parte financiera de la empresa. Donde Gitman (2000) define a la liquidez como la capacidad de una empresa de hacer frente a sus responsabilidades de pago a corto plazo conforme que se finiquita. Asimismo Herrera, Betancourt, Herrera, Vega y Vivanco (2016) definen que los indicadores financieros de liquidez son indispensables e importantes, para saber en qué situación económico está la empresa para cubrir sus responsabilidades a corto plazo y no tener problemas de liquidez a futuro. Asimismo: Giacomoni y Sheng (2013) defines a la liquidez como un factor importante para realizar inversiones futuras a corto plazo, la cual esta afecto a riesgo de liquidez, la cual demostraron en su investigación, que no es significativo para inversiones en el mercado.

Keynes (1929) la trampa de liquidez es empleada en la teoría económica para explicar una situación en la que los tipos de interés se encuentran muy bajos, próximos a cero en el que la preferencia por la liquidez tiende a hacerse absoluta, es decir las personas prefieren mantener todo el dinero antes que invertirlo, en este caso, se ha sostenido, el incremento de dinero en circulación no posee ningún efecto sobre la producción o los precios. Según Posada y Esteban (2014) definen que la liquidez y dinero no son sinónimos pero si están relacionados. Donde respaldan la teoría de Keynes, la cual afirma que su teoría es importante o significativa. Donde dice que la demanda de dinero prevalece sobre los precios de deuda. Asimismo Ugarte, León y Parra (2017) Ellos definen a la trampa de liquidez como una alternativa convencional no eficaz para el desarrollo económico, solo fue utilizado para justificar medidas de políticas fiscales para la época. Novelo (2016) expone la teoría de Keynes, el lo define como método aplicado a un sistema económico en busca de un equilibrio entre el desempleo y la relación teórica - política, la reflexividad del pensamiento y la acción.

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2013) la NIC 7 es lo que tenemos y conocemos acerca de los flujos de efectivo, es importante que nos brinda y nos hace saber de los estados financieros y con ello evaluar la capacidad que tiene la entidad o empresa para generar efectivo. Siendo el objetivo primordial de esta norma, tener información adecuada y precisa.

Según Jensen y Meckling (1976) la teoría del equilibrio estático afirma que las empresa que poseen un nivel de endeudamiento óptimo en donde se tribuye las ventajas (deducciones impositivas) y desventajas costos de dificultades financieras y costos de agencia) de usar la deuda.

Para el análisis de mi investigación nos basaremos en las siguientes definiciones:

- Análisis vertical

Según Ortega (2006) llamado también análisis de tamaño común, es un método estático, ya que estudia o analiza la situación de la empresa en un determinado momento. Asimismo, Guerrero y Galindo (2014) definen que se puede expresar cada partida del estado de resultados como porcentajes de las ventas, en cada rubro como porcentaje del activo total.

- Análisis horizontal

Según Weygandt (2014), es un método para evaluar una serie de datos de los estados financieros a lo largo de un periodo de tiempo. Conocido también como el análisis de tendencias o de cambio porcentual. En pocas palabras el autor lo resume como el “análisis de la evolución de la empresa a lo largo del tiempo”.

Asimismo, la liquidez, Fontalvo, Vergara y De La Hoz (2012) y el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2007) explican que los indicadores surgen ante la necesidad de medir la capacidad de las empresas para el pago de sus responsabilidades. Entre ellos tenemos: razón Corriente que trata de comprobar la capacidad de la institución para asumir compromisos a corto plazo. Los activos corrientes consisten en la tesorería y los activos que pueden convertirse rápidamente en efectivo. Los pasivos corrientes son los pagos que la institución espera hacer en un futuro. Ratio de prueba defensiva, el cual observa la capacidad de las empresas sobre sus activos, es decir que

indica el nivel de liquidez que tiene la institución para cumplir con sus responsabilidades y la prueba ácida, es llamada también como la liquidez seca. Es un indicador más exigente el cual busca medir el tamaño que tiene la institución para pagar sus obligaciones sin tener que recurrir a la venta de sus existencias, es decir sólo con su efectivo que lo tiene disponible por sus cuentas por cobrar, sus inversiones temporales y cualquier activo de fácil adquirir.

- Ratio razón corriente:

$$\frac{\textit{Activo corriente}}{\textit{Pasivo corriente}}$$

- Ratio de prueba defensiva:

$$\left( \frac{\textit{Activo encaja y bancos}}{\textit{Pasivo corriente}} \right) \times 100$$

- Ratio prueba ácida:

$$\frac{\textit{Activo corriente} - \textit{Inventarios}}{\textit{Pasivo corriente}}$$

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de Investigación

El tipo de estudio de la investigación es aplicado. Según el Consejo Nacional de Ciencia Tecnológica e Innovación Tecnológica (CONCYTEC, 2018) una investigación aplicada consiste en resolver a través de la epistemología científica, los medios (tecnologías, protocolos y metodologías) por los cuales se puede cubrir una carencia específica y reconocida.

El diseño de la investigación es no experimental transeccional correlacional - causal. Hernández et al. (2014) definen que un diseño no experimental transeccional es en el que se estudian las variables en un único momento, el fin de este diseño es la descripción de las variables y el análisis de su incidencia en un momento dado. El diseño transeccional correlacional - causal es donde se explica la relación entre dos o más variables en un momento exacto. Es así que la investigación dará a conocer entre los estándares de calidad ambiental y su impacto en la liquidez de una empresa de servicios ambientales.

El nivel de la investigación es explicativo. Según Hernández et al. (2014) un estudio explicativo apunta a dar respuesta de las causas y eventos físicos y sociales. Está centrado a explicar por qué ocurren esos eventos y en qué condiciones se dan, así como también por qué dos o más variables están relacionadas. Es así que la investigación dará a conocer los estándares de calidad ambiental en la liquidez de la empresa de servicios y se detallará la relación de ambas variables.

#### 3.2. Variables y operacionalización

##### **Variable Independiente: Estándares de calidad ambiental**

- **Definición conceptual:** De acuerdo al Ministerio del Ambiente (MINAM 2018) es el tamaño que fija el nivel de concentración de los elementos ya sean físicos, químicos o biológicos presentes en el suelo, agua o aire en su condición de organismo receptor, que no representa peligro importante para la salud del ser humano, ni para el medio ambiente.

- **Definición operacional:** Según la norma o reglamento General del Ambiente, Ley N° 28611, constituye normas que abarca tales como: principios ambientales, herramientas de gestión ambiental como seguridad, áreas naturales protegidas.

#### **Variable Dependiente: Liquidez**

- **Definición conceptual:** De acuerdo a Torres, Riu y Ortiz (2013) es el efectivo necesario que tiene la empresa en un momento determinado, que nos permite cumplir con nuestros pagos o responsabilidades, anteriormente contraídas. Donde más fácil sea convertir mis recursos del activo que posee la empresa en dinero, tendremos mayor capacidad de pago.
- **Definición operacional:** La variable será medida con las siguientes dimensiones:

- Razón corriente

Según Gitman y Chad (2012) es un índice que mide el resultado que la empresa o institución tiene para cubrir sus responsabilidades a corto plazo, es decir una razón de 1, se podría afirmar que puede ser aceptable o bueno.

- Prueba defensiva

Según Aching (2005) es la capacidad que tiene la empresa para utilizar sus activos líquidos sin recurrir a sus flujos de venta en el corto plazo; Para su cálculo se utiliza únicamente los activos mantenidos en Caja Bancos y los valores negociables, descartando la influencia del variable tiempo y la incertidumbre de los precios de las demás cuentas del activo corriente.

- Prueba ácida

Según Aching (2005) es también conocida como liquidez seca, es aquel indicador que al no contar del activo corriente cuentas que tardan en salir como los inventarios y dividirlo con su pasivo corriente, nos da una medida más exacta y precisa que tiene la empresa para cubrir sus pagos en corto.

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

#### **Población**

La población de estudio son todas las empresas de servicios ambientales en el sector minero en el lugar de estudio, ubicadas en el distrito de San Isidro. En tal sentido la población es de carácter finita, porque se puede observar o medir a todos los elementos que participaron en dicha investigación o estudio. De acuerdo a Lopez (2004) es un grupo de individuos o cosas que se van a investigar y se desea conocer algo referente a la investigación.

#### **Muestra**

##### **A. Tamaño de la muestra**

Según Bernal (2010) es la parte que se selecciona de la población, la cual brindará información eficiente y necesaria para la investigación. Las variables del estudio serán medidas en el area administrativo de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. Asimismo García, Reding y López (2013) definen que el tamaño de la muestra permite saber cuántos individuos son necesarios para realizar mi investigación, con el fin de poder estimar mis parámetros, grado de confianza entre otras.

##### **B. Técnica de muestreo**

La muestra fue seleccionada de manera, no probabilística, de forma voluntaria porque es sometida a criterio del investigador, seleccionar a los integrantes de objeto de estudio, por ser representativos de esta empresa. En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de los principios conectados con las cualidades de la investigación o las intenciones del investigador Johnson (2014), Hernández et al. (2014) y Battaglia (2008).

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

#### **3.4.1. Técnicas de recolección de datos**

Para la recolección de datos de la presente investigación y las variables estándares de la cálida ambiental y liquidez, se aplicará el análisis documental que según Bowen (2009); O'Leary (2014) y Gardin (1973) busca que el investigador interprete la información obtenida para darle explicación al tema de estudio, en este caso la información contable de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C.

#### **3.4.2. Instrumentos de recolección de datos**

El instrumento empleado en la recolección de datos para este estudio fueron los estados financieros y el estado de resultado de la empresa de Servicios Ambiental S.A.C. de los años 2016-2017-2018 y 2019. Según Hernández et al. (2014) refieren que una base de datos debe representar verdaderamente a las variables de la investigación. Debido a ellos no se requiere determinar la validez ni la confiabilidad de los instrumentos. Asimismo Manterola, Quiroz, Salazar y García (2019) definen que los estudios observacionales, pertenecen a diseños de investigación cuyo objetivo es la observación y registro de acontecimientos, sin intervenir en el curso natural de estos.

### **3.5. Procedimientos**

1. Habiéndose conseguido el acceso para la recolección de datos en la empresa en el mes de agosto (ver anexo N°5), se coordinará la reunión para la realización para esta actividad.
2. Se mostrará la firma de aceptación o de permiso del gerente de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. (ver anexo N°6), para tener acceso a los estados financieros y estados de resultados de los años 2016-2017-2018 y 2019.
3. Se procedió al proceso de recolección de datos a través de USB, whatsapp, correos electrónicos u otros medios digitales y virtuales.

### **3.6. Métodos de análisis de datos**

Para el presente proyecto se realizó dos tipos de niveles de análisis, el primero será de nivel descriptivo el cual consistirá en el cálculo de los ratios de liquidez como razón corriente, prueba defensiva y prueba ácida obtenida de los estados financieros y el estado de resultados de la empresa objeto de estudio. Dichos resultados serán comparados entre el 2016 al 2019 y aplicando el principio de causalidad, para interpretar estas estadísticas, será necesario la utilización del programa SPSS.

A nivel inferencial se calculó un modelo de regresión para determinar el efecto de los estándares de la calidad ambiental en la liquidez de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C., de acuerdo a la distribución de probabilidad que tenga los datos.

### **3.7. Aspectos éticos**

El estudio se manejará bajo los siguientes criterios éticos y en base a los lineamientos establecidos por la Universidad Cesar Vallejo:

#### **Consentimiento Informado:**

Para la presente investigación se tiene la autorización y aprobación del contador general de la empresa, expresada a través de una carta, la mencionada se adjunta en el anexo 5. Todos los datos y resultados que guarden información personal serán resguardados para su mayor seguridad, confidencialidad y serán utilizados solo para el trabajo de la investigación.

#### **Respeto a la propiedad intelectual:**

El presente trabajo de investigación respeta el aporte cognitivo de cada uno de los autores utilizados como base para el desarrollo del mismo. Es por ello que las fuentes consultadas son consignadas mediante el sistema de citación y referencias sugeridas por el Manual de la Asociación Americana de Psicología (APA por sus siglas en inglés).

#### **Veracidad de la información:**

Se realizó la investigación con la fiabilidad que los datos son reales y que no existe ningún tipo de adulteración de la información recolectada. Puesto que se respetará el principio contable de equidad que nos habla de la

imparcialidad al momento de presentar y elaborar dichos datos, así como el artículo 177° contenido en el libro IV, del Texto Único Ordenado del Código Tributario aprobado por decreto supremo N° 133-2013-EF, que nos habla de la presentación de información contable de acuerdo a la realidad de la empresa y con los sustentos necesarios de cada partida contable.

#### IV. RESULTADOS

##### 4.1. Análisis descriptivo

##### 4.1.1. Ingresos por actividad

**Tabla 1.** *Evolución de los ingresos por actividad con relación a sus gastos de servicios de los periodos 2016, 2017, 2018 y 2019.*

	2016	2017	2018	2019	TOTAL
Ingresos por actividad	81049689	82394380	85393350	88443548	337280967
Gastos de los servicios	42457822	44678724	48664702	66458786	202260034
%	0.52	0.54	0.57	0.75	0.59

Como se puede observar en la tabla 1, el total de los ingresos por actividad de los 4 periodos en el cual se realizó la investigación fue de S/. 337'280,967, el porcentaje equivalente de los gastos de los servicios, en comparación del total de ingresos por actividad de la empresa fue del 59% y para cada año del cual se realizó el análisis fue el siguiente: para el 2016, los gastos de servicios formaron parte del 52%, para el 2017, los gastos de servicios formaron parte del 54%, para el 2018, los gastos de servicios fueron parte del 57% y para el 2019 hubo un incremento del 75%. Llegando a la conclusión que la empresa en estudio, tiene una política de compra de equipo y obviamente perjudica mucho en el mantenimiento y la depreciación de estos, reflejando las cifras ya mencionadas.

##### 4.1.2. Liquidez general

Se calcularon los ratios de razón corriente o liquidez general de los periodos 2016, 2017, 2018 y 2019.

**Tabla 2.** *Ratio razón corriente, resultados de los estados financieros de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C.*

Año	Razón corriente
2016	0,85
2017	0,88
2018	0,93
2019	0,98

Como se puede observar en la Tabla 2, la empresa de Servicios Ambientales S.A.C., ha ido mejorando en función de los años, pero aun su activo corriente es menor que su pasivo corriente y esto puede traer problemas de liquidez. Siendo la capacidad de solvencia a sus obligaciones a corto plazo, a razón de 0,98 veces, podemos concluir que la empresa en mención corre riesgos a suspender pagos, apenas puede cubrir sus obligaciones a corto plazo. Analizando sus estados financieros, se observa que tiene inversiones en planta y equipos, correspondiendo que tiene 98.8% de todo el activo. Porque siempre es bueno tener liquidez para cubrir sus obligaciones inmediatas y no caer en préstamos financieros.

**Tabla 3.** *Ratio prueba defensiva, resultados de los estados financieros de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C.*

Año	Prueba defensiva
2016	1,52%
2017	1,9%
2018	2,33%
2019	2,95%

Como se puede observar en la Tabla 3, existe una leve mejora en función a los años que va operando la empresa en el mercado, aunque sigue siendo poca la razón, presentando un 2,95% para el 2019, es decir tiene esta capacidad para operar con sus activos más líquidos, sin recurrir a sus flujos de venta. Analizando el ratio, podemos decir que si tendrían pagar sus pasivos que generen intereses, no podrían ni cubrir el 10%, hay un gran riesgo de impago. Al parecer la mayoría del pasivo corriente ha servido para invertir en maquinaria y equipo. Y con respecto a su activo corriente se concentra más en cuentas por cobrar, la cual representa un 67% de todo su pasivo. Concluyendo que esto se debe al tipo de empresa, la cual hay muchos contratos a largo plazo, se le recomendaría que aplique otro sistema de contrato, donde los cobros sean más inmediatos.

**Tabla 4.** *Ratio prueba ácida, resultados de los estados financieros de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C.*

Año	Prueba ácida
2016	0,83
2017	0,85
2018	0,90
2019	0,95

Como se puede observar en la Tabla 4, aunque es ascendente la razón en la prueba ácida entre el 2016 al 2019, sigue siguiendo menor a la unidad, es decir que tiene problemas para afrontar sus responsabilidades a corto plazo, llegando afirmar que por cada S/. 1 que debe, solo puede cubrir 0,95 céntimos de sol para su cancelación, no cubre en su totalidad. Claro está sin tener que recurrir a la venta de inventarios. También podemos decir con respecto a su activo, esta se concentra más en cuentas por cobrar y por ello que este ratio es bajo.

## 4.2. Análisis inferencial

### 4.2.1. Hipótesis específica 1

#### A. Análisis de normalidad

Debido que el tamaño del conjunto de datos es de 4 elementos para cada variable, se utilizara el estadísticos de prueba de normalidad de Shapiro-Wilk

**Tabla 5.** *Análisis de normalidad entre el cumplimiento de los estándares ambientales y la razón corriente:*

	Estadístico	Shapiro-Wilk	
		gl	Sig.
Cumplimientos de estándares ambientales	,879	4	,333
Razón corriente	,972	4	,856

De acuerdo a la Tabla 5, la probabilidad del estadístico de prueba de normalidad es de 0,333 para los gastos de cumplimientos de los estándares de calidad ambiental, Donde se concluye que tiene distribución normal. Respecto a los datos de la razón corriente se

obtuvo una probabilidad del estadístico 0,856 por lo que también se afirma que tiene distribución normal.

## B. Prueba de hipótesis

**Tabla 6.** Modelo de regresión entre el cumplimiento de los estándares ambientales y la razón corriente:

Resumen de modelo y estimaciones de parámetro								
Variable dependiente: Razón corriente								
Ecuación	R cuadrado	Resumen del modelo				Estimaciones de parámetro		
		F	gl1	gl2	Sig.	Constante	b1	
Lineal	,809	8,486	1	2	,100	,652	-1,163E-6	

La variable independiente es: Cumplimiento de los estándares de calidad.

De acuerdo a la Tabla 6 el modelo de regresión tiene una gran capacidad de ajuste, siendo del  $R^2$  de 0,809. Sin embargo, este modelo no nos permite generalizar el efecto del cumplimiento de los gastos de los estándares de calidad ambiental en la razón corriente debido que la significancia es de 0,100 mayor del nivel de significancia teórico (5%), por lo cual se debe aceptar la hipótesis nula que indica que todos los coeficiente del modelo de regresión son nulos. El modelo de regresión hallado es:

$$Y = 0,652 - 1,16 \cdot 10^{-6} X$$

### 4.2.2. Hipótesis específica 2

#### A. Análisis de normalidad

**Tabla 7.** Análisis de normalidad entre el cumplimiento de los estándares ambientales y la prueba defensiva

	Estadístico	Shapiro-Wilk	
		gl	Sig.
Cumplimientos de estándares ambientales	,879	4	,333
Prueba defensiva	,984	4	,926

De acuerdo a la Tabla 7, la probabilidad del estadístico de prueba de normalidad es de 0,333 para los gastos de cumplimientos de los estándares de calidad ambiental, por lo cual se afirma que tiene

distribución normal. Respecto a los datos de la prueba defensiva se obtuvo una probabilidad del estadístico 0,926 por lo que también se afirma que tiene distribución normal.

## B. Prueba de hipótesis

**Tabla 8.** Modelo de regresión entre el cumplimiento de los estándares ambientales y la prueba defensiva

Resumen de modelo y estimaciones de parámetro								
Variable dependiente: Prueba defensiva								
Ecuación	R cuadrado	Resumen del modelo				Estimaciones de parámetro		
		F	gl1	gl2	Sig.	Constante	b1	
Lineal	,846	10,993	1	2	,080	-,008	-1,321E-7	

La variable independiente es Cumplimiento de los estándares ambientales.

De acuerdo a la Tabla 8 el modelo de regresión tiene una gran capacidad de ajuste, siendo del  $R^2$  de 0,846. Sin embargo, este modelo no nos permite generalizar el efecto del cumplimiento de los gastos de los estándares de calidad ambiental en la prueba defensiva debido que la significancia es de 0,080 mayor del nivel de significancia teórico (5%), por lo cual se debe aceptar la hipótesis nula que indica que todos los coeficiente del modelo de regresión son nulos. El modelo de regresión hallado es:

$$Y = - 0,008 - 1,32 \cdot 10^{-7} X$$

### 4.2.3. Hipótesis específica 3

#### A. Análisis de normalidad

**Tabla 9.** Análisis de normalidad entre el cumplimiento de los estándares ambientales y la prueba ácida

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Cumplimientos de estándares ambientales	,879	4	,333
Prueba ácida	,967	4	,821

De acuerdo a la Tabla 9, la probabilidad del estadístico de prueba de normalidad es de 0,333 para los gastos de cumplimientos de los estándares de calidad ambiental, por lo cual se afirma que tiene distribución normal. Respecto a los datos de la prueba defensiva se obtuvo una probabilidad del estadístico 0,821 por lo que también se afirma que tiene distribución normal.

## B. Prueba de hipótesis

**Tabla 10.** Modelo de regresión entre el cumplimiento de los estándares ambientales y la prueba ácida

Resumen de modelo y estimaciones de parámetro								
Variable dependiente: Prueba ácida								
Ecuación	R cuadrado	Resumen del modelo				Estimaciones de parámetro		
		F	gl1	gl2	Sig.	Constante	b1	
Lineal	,812	8,636	1	2	,099	,626	-1,158E-6	

La variable independiente es Cumplimiento de los estándares ambientales.

De acuerdo a la Tabla 10 el modelo de regresión tiene una gran capacidad de ajuste, siendo del  $R^2$  de 0,812. Sin embargo, este modelo no nos permite generalizar el efecto del cumplimiento de los gastos de los estándares de calidad ambiental en la prueba ácida debido que la significancia es de 0,099 mayor del nivel de significancia teórico (5%), por lo cual se debe aceptar la hipótesis nula que indica que todos los coeficiente del modelo de regresión son nulos. El modelo de regresión hallado es:

$$Y = 0,626 - 1,15 \cdot 10^{-6} X$$

## **V. DISCUSIÓN**

### **5.1. Discusión teórica**

En la presente investigación, el análisis de liquidez se basó en la NIC7, que es el estado financiero básico que muestra el efectivo generado y utilizado en las actividades financieras de la empresa como la liquidez corriente, al igual que Wu, Tsai y Yang (2019) que también aplicó este análisis para demostrar si su gestión de calidad influye en sus activos. Lo mismo realizó Chang, Lu y Song (2018) donde explicaron que si la liquidez del comercio tiene impacto en el movimiento de precios de sus desechos de emisión. Asimismo, nuestra investigación también fuimos proporcionados de estados financieros de la empresa es estudio en el periodo 2016 al 2019 y con estos aplicando los ratios de liquidez, asemejándolo al trabajo de investigación de Tello (2017) que demostró la relación entre el financiamiento bancario para poder obtener liquidez y así afrontar sus obligaciones en una empresa de servicios, en un periodo por años (2015 – 2016) aplicando las herramientas de ratios de liquidez, a la empresa en estudio y así pueda cubrir sus obligaciones a corto plazo. También podemos relacionar nuestro trabajo con lo que realizaron: Fang, Gao y Sun (2020) ellos investigaron el impacto del desarrollo financiero (aquí podemos abarcar los elementos más importantes como liquidez, riesgo y rentabilidad) afecta la calidad ambiental a empresas industriales en China que como consecuencia de su actividad realiza alta emisión de carbono.

Concluyendo nuestra discusión teórica, analizaremos nuestra variable independiente, donde el objetivo primordial fue determinar los estándares de calidad ambiental (ECA) y su impacto con la liquidez de una empresa de servicios ambientales, las cuales estos están regidos a muchas normas y reglamentos que el Ministerio del Ambiente (MINAM) emite periódicamente, estos siempre bajo la supervisión de entidades mundiales como la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Del mismo modo Adefemi y Obalade (2020) examinaron el nexo entre el desarrollo financiero y la calidad ambiental, la cual así como nosotros, ellos están regidos por el tratado de Kioto y los estándares de calidad ambiental a empresas emiten gases de efecto invernadero y son causante del deterioro ambiental.

## 5.2. Discusión metodológica

El estudio de la presente investigación es aplicado con diseño no experimental transeccional correlacional - causal. En las investigaciones de Wu, Tsai y Yang (2019) y Chang, Lu y Song (2018) fueron también no experimentales. Se analizó la muestra de una empresa de servicios ambientales, la muestra fue seleccionada de manera no probabilística, no aleatorio. Al igual que los antecedentes, los instrumentos de recolección de datos fueron los estados financieros a partir de los cuales se calcularon ratios de liquidez. Para la contrastación de hipótesis, en nuestra investigación se utilizara el estadísticos de prueba de normalidad de Shapiro-Wilk y un modelo de regresión, como tienen distribución normal se utilizara un modelo de regresión lineal. Asimismo, nuestro trabajo fue de tipo explicativo con el objetivo de demostrar si hay un impacto entre mis variable, asemejándolo a la investigación de Tello (2017) fue de tipo aplicada con un diseño descriptivo correlacional y tuvo como objetivo principal encontrar la relación del financiamiento bancario para poder obtener entre la variable liquidez y afrontar sus obligaciones principales en una empresa de servicios. Los instrumentos de recolección de datos fueron una encuesta a su personal y los estados financieros a partir de los cuales se calcularon ratios de liquidez. También podemos acotar que en nuestro trabajo se aplico en la parte inferencial, primero una prueba de normalidad y luego un modelo de regresión para comprobar si mis hipótesis eran o no significativas y así aceptar o rechazar nuestras hipótesis a investigar, esto podemos asemejar al trabajo que realizaron Fang, Gao y Sun (2020) ellos utilizaron un software estadístico para encontrar las desviación estándar y la correlación entre su variable y así llegar a demostrar su hipótesis a demostrar.

Para Adefemi y Obalade (2020) en su investigación se baso en un estudio de tipo aplicado con diseño no experimental, la muestra estuvo formada por empresas que emiten gases y dañan directamente el medio ambiente en el continente Africano. La contaminación fue medida con sensores eléctricamente (aplicados en países desarrollados para medir la emisión de Dióxido de carbono CO<sub>2</sub>).

### 5.2.1. Discusión por resultado

Entre los principales resultados de la investigación se concluyó que en función a los años la empresa va aumentando su liquidez corriente, aunque sigue muy bajo (0,98) y pueda tener problemas para cubrir sus responsabilidades de pago, esperando que siga esa tendencia para años futuros. Con Wu, Tsai y Yang (2019) el panorama es bueno, con una liquidez corriente de 4,32 y no hay dependencia entre sus variables, lo que querían demostrar. Y para Chang, Lu y Song (2018) habiendo presentado una liquidez corriente de 5,57 moderadamente alto obteniendo un impacto positivo en los precios. A nivel inferencial, aplicando el modelo de regresión a nuestra investigación la cual presenta una gran capacidad de ajuste, su  $R^2$  es igual a 0,809. Donde analizando la razón corriente, con una significancia de 0,10 mayor que el 0,05, por lo cual rechazamos la hipótesis alterna y aceptamos la hipótesis nula que niega el efecto del cumplimiento de los estándares ambientales en la razón corriente. Asimismo, nosotros concluimos que existe muchas cuentas por cobrar y es por eso que la empresa no presenta mucha liquidez y eso lo demuestra mis ratios (muy pequeño), aquí me puedo asemejar a lo que Tello (2017) concluye en su trabajo de investigación, que la empresa adolece de falta de liquidez debido a una deficiente gestión de cobranzas, el cual unido a una ausencia de políticas de créditos y cobranzas. Y con un sobre stockeamiento de sus inventarios. Se recomendó a la empresa debe cambiar de políticas de gestión, adoptando un nivel óptimo de cobranza a corto plazo. En nuestro trabajo rechazamos la hipótesis nula que niega el efecto de los cumplimientos de los estándares de calidad ambiental en nuestros ratios de liquidez, Asimismo para Fang, Gao y Sun (2020) llegan a concluir que si existe una relación positiva a corto y largo plazo entre la escala financiera, el crecimiento económico y la intensidad de las emisiones de carbono. Como una desviación estándar de 0,28 relativamente pequeña, la cual podemos decir que los datos pueden estar muy agrupados cerca a su media.

En nuestra investigación también se estudio la variable independiente que fue los estándares de calidad ambiental, Las cuales son los las normas y reglamentos que rigen para las empresas dedicadas a esta actividad. Como el

cuidado del medio ambiente, el suelo, la conservación de las áreas verdes, la conservación del agua, entre otras. En el Perú según el Ministerio del Ambiente (MINAN, 2020) se produce promedio 209,225 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>, entre los periodos del 2016 al 2019, la cual representa un 9% de América latina y comparando con el trabajo de Adefemi y Obalade (2020) el continente Africano que solo presenta un 5%, llegando a la conclusión que el desarrollo financiero está relacionado directamente con las emisiones de CO<sub>2</sub> en dicho continente.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. Se determinó que los estándares de calidad ambiental tienen un impacto no favorable sobre la liquidez de la empresa en estudio, ya que en los últimos 4 años, han presentado un alto porcentaje en gastos de servicios, casi un 59% en función a sus ingresos por actividad (ver tabla 1). Esto debido a que dicha empresa compra constantemente maquinarias y equipos, la cual tampoco es malo, pero al rubro y actividad que realiza, no le es conveniente. También podemos concluir que tiene una leve tendencia positiva en ingresos por actividad en los últimos años, esto abarca en el sector de servicios ambientales. Esto a pesar de la dificultad en ejecución de algunos proyectos mineros, debido a conflictos sociales. Lo que implicó que la empresa se concentre en el cumplimiento de sus contratos vigentes.

2. Se llegó a la conclusión que los estándares de la calidad ambiental no tienen un impacto positivo en la razón corriente de la empresa. Se determinó con un análisis de regresión que el p-valor es 0,10, mayor que el 5%, por lo cual rechazamos la hipótesis alterna y aceptamos la hipótesis nula que niega el efecto del cumplimiento de los estándares ambientales en la razón corriente.

3. Se determinó que los impactos de la calidad ambiental no tiene un impacto positivo en la prueba defensiva de la empresa. Se determinó con un análisis de regresión que el p-valor es 0,08, mayor que el 5%, por lo cual rechazamos la hipótesis alterna y aceptamos la hipótesis nula que niega el efecto del cumplimiento de los estándares ambientales en la prueba defensiva.

4. Se llegó a la conclusión que los impactos de la calidad ambiental no tiene un impacto positivo en la prueba ácida de la empresa. Se determinó con un análisis de regresión que el p-valor es 0,09, mayor que el 5%, por lo cual rechazamos la hipótesis alterna y aceptamos la hipótesis nula que niega el efecto del cumplimiento de los estándares ambientales en la prueba ácida.

## **VII. RECOMENDACIONES**

De manera general, en los últimos años, no han sido tan favorables en lo que se refiere a la liquidez de la empresa, es decir hay suficiente evidencia para decir que sus ratios no son los mejores, que son muy bajos. Esto debido a muchos factores y una política financiera que maneja la empresa, la cual estamos ajenos. Pero si podemos recomendarle que tenga otro sistema que como maneja sus cuentas por cobrar (ya analizados en sus EE.FF.) presenta una fuerte suma en dichas cuentas, la cual si, se presentara algún pago no programado, no podría cumplir con sus obligaciones. Según Keynes (1936) en su teoría afirma que las personas deben considerar mejor tener sus ahorros en forma líquida. Este concepto es muy recurrente en macroeconomía, donde concluye que los individuos o instituciones prefieren contar con sus activos de forma accesible y líquida frente a otras posibilidades como gasto imprevistos, incluyendo sus reservas para poder solventar cualquier compromiso de pago a corto plazo.

Como empresa de servicios ambientales, su principal actividad es de transporte, y podemos ver que tiene una gran parte invertida en propiedades, planta y equipo, aunque no es mala la idea, pero no tiene dinero líquido para solventar sus obligaciones a corto plazo, lo presenta en su liquidez corriente, es muy pequeño, teniendo muchas cuentas por cobrar. Ya lo dice según Acosta (2013) cobrar en una fecha determinada es un objetivo muy importante en la institución o empresa, se deben registrar las operaciones de cada venta y clasificar de acuerdo a categorías cada cumplimiento de pago realizado ya que es importante tener un listado con los clientes para que sean observados y evaluados, para que finalmente dar por concluido el cobro a corto plazo para convertirlo en liquidez.

En la prueba defensiva, presenta también un bajo porcentaje, esto debido que la empresa presenta muy poco en caja y banco, es decir poco dinero para cubrir sus gastos. Esta empresa presenta el otro extremo de lo que tienen casi todas las empresas, altos ratios de solvencia y muchas veces es dinero ocioso o dormido. Pero si se le comendarías de cambiar políticas de cobro y que sus contratos no sean a largo plazo. Como es una empresa de servicios ambientales y sus contratos o sus clientes son mineras en su mayor

parte, están realizando en periodos a largo plazo, es por ello que también presenta un ratio de prueba ácida menor a la unidad. Donde según Córdoba (2012) se refiere que la prueba ácida tiene una razón que se concentra en el efectivo, los valores negociables y las cuentas por cobrar en relación con las obligaciones circulantes, lo cual nos da un resultado más detallado y exacto en el análisis que la liquidez general.

## REFERENCIAS

- Aching, C. (2005). Ratios financieros y matemáticas de mercadotecnia. Recuperado de: [http://perfeccionate.urp.edu.pe/econtinua/FINANZAS/LIBRO\\_RATIOS%20FINANCIEROS\\_MAT\\_DE\\_LA\\_MERCADOTECNIA.pdf](http://perfeccionate.urp.edu.pe/econtinua/FINANZAS/LIBRO_RATIOS%20FINANCIEROS_MAT_DE_LA_MERCADOTECNIA.pdf)
- Ashok, K., Aditya, M. y Khanal, R. (2013). ¿La participación en programas agroambientales se ve afectada por la liquidez y la solvencia?. *Revista política de uso de la tierra*. 35(1), 163-170. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2013.05.015>
- Adeyemi, O. y Obalade, A. (2020). Desarrollo financiero y calidad ambiental en África subsahariana: ¿Existe un efecto tecnológico?. *Total Environmental Science magazine*. 747(3), 1-52. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.141515>
- Ballester, F. y Peiró, R. (2008). Transporte, medio ambiente y salud. *Gaceta sanitaria. Políticas de salud pública*. [https://doi.org/10.1016/S0213-9111\(08\)76075-8](https://doi.org/10.1016/S0213-9111(08)76075-8)
- Bernstein, L. (1999). *Análisis de Estados Financieros. Teoría, Aplicación e Interpretación* (3ra.ed). México: Mc Graw Hill.
- Bernal, C. (2006). Metodología de la investigación administración economía y humanidades y ciencias sociales. Recuperado de: [https://books.google.com.pe/books/about/Metodolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_investigaci%C3%B3n.html?id=h4X\\_eFai59oC](https://books.google.com.pe/books/about/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n.html?id=h4X_eFai59oC)
- Boakye, D., Tingbani, I., Sam, G. & Nsor-Ambala, A. (2020). La relación entre el desempeño de la gestión ambiental y el desempeño financiero de las empresas que cotizan en el Mercado de Inversiones Alternativas (AIM) en el Reino Unido. *Journal of Cleaner Production*. 278 (1), 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124034>
- Bowen, G. (2009). Revista de investigación cualitativa. *Document Analysis as a Qualitative Research Method*. (ISSN : 1443-98839), 3. 27-40. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.3316/QRJ0902027/full/html>

- Brañes, R. (2016). Los estándares de calidad ambiental y el sistema ambiental. *Revista de derecho Forsite*. Recuperado de: <http://forseti.pe/revista/derecho-constitucional-y-derechos-humanos/articulo/los-eca-y-el-sistema-ambiente>
- Caballero, A. (2014). Metodología integral innovadora para planes y tesis. México: Cengage Learning
- Chang, K., Chen, R. & Chevallier, J. (2018). Fragmentación del mercado, medidas de liquidez y perspectivas de mejora de los programas piloto de comercio de emisiones de China. *Revista económica energética*. 75(2), 249-260. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2018.07.010>
- Chang, K., Lu, S. & Song, X. (2018). Los impactos de la dinámica de liquidez en el precio de los derechos de emisión: evidencia diferente de los pilotos de comercio de emisiones de China. *Cleaner production magazine*. 183(1), 786-796. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.150>
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC). (2018). <https://portal.concytec.gob.pe/>. Recuperado de: [https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento\\_renacyt\\_version\\_final.pdf](https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf)
- Diario El Peruano. (2017). Recuperado de: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-estandares-de-calidad-ambiental-eca-para-aire-y-e-decreto-supremo-n-003-2017-minam-1529835-1/>
- Dirección General de Políticas, Normas e Instrumentos de Gestión Ambiental. (2005). Ley General del Ambiente, Ley N° 28611. Perú
- Escuela Superior de Administración y Negocios. (2016). ¿Qué son los estándares de calidad ambiental y los límites máximos permisibles?. Recuperado de: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/04/que-son-los-estandares-de-calidad-ambiental-y-los-limites-maximos-permisibles/>

- Fang, Z., Gao, X. & Sun, Ch. (2020). ¿El desarrollo financiero, la urbanización y el comercio afectan la calidad ambiental? Evidencia de China. *Cleaner production magazine*. 259(1), 1-43. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120892>
- Fernández, C. (2014). Metodología de la investigación. Recuperado de [http://docs.wixstatic.com/ugd/986864\\_5bcd4bbbf3d84e8184d6e10eecea8fa3.pdf](http://docs.wixstatic.com/ugd/986864_5bcd4bbbf3d84e8184d6e10eecea8fa3.pdf)
- Fontalvo, T., Vergara, J. y De la Hoz, E. (2012). Evaluación del impacto de los sistemas de gestión de la calidad en la liquidez y rentabilidad de las empresas de la zona industrial vía 40. *Revista científica pensamiento y gestión*. 32(32), 165-189. [https://www.researchgate.net/publication/262781786\\_Evaluacion\\_del\\_impacto\\_de\\_los\\_sistemas\\_de\\_gestion\\_de\\_la\\_calidad\\_en\\_la\\_liquidez\\_y\\_rentabilidad\\_de\\_las\\_empresas\\_de\\_la\\_Zona\\_Industrial\\_Via\\_40](https://www.researchgate.net/publication/262781786_Evaluacion_del_impacto_de_los_sistemas_de_gestion_de_la_calidad_en_la_liquidez_y_rentabilidad_de_las_empresas_de_la_Zona_Industrial_Via_40)
- García; J., Reding, A. y López, J. (2013). Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Revista de investigación en educación médica*. 2(8), 217-224. [https://doi.org/10.1016/S2007-5057\(13\)72715-7](https://doi.org/10.1016/S2007-5057(13)72715-7)
- Giacomoni, B. y Sheng, H. (2013). El impacto de la liquidez en los rendimientos esperados de las obligaciones. *brasileñas. Revista de administración*. 48(1), 80-97. <https://doi.org/10.5700/rausp1075>
- Gitman, L. (2000). Definición de liquidez. Recuperado de: [http://www.aeca1.org/pub/on\\_line/comunicaciones\\_xviiicongresoaecca/cd/161c.pdf](http://www.aeca1.org/pub/on_line/comunicaciones_xviiicongresoaecca/cd/161c.pdf)
- Haites, E. y Missfeldt, F. (2004). Consecuencias en la liquidez de una reserva para el período de compromiso a nivel nacional y mundial. *Energy economics magazine*. 26(5), 845-868. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2004.04.017>
- Herrera, A., Betancourt, V., Herrera, A., Vega, S. y Vivanco, E. (2016). Razones financieras de liquidez en la gestión empresarial para la toma de decisiones. *Quipukamayoc*. Recuperado de: <https://doi.org/10.15381/quipu.v24i46.13249>

- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación (6 ed.). México: McGraw Hil.
- Jensen, A. & Meckling, J. (1976) Teoría del equilibrio estático. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-59232002000300002](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232002000300002)
- Ibikunle, G., Gregoriou, A., Hoepner, A. y Rhodes, M. (2016). Liquidez y eficiencia de mercado en el mercado de carbono más grande del mundo. *The british accounting review*. 48(4), 431-447. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2015.11.001>
- Lin, B. y Jia, S. (2018). ¿La calidad del gobierno corporativo afecta el riesgo de incumplimiento? El papel de las oportunidades de crecimiento y la liquidez de las acciones. *Revista internacional de economía y finanzas*, 58(4), 422-448. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2018.05.003>
- Manterola, C., Quiroz, G., Salazar, P. y García, N. (2019) Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 30(1), 36-49. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.11.005>
- Ministerio del Ambiente. (2019). Estándares de calidad ambiental ECA. Recuperado de: <https://sinia.minam.gob.pe/normas/estandares-calidad-ambiental>
- Ministerio del Ambiente. (2019). Estándares de calidad ambiental. Recuperado de: <http://www.minam.gob.pe/calidadambiental/estandares-de-calidad-ambiental/>
- Ministerio del Ambiente. (2010). Compendio de la Legislación Ambiental Peruana. V (5). Recuperado de: [http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/10/compendio\\_05\\_-\\_calidad\\_ambiental\\_2.pdf](http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/10/compendio_05_-_calidad_ambiental_2.pdf)
- Ministerio del Ambiente. (2020). Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente – PNUMA. Recuperado de: <https://sinia.minam.gob.pe/fuente-informacion/programa-naciones-unidas-medio-ambiente-pnuma>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2013). Norma Internacional de Contabilidad NIC 7. Recuperado de:

[https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta\\_publ/con\\_nor\\_co/no\\_oficializ/nor\\_internac/ES\\_GVT\\_IAS07\\_2013.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/con_nor_co/no_oficializ/nor_internac/ES_GVT_IAS07_2013.pdf)

- Nazari, S., Zhang, H. y Cai, F. (2020). ¿Contribuye la divulgación de información ambiental a mejorar el desempeño financiero de la empresa? Un examen del mecanismo subyacente. *Science of the Total Environment*, 714(2), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.136855>
- Novelo, U. (2016). La pertinencia actual de la Teoría General de Keynes. *The current relevance of the General Theory of Keynes*. 13(38), 41-60. <https://doi.org/10.1016/j.eunam.2016.05.002>
- Puerta, F., Vergara, J. y Huertas, N. (2018). Análisis financiero: enfoques en su evolución. *Criterio libre*. 16(28), 85-104.
- Polanco, J., Ramírez, F. y Orozco, M. (2016). Incidencia de estándares internacionales en la sostenibilidad corporativa: una perspectiva de la alta dirección 32(139), 181-192. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2016.05.002>
- Posada P. y Esteban, C. (2014). El dinero y la liquidez- *Money and Liquidity. Revista sobre políticas económica*. 32(74), 36-51. [https://doi.org/10.1016/S0120-4483\(14\)70026-0](https://doi.org/10.1016/S0120-4483(14)70026-0)
- O'Leary, J. (2014). Cinco libros sobre el sacrificio: nuevos enfoques en los estudios del sacrificio. *Review article*. 290-297. <https://doi.org/10.1111/irt.12346>
- Rehman, S., Yu, Z., Belhadi, A. y Mardani, A. (2020). Investigar los efectos de las energías renovables en el comercio internacional y la calidad ambiental. *Journal of Environmental Management*. 272 (4), 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.111089>
- Saavedra, M. y Saavedra, M. (2010). Modelos para medir el riesgo de crédito de la banca. *Universidad La Salle*, 23(40), 295–319. <https://doi.org/https://doi.org/10.11144/Javeriana.cao23-40.mpmr>
- Tello, L. (2017). El financiamiento y su incidencia en la liquidez de la empresa Omnichem S.A.C. Universidad Autónoma del Perú, Lima, Perú.

- Torres, P. (2017). A propósito del principio de gradualidad. Análisis del proceso de adecuación de los estándares nacionales de calidad ambiental para agua (ECA - agua) en la actividad de la gran y mediana minería en curso, desde el año 2008 al 2016. Tesis de Maestría en Desarrollo Ambiental. Universidad Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Peru.
- Ugarte, E., León, J. y Parra, G. (2017). a trampa de liquidez, historia y tendencias de investigación: un análisis bibliométrico. *Problemas del Desarrollo*. 48(190), 165-188. <https://doi.org/10.1016/j.rpd.2017.06.007>
- Wu, W., Tsai, Ch. y Yang, K. (2019). Un estudio empírico sobre la certificación de sistemas ambientales verdes afecta el costo de financiamiento de las empresas de alto consumo de energía, tomando como ejemplo las empresas metalúrgicas. *Journal of cleaner production*. 244 (2), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118848>
- Xiao W. y Wang, D. (2016). ¿El etiquetado medioambiental exacerba las limitaciones financieras de las empresas altamente contaminantes? evidencia de China. *China journal of accounting research*. 13(2), 153-158. <https://doi.org/10.1016/j.msea.2016.06.014>

## Anexos

### Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

Tabla 11. Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<b>Estándares de calidad ambiental</b>	De acuerdo al Ministerio del Ambiente (MINAM 2018) es la medida que establece el nivel de concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, presentes en el aire, agua o suelo, en su condición de cuerpo receptor, que no representa riesgo significativo para la salud de las personas ni al ambiente.	Según la Ley General del Ambiente, Ley N° 28611, constituye normas que abarca tales como: principios ambientales, instrumentos de gestión ambiental como seguridad, áreas naturales protegidas.	Están comprendidas por los estándares de calidad ambiental (ECA)	Cumplimiento de estándares de calidad Maquinarias en buen estado Factores que afectan el medio ambiente	De Razón
<b>Liquidez</b>	Torres, Riu y Ortiz (2013) es posesión de la empresa de efectivo necesario en el momento oportuno que nos permita hacer el pago de los compromisos anteriormente contraídos.	Basándonos en teorías como; trampa de liquidez, NIC 7 y teoría del equilibrio estático. La variable será medida con las siguientes dimensiones: ratio razón corriente o liquidez corriente, ratio de prueba defensiva y ratio prueba acida, ratio y. Así se podrá observar el nivel actual de la empresa con relación a los ECA.	Razón corriente Prueba defensiva Prueba ácida	Activo corriente/Pasivo corriente  Activo en caja y bancos/ Pasivo corriente) x 100  Activo corriente – Inventarios/ Pasivo corriente	De Razón

## Anexo 2: Matriz de consistencia

Tabla 12. Matriz de consistencia

Problemas de investigación	Objetivos de investigación	Hipótesis de investigación	Variables de estudio	Método
¿Cuál es el impacto del cumplimiento de los estándares de calidad ambiental en la liquidez de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. de San Isidro entre 2016 al 2019?	Determinar el impacto del cumplimiento de los estándares de calidad ambiental en la liquidez de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. de San Isidro entre 2016 al 2019.	El cumplimiento de los estándares de calidad ambiental afecta la liquidez de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. de San Isidro entre 2016 al 2019.	<p><b>Estándares de calidad ambiental</b></p> <p><b>Liquidez</b></p>	<p>Tipo: Aplicado</p> <p>Diseño: No experimental transeccional correlacional – causal.</p> <p>Población: Las empresas de servicios ambientales en el sector minero en San Isidro.</p> <p>Muestra y muestreo: Servicios Ambientales S.A.C.</p> <p>Técnicas e Instrumentos: Análisis documental.</p> <p>Aspectos éticos: Veracidad de los resultados. Respeto a la propiedad intelectual.</p>
¿Cuál es el impacto del cumplimiento de los estándares de calidad ambiental en la razón corriente de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. de San Isidro entre 2016 al 2019?	Determinar el impacto del cumplimiento de los estándares de calidad ambiental en la razón corriente de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. de San Isidro entre 2016 al 2019.	El cumplimiento de los estándares de calidad ambiental afecta en la razón corriente de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. de San Isidro entre 2016 al 2019.		
<p>¿Cuál es el impacto del cumplimiento de los estándares de calidad ambiental en la prueba defensiva de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. de San Isidro entre 2016 al 2019?</p> <p>¿Cuál es el impacto del cumplimiento de los estándares de calidad ambiental en la prueba ácida de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. de San Isidro entre 2016 al 2019?</p>	<p>Determinar el impacto del cumplimiento de los estándares de calidad ambiental en la prueba defensiva de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. de San Isidro entre 2016 al 2019.</p> <p>Determinar el impacto del cumplimiento de los estándares de calidad ambiental en la prueba ácida de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. de San Isidro entre 2016 al 2019.</p>	<p>El cumplimiento de los estándares de calidad ambiental en la prueba defensiva de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. de San Isidro entre 2016 al 2019.</p> <p>El cumplimiento de los estándares de calidad ambiental afecta en la prueba ácida de la empresa de Servicios Ambientales S.A.C. de San Isidro entre 2016 al 2019.</p>		

## Anexo 3: Estado de Situación Financiera

**SERVICIOS AMBIENTALES S.A.C.**  
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA  
AL 31 de diciembre

<b>ACTIVOS</b>	<b>31.12.2019</b>	<b>31.12.2018</b>	<b>31.12.2017</b>	<b>31.12.2016</b>
	<b>S/.</b>	<b>S/.</b>	<b>S/.</b>	<b>S/.</b>
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>				
Efectivo y equivalentes de efectivo	1,494,695	1,183,910	994,634	815,454
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	36,573,960	35,086,113	32,533,932	32,876,911
Cuentas por cobrar a entidades y empresas relacionadas	3,863,174	1,258,532	1,463,178	1,047,126
Inventarios	1,315,082	1,362,998	1,416,890	1,325,650
Otros activos monetarios	4,627,328	7,891,873	9,358,452	9,285,609
Impuesto a las ganancias e impuestos diferido	1,773,666	392,907	378,334	382,354
Total activo corriente	<b>49,647,905</b>	<b>47,176,333</b>	<b>46,145,420</b>	<b>45,733,104</b>
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>				
Otras cuentas por pagar	5,774,207	2,884,960	1,854,250	1,564,233
Propiedad planta y equipos	44,933,493	46,767,869	47,921,489	46,881,443
Impuesto a las ganancias e impuesto diferido	1,151,248	849,804	854,480	889,662
Total activo no corriente	<b>51,858,948</b>	<b>50,502,633</b>	<b>50,630,219</b>	<b>49,335,338</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>101,506,853</b>	<b>97,678,966</b>	<b>96,775,639</b>	<b>95,068,442</b>
<b>PASIVOS Y PATRIMONIO</b>				
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>				
Pasivos financieros que devengan intereses	37,601,253	30,670,972	29,544,892	28,486,813
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	10,824,875	14,371,089	19,884,821	19,091,593
Cuentas por pagar a entidades y empresas relacionadas	777,313	3,894,147	1,665,452	5,064,441
Beneficios a los empleados	1,509,263	1,913,636	1,249,782	945,617
Total pasivos corrientes	<b>50,712,704</b>	<b>50,849,844</b>	<b>52,344,947</b>	<b>53,588,464</b>
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>				
Pasivos financieros que devengan intereses	25,989,569	21,204,366	20,686,588	19,326,532
Cuentas por pagar a entidades y empresas relacionadas	5,259,887	5,329,066	5,433,861	5,828,855
Total pasivos no corrientes	<b>31,249,456</b>	<b>26,533,432</b>	<b>26,120,449</b>	<b>25,155,387</b>
<b>PATRIMONIO</b>				
Capital pagado	15,973,600	12,655,370	11,945,543	9,932,523
Aporte por capitalizar	2,967,023	2,899,904	2,795,745	2,943,434
Resultados acumulados	604,070	4,740,416	3,568,955	3,448,634
Total patrimonio	<b>19,544,693</b>	<b>20,295,690</b>	<b>18,310,243</b>	<b>16,324,591</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>101,506,853</b>	<b>97,678,966</b>	<b>96,775,639</b>	<b>95,068,442</b>

## ANEXO Nº 4 Estado de Resultados

### SERVICIOS AMBIENTALES S.A.C. ESTADO DE RESULTADOS

	<b>01.01.2019</b>	<b>01.01.2018</b>	<b>01.01.2017</b>	<b>01.01.2016</b>
	<b>31.12.2019</b>	<b>31.12.2018</b>	<b>31.12.2017</b>	<b>31.12.2016</b>
Ingresos por actividad ordinarias	88,443,548	85,393,350	82,394,380	81,049,689
Costo de los servicios	<u>-66,458,786</u>	<u>-48,664,702</u>	<u>-44,678,724</u>	<u>-42,457,822</u>
<b>Ganancia bruta</b>	<b>21,984,762</b>	<b>36,728,648</b>	<b>37,715,656</b>	<b>38,591,867</b>
Gastos de administración	-13,697,878	-16,492,324	-17,445,921	-17,669,831
Gastos financieros	-3,605,768	-3,171,392	-3,001,361	-2,453,790
Ingresos financieros	208,623	1,942,598	1,672,555	1,540,256
Otros ingresos	72,810	0	0	0
Diferencia en cambio (neta)	-3,578,077	-2,534,539	-2,854,355	-2,554,488
Depreciación del ejercicio	<u>0</u>	<u>-8,210,590</u>	<u>-6,455,324</u>	<u>-7,343,200</u>
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>1,384,472</b>	<b>8,262,401</b>	<b>9,631,250</b>	<b>10,110,814</b>
Impuestos a las ganancias	<u>415341.6</u>	<u>2478720.3</u>	<u>2889375</u>	<u>3033244.2</u>
<b>Utilidad neta</b>	<b><u>969,130</u></b>	<b><u>5,783,681</u></b>	<b><u>6,741,875</u></b>	<b><u>7,077,570</u></b>

## ANEXO Nº 5

### “Año de la Universalización de la Salud”

Señores:

**VÍCTOR VILLA PEREA**

Gerente de negocios de la compañía de servicios ambientales S.A.C.

ASUNTO:

**Solicitud de Autorización para realizar trabajo de investigación.**

Yo Rubén Ernesto Castillo Castillo, identificado con DNI 10653894, estudiante del X ciclo de la Escuela profesional de Contabilidad de la universidad privada Cesar Vallejo, ante usted presento y expongo lo siguiente: Se presenta el trabajo de investigación: “Cumplimiento de los estándares de calidad ambiental y su impacto en la liquidez de una empresa de Servicios Ambientales S.A.C., de San Isidro entre 2016 al 2019”.

En tal sentido solicito su aprobación y autorización para la ejecución del trabajo de investigación.

En nuestro interés, que esta investigación se pueda desarrollar con la información necesaria que usted nos pueda brindar acerca de su empresa. Una vez terminado el proceso de análisis documental se otorgara su carta de agradecimiento.

Sin otro particular, me despido.

Atentamente.



---

Castillo Castillo Rubén Ernesto

DNI 10653894

## CERTIFICADO DE AUTORIZACIÓN

Yo, Víctor Villa Perea, como Gerente de Negocios de la compañía de Servicios Ambientales S.A.C., con RUC. 220507850091, con Av. Paseo de la República 3617, San Isidro, autorizo a Castillo Castillo Rubén Ernesto, identificado con DNI 10653894 a utilizar la información necesaria para la elaboración de su proyecto de tesis.

Lima, 20 de agosto, 2020



ING. VICTOR VILLA PEREA  
GERENTE DE PROYECTOS CENTRO SUR  
GESTIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES S.A.C.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, BALDARRAGO BALDARRAGO JORGE LUIS ANIBAL, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de CONTABILIDAD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD AMBIENTAL Y SU IMPACTO EN LA LIQUIDEZ DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS AMBIENTALES, 2016-2019", cuyo autor es CASTILLO CASTILLO RUBEN ERNESTO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de %, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 05 de Diciembre del 2020

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
BALDARRAGO BALDARRAGO JORGE LUIS ANIBAL <b>DNI:</b> 44727169 <b>ORCID:</b> 0000-0002-7051-2234	Firmado electrónicamente por: BAJOLUAN el 22-12- 2020 18:26:23

Código documento Trilce: TRI - 0073790