REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Ciencias e Ingenierías Físicas y Formales

Escuela Profesional de Ingeniería Industrial

ANALISIS Y PROPUESTA DE MEJORA PARA LA EMPRESA CONSULTORÍA Y MONITOREO PERU SAC

Tesis Presentada por la Bachiller

Salas Palo, Kelly Libertad

Para optar el Título Profesional de:

Ingeniero Industrial

Asesor:

Ing. Ticse Villanueva, Edwin

AREQUIPA – PERÚ

2019

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍAS FÍSICAS Y FORMALES
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

FORMATO DE OBSERVACIONES DE EJEMPLAR FINAL

EL EJEMPLAR FINAL DE TESIS/TRABAJO INFORME, TITULADO:

Análisis y Propuesta de mejora para la empresa Consultoría y Monitoreo Perú S.A.C.

PRESENTADO POR EL TITULANDO:

Salas Palo, Kelly Libertad.

TIENE LAS SIGUIENTES OBSERVACIONES:

CAP y pag.	
	INCLUIR EN EL RESUMEN LA DISMINUCION DE COSTOS
	MODIFICAR EL ORGANIGRAMA ACTUAL Y PROPUESTO
	JUSTIFICAR EL TEXTO
	INCLUIR RECOMENDACIONES
	EL PRIMER OBJETIVO DEBE RESPONDER AL OBJETIVO GENERAL, EN CUANTO DISMINUYEN LOS COSTOS

Arequipa, 01 de Agosto del 2019

Firmas del ~~Jurado Evaluador~~:

PRESIDENTE VOCAL SECRETARIO

Levantadas las observaciones formuladas anteriormente, se autoriza la impresión y empastado del ejemplar final.

Arequipa, 07 de Agosto del 2019

PRESIDENTE VOCAL SECRETARIO

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIAS FISICAS Y FORMALES
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL

INFORME DICTAMINATORIO DE BORRADOR DE TESIS

VISTO

EL BORRADOR DE TESIS TITULADO:
ANALISIS Y PROPUESTA DE MEJORA PARA LA EMPRESA CONSULTORIA Y MONITOREO PERU SAC

PRESENTADO POR (EL) (LOS) BACHILLER (ES):
KELLY LIBERTAD SALAS PALO

NUESTRO DICTAMEN ES:
PROCEDENTE

OBSERVACIONES: NINGUNA

Arequipa, 16, Julio, 2019

JURADO DICTAMINADOR
Nombre: EDWIN TICSE VILLANUEVA
Código: 1341

JURADO DICTAMINADOR
Nombre: Wilbert Ceballos Gonzales
Código: 1340

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

DEDICATORIA

A Dios,

Por el don de la vida y la fortaleza necesaria para salir airosa de cada uno de los momentos de dificultad que se me me han presentado

A mi madre,

Por el apoyo incondicional no sólo durante de mi carrera profesional sino también por todas sus enseñanzas a lo largo de mi vida entera, gracias por apostarlo todo por mi cuando ni yo misma estaba segura de lograrlo. La vida no me alcanzará para agradecerte todo lo que has hecho por mí. Esta es una primera meta de las muchas que alcanzaremos juntas.

A mi abuelos,

Mi mamá Isabel y mi papá Lolo por enseñarme el significado del verdadero amor, por cada uno de sus cuidados día a día, por cada gesto, cada palabra de aliento y tanta confianza depositada en mí. Son el regalo más preciado que me dio Dios.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

AGRADECIMIENTOS

A la gerencia de la empresa Consultoría y Monitoreo Perú S.AC por la confianza y la facilidad al acceso de información

Agradezco también a los colaboradores de la empresa que me expresaron sus inquietudes y sugerencias las cuales sirvieron de soporte al desarrollo de la investigación, expreso además mi agradecimiento por el tiempo otorgado el cual significó un alto a sus labores cotidianas

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se aplicó a la consultora ambiental “Consultoría y Monitoreo Perú SAC”. El propósito de la investigación es demostrar el beneficio de una serie de propuestas de mejora sugeridas para lograrlo primero se analizó la situación actual de la empresa y se determinó sus principales problemas, posteriormente se planteó soluciones a los problemas identificados y finalmente se determinó la relación costo beneficio de las propuestas. El presente trabajo se justifica porque permite minimizar los costos administrativos y operativos de la empresa objeto de estudio en S/.71,865 ; S/.1,640,590 ; S/.1,823,193 ; S/.2,030,662 y S/.2,179,495 para los años 2019 ; 2020 ; 2021; 2022 y 2013 respectivamente y porque puede servir de guía a otras MYPES en crecimiento para aplicar la misma metodología y optimizar su rentabilidad.

El presente estudio se fundamenta en el análisis AMOFITH y Pestel, y las cinco fuerzas de Porte para el diagnóstico de empresa, también en el diagrama de Ishikawa y Pareto para la identificación de problemas y planteamiento de propuestas. Por otro lado se fundamenta también en la evaluación de indicadores de proyectos como relación B/C, TIR, VAN y periodo de recuperación.

Este trabajo de investigación es de cuantitativa porque usa indicadores numéricos para la evaluación de la viabilidad de las propuestas, también es una investigación de campo debido a que mediante el uso de un determinado método se obtuvo nuevos conocimientos aplicables a la realidad.

Palabras Clave: Análisis, mejora

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ABSTRACT

The present research work was applied to the environmental consultancy "Consultoría y Monitoreo Perú SAC". The purpose of the research is to demonstrate the benefit of a series of suggestions for improvement suggested to achieve this, first the current situation of the company was analyzed and its main problems were determined, later solutions were proposed to the identified problems and finally the cost relation was determined benefit of the proposals. The present work is justified because it minimizes the administrative and operational costs of the company under study in estudio en S/.71,865 ; S/.1,640,590 ; S/.1,823,193 ; S/.2,030,662 y S/.2,179,495 for the years 2019; 2020 ; 2021; 2022 y 2013 respectively and because it can serve as a guide to other growing MSEs to apply the same methodology and optimize their profitability.

The present study is based on the AMOFITH and Pestel analysis, and the five forces of Porte for the diagnosis of the company, also in the Ishikawa and Pareto diagram for the identification of problems and the proposal proposal. On the other hand, it is also based on the evaluation of project indicators such as relation B/C. TIR , VAN and recovery period.

This research work is quantitative because it uses numerical indicators for the evaluation of the viability of the proposals, it is also a field investigation because through the use of a certain method new knowledge applicable to reality was obtained.

Key Words: analysis, improvement

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar la viabilidad de una serie de propuestas de mejoras planteadas a la empresa Consultoría y Monitoreo Perú SAC para minimizar sus costos operativos y administrativos.

La tesis empieza identificando el problema y desarrollando el marco teórico y metodológico en el capítulo 1, posteriormente en el capítulo 2 se explica el giro de negocio y se realiza un análisis externo e interno para determinar las principales amenazas, oportunidades, fortalezas y debilidades. A continuación, en el capítulo 3 se identifican cinco principales problemas de la empresa: la mala gestión administrativa, la baja liquidez, la falta de enfoque en las ventas, la dependencia de laboratorio y la sobrecarga laboral junto con la falta de claridad en las funciones asignadas.

Seguidamente en el capítulo 4 se plantean cinco propuestas de mejora, cada una correspondiente a un problema identificado. Finalmente, en el capítulo 5 se analiza el costo beneficio de las propuestas tomando en cuenta el costo actual de los problemas, la estimación del costo de la implementación de las propuestas y la estimación del beneficio de las mismas. También en este capítulo se determina el WACC para el análisis de la viabilidad de las propuestas.

Como resultado se obtiene que el beneficio de las propuestas superan los costos por lo que se concluye que se deberían poner en marcha.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

INDICE

DEDICATORIA i

AGRADECIMIENTOS v

RESUMEN vi

ABSTRACT vii

INTRODUCCION viii

CAPITULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 1

1.1. El Problema. 1

1.1.1. Identificación del Problema. 1

1.1.2. Descripción del Problema. 1

1.1.3. Antecedentes del Problema. 2

1.1.4. Formulación del Problema. 3

1.1.5. Justificación de la Investigación. 3

1.1.6. Objetivos de la Investigación. 3

1.1.7. Hipótesis. 4

1.1.8. Variables. 5

1.2. Marco Teórico. 5

1.2.1. Antecedentes de la Investigación. 5

Bases Teóricas. 7

1.3. Marco Metodológico. 20

1.3.1. Enfoque de la Investigación. 20

1.3.2. Nivel de la Investigación. 20

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.3.3. Diseño de la Investigación. 20

CAPITULO 2. DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DE LA EMPRESA 21

2.1. Descripción y Evolución de la Empresa. 21

2.2. Flujograma De Monitoreos. 22

2.3. Análisis Externo 24

2.3.1. Análisis Pestel. 24

2.3.2. Análisis de las Cinco Fuerzas De Porter. 36

2.4. Análisis Interno. 41

2.4.1. Administración y Gerencia. 41

2.4.2. Marketing y Ventas. 49

2.4.3. Finanzas y Contabilidad. 56

2.4.4. Operaciones y Logística. 71

2.4.5. Recursos Humanos. 72

2.4.6. Sistemas de Información. 74

CAPITULO 3. IDENTIFICACION DE PROBLEMAS 76

3.1. Problema 1: Mala Gestión Administrativa 76

3.2. Problema 2: Baja Liquidez. 79

3.3. Problema 3: Fuerza de Ventas sin Enfoque. 83

3.4. Problema 4: Dependencia de Laboratorio 86

3.5. Problema 5: Sobrecarga Laboral y Responsabilidades Poco Claras 95

CAPITULO 4 PLANTAMIENTO DE PROPUESTAS 98

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.1. Propuesta 1: Planeamiento Administrativo para la Reducción del Ciclo de Conversión de Efectivo 98

4.2. Propuesta 2: Presupuestos y Política de Cobros. 104

4.3. Propuesta 3: Segmentación de Clientes. 111

4.4. Propuesta 4: Implementación de Laboratorio Acreditado. 114

4.5. Propuesta 5: Restructuración de Organigrama y Actualización del Mof . 115

CAPITULO 5 EVALUACIÓN ECONÓMICA 117

5.1. Costos de los problemas identificados 117

5.1.1. Costos del Problema 1 y 2 117

5.1.2. Costos del problema 3 120

5.1.3. Costos del Problema 4 122

5.1.4. Costos del Problema 5 123

5.2. Costos de la Implementación de las Propuestas 123

5.3. Beneficio de las Propuestas Planteadas 126

5.4. Relación Beneficio Costo 129

5.4.1. Cálculo del Costo de Oportunidad (Ke) 129

5.4.2. Cálculo del Costo Promedio de Capital (WACC) 129

5.4.3. Flujo de Caja y Análisis 129

CONCLUSIONES 132

RECOMENDACIONES 133

BIBLIOGRAFÍA 134

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 5

Tabla 2 19

Tabla 3 25

Tabla 4 28

Tabla 5 29

Tabla 6 31

Tabla 7 37

Tabla 8 42

Tabla 9 45

Tabla 10 46

Tabla 11 47

Tabla 12 50

Tabla 13 52

Tabla 14 54

Tabla 15 56

Tabla 16 57

Tabla 17 59

Tabla 18 60

Tabla 19 63

Tabla 20 64

Tabla 21 64

Tabla 22 65

Tabla 23 66

Tabla 24 66

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 25 67

Tabla 26 67

Tabla 27 68

Tabla 28 68

Tabla 29 69

Tabla 30 69

Tabla 31 70

Tabla 32 70

Tabla 33 70

Tabla 34 71

Tabla 35 79

Tabla 36 80

Tabla 37 80

Tabla 38 83

Tabla 39 86

Tabla 40 87

Tabla 41 92

Tabla 42 93

Tabla 43 94

Tabla 44 104

Tabla 45 105

Tabla 46 106

Tabla 47 107

Tabla 48 107

Tabla 49 111

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 50 113

Tabla 51 117

Tabla 52 117

Tabla 53 119

Tabla 54 119

Tabla 55 119

Tabla 56 120

Tabla 57 120

Tabla 58 121

Tabla 59 122

Tabla 60 123

Tabla 61 125

Tabla 62 126

Tabla 63 128

Tabla 64 128

Tabla 65 128

Tabla 66 130

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Formato General del Presupuesto de Caja. 9

Figura 2: Análisis externo D'Alessio, F. (2008). 10

Figura 3: Diagrama de Ishikawa 12

Figura 4 Flujograma de monitoreos 23

Figura 5: Variación de los grupos parlamentarios del 2016 al 2019 26

Figura 6: Variación porcentual oferta global trimestral del Perú. 28

Figura 7 PBI por actividad económica 2018 30

Figura 8: Pilares para el índice de competitividad global 2018 33

Figura 9 Resultados de las perspectivas de Perú en el Informe del FEM 2018 33

Figura 10: Estilos de decisión. Dalessio 2008 44

Figura 11: Representación de los estilos de decisión gerente general. 47

Figura 12 Representación de los estilos de decisión del gerente de operaciones. 48

Figura 13; Evolución del activo del 2014 al 2018 62

Figura 14: Evolución del pasivo y patrimonio de CMY del 2014 al 2018 62

Figura 15: Evolución de las ventas y utilidad neta de CMY del 2014 al 2018 63

Figura 16: Organigrama actual de CYM 73

Figura 17: Diagrama de Ishikawa: Mala gestión administrativa. 78

Figura 18: Diagrama de Ishikawa para el problema de baja liquidez 82

Figura 19: Tendencia de las ventas del 2012 al 2018 106

Figura 20: Sustento para la segmentación de clientes por los ingresos 2018 113

Figura 21: Organigrama Propuesto 116

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

CAPITULO 1.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.El Problema.

1.1.1. Identificación del Problema.

Desde que se creó la empresa Consultoría y Monitoreo Perú SAC ha presentado un crecimiento acelerado sin embargo a percepción de los accionistas las utilidades no han seguido la misma tendencia, por lo que tienen serias dudas respecto a la rentabilidad de la empresa y el retorno de su inversión ya que durante los últimos años el reparto de utilidades ha sido mínimo, como respuesta al constante problema de baja liquidez que tiene la empresa. Es evidente que se requieren hacer cambios, pero no se identifican cuáles ni cómo.

1.1.2. Descripción del Problema.

La empresa Consultoría y Monitoreo Perú SAC ha crecido rápidamente debido al buen servicio que ofrece y esto se refleja en el número de clientes que ha aumentado considerablemente los últimos años.

Sin embargo, la empresa ha enfrentado problemas de liquidez lo que he hecho pensar a los socios que se debió retener un mayor volumen de utilidades ya que estos retiros se hicieron únicamente a criterio personal de los accionistas, más no en un análisis de las necesidades de capital para el año en curso.

Por otro lado, la empresa ha consolidado una cartera de clientes que si bien representan contratos rentables tienen una política de crédito de más de 30 días lo que aumenta el

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

capital de trabajo necesario para las operaciones de la empresa, el cual hasta la fecha no se ha calculado en la empresa.

Adicionalmente para que la empresa sea competitiva ha tenido que invertir en activos como vehículos y equipos; estas compras se realizaron mediante financiamiento bancario bajo las condiciones que los bancos estipulaban, sin previo análisis de tasas o número de cuotas más convenientes para la organización.

1.1.3. Antecedentes del Problema.

En lo que va del año en curso la empresa Consultoría y Monitoreo Perú SAC tuvo que solicitar financiamiento porque no tenía disponibilidad de efectivo para el pago de proveedores y trabajadores. Se realizaron algunos de ellos con la modalidad de préstamos por capital de trabajo y otros a través del factoring.

Por otro lado, durante este año pasado han renunciado más del treinta por ciento de empleados del área de operaciones alegando que se les ha retenido el pago por los días extra laborados por más de un mes y que para algunos proyectos imprevistos con carácter de urgencia ellos han tenido que solventar los gastos debido a que los viáticos otorgados no fueron desembolsados por tesorería en el momento oportuno.

Cabe mencionar también que la empresa Consultoría y Monitoreo Perú SAC se inició con capital propio financiado en su totalidad por los accionistas, posteriormente con su crecimiento no se definió las políticas de endeudamiento, el porcentaje de deudas a corto y largo plazo ni la proporción de capital propio que se mantendría en la organización.

También durante los últimos meses se ha reportado quejas de clientes importantes respecto a retrasos en la entrega de informes finales, cuando se indagó el área de emisión

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

de informes indicó que se debió a la demora en de envío de resultados por parte de laboratorio. Además, que el área de operaciones no envió los reportes a tiempo y el jefe de operaciones sustentó que se encontraban sobrecargados ya que el área comercial pactó con muchos clientes para la misma fecha.

1.1.4. Formulación del Problema.

¿Por qué la empresa Consultoría y Monitoreo Perú SAC no retribuye las utilidades esperadas? ¿Es posible que la empresa minimice sus costos operativos y administrativos si se identifican sus principales problemas y se plantean propuestas de mejora?

1.1.5. Justificación de la Investigación.

La mayoría de MYPES se enfocan en asegurar la operación y se rigen a procedimientos que se establecieron cuando se constituyeron, sin embargo, cuando el crecimiento es rápido y el entorno cambiante se requiere planeamiento, análisis y cambios para que la empresa resulte rentable y continúe su crecimiento.

1.1.6. Objetivos de la Investigación.

Objetivo General.

Determinar propuestas de mejora para reducir los costos operativos y administrativos de la empresa Consultoría y Monitoreo Perú SAC.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Objetivos Específicos.

- Analizar las amenazas y debilidades que condicionan la operatividad de la empresa Consultoría y Monitoreo Perú SAC.
- Identificar los principales problemas que condicionan el óptimo funcionamiento de la empresa.
- Determinar y describir propuestas de mejora para los problemas identificados
- Cuantificar los costos de los problemas identificados
- Calcular la diferencia entre los beneficios de las propuestas planteadas y sus costos de su implementación.
- Evaluar económicamente la viabilidad de la implementación de las propuestas con la relación B/C, VAN, TIR y periodo de recuperación

1.1.7. Hipótesis.

La implementación de propuestas de mejora a los principales problemas de la empresa Consultoría y Monitoreo Perú SAC reduce sus costos operativos y administrativos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.1.8. Variables.

Tabla 1

Identificación de las Variables

VARIABLE	TIPO	INDICADOR	HERRAMIENTAS
IDENTIFICACION DE PROBLEMAS	Independiente	Análisis Interno Análisis Externo	Amofit, Pestel Cinco fuerzas de Porter Diagrama de Ishikawa
IMPACTO DE LAS PROPUESTAS DE MEJORA	Dependiente	Relación B/C VAN, TIR Periodo de recuperación	Flujo de caja proyectado WACC

1.2.Marco Teórico.

1.2.1. Antecedentes de la Investigación.

TITULO: Análisis y Propuestas de Mejoras en el Proceso de Compactado en una Empresa de Manufactura De Cosméticos

RESUMEN: El principal objetivo del plan financiero propuesto en esta tesis es incrementar el valor de la empresa, para lo cual plantea tres directrices: crecimiento sostenible, eficacia y balance entre riesgos y rentabilidad. Para llegar a los mismos, en el primer capítulo realiza un análisis del sector para identificar competidores, variables, riesgos y tendencias a partir de los cuales concluye que la industria es atractiva. Posteriormente en el capítulo dos realiza un análisis Interno de la empresa tomando en

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

cuenta principalmente su estrategia, objetivos estratégicos y su estructura de capital, de estos puntos determina una valorización de la empresa. Finalmente, en el capítulo tres plantea el plan financiero para la empresa determinando en primer lugar los objetivos y metas del plan, basados en las tres directrices mencionadas inicialmente. Adicionalmente, en este capítulo contempla una propuesta de restructuración e implantación del plan, concluyendo que con el mismo se logra incrementar el valor de la empresa. (Rego Caldas, 2016)

TITULO: Aplicación del planeamiento financiero y su influencia en la situación económica financiera en la empresa Transportes San Felipe S.A. Trujillo 2017

RESUMEN: En esta tesis la autora analiza una empresa que durante los últimos meses ha presentado utilidades netas negativas y pretende demostrar que con la aplicación de un plan financiera este resultado se puede revertir. Primero realiza un análisis de la situación actual concluyendo en las principales fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades. A continuación, examina los ingresos de la empresa mediante el historial de ventas y también los costos clasificándolos en costos fijos y costos variables, con esta información determina el punto de equilibrio de 33 viajes mensuales entre las 4 rutas analizadas. Seguidamente establece una proyección de viajes timando como base la tasa de crecimiento en el sector Transporte de carga pesada según INEI. Después con el punto de equilibrio y el pronóstico de ventas elabora la planificación de utilidades. En el siguiente punto la autora establece la planificación de efectivo mediante el método de entradas y salidas de efectivo. Finalmente, el autor analiza la rentabilidad económica del año 2017 comparándola con el 2016 y evidenciando que la aplicación del plan financiero

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ha influenciado positivamente en la situación económica de la empresa Transportes San Felipe S.A. (Mego Saavedra, 2017)

TITULO: La planificación financiera y la liquidez en la Cooperativa de ahorro y crédito Kullki Wasi. Ldta. Ciudad de Ambato.

AUTOR: Caizabanda Masaquiza, Sixto Baltazar

RESUMEN: En esta tesis el autor primero realiza una prueba de hipótesis basada en la percepción de las los trabajadores de la empresa mediante una encuesta de la cual concluye que un planeamiento financiero mejorará el nivel de liquidez de la cooperativa y por ende su calidad en el servicio. Seguidamente para el análisis primero recaba información del balance general y estados de resultados haciendo especial mención en las cuentas por cobrar vencidas. A continuación, establece un presupuesto financiero basado en la recuperación de la cartera vencida y una proyección de mayor inversión debido a la captación de nuevos clientes. Teniendo en consideración estos puntos determina el ciclo del presupuesto financiero y se analizan las ratios de solvencia y liquidez demostrando el impacto del plan. Finalmente establece actividades de control y seguimiento para el plan financiero (Caizabanda Masaquiza, 2016).

Bases Teóricas.

Administración Financiera

La Administración financiera es el área de la Administración que cuida de los recursos financieros de la empresa. La Administración Financiera se centra en dos aspectos

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

importantes de los recursos financieros como lo son la rentabilidad y la liquidez. Esto significa que la Administración Financiera busca hacer que los recursos financieros sean lucrativos y líquidos al mismo tiempo (Gitman, 2012)

Pronóstico de Ventas

Se refiere la predicción de las ventas durante un cierto periodo. En la práctica es elaborado usualmente por el área de marketing y toma en consideración tanto variables externas como internas. Dentro de las externas puede considerar situación del mercado, índices económicos relevantes, entre otros. Respecto a las variables internas se suma los promedios de ventas de cada vendedor y se ajusta de acuerdo a las expectativas y juicio del área comercial.

Presupuesto de Caja

También conocido como el presupuesto de efectivo muestra los flujos de entradas y salidas de efectivo, así como la posición final, por subperiodos, para un lapso específico. Para las entradas de efectivo se toma en cuenta las ventas en efectivo, la recaudación de cuentas por cobrar y otros posibles ingresos. Por otro lado, en cuanto a salidas de efectivo se considera compras en efectivo, pagos de cuentas por pagar, sueldos y salarios, pago impuestos, pago de préstamos. El resultado de este presupuesto es el financiamiento total requerido como muestra la Figura 2. (Weston, 2006)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

TABLA 4.7 Formato general del presupuesto de caja

	Ene.	Feb.	. . .	Nov.	Dic.
Entradas de efectivo	$XXX	$XXG		$XXM	$XXT
Menos: Desembolsos de efectivo	XXA	XXH	. . .	XXN	XXU
Flujo de efectivo neto	$XXB	$XXI		$XXO	$XXV
Más: Efectivo inicial	XXC	XXD	XXJ	XXP	XXQ
Efectivo final	$XXD	$XXJ		$XXQ	$XXW
Menos: Saldo de efectivo mínimo	XXE	XXK	. . .	XXR	XXY
Financiamiento total requerido		$XXL		$XXS	
Saldo de efectivo excedente	$XXF				$XXZ

Figura 1 Formato General del Presupuesto de Caja.

Ciclo de Conversión de Efectivo

Se define como el tiempo desde que una empresa compra la materia prima hasta que recibe el pago por el producto terminado. Mientras más grande sea el ciclo de conversión de efectivo, más financiamiento va a requerir, de igual forma a la inversa. Para el cálculo del ciclo de conversión de efectivo se suma el periodo de conversión de inventario con el periodo de cobranza de las cuentas por cobrar y se resta el periodo. (Arce, 2019)

A continuación, se desarrolla el concepto mediante una fórmula.

$$CCE = \quad PCI \quad + \quad PCC \quad - \quad PCP$$

$$CCE = \frac{Inventario}{Costo\ de\ ventas\ diario} + \frac{Cuentas\ por\ cobrar}{Ventas\ diaria\ a\ crédito} - \frac{Cuentas\ por\ pagar}{Compras\ diaria\ a\ crédito}$$

Evaluación Externa

La evaluación externa denominada también auditoría externa de la gestión estratégica está enfocada hacia la exploración del entorno y el análisis de la industria. Este

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

procedimiento busca identificar y evaluar las tendencias y eventos que están más allá del control inmediato de la firma.

La evaluación externa revela las oportunidades y amenazas clave, así como la situación de los competidores en el sector industrial. El propósito de esta auditoría es ofrecer información relevante a los gerentes para iniciar el proceso conducente a la formulación de estrategias que permitan sacar ventaja de las oportunidades, evitar y/o reducir el impacto de las amenazas, conocer los factores clave para tener éxito en el sector industrial y así vencer a la competencia. (D`Alessio Ipinza, 2008)

En la siguiente figura se muestra el proceso a seguir para hacer este análisis.

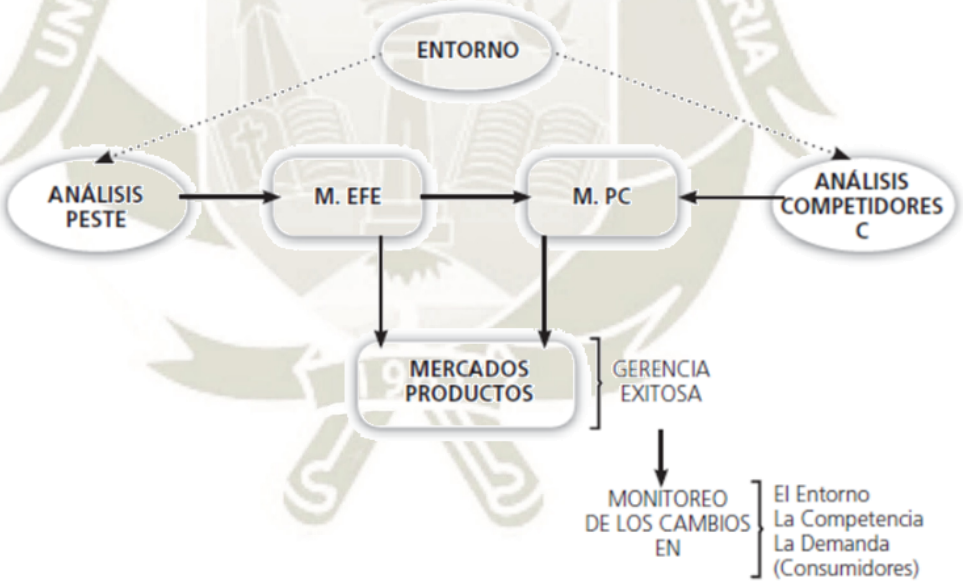


Figura 2: Análisis externo D'Alessio, F. (2008).

Evaluación Interna

La evaluación interna está enfocada en encontrar estrategias para capitalizar las fortalezas y neutralizar las debilidades.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Lo más importante para una organización es identificar sus competencias distintivas, las cuales son las fortalezas de una compañía, que no pueden fácilmente igualarse o ser imitadas por la competencia. Construir ventajas competitivas involucra sacar ventaja de las competencias distintivas para diseñar estrategias que sirvan para mejorar las debilidades de la compañía y transformarlas en fortalezas. (D`Alessio Ipinza, 2008)

a. Para esta este análisis es recomendable analizar las siguientes áreas.
b. Administración/Gerencia.
c. Marketing y ventas.
d. Operaciones y Logística.
e. Finanzas y contabilidad.
f. Recursos humanos.
g. Sistemas de información y comunicaciones.
h. Tecnología/Investigación y desarrollo.

Análisis Causa Efecto- Ishikawa

El diagrama causa-efecto es conocido también con los nombres de Diagrama de Espina de Pescado, por la forma que adopta la mencionada herramienta y Diagrama de Ishikawa, debido a que su creador fue Kaoru Ishikawa.

Es una representación gráfica que organiza de forma lógica y en orden de mayor importancia las causas potenciales que contribuyen a crear un efecto o problema determinado. (Gonzales Gaya, Domingo Navas, & Sebastián Pérez, 2000)

Una vez finalizado el diagrama se deben seleccionar las causas más probables y establecer un plan de actuación para confirmar que son datos reales y no solo una disposición ordenada de teorías. Para su correcta interpretación es necesario que todos los

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

factores (el efecto y las causas) estén bien definidos, que no sean demasiado generales ni excesivamente ambiguos e induzcan a la confusión. Por este motivo, antes de iniciar la fase de confirmación con los datos reales, se debe verificar que el diagrama sigue una lógica leyendo cada cadena de causas en dirección al efecto.

Este diagrama es muy útil cuando se ha realizado una sesión de tormenta de ideas que ha dado como resultado una gran cantidad de ideas dispersas, pues permite mostrarlas de forma estructurada.

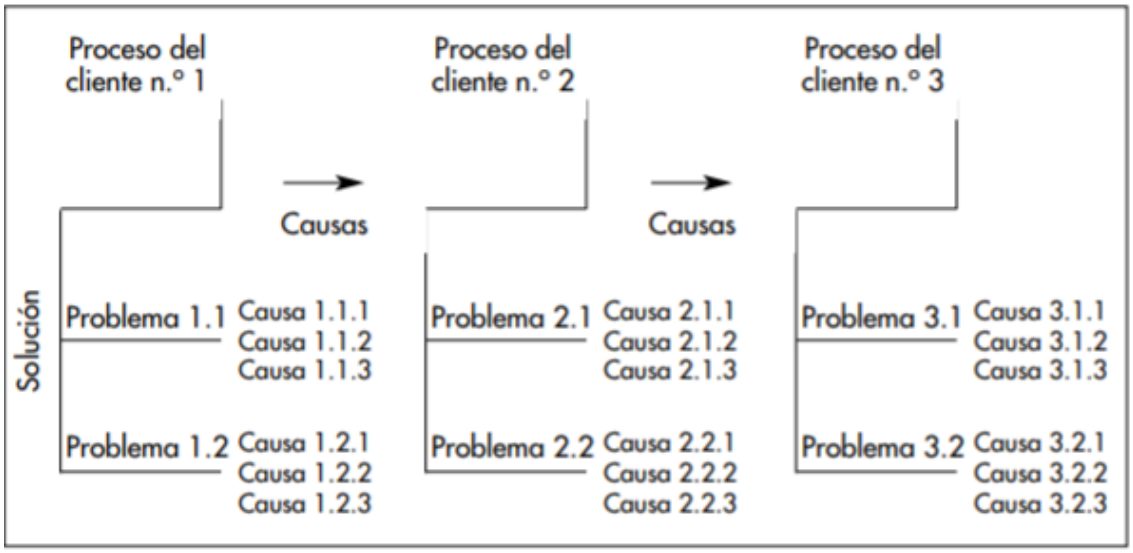


Figura 3: Diagrama de Ishikawa

Análisis Beneficio Costo

El análisis beneficio- costo es una herramienta financiera que mide la relación entre los costos y beneficios asociados a un proyecto de inversión con el fin de evaluar su rentabilidad, entendiéndose por proyecto de inversión no solo como la creación de un nuevo negocio, sino también, como inversiones que se pueden hacer en un negocio en marcha tales como el desarrollo de nuevo producto o la adquisición de nueva maquinaria.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

La relación costo-beneficio (B/C), también conocida como índice neto de rentabilidad, es un cociente que se obtiene al dividir el Valor Actual de los Ingresos totales netos o beneficios netos (VAI) entre el Valor Actual de los Costos de inversión o costos totales (VAC) de un proyecto. (Squire & Van Der Tak, 1977)

Los pasos necesarios para hallar y analizar la relación costo-beneficio son los siguientes:

-Hallar costos y beneficios: en primer lugar, hallamos la proyección de los costos de inversión o costos totales y los ingresos totales netos o beneficios netos del proyecto o negocio para un periodo de tiempo determinado.

-Convertir costos y beneficios a un valor actual: debido a que los montos que hemos proyectado no toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo (hoy en día tendrían otro valor), debemos actualizarlos a través de una tasa de descuento.

-Hallar relación costo-beneficio: dividimos el valor actual de los beneficios entre el valor actual de los costos del proyecto.

-Analizar relación costo-beneficio: si el valor resultante es mayor que 1 el proyecto es rentable, pero si es igual o menor que 1 el proyecto no es viable pues significa que los beneficios serán iguales o menores que los costos de inversión o costos totales.

-Comparar con otros proyectos: si tendríamos que elegir entre varios proyectos de inversión, teniendo en cuenta el análisis costo-beneficio, elegiríamos aquél que tenga la mayor relación costo-beneficio.

AMEF (Análisis de Modo y Efecto de Fallas)

Es una metodología usada para identificar fallas potenciales, debilidades o amenazas y sus posibles efectos en un determinado sistema, con el fin de crear planes de prevención,

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

supervisión y respuesta oportuna. Esta metodología se sintetiza en una matriz que permite diferenciar cada modo potencial de falla con su respectiva ponderación en cuanto a severidad, ocurrencia y detección, además de las estrategias y acciones de mitigación. (Gutiérrez Pulido & Vara Salazar, 2009)

El procedimiento para la aplicación de esta metodología es el siguiente:

- Identificación de los modos potenciales de falla por actividad

El personal encargado para la identificación de los modos potenciales de falla debe registrar en la Matriz AMEF todas las actividades desarrolladas por la organización, agrupándolas de acuerdo al área al que pertenecen; esta identificación de fallas potenciales se puede realizar en el producto, el servicio o en el proceso. Posteriormente se relacionan los modos potenciales de falla de cada actividad registrada.

Identificación del rango de severidad

A cada modo potencial de falla se le asigna un valor numérico de uno a diez de acuerdo con el grado de severidad que presente, siendo 1 un efecto imperceptible y 10 un efecto muy peligroso.

Se debe tener en cuenta que la definición de cada valor numérico del rango de severidad varía de acuerdo con el efecto que puede originarse en el producto, el servicio, el proceso o el cliente.

Los efectos de los rangos de severidad pueden variar desde efectos imperceptibles para el producto, servicio, proceso o cliente, hasta efectos muy peligrosos que pueden resultar en incumplimientos en los requisitos legales, pérdida inminente del cliente o en

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

situaciones muy peligrosas para la integridad de las personas y los recursos involucrados en el proceso.

Identificación del rango de ocurrencia

El rango de ocurrencia indica que tan probable es que suceda la falla potencial, se puede otorgar un valor numérico de uno a diez distribuidos en 5 niveles de ocurrencia, cuanto mayor sea el rango alcanzado, el modo potencial de falla resulta con mayor dificultad de evitar.

A medida que se contemple un mayor número de causas potenciales es posible que el rango de ocurrencia aumente, ya que surgen más variables a tener en cuenta para lograr la mitigación del modo de falla potencial. Si se requiere de mayores mecanismos de prevención, significa que el rango de ocurrencia tomará un valor más alto que el promedio.

Identificación del rango de detección

Al rango de detección también se le asigna un valor numérico de uno a diez, dependiendo si el modo de falla potencial puede ser detectado fácilmente o si de lo contrario resulta indetectable. Se le asignará un valor muy bajo si es posible detectar fácilmente la falla potencial con la implementación de controles simples de detección, ya sean inspecciones visuales o pruebas rápidas de verificación. Por el contrario, se le asignará un valor más alto del promedio si la falla potencial resulta muy difícil de detectar sobrepasando los mecanismos de detección.

Determinación del RPN

El Número de Prioridad de Riesgo (RPN) se obtiene del producto entre los rangos de severidad, ocurrencia y detección. Entre mayor sea el valor alcanzado mayor prioridad

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

obtiene el modo potencial de falla, si el RPN obtiene un valor de 124 o menor quiere decir que hay un bajo riesgo de falla, si alcanza un valor mayor a 124 pero menor a 500 quiere decir que hay un riesgo de falla medio, y si el valor supera 500 quiere decir que hay un alto riesgo de falla. El rango RPN va de 1 a 124 cuando el riesgo de falla es bajo; de 125 a 499 cuando el riesgo de falla es medio y de 500 a 1000 cuando es alto.

Se debe dar prioridad a aquellas fallas potenciales que alcancen los RPN más altos, ya que son los que representan el mayor riesgo para la organización.

Definir estrategias de respuesta

Para mitigar cada modo potencial de falla se debe asignar una estrategia de respuesta, que puede variar de acuerdo con la disponibilidad de recursos de la organización, el nivel de efectividad de cada estrategia, o el grado de dificultad que significa la gestión de la potencial falla identificada.

En la Matriz AMEF se definen cuatro tipos de estrategias de respuesta que se pueden tomar para reducir o eliminar el riesgo en las operaciones realizadas.

a. Evitar

Existen modos potenciales de fallas que pueden ser evitados eliminando las condiciones que dan lugar a la ocurrencia de la falla. Esta estrategia de respuesta resulta ser la de mayor efectividad debido a que elimina totalmente el riesgo asociado a la falla potencial, sin la permanente intervención de actores externos que se encarguen de gestionar el riesgo.

b. Transferir

La estrategia de transferir el riesgo consiste en trasladar el impacto negativo del riesgo hacia un tercero, como una aseguradora o cualquier otra estrategia que permita otorgar

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

garantía en caso de ocurrencia del riesgo. La implementación de esta estrategia no puede llevarse a cabo para gestionar riesgos potenciales inmersos en los procesos primarios de operación, ya que esto supondría subcontratar la actividad que define la razón social de la organización.

c. Mitigar

La estrategia de mitigar el riesgo consiste en crear planes de acción que permitan disminuir la probabilidad de ocurrencia del riesgo, o en su defecto que la severidad del impacto no afecte en gran medida los intereses de la organización. El objetivo de esta estrategia es reducir el riesgo a un umbral aceptable para la organización.

d. Aceptar

La estrategia de aceptar el riesgo corresponde a no generar ningún plan de acción para mitigar el riesgo potencial, ya que este riesgo no comprende un problema significativo para la organización y resulta más costoso implementar una estrategia para controlar dicho riesgo.

Acciones recomendadas

De acuerdo con la estrategia de respuesta elegida para cada riesgo potencial se estipulan las acciones recomendadas que se deben llevar a cabo para hacer efectiva la estrategia correspondiente, detallando la acción específica, el responsable de su ejecución y la fecha de cumplimiento. El conjunto de acciones recomendadas registradas en la matriz AMEF deben estar direccionadas al mismo fin, pero no es completamente necesario que sean acciones complementarias entre sí, incluso pueden ser acciones recomendadas excluyentes.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Es importante definir en el recuadro de cada acción recomendada el alcance que esta podría tener para el cumplimiento de la estrategia, esto con el fin de facilitar su elección y la distribución de recursos asociados a la gestión del riesgo.

Derivados Financieros.

Los mercados financieros están compuestos por tres mercados fundamentales: los mercados de deuda, los mercados de acciones y los mercados de derivados. Los mercados de derivados se pueden agrupar en cuatro grandes rubros: forward, contratos a futuro (futures), opciones (option) y permutas financieras (swap). (Díez de Castro, 1998).

Los derivados financieros nos permite realizar coberturas de tipo de cambio como seguros de tipo de cambio.

Derivados Forward

Las operaciones a plazo (forward) son acuerdos de intercambio de divisas que se realizan actualmente pero cuya materialización tendrá lugar en un instante futuro predeterminado. El contrato de compraventa a plazo de divisas es un contrato en firme, es decir, su cumplimiento es obligatorio. A este tipo de contrato acuden dos clases de participantes: los que buscan seguridad (que tratan de protegerse del riesgo de variación del tipo de cambio, al asegurarse un determinado tipo de cambio) y los especuladores (que tratan de beneficiarse de las variaciones que se puedan producir en el tipo de cambio). (Mascareñas , 2005).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tipo de Cambio Forward.

El tipo de cambio forward entre el cliente y el banco permite al cliente cubrirse del alza o baja del dólar con la finalidad de fijar sus flujos proyectados.

Tipo de cambio forward- Banco compra.

Este forward permite al cliente pactar el TC para cubrirse ante la caída del dólar.

Por ejemplo:

Suponiendo que un exportador quiere con ingresos en dólares y pagos en soles requiere cambiar sus ingresos de un millón de dólares en 90 días para pagar su costo de ventas de un millón y medio de dólares, el tipo de cambio spot al día de hoy es de 3.215 y el tipo de cambio de forward pactado es de 3.22 entonces al vencimiento del plazo (90 días) el flujo quería de la siguiente manera considerando tres posibles escenarios

Tabla 2

Flujo de caja en soles para tipo de cambio forward con tres escenarios

	Escenario Estable	Escenario a la baja	Escenario a la alza
	TC 3.22	TC 3.21	TC 3.23
(1) Ventas	3220000	3210000	3230000
(2) Costo de Ventas	1500000	1500000	1500000
(3) Utilidad Bruta (1)-(2)	1720000	1710000	1730000
(4) G/P por Forwards	0	10000	-10000
Utilidad Neta (3)+(4)	1720000	1720000	1720000

De la tabla podemos concluir que el tipo de cambio forward nos permite mantener la utilidad neta proyectada sin importar el escenario.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

1.3.Marco Metodológico.

1.3.1. Enfoque de la Investigación.

El enfoque que sigue esta investigación es cuantitativo presenta un problema de estudio delimitado y concreto, además que buscar probar la hipótesis formulada sobre un marco teórico, finalmente se usan indicadores numéricos para la evaluación y control.

1.3.2. Nivel de la Investigación.

Esta es una investigación descriptiva y explicativa ya que se primero se realiza un diagnóstico de la situación actual de la empresa mediante el análisis interno y externo; además es explicativa porque expone cómo las propuestas de mejora recomendadas contribuirán a mejorar el desempeño y cumplimiento de indicadores de la empresa tanto operativos como económicos.

1.3.3. Diseño de la Investigación.

El presente trabajo es una investigación documental porque para la parte del diagnóstico inicial reunió información con la que ya contaba la organización. También se considera la investigación como de campo puesto que mediante el uso de un determinado método se obtuvo nuevos conocimientos aplicables a la realidad y con un fin práctico.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

CAPITULO 2.

DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DE LA EMPRESA

2.1. Descripción y Evolución de la Empresa.

La empresa Consultoría y Monitoreo surge como una oportunidad de negocio cuando el socio mayoritario, un ingeniero químico que trabajaba en una empresa dando mantenimiento a equipos de medición de aire compró una máquina para muestreo de partículas (HIVOL) que iba a ser desechada por su centro de trabajo para repararla y alquilarla con el fin de recuperar la inversión. La empresa se constituyó oficialmente en el año 2011 ofreciendo el servicio de alquiler de este equipo y también asesoría en gestión ambiental ya que también para este año el organismo ARMA (Autoridad Regional Medioambiental de Arequipa) exige la formalización de las empresas mineras para que cumplan con el control ambiental, de esta manera la empresa consigue su primer cliente importante: Minera Paraíso. Posteriormente se compró otro equipo conocido como TOPAS (Turnkey Optical Particle Analysis System) usado para la medición de aire respirable, inhalable y toráxico en los ambientes donde se realiza carga y descarga de minerales. Es así que la empresa consigue el segundo cliente importante, TISUR, ya que en este terminal se almacenan los concentrados de sedimentos de Antapaccay y Cerro Verde. Para esta fecha la empresa no sólo alquilaba los equipos, sino que también brindaba asesoría en cuanto a gestión ambiental para que sus clientes cumplan los ECAs (Estándares de Calidad Ambiental) que establece la normativa peruana. En el año 2013 se firma un acuerdo comercial con el laboratorio Servicios Analíticos Generales, el cual le da un respaldo a la consultora por la acreditación en INDECOPI (actualmente INACAL) del laboratorio, dicho acuerdo contemplaba que la consultora se encargaría de la toma de muestras e interpretación de los resultados de las mismas. A partir de ese

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

momento la empresa inició sus primeros monitoreos ambientales que abarcaban análisis de agua, aire y suelos. Seguidamente para finalizar el año 2016 la consultora anexó los monitoreos biológicos a los servicios brindados debido a que el organismo técnico especializado SERFOR realiza inspecciones periódicas y presiona a las empresas privadas para que gestionen de manera sostenible los recursos forestales.

A continuación, el año 2014 se aprueba el decreto supremo 055-2010-EM y el gobierno regional realiza auditorías con mayor frecuencia a las empresas privadas para el cumplimiento de Seguridad y Salud Ocupacional, entonces se decidió ampliar el mercado incorporando los monitoreos de salud ocupacional, a finales de este año la empresa ya había incrementado considerablemente sus clientes y reputación. En el 2016 logra homologarse con SGS Perú lo que le permite ingresar a la gran minería firmando el año 2017 contratos con mineras reconocidas en el territorio nacional.

A inicios del año 2017 también se logra obtener la buena pro con la minera Panamá del grupo Barrick por servicio de mantenimiento y calibración de equipos de calidad de aire y validación de parámetros.

Actualmente el valor de la empresa radica en su prestigio logrado a través de los años y referencia de los grandes clientes con los que trabaja; además del know-how de su personal operativo.

2.2. Flujograma De Monitoreos.

A continuación, se representa el proceso de los monitoreos ambientales, de salud ocupacional y biológicos que realiza CyM. mediante un flujograma.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

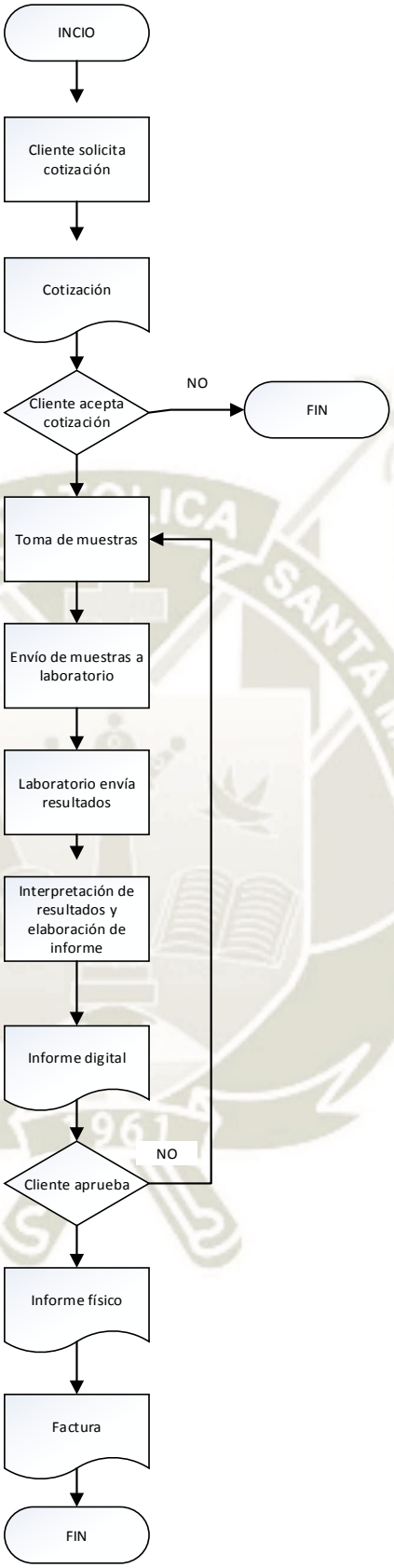


Figura 4 Flujograma de monitoreos

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.3. Análisis Externo

2.3.1. Análisis Pestel.

Factores Políticos.

El Perú está atravesando una profunda crisis política que se refleja en la inestabilidad política actual.

En el poder ejecutivo la crisis inició desde el 2017 cuando el congreso solicitó la vacancia del presidente electo por incapacidad moral después que se dieran a conocer documentos remitidos por la empresa Odebrecht según los cuales la empresa había realizado pagos a las compañías First Capital y Westfield Capital, las cuales se vinculaban directamente con el presidente. El proceso de vacancia fue rechazado por mayoría parlamentaria, sin embargo, en marzo de este año se inició un segundo proceso de vacancia el cual ocasiona la renuncia de Pedro Pablo Kuczynski. El 23 de marzo del 2018 asumió la presidencia el primer vicepresidente Martin Vizcarra. El 02 de abril del mismo año juramentó el primer gabinete ministerial presidido por Cesar Villanueva, sin embargo este renunció poco antes de cumplir el año el 8 de marzo del 2019. Tres días después el 11 de marzo del presente año juramentó el nuevo gabinete ministerial presidido por Salvador del Solar.

Respecto al poder judicial en julio del 2018 se revelaron audios en los que se evidenció la negociación de disminución o anulación de condenas por delitos comprobados según ordenes de altos funcionarios. Como respuesta el presidente en su discurso a la nación del 2018 anunció que convocaría a un referéndum para consultar a la ciudadanía sobre la reforma judicial, la reforma constitucional del Consejo Nacional de la Magistratura, y otras reformas políticas. El referéndum se llevó a cabo en octubre del 2018 y tuvo como

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

resultado. Primero la aprobación de la reforma constitucional sobre la conformación y funciones de la Junta Nacional de Justicia (antes Consejo Nacional de la Magistratura), segundo la aprobación la reforma constitucional que regula el financiamiento de las organizaciones políticas, tercero la aprobación de la reforma constitucional que prohíbe la reelección inmediata de parlamentarios de la República y la desaprobación de la reforma constitucional que establece la bicameralidad en el Congreso de la República.

El poder legislativo ha sufrido cambios importante respecto a su composición, en la tabla se detallan.

Tabla 3

Variación Del Número De Integrantes De Los Grupos Parlamentarios Del 2016 Al 2019

GRUPO PARLAMENTARIO	A JULIO 2016		A JUNIO 2019		VARIACIÓN NÚMERO
	NUMERO	%	NUMERO	%	
FUERZA POPULAR	73	56%	54	42%	-19
NUEVO PERU	0	0%	10	8%	10
ALIANZA PARA EL PROGRESO	9	7%	10	8%	1
PERUANOS POR EL KAMBIO	18	14%	9	7%	-9
FRENTE AMPLIO	20	15%	9	7%	-11
CAMBIO 21	0	0%	7	5%	7
ACCIÓN POPULAR	5	4%	6	5%	1
PARTIDO APRISTA PERUANO	5	4%	5	4%	0
ACCIÓN REPUBLICANA	0	0%	5	4%	5
BANCADA LIBERAL	0	0%	5	4%	5
NO AGRUPADOS	0	0%	10	8%	10
TOTAL	130		130		

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

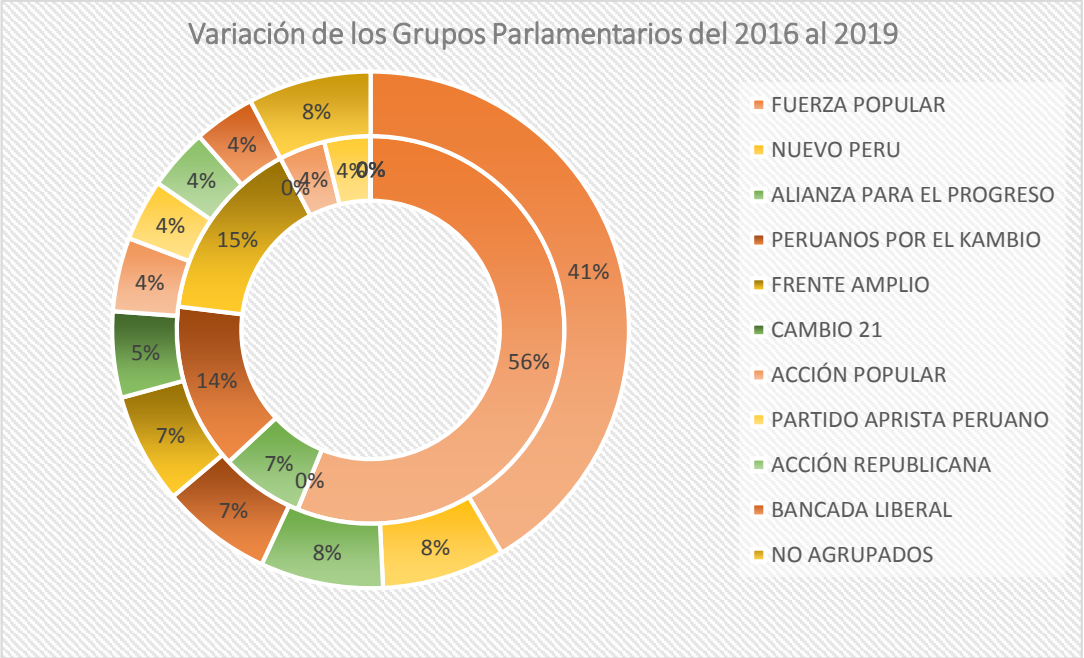


Figura 5: Variación de los grupos parlamentarios del 2016 al 2019.

También es importante mencionar que el suicidio del expresidente Alan García el 19 de abril del presente año conternó al país entero y puso en tela de juicio la veracidad sobre los delitos que se le acusaban.

De este análisis podemos concluir que la inestabilidad política es una amenaza para la inversión privada.

Factores Económicos.

Según el FMI en su informe Perspectivas de la economía mundial actualizado en octubre del 2018 a nivel global el crecimiento mundial alcanzará 3.7% en 2018 y 2019 sin embargo, este crecimiento será poco uniforme además de que los riesgos se están agudizando. Los riesgos para el crecimiento mundial están sesgados a la baja en un contexto de recrudecimiento de la incertidumbre en torno a las políticas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Si bien las condiciones de los mercados financieros siguen siendo acomodaticias en las economías avanzadas, podrían desmejorar rápidamente si, por ejemplo, las tensiones comerciales y la incertidumbre en torno a las políticas se intensificaran.

En consecuencia, un nivel de inflación inesperadamente elevado en Estados Unidos podría llevar a los inversionistas a reevaluar abruptamente los riesgos. El endurecimiento de las condiciones financieras en las economías avanzadas podría ocasionar ajustes perturbadores de las carteras, fuertes movimientos de los tipos de cambio y nuevas reducciones de las afluencias de capital en los mercados emergentes, particularmente los afectados por vulnerabilidades más profundas.

Según las proyecciones, en 2018–23 alrededor de 45 economías de mercados emergentes y en desarrollo —que generan 10% del PIB mundial medido en función de la paridad del poder adquisitivo— crecerán menos que las economías avanzadas en términos per cápita, y en consecuencia quedarán aún más rezagadas desde el punto de vista de los niveles de vida. (Fondo Monetario Internacional, 2018)

En Estados Unidos el ímpetu aún es vigoroso, en medio de un estímulo fiscal que continúa aumentando, pero se ha revisado a la baja el pronóstico para 2019 debido a las medidas comerciales anunciadas hace poco, como los aranceles aplicados a importaciones procedentes de China por un valor de USD 200.000 millones. Las proyecciones de crecimiento de la zona del euro y el Reino Unido han sido revisadas a la baja, tras las sorpresas que frenaron la actividad a comienzos de 2018. En las economías de mercados emergentes y en desarrollo, las perspectivas de crecimiento de muchos exportadores de energía se ven favorecidas por el alza de precios del petróleo, pero se ha revisado a la baja el crecimiento de Argentina, Brasil, Irán y Turquía,

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Respecto al ámbito nacional a continuación se muestra el detalle de la variación porcentual del PBI desde el 2016 por trimestres y por sectores.

Tabla 4

Perú: Oferta Global Trimestral

(Variación porcentual del índice de volumen físico respecto al mismo periodo del año anterior BCRP)

Año Base 2007 = 100

	2017/2016				*2018/2017*			
OFERTA GLOBAL	*I Trim*	*II Trim*	*I Sem*	*4 últimos Trim*	*I Trim*	*II Trim*	*I Sem*	*4 últimos Trim*
Producto Bruto Interno	*2.3*	*2.6*	*2.5*	*3.1*	*3.1*	*5.1*	*4.3*	*3.4*
Extractivas	*3.4*	*3.2*	*3.3*	*5.8*	*1.9*	*3.8*	*2.9*	*2.9*
Transformación	*0*	*2.3*	*1.2*	*0.3*	*1.7*	*9.8*	*5.8*	*2.8*
Servicios	*2.5*	*2.5*	*2.5*	*3.1*	*3.8*	*4.4*	*4.1*	*3.6*
Importaciones	*2.6*	*7.1*	*5*	*4.4*	*8*	*6.8*	*7.4*	*7.4*

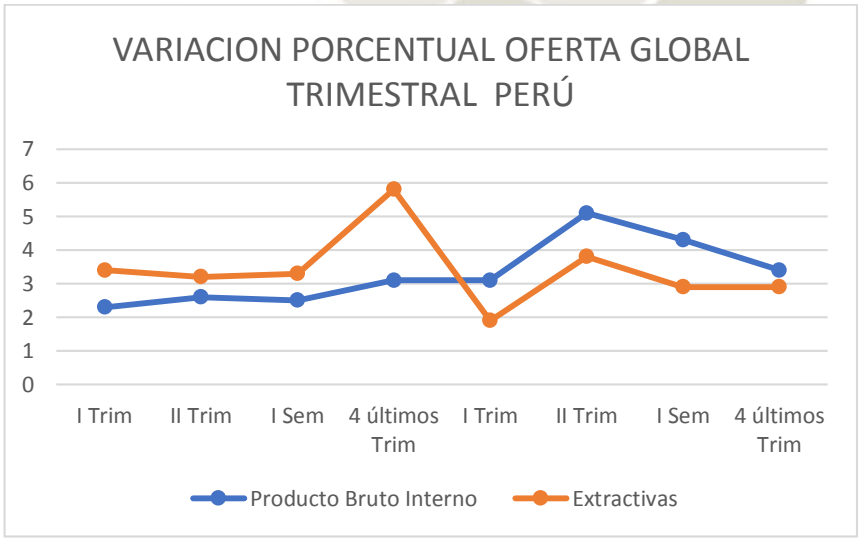


Figura 6: Variación porcentual oferta global trimestral del Perú. Banco Central de Reserva del Perú.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Del cuadro y gráfico podemos decir que la variación porcentual del PBI respecto al año sido positiva. A pesar de la caída del primer trimestre del 2018 respecto al 2017, para el segundo trimestre se repone. Sin embargo, para el segundo trimestre decae levemente, por ende, los próximos trimestres serán relevantes.

Por otro lado, se analizó el PBI por sector en la siguiente tabla.

Tabla 5

Variación del Producto Bruto Interno Por Actividad Económica, 2018 BCRP

Variación porcentual del índice de volumen físico respecto al mismo periodo del año anterior Año Base 2007=100	
Pesca y acuicultura	*29*
Manufactura	*10.8*
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	*10.2*
Construcción	*7.4*
Servicios financieros, seguros y pensiones	*7.1*
Transporte, almacenamiento, correo y mensajería	*6.5*
Telecomunicaciones y otros servicios de información	*5.5*
Electricidad, gas y agua	*4.6*
Administración pública y defensa	*4.2*
Otros servicios	*4.1*
Servicios prestados a empresas	*3.5*
Comercio	*3.2*
Alojamiento y restaurantes	*2.9*
Extracción de petróleo, gas y minerales	*-0.7*
Producto Bruto Interno	*5.4*
DM-Otros impuestos a los productos	*5.9*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

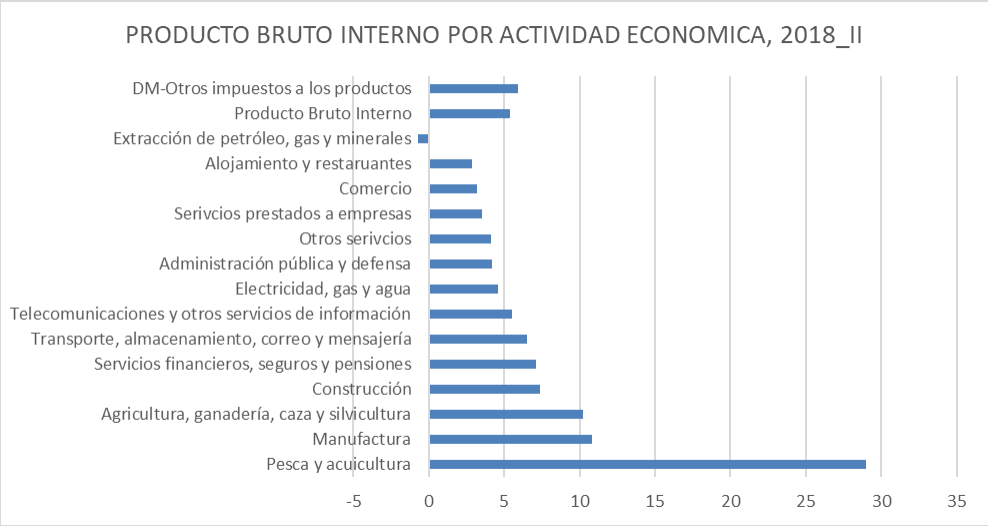


Figura 7 PBI por actividad económica 2018

De este análisis es importante se nota que la variación porcentual para todos los sectores es positiva excepto para extracción de gas, petróleo y minerales, lo cual representa una amenaza para la empresa Consultoría y Monitoreo Perú Sac ya que sus principales clientes son mineras.

Factores Sociales y Culturales.

En el marco global el tema ambiental ha sido abordado por las Naciones Unidas en la conferencia sobre el medio ambiente y el desarrollo, más conocida como la Cumbre de la Tierra, que se inició en Estocolmo en 1972, en diciembre del año 2017 el presidente Macron para conmemorar el segundo aniversario de la cumbre de París realizó un llamado al mundo financiero y a los poderes locales para frenar el calentamiento global, dando énfasis a que la posición de Donad Trump de violar los acuerdos internacionales es un hecho aislado y que ningún otro país ha replicado este acto, muy por en contario los acuerdos establecidos se están cumpliendo, un claro ejemplo es China, la segunda economía más poderosa del mundo que actualmente está limitando la producción de acero

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

y recortando el uso de carbón lo que evidencia en la disminución del 20% de la contaminación del aire. Además, se suman las iniciativas de las empresas privadas como Volvo, Ford y GM que están ampliando sus flotillas de vehículos eléctricos, mientras que el Reino Unido, Francia, Noruega y los Países Bajos han prohibido vehículos nuevos que funcionen con gasolina después del 2040, por lo que podemos concluir que en el marco global las políticas y acuerdos ambientales son sólidos.

En el marco nacional en este factor también es importante ahondar sobre el rechazo social que existe respecto a la minería lo que ha ocasionado la parálisis de proyectos importantes como el de Tía María, en la siguiente tabla se detalla el número de problemas social-ambientales del país hasta el 2016

Tabla 6

Número de Problemas socio-ambientales según el Sistema Nacional de Información Ambiental

SERIE	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Amazonas	2	3	3	3	3	2	3	3
Ancash	6	9	14	19	18	15	13	18
Apurímac	6	3	7	12	16	13	12	11
Arequipa	4	4	1	5	3	4	4	3
Ayacucho	7	3	7	8	10	8	5	6
Cajamarca	10	8	7	10	11	12	11	12
Callao	2	0	0	0	0	0	0	0
Cusco	17	9	12	9	12	15	9	14
Huancavelica	4	4	3	2	0	2	1	1
Huánuco	1	1	1	2	1	1	1	2
Ica	2	2	3	2	2	2	3	4
Junín	12	4	5	8	6	7	5	7
La Libertad	3	1	3	0	4	1	1	4
Lambayeque	2	0	0	1	1	1	1	4

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Lima	9	5	7	6	4	7	6	5
Loreto	5	5	7	8	6	5	4	9
Madre De Dios	5	2	1	2	2	3	2	1
Moquegua	4	3	3	3	1	0	2	2
Pasco	4	4	3	5	8	3	4	4
Piura	7	4	2	6	6	6	7	6
Puno	7	10	12	11	7	9	7	8
San Martin	4	2	3	3	2	1	1	1
Tacna	5	3	5	4	4	3	2	2
Tumbes	1	1	2	2	0	1	1	0
Ucayali	0	0	0	0	0	1	1	1

El gobierno está intentando aclarar algunos puntos clave a la población respecto al uso de recursos que demanda la minería. La iniciativa reciente más importante es el AGROMIN la cual ha sido pensada como una Convención que mostrará, además de las bondades de los sectores comprometidos (Agro y Minería), la potencialidad no explotada del país, un campo fértil a la investigación aplicada, la formación de técnicos y profesionales que demanden los sectores involucrados.

El AGROMIN sostiene que Agro y minería, ambas actividades son indesligables, no compiten, son complementarias y se estimulan, cada actividad va modernizando sus tecnologías cada día, mejorando el uso, usan técnicas similares en el proceso productivo, optimizan el uso del agua como factor indispensable para su desarrollo y permanencia, se integran a la sociedad y adicionalmente, su impacto en la economía es trascendente.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Factores Tecnológicos.

El Foro Económico mundial publica anualmente un informe en el cual evalúa los principales factores que impulsan la productividad y el crecimiento en 140 países. Estos factores se detallan como pilares en la siguiente figura

Figura 8: Pilares para el índice de competitividad global 2018

El resultado de evaluación de cada uno de estos pilares para el Perú se detalle en la figura 9.

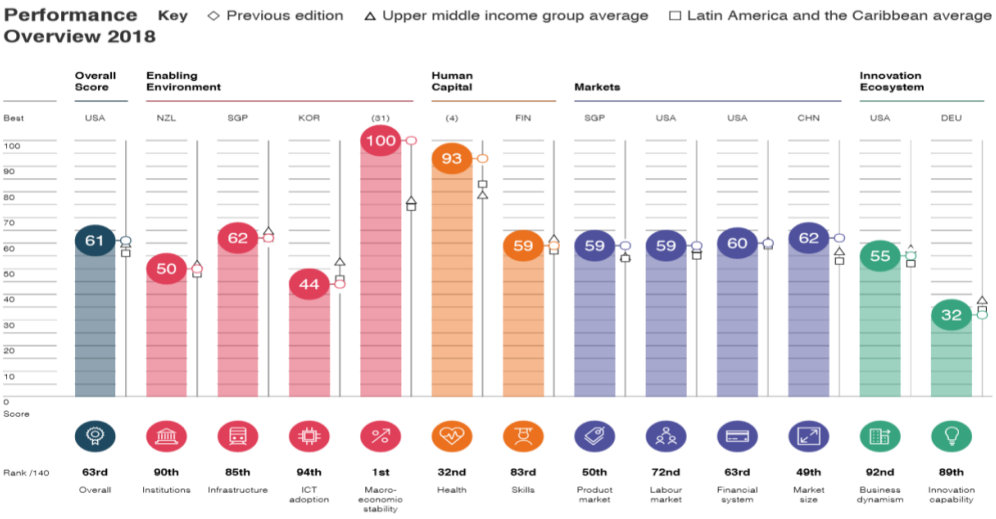


Figura 9 *Resultados de las perspectivas de Perú en el Informe del Foro Económico Mundial 2018*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

El informe más reciente 2018 sitúa al nuestro país. en el puesto 63 (Schwab, 2018), lo cual representa un gran avance respecto al año pasado que situaba en el puesto 72. Sin embargo, es importante hacer énfasis en el pilar 11 que refiere a innovación la cual engloba tecnología e investigación nos encontramos en el puesto 89 lo que significa que estamos muy relegados respecto a nuestros países vecinos como Chile (puesto 53) y Brasil (puesto 40). De la misma forma se aprecia en la figura 9 que precisamente este pilar es uno de los más críticos en nuestro país.

Debemos considerar además que la tecnología juega un papel muy importante en la empresa analizada puesto que los monitoreos se realizan con equipos altamente modernos y especializados por lo que este sería una amenaza para la Consultoría y Monitoreo Perú SAC

Factores Legales.

En este factor se analizarán dos puntos, el primero respecto a la normativa de MYPES y el segundo respecto a la legislación ambiental.

Respecto a la normativa ambiental el 07 de Junio del 2017 se publicó el decreto supremo N°004-2017-MINAM, este decreto tiene por objeto compilar las disposiciones aprobadas mediante el Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM, el Decreto Supremo N° 023-2009-MINAM y el Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM, que aprueban los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, quedando sujetos a lo establecido en el presente Decreto Supremo y el Anexo que forma parte integrante del mismo. Esta compilación normativa modifica y elimina algunos valores, parámetros, categorías y subcategorías de los ECA, y mantiene otros, que fueron aprobados por los referidos decretos supremos. Respecto a los monitoreos de agua indica que debe realizarse de

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

acuerdo al Protocolo Nacional para el Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales aprobados por la Autoridad Nacional del Agua.

Para el muestreo de suelos, en la resolución ministerial N°085-2014-MINAM se aprueba la Guía para el Muestreo de Suelos en la cual establece las los tipos de muestreo, las técnicas de muestreo, el manejo de las muestras y las medidas de seguridad durante el muestreo.

En cuanto a los monitoreos de aire, el 07 de junio del 2017 se publica el Decreto Supremo 003-2017-MINAM en que el que indica los monitoreos se deben efectuar de acuerdo al protocolo de monitoreo de la calidad de aire y gestión de datos establecida por DIGESA de acuerdo a los estándares Nacionales de Calidad Ambiental de Aire.

De la misma manera para los monitoreos de ruido, la norma más reciente es el Decreto Supremo N°085-2003-PCM el cual hace establece que el monitoreo se debe realizar en base al protocolo de Monitoreo de Ruido Ambiental según la Resolución Ministerial N°227-2013-MINAM.

El segundo punto a analizar es la normativa respecto a las MYPES en nuestro país, la empresa Consultoría y Monitoreo Perú SAC se encuentra inscrita en el REMYPE como Pequeña empresa ya que al 2017 las ventas no superan las 1700 UIT, sin embargo, el ingreso del año pasado representa 1525 UITs aproximadamente lo que significa una amenaza ya que al superar las 1700 UITs la empresa sería considerada como mediana empresa.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

2.3.2. Análisis de las Cinco Fuerzas De Porter.

Según Porter existen cinco fuerzas que determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado o de un segmento de este. La idea es que la corporación debe evaluar sus objetivos y recursos frente a estas cinco fuerzas que rigen la competencia industrial.

Las cinco fuerzas de Porter son: poder de negociación de los proveedores, poder de negociación de los compradores, amenaza de los nuevos competidores entrantes, amenaza de los productos sustitutos y rivalidad entre los competidores.

Poder de Negociación de los Proveedores.

Los proveedores representan un poder porque pueden decidir elevar los precios afacetado la rentabilidad de la empresa. En el caso de CyM se pueden identificar dos proveedores clave.

El primero es el laboratorio ya que el giro del negocio se centra en la interpretación de los resultados que arroja el mismo. Además, para que los resultados sean válidos según la normativa deben estar acreditados por INACAL (Instituto Nacional de la Calidad), que para este año son sin embargo sólo 8 de ellos tienen sedes en Arequipa. Además de estos 8 únicamente 2 tienen la mayor cantidad de parámetros acreditados ALS LS PERÚ Y CERPER como se detalla en la tabla. Los demás laboratorios tienen acreditación solo para parámetros de agua o suelos más no para aire o sedimentos. Actualmente la empresa trabaja con CERPER.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 7

Laboratorios con Acreditación en Parámetros de Aire, Agua y Suelos

N°	NOMBRE	PARAMETROS ACREDITADOS
1	ALS LS PERÚ S.A.C.	63
2	BHIOS LABORATORIOS S.R.L.	27
3	CERTIFICACIONES DEL PERÚ S.A - CERPER	60
4	LABORATORIO VETERINARIO DEL SUR - LABVETSUR	4
5	LABORATORIOS ANALÍTICOS DEL SUR E.I.R.L.	30
6	ROBERTO CACERES FLORES S.R.L.	4
7	SGS DEL PERÚ S.A.C.	21
8	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARIA	11

El segundo proveedor clave es que se encarga de la calibración de los equipos que se utilizan para los monitoreos, este proveedor también debe estar acreditado por Inacal y para este año 2018 según el directorio de esta institución sólo hay 24 laboratorios acreditados (anexo 2) para emitir el certificado de calibración oficial y únicamente uno se encuentra en Arequipa: Lo justo. Actualmente la empresa emplea a este proveedor y a uno de Lima: Green Group.

De este análisis podemos concluir que el poder de negociación de los proveedores es alto ya que existen muy pocos y un alza en sus precios repercutiría directamente en los costos de la empresa.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Poder de Negociación de Compradores.

Los compradores interactúan en cualquier sector industrial forzando la baja de precios, negociando por una calidad superior o mayores servicios haciendo que los competidores compitan entre ellos.

Se pueden agrupar los compradores de CyM en dos grupos bien marcados, el primer grupo constituido por empresas grandes y líderes en su industria y el segundo grupo constituido por mypes.

En el primer grupo se tiene a empresas como la minera Antapaccay, Anglo American Quellaveco, Cerro Verde, Souther y Tisur siendo estas las que poseen un mayor poder de negociación debido a que por ser empresas reconocidas cuando convocan a licitación o requieren un servicio se presentan competidores no solo del ámbito local sino también competidores de Lima y el factor decisivo es la propuesta económica.

El cuanto al segundo grupo se encuentran las empresas pequeñas en donde existe una negociación baja ya que existen aproximadamente veinte consultoras ambientales que ofrecen sus servicios iguales a la CONSULTORIA Y MONITOREO PERU SAC como (calidad de agua, calidad de aire, ruido ambiental, salud ocupacional) y los precios están prácticamente estandarizados por parámetros.

De este análisis respecto al poder de negociación de compradores se concluye que es alto ya que la empresa debe canalizar su esfuerzo de ventas y retención en las empresas líderes y reconocidas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Amenaza de los Competidores Potenciales.

Este punto se refiere a las barreras de entrada de nuevos competidores. Cuanto más fácil sea entrar, mayor será la amenaza; es decir, que si se trata de montar un pequeño negocio será muy fácil la entrada de nuevos competidores al mercado.

En este punto se debe tomar en cuenta la inversión a realizar en los equipos de monitoreo ya que al ser altamente especializados tienden a tener un precio elevado. Por otro lado, el equipo de especialistas que una empresa de este rubro requiere ya que aparte de manejar los procedimientos para realizar los muestreos es importante además conocer las leyes en el caso de los monitoreos ambientales. Los monitoreos biológicos también exigen especialistas en mastofauna, ornitofauna, herpetofauna y otros. De igual manera en los monitoreos de salud ocupacional que se requiere expertos en ergonomía, psicólogos y otros.

Entonces acerca del poder de negociación de competidores potenciales se puede concluir que no representan un gran peligro.

Amenaza de Productos Sustitutos.

Esta parte hace referencia al ingreso potencial de empresas que producen o venden productos alternativos a los de la industria.

Se considera que el servicio realizado en la consultora se tangibiliza en un informe el cual no puede ser sustituido porque la legislación actual en nuestro país exige un constante seguimiento de los monitoreos y aprobación de los indicadores.

Sin embargo, se puede reemplazar la forma de obtener los resultados de las muestras con el constante avance tecnológico o se puede innovar gracias a softwares especializados en los informes entregando al cliente aparte del informe, material audiovisual con gráficos animados, videos explicativos, entre otros.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Rivalidad entre Competidores.

Más que una fuerza, la rivalidad entre los competidores viene a ser el resultado de las cuatro anteriores. La rivalidad define la rentabilidad de un sector: mientras menos competidores se encuentren en un sector, normalmente será más rentable y viceversa.

De la misma forma que en el poder de negociación de los compradores se puede agrupar a los competidores de CyM dentro de dos grupos: Competidores Fuertes y competidores débiles.

Competidores Fuertes:

Golder: Se podría considerar a esta empresa como líder en el mercado por la experiencia que posee en el rubro (más de 50 años desde su fundación es Estados Unidos) además de su tamaño ya que tiene más de 160 oficinas en seis continentes.

Knightpiesold Esta es una empresa también es una de las principales competidoras y más fuertes por su trayectoria, fundada en 1921 y con presencia en varios continentes como: Norteamérica y Sudamérica, Europa, África, Australia y Asia. Sin embargo, esta empresa se dedica no solo al sector medio ambiental, sino también en ingeniería, geociencia y otros.

Walt: Esta es una empresa también con presencia global que compite con CyM, aunque el mercado de esta es más amplio ya que esta empresa ofrece no sólo servicios ambientales, sino también de ingeniería, agrimensura y gestión de recursos hídricos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Competidores Débiles:

Entre los competidores débiles podemos nombrar algunas empresas pequeñas que solo tienen un alcance local, limitando sus operaciones a la ciudad de Arequipa dentro de estos competidores débiles tenemos.

- Ecomon S.A. con aproximadamente 8 trabajadores
- Jla con aproximadamente 8 trabajadores
- Horizontes Consultores, con aproximadamente 30 trabajadores.

Por lo tanto, los factores clave de éxito que se puede identificar en la rivalidad entre competidores son experiencia en el rubro y asistencia personalizada.

2.4. Análisis Interno.

Para el realizar el análisis interno de interno de la empresa se usó la metodología AMOFITDH.

2.4.1. Administración y Gerencia.

La gerencia es la encargada de manejar los aspectos operacionales y estratégicos, así como de definir el rumbo y las estrategias de la organización. El permanente objetivo de la administración es aumentar la productividad como vehículo para incrementar las posibilidades de competir con éxito (D'Alessio, 2008).

Dentro de esta área se analizarán las siguientes variables:

- Prestigio e imagen de la empresa
- Sistema de planeamiento estratégico.
- Sistema y Control Gerencial.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Estilos de decisión y liderazgo

Para la primera variable se toma como base la información histórica y del entorno externo, mientras que para la siguientes un cuestionario planteado por Dalessio. que servirá de guía para después profundizar las demás variables

Prestigio e Imagen de la Empresa

En los últimos años la empresa ha alcanzado un prestigio admirable principalmente por su rápido crecimiento y los clientes importantes que se consiguieron a través de licitaciones dentro de los cuales destacan empresas reconocidas como Compañía Minera Antapaccay, Quellaveco, Souther, Cerro Verde y Terminal Internacional del Sur (TISUR)

A continuación, se detalla el cuestionario aplicado para las otras variables.

Tabla 8

Cuestionario para evaluar la gestión de administración y gerencia

PREGUNTAS	**(SI/NO)**	**COMENTARIOS**
¿Se desarrolla un proceso de planeamiento formal?	NO	Nunca se ha hecho desde la formación de la empresa
¿Se tienen una visión, misión, y objetivos estratégicos establecidos?	SI	Si están establecidos, pero pocos los conocen
¿Se diseñan estrategias coherentes con la misión y visión?	NO	No se desarrollan ningún tipo de estrategias actualmente
¿Se desarrollan pronósticos? ¿De ventas, financieros u otros?	NO	No se hacen pronósticos, pero el gerente estima las ventas por su comportamiento estacionario
¿Se monitorea el entorno, la competencia, la demanda?	NO	Solo se hace en licitaciones o proyectos grandes
¿Se revisa la estructura de la organización frecuentemente?	SI	El área de recursos humanos tiene esa función asignada, no se hace periódicamente
¿El diseño organizacional es el adecuado?	NO	Existen áreas que se crearon por necesidad y no está definido a qué gerencia obedecen.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

¿La especificación de las labores es clara y conocida por todos?	NO	No están las funciones ni responsabilidades para algunos puestos de trabajo
¿La moral y motivación de los trabajadores es alta?	SI	La mayoría de los trabajadores están comprometidos con la empresa
¿El ambiente de trabajo y clima organizacional es bueno?	SI	El ambiente de trabajo es muy acogedor
¿Las comunicaciones son efectivas?	SI	Las comunicaciones son verbales y escritas mediante correos
¿La administración de sueldos y salarios es efectiva?	NO	Muchos empleados en su mayoría del área de operaciones no están satisfechos con sus salarios y terminado su contrato deciden no renovar.
¿Las relaciones laborales son productivas?	SI	La comunicación es interdisciplinaria
¿Los premios y castigos son administrados adecuadamente?	NO	No hay una política de premios ni castigos explícita.
¿Existen líneas de carrera para los funcionarios y empleados?	SI	Los empleados van ascendiendo especialmente en operaciones
¿Las medidas de seguridad e higiene industrial se cumplen?	SI	Existe un área específica que se encarga de esto
¿Los controles financieros, comerciales, de inventarios, de calidad, y de costos son efectivos?	NO	Cuando se aplican controles no se hace seguimiento a los mismos ni a los indicadores
¿Los gerentes toman decisiones apoyados en los jefes de área?	NO	La toma de decisiones se centraliza en el gerente de operaciones o general
¿Se usan técnicas sistemáticas para la toma de decisiones?	NO	No hay un procedimiento ni una técnica estipulada

Con el cuestionario se pudo analizar las siguientes variables:

Sistema de Planeamiento Estratégico.

En base al cuestionario se puede afirmar que la empresa Consultoría y Monitoreo Perú SAC actualmente no realiza una planeación estratégica y aunque tienen establecidas una misión y visión no están claros los objetivos ni las estrategias para conseguirlos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Sistema y Control Gerencial.

Según el cuestionario la empresa no realiza pronósticos ni se maneja indicadores por lo que podemos concluir que el control actual no es el adecuado.

Estilos de Decisión y Liderazgo

En base al cuestionario se concluyó que no hay mecanismos para la toma de decisiones y el estilo de decisión es desconocido por lo que se plantea usar la metodología de Rowe, Mason, y Dickel para identificar el estilo de decisión que imperan en los gerentes de la empresa Consultoría y Monitoreo Perú SAC.

Para evaluar los estilos de decisión se hizo un cuestionario propuesto por Rowe, Mason, y Dickel que establecen cuatro estilos de decisión. Estilo directivo, analítico, conceptual y de comportamiento. El detalle se muestra en la figura

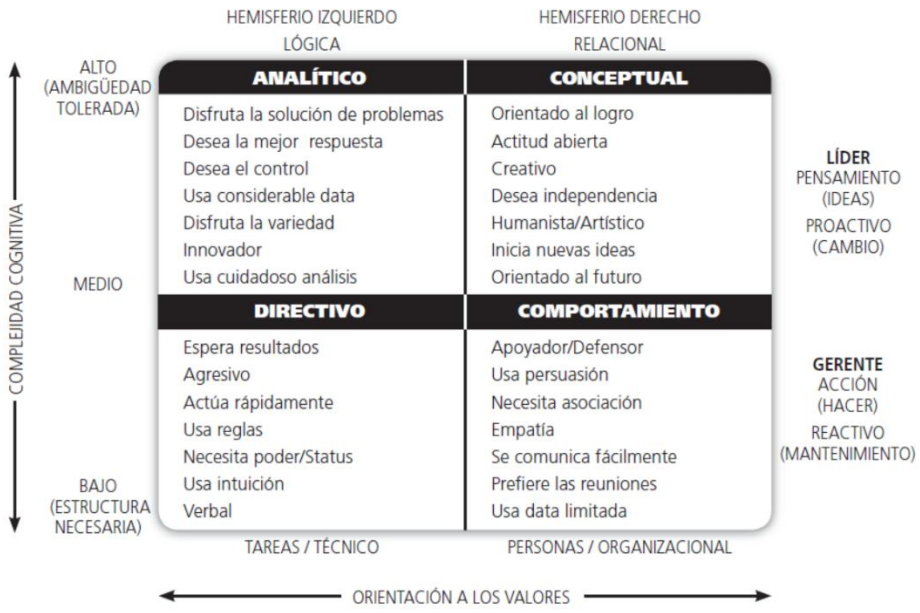


Figura 10: Estilos de decisión. *Dalessio 2008*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Se aplicó el siguiente cuestionario para determinar los estilos de decisión de la gerencia de la consultora ambiental.

Tabla 9

Cuestionario para evaluar el estilo de decisión.

	PREGUNTA	OPCION A (DIRECTIVO)	OPCION B (CONCEPTUAL)	OPCION C (ANALÍTICO)	OPCION D (COMPORTA-MIENTO)
1	*Mi primer objetivo es*	Tener una posición con estatus	Ser el mejor en mi campo	Alcanzar reconocimiento por mi trabajo	Sentirme seguro en mi trabajo
2	*Disfruto los trabajos que*	Son técnicos y bien definidos	Son de considerable variedad	Permiten la acción independiente	Involucran gente
3	*Cuento con que la gente que trabaja para mi sea:*	Productiva y rápida	Altamente capaz	Confiada y responsable	Receptiva a las sugerencias
4	*En mi trabajo busco:*	Resultados prácticos	Las mejores soluciones	Nuevos enfoques o ideas	Buen ambiente de trabajo
5	*Me comunico lo mejor posible con otros:*	En directo, uno a uno	Por escrito	Teniendo una decisión en grupo	En una reunión formal
6	*En mi planeamiento enfatizo:*	Los problemas actuales	Alcanzar los objetivos	Metas futuras	Desarrollar la línea de carrera de la gente
7	*Cuando me enfrento a un problema yo:*	Confío en enfoque probados	Aplico un análisis cuidadoso	Busco enfoque creativo	Confío en mi intuición
8	*Al usar la información primero:*	Hechos específicos	Datos exactos y completos	Aplicar cobertura de muchas opciones	Datos limitados que se entiendan fácilmente
9	*Cuando no estoy seguro de qué hacer yo:*	Confío en mi intuición	Busco hechos	Busco un compromiso posible	Espero, antes de tomar una decisión
10	*Cuando sea posible, yo evito:*	Largas discusiones	Dejar trabajo incompleto	Usar números o fórmulas	Conflicto con otros
11	*Soy especialmente bueno en:*	Recordar fechas y hechos	Solucionar problemas difíciles	Ver muchas posibilidades	Interactuar con otros
12	*Cuando el tiempo es importante yo:*	Decido y actúo rápidamente	Sigo los planes y las prioridades	Me rehúso a ser presionado	Busco guía o respaldo
13	*En reuniones sociales generalmente soy:*	Hablo con otros	Pienso en lo que se dice	Observo lo que está pasando	Escucho la conversación
14	*Soy bueno en recordar:*	Nombres de la gente	Lugares visitados	Caras de la gente	Personalidad de la gente

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

15	*El trabajo que hago me proporciona:*	El poder de influenciar en otros	Tareas desafiantes	La realización de mis metas personales	La aceptación del grupo
16	*Trabajo bien con los que sean:*	Energéticos y ambiciosos	Confiados en sí mismos	De mente abierta	Corteses y confiables
17	*Cuando estoy bajo tensión yo:*	Me pongo ansioso	Me concentro en el problema	Me frustro	Me vuelvo olvidadizo
18	*Otros me consideran*	Agresivo	Disciplinado	Imaginativo	Facilitador (apoyo)
19	*Mis decisiones típicas son:*	Realistas y directas	Sistemáticas o abstractas	Amplias y flexibles	Sensibles a las necesidades de los otros
20	*No me gusta*	Perder el control	El trabajo aburrido	Seguir reglas	Ser rechazado

Los resultados del cuestionario se detallan a continuación

Tabla 10

Resultados del cuestionario aplicado al gerente general para determinar el estilo de decisión

PREGUNTA	DIRECTIVO	ANALITICO	CONCEPTUAL	COMPORTAMIENTO
1	2	4	1	8
2	8	4	1	2
3	4	8	2	1
4	2	8	4	1
5	8	1	2	4
6	4	8	1	2
7	1	8	4	2
8	2	8	4	1
9	2	1	4	8
10	4	2	1	8
11	8	4	1	2
12	4	8	1	2
13	2	1	4	8
14	4	1	8	2
15	2	8	4	1
16	4	2	1	8
17	4	8	1	2
18	4	8	1	2
19	8	4	2	1
20	8	4	1	2
TOTAL	**85**	**100**	**48**	**67**

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

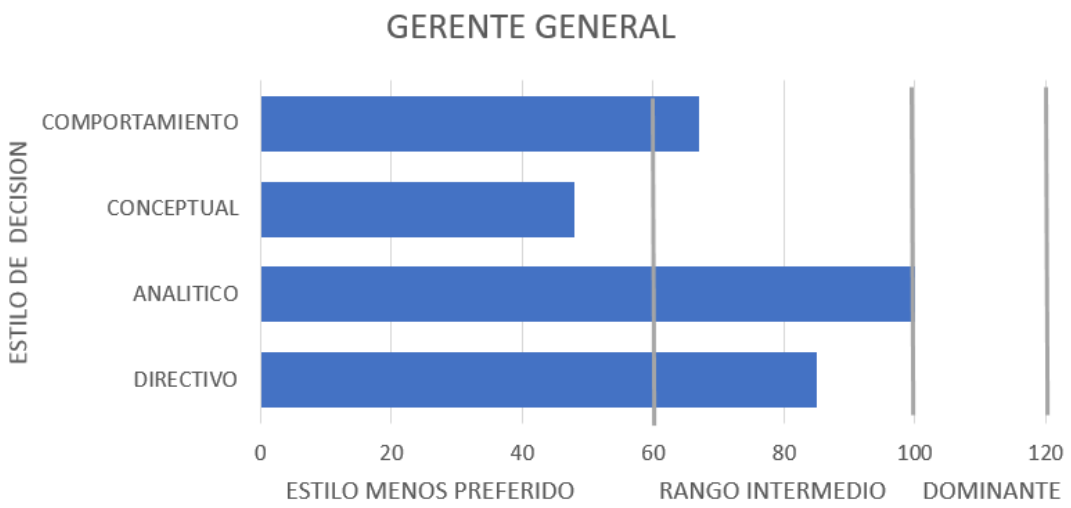


Figura 11: Representación de los estilos de decisión dominantes en el gerente general.

A continuación, el detalle del cuestionario aplicado al gerente de operaciones

Tabla 11

Resultados del cuestionario aplicado al gerente de operaciones para determinar el estilo de decisión

PREGUNTA	DIRECTIVO	ANALITICO	CONCEPTUAL	COMPORTAMIENTO
1	*2*	*8*	*4*	*1*
2	*1*	*8*	*4*	*2*
3	*4*	*8*	*2*	*1*
4	*8*	*1*	*2*	*4*
5	*8*	*1*	*4*	*2*
6	*1*	*8*	*4*	*2*
7	*2*	*4*	*8*	*1*
8	*4*	*8*	*2*	*1*
9	*1*	*2*	*4*	*8*
10	*8*	*4*	*1*	*2*
11	*1*	*8*	*4*	*2*
12	*4*	*8*	*1*	*2*
13	*8*	*2*	*4*	*1*
14	*2*	*4*	*1*	*8*
15	*4*	*8*	*2*	*1*
16	*8*	*4*	*1*	*2*
17	*4*	*8*	*1*	*2*
18	*2*	*1*	*4*	*8*
19	*8*	*1*	*4*	*2*
20	*8*	*4*	*2*	*1*
TOTAL	*88*	*100*	*59*	*53*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

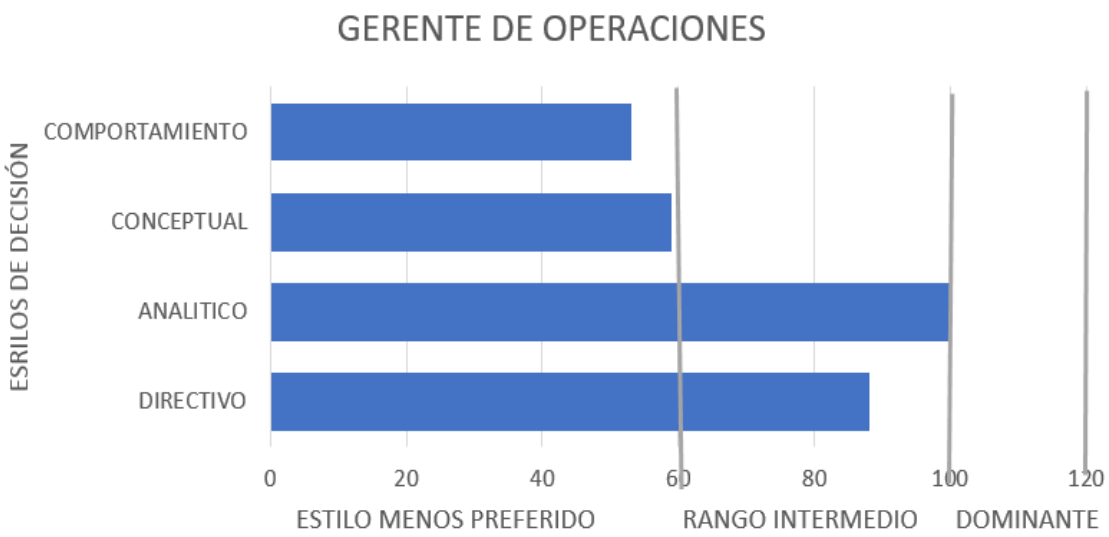


Figura 12 Representación de los estilos de decisión del gerente de operaciones.

Del cuestionario concluimos que en la empresa Consultoría y Monitoreo Perú SAC prima el estilo decisión analítico lo que significa que los gerentes usan una gran cantidad de data al momento de tomar una decisión, están orientados a la solución del problema y se esfuerzan por obtener el mejor resultado, además de disfrutar la variedad y los desafíos.

También podemos ver que el siguiente estilo más dominante se encuentra en rango intermedio en ambos gerentes es el estilo directivo que indica que los gerentes prefieren un ambiente más estructurado para resultados efectivos y confirma lo visto en el tipo de estilo anterior que prefieren mantener el control desde su posición. Un aspecto negativo que se puede encontrar aquí es que su enfoque es hacia el corto plazo.

A continuación, el estilo de decisión más dominante varia para cada gerente siendo para la gerente general el estilo de decisión de comportamiento mientras que para el gerente de operaciones es el estilo conceptual. Además, en el caso de la gerente general se encuentra en el rango intermedio mientras que para el gerente de operaciones está como un estilo poco dominante. Este resultado nos indica que la gerente general posee una

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

preocupación por el desarrollo de los empleados y prefiere la persuasión a la dirección para dirigir la organización.

En el caso del gerente de operaciones tanto el estilo de decisión de comportamiento como el conceptual se encuentran en el rango de poco dominante razón por la cual no amerita mayor análisis.

Para resumir, del cuestionario podemos decir que en la empresa los gerentes toman decisiones después de un cuidadoso análisis y se esfuerzan por obtener los mejores resultados. Sin embargo, se centran más en las tareas que a las personas por una tendencia a mantener el control, son autocráticos y se enfocan en el corto plazo.

Respecto a la administración y gerencia en CYM se concluye que falta planificación a largo plazo, pronósticos e indicadores para la toma de decisiones

2.4.2. Marketing y Ventas.

Mix de Productos

La consultora ambiental ofrece tres tipos de servicios consultoría ambiental que abarca parámetros como agua, aire y suelos y es con la que inició la empresa, la consultoría biológica que se incrementó para el año 2018 con contratos por implementación de viveros o inventario de flora y fauna con mineras reconocidas, finalmente la consultoría en salud ocupacional cuyos servicios son esporádicos y con un contrato mensual con TISUR.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Concentración de Clientes

En el año 2017 la empresa tuvo 98 clientes, sin embargo, el monto facturado de cada uno de ellos es muy variable, por ese motivo se analizó el porcentaje que representa cada cliente.

Tabla 12

Detalle clientes 2017 por porcentaje

N°	CLIENTE	% DE INGRESOS
1	COMPAÑÍA MINERA ANTAPACCAY S.A.	24.96%
2	TERMINAL INTERNACIONAL DEL SUR S.A.	22.40%
3	PUEBLO VIEJO DOMINICANA CORPORATION	7.59%
4	CONSTRUCTORA LAS PAMPAS DE SIGUAS S.A.	6.90%
5	ABENGOA PERU S.A.	4.76%
6	SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.	4.44%
7	INKABOR S.A.C.	2.45%
8	CERTIFICACIONES DEL PERU S.A.	2.44%
9	CONSORCIO CONCESION VIAL DEL SUR	2.38%
10	HGM CONSULTORIA & PROYECTOS S.A.C.	2.01%
11	PERURAIL S.A.	1.72%
12	HOB CONSULTORES S.A.	1.52%
13	CONSORCIO VIAL EL ARENAL - PUNTA DE BOMBÓN	1.35%
14	ESTRATEGO PERU S.A.C.	1.18%
15	MINERA PARAISO S.A.C.	0.93%
16	OXIDOS DE PASCO S.A.C.	0.79%
17	CONSORCIO VIAL VIZCACHANE	0.75%
18	JAR CAR E.I.R.L.	0.75%
19	MINERA PAMPA DE COBRE S.A.	0.59%
20	CONSULTORIA VITALIS SERVICIOS GENERALES Y AMBIENTALES PERU	0.50%
21	OBRAS DE INGENERIA S.A.	0.49%
22	EMBOTELLADORA SAN MIGUEL DEL SUR S.A.C.	0.49%
23	NEOTURE SERVICIOS GENERALES E.I.R.L.	0.46%
24	INGENIEROS CIVILES Y CONTRATISTAS GENERALES S.A.	0.46%
25	AEROPUERTOS ANDINOS DEL PERU	0.44%
26	CONSORCIO SANEAMIENTO LA JOYA	0.42%
27	ENVIROTEC SOLUCIONES AMBIENTALES E.I.R.L.	0.42%
28	CONSORCIO TERMINALES	0.39%
29	TRANSALTISA S.A.	0.34%
30	CORPORACION RICO S.A.C.	0.33%
31	TRANSPORTES CRUZ DEL SUR S.A.C.	0.33%

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

32	SOCOSANI S.A.	0.26%
33	MOTA-ENGIL PERU S.A.C.	0.24%
34	COMPAÑÍA MINERA ZAFRANAL S.A.C.	0.19%
35	TUBERIAS Y GEOSISTEMAS DEL PERU SA	0.19%
36	CALQUIPA S.A.C.	0.18%
37	CONSORCIO CUTERVO	0.17%
38	TUBERIAS Y GEOSISTEMAS DEL PERU S.A.	0.17%
39	FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.	0.17%
40	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ISLAY	0.17%
41	PLASTICOS Y METALICOS S.A.C.	0.16%
42	BAUEN EMPRESA CONSTRUCTORA S.A.U. SUCURSAL EN PERU	0.16%
43	CERAMICA LIMA S.A.	0.13%
44	ROJAS VALENCIA JESUS VICENTE	0.12%
45	UNIVERSIDAD CATOLICA SAN PABLO	0.12%
46	INCALPACA TEXTILES PERUANOS DE EXPORT SA	0.12%
47	FAMESA EXPLOSIVOS S.A.C.	0.11%
48	EMPRESA MINERA AURIFERA ESTRELLA DE CHAPARRA S.A. - EMAECSA	0.11%
49	GSA INGENIERIA Y CONSULTORES AMBIENTALES E.I.R.L.	0.10%
50	ARY SOLUTIONS & CONSULTORES S.A.C.	0.10%
51	INCOT S.A.C. CONTRATISTAS GENERALES	0.10%
52	RAICES GROUP S.A.C.	0.09%
53	CONSORCIO HOSPITALARIO MOQUEGUA	0.09%
54	LA POSITIVA VIDA SEGUROS Y REASEGUROS	0.09%
55	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO	0.08%
56	ALARCON FLORES OFELIA CAROLINA	0.08%
57	CONSORCIO INDUSTRIAL DE AREQUIPA S.A.	0.08%
58	ENVASADORA MAJES E.I.R.L.	0.08%
59	TRANSPORTES ELIO S.A.C.	0.08%
60	SMART ACCESS PERU S.A.C.	0.07%
61	PHOENIX TECNOLOGIAS AMBIENTALES SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	0.07%
62	INGENIEROS CONSULTORES EN AGUA Y SANEAMIENTO S.A.C	0.06%
63	SERVICIOS Y PRODUCTOS AMBIENTALES	0.06%
64	SUPERVISOR ESPECIALIZADO MAJES II S.A.C.	0.06%
65	CORPORACION SOLUCIONES DE GESTION S.A.C.	0.06%
67	CENTRO DE FORMACION DE EMPRENDEDORES SUPERA E.I.R. L	0.05%
68	CORPORACION ANDINA DEL GAS PERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	0.05%
69	SOLTEC ENERGIAS RENOVABLES S.A.C.	0.05%
70	ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO MOQUEGUA S.A.	0.05%
71	EPS TACNA S.A.	0.05%
72	CONSORCIO EMPRESA DEPURADORA DE AGUAS DE LA ENLOZADA	0.04%
73	ENVIROSAFE	0.04%

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

74	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEJIA	0.04%
75	ECOVITACA LTDA	0.04%
76	CODIRESA S.A.C.	0.04%
77	INGENIERIA DE CONTROL DE PERDIDAS Y SERVICIOS AFINES S.A.C.	0.03%
78	GESTION SOLAR PERU S.A.C.	0.03%
79	EMPRESA DE TRANSPORTES ROY S.R.L.	0.03%
80	ESTILOS S.R.L.	0.03%
81	CONSORCIO ALVAC - JOHESA	0.03%
82	STRATEGA PERU S.A.C.	0.03%
83	IFLUTECH S.A.C.	0.03%
84	LOGISTICA DE QUIMICOS DEL SUR S.A.C.	0.02%
85	FRANKY AND RICKY S.A.	0.02%
86	M & C CONTRUCCIONES Y SERVICIOS S.R.L.	0.02%
87	QUISPE ROMERO SILA	0.02%
88	PRIORITY SAFETY PERU S.A.C.	0.02%
89	TRANSPORTES JIRENA S.A.C.	0.02%
90	MINERA OPCION S.A.C.	0.02%
91	MANUFACTURAS ELECTRICAS S.A.	0.01%
92	CLEAN WATER TECHNOLOGY PERU S.A.C.	0.01%
93	REPARACIONES Y SERVICIOS DEL SUR S.A.C.	0.01%
94	CURTIEMBRE TURPO S.R.L.	0.01%
95	EL PERUANITO SM E.I.R.L.	0.01%
96	CONASIN S.R.L.	0.01%
97	JULLIET SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	0.01%
98	ACTIV INTERNATIONAL S.A.C.	0.00%

Se realizó el mismo análisis para la facturación del 2018 y el escenario es muy parecido.

Tabla 13

Detalle clientes 2017 por porcentaje

N°	CLIENTE	% INGRESOS 2018
1	ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.	21.76%
2	COMPAÑÍA MINERA ANTAPACCAY S.A.	17.28%
3	TERMINAL INTERNACIONAL DEL SUR S.A.	15.76%
4	SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.	7.76%
5	PUEBLO VIEJO DOMINICANA CORPORATION	5.90%
6	SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION SUCURSAL DEL PERU	2.39%
7	ABENGOA PERU S.A.	2.13%
8	CONSORCIO CONCESION VIAL DEL SUR	2.10%
9	CONSTRUCTORA LAS PAMPAS DE SIGUAS S.A.	1.50%
10	PUEBLO VIEJO DOMINICANA CORPORATION	1.29%

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

11	INKABOR S.A.C.	1.25%
12	CONCRETOS SUPERMIX S.A.	1.23%
13	AEROPUERTOS ANDINOS DEL PERU S.A.	1.22%
14	KNIGHT PIESOLD CONSULTORES S.A.	1.16%
15	HOB CONSULTORES S.A.	1.09%
16	CONSORCIO OBRAINSA - ASTALDI	1.08%
17	INSIDEO SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	0.95%
18	OBRAS DE INGENERIA S.A.	0.91%
19	CONSORCIO VIAL VIZCACHANE	0.85%
20	MINERA PARAISO S.A.C.	0.78%
21	CONSORCIO TERMINALES	0.64%
22	MINERA PAMPA DE COBRE S.A.	0.63%
23	INGENIEROS CIVILES Y CONTRATISTAS GENERALES S.A.	0.60%
24	CORPORACION RICO S.A.C.	0.58%
25	CIDES INGENIEROS S.A.	0.55%
26	CHALA ONE S.A.C.	0.52%
27	SERVICIOS ANALITICOS GENERALES S.A.C.	0.50%
28	EMBOTELLADORA SAN MIGUEL DEL SUR S.A.C.	0.43%
29	MINERA PANAMA S.A.	0.39%
30	SOCOSANI S.A.	0.37%
31	TRANSALTISA S.A.	0.35%
32	CONASIN S.R.L.	0.34%
33	PERURAIL S.A.	0.31%
34	ENVIROTEC SOLUCIONES AMBIENTALES E.I.R.L.	0.29%
35	CONSORCIO EMPRESA DEPURADORA DE AGUAS DE LA ENLOZADA	0.29%
36	EURO R SPORT S.A.C.	0.29%
37	BAUEN EMPRESA CONSTRUCTORA S.A.U. SUCURSAL EN PERU	0.28%
38	CONSULTORIA VITALIS SERVICIOS GENERALES Y AMBIENTALES PERU	0.25%
39	TRABAJOS MARITIMOS S.A.	0.25%
40	CONSORCIO COSAPI MASERRAZURIZ	0.24%
41	TUBERIAS Y GEOSISTEMAS DEL PERU S.A.	0.22%
42	INCALPACA TEXTILES PERUANOS DE EXPORT S.A.	0.21%
43	NEOTURE SERVICIOS GENERALES E.I.R.L.	0.21%
44	MINERA PANAMA S.A.	0.21%
45	MOTA-ENGIL PERU S.A.C.	0.19%
46	ESTRATEGO PERU S.A.C.	0.19%
47	MASTER CON GS E.I.R.L.	0.15%
48	TRANSPORTES CRUZ DEL SUR S.A.C.	0.14%
49	CONSORCIO CUTERVO	0.13%
50	LADRILLERA EL DIAMANTE S.A.C.	0.13%
51	GRANJA RINCONADA DEL SUR S.A.	0.13%
52	SGS DEL PERU S.A.C.	0.11%
53	CROMASA S.A.C.	0.11%
54	UNIVERSIDAD CATOLICA SAN PABLO	0.10%
55	CONSORCIO INDUSTRIAL DE AREQUIPA S.A.	0.10%
56	CORPORACION SOLUCIONES DE GESTION S.A.C.	0.10%

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

57	LA JOYA MINING S.A.C.	0.10%
58	LOGISTIC INDUSTRY & MINING S.A.	0.09%
59	LOGISTICA DE QUIMICOS DEL SUR S.A.C.	0.08%
60	GESTION SOLAR PERU S.A.C.	0.08%
61	J E CONSTRUCCIONES GENERALES S.A.	0.07%
62	VIBRAM S.A.C.	0.07%
63	CALQUIPA S.A.C.	0.06%
64	ENVIRO SAFE S.R.L.	0.06%
65	D.C.R. MINERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.	0.05%
66	SOLUCIONES AMBIENTALES PERU S.A.C.	0.05%
67	PHOENIX TECNOLOGIAS AMBIENTALES S.A.C.	0.05%
68	MANUEL MUÑOZ NAJAR S.A.C.	0.05%
69	CONSORCIO SANEAMIENTO LA JOYA	0.04%
70	TRANSPORTES ANGEL IBARCENA S.A.C.	0.04%
71	INGENIERIA DE CONTROL DE PERDIDAS Y SERVICIOS AFINES S.A.C.	0.04%
72	KRONOS CONSORCIO INMOBILIARIO S.A.C.	0.03%
73	PRESTACION DE SERV. GENERALES MOTTA S.R.L.	0.03%
74	ELECTRO FERRO CENTRO S.A.C.	0.03%
75	ENVIROTEC SOLUCIONES AMBIENTALES E.I.R.L.	0.02%
76	MONECO S.A.C.	0.02%
77	OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUC DEL PERU	0.02%
78	UNISERT PERU S.R.L.	0.01%
79	QUINTANA CONSULTING & SERVICES E.I.R.L.	0.01%

Evolución de las Ventas

La siguiente gráfica muestra cómo han evolucionado las ventas en la empresa desde el año 2012 hasta el 2017.

Tabla 14

Evolución de ventas de CYM

AÑO	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
INGRESO	279,527	646,775	2,275,007	3,083,214	4,206,570	6,331,632	7,144,309
VARIACIÓN PORCENTUAL		131.38%	251.75%	35.53%	36.43%	50.52%	12.84%

Del cuadro podemos concluir que las ventas han tenido un comportamiento polinomial con un rápido crecimiento y tendencia creciente. El principal incremento se da del año 2013 al 2014 que las ventas se tienen un crecimiento de 251%

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Canales de Atención.

Los principales canales por los que la empresa se contacta con los clientes son

- Línea telefónica
- Visita personal a cada cliente
- Página web y/o correo electrónico

Los canales más usados son visita personal a cada cliente en caso sean servicios con un volumen de ingreso considerable y correo electrónico para los clientes medianos y pequeños.

Calidad del Servicio al Cliente

Los clientes en la empresa son atendidos directamente por los asesores comerciales quienes se encargan desde informarlos y crear una cotización de acuerdo al servicio que requiera el cliente hasta la entrega del informe en físico, además también se encarga de hacer seguimiento al cobro de los servicios. Los asesores comerciales hacen un seguimiento integral al cliente durante todo el servicio.

Actualmente no se hace mide la satisfacción del cliente por lo que no podemos saber su opinión después del servicio, no obstante, aproximadamente el 90% de los clientes vuelven a contratar nuestros servicios razón por la cual tenemos una cartera clientes a la actualidad consolidad.

De esta área se puede concluir que es necesario hacer una segmentación de los clientes y del mercado ya que muy pocos representan la mayor cantidad de ingresos por ende se

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

debe centrar los esfuerzos del equipo de ventas en la satisfacción y retención de los mismos.

2.4.3. Finanzas y Contabilidad.

Para analizar esta área se tomó como base los estados financieros desde el año 2014 hasta el 2017

Análisis Vertical

Para este análisis se tomó en cuanta los estados financieros desde el año 2013 hasta el 2018 presentados ante SUNAT detallados en el anexo 2. Del estado de resultados:

Tabla 15

Análisis Vertical del estado de resultados del 2014 al 2018.

GLOSA	2018	2017	2016	2015	2014
VENTAS	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
COSTO DE SERVICIO	59.23%	52.10%	78.55%	76.99%	72.60%
UTILIDAD BRUTA	40.77%	47.90%	21.45%	23.01%	27.40%
GASTO DE OPERACIÓN	13.32%	34.74%	1.78%	8.79%	6.22%
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	11.00%	13.03%	1.01%	4.41%	2.58%
GASTO DE VENTAS	2.31%	21.71%	0.77%	4.38%	3.64%
UTILIDAD DE OPERACIÓN	27.45%	13.16%	19.67%	14.22%	21.19%
GASTOS FINANCIEROS	1.45%	2.01%	2.87%	0.82%	0.66%
RESULTADOS ANTES DE PARTICIPACION E IMPUESTOS	26.00%	11.15%	16.80%	13.40%	20.53%
IMPUESTO A LA RENTA	7.67%	3.68%	4.75%	3.75%	6.16%
UTILIDAD NETA	18.33%	7.47%	12.05%	9.65%	14.37%

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 16

Análisis Vertical del balance general del 2014 al 2018.

GLOSA	**2018**	**2017**	**2016**	**2015**	**2014**
ACTIVO					
ACTIVO CORRIENTE	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
CAJA Y BANCOS	2.95%	0.74%	0.78%	18.08%	6.26%
CUENTAS POR COBRAR COMERCIALES-TERCEROS	58.39%	37.07%	19.34%	36.57%	54.86%
OTRAS CUENTAS DEL ACTIVO	0.00%	0.00%	6.36%	9.54%	9.28%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	61.34%	37.81%	26.47%	64.19%	70.40%
ACTIVO NO CORRIENTE					
ACTIVOS ADQ EN ARRENDAMIENTO FINANCIERO	28.34%	37.98%	29.65%	9.70%	0.00%
INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO	26.77%	40.42%	47.56%	36.05%	33.93%
ACTIVO DIFERIDO	0.80%	0.00%	4.98%	1.48%	2.19%
DEPRECIACIÓN, AMORTIZACIÓN Y AGOTAMIENTO ACUMULADOS	17.46%	16.22%	8.66%	11.42%	6.52%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	38.66%	62.19%	73.53%	35.81%	29.60%
TOTAL ACTIVO	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
PAISVO Y PATRIMONIO					
PASIVO CORRIENTE					
TRIBUTOS Y APORTES AL SISTEMA DE PENSIONES Y DE SALUD POR PAGAR	0.00%	2.41%	6.36%	16.10%	15.81%
REMUNERACIONES Y PARTICIPACIONES POR PAGAR	0.00%	1.06%	0.91%	4.93%	21.90%
CUENTAS POR PAGAR COMERCIALES-TERCEROS	4.50%	4.84%	0.00%	0.00%	0.00%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	4.50%	8.31%	7.27%	21.03%	37.71%
PASIVO NO CORRIENTE					
OBLIGACIONES FINANCIERAS	23.51%	30.60%	53.23%	13.20%	18.31%
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	23.51%	30.60%	53.23%	13.20%	18.31%
TOTAL PASIVO	28.01%	38.91%	60.49%	34.23%	56.02%
PATRIMONIO					
CAPITAL	13.23%	19.98%	5.41%	14.70%	3.13%
RESULTADOS ACUMULADOS	27.22%	28.98%	34.09%	51.07%	10.04%
RESULTADOS DEL PERIODO	31.54%	12.12%	0.00%	0.00%	30.82%
TOTAL PATRIMONIO	71.99%	61.09%	39.51%	65.77%	43.98%

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

De este análisis podemos observar lo siguiente:

La utilidad bruta disminuye respecto al año 2017, sin embargo, la utilidad neta se incrementa y es la más alta de los 05 periodos analizados.

En el 2018 los gastos de operación y los gastos administrativos son similares ya que están entre 13% y 11% respectivamente mientras que en el 2017 los gastos de operación eran más del doble que los gastos administrativos, esta reducción de costos impacta directamente sobre la utilidad neta se incrementa.

En el 2018 el activo corriente representa aproximadamente el 62% de los activos y el no corriente la diferencia, lo cual es la inversa del año 2017 en el cual el 62% de los activos estaban representados en los activos no corrientes lo que evidencia un completo cambio en la estructura de capital.

El activo corriente es mayor en el 2018 comparado con el 2017 sin embargo, las cuentas por cobrar representan el 95% de esta cuenta y solo el 5% restante es caja y bancos, el cual es casi 3% del activo total. Se debe analizar en qué condición se encuentran las cuentas por cobrar, si están dentro del plazo acordado o con retrasos o corresponden a clientes morosos.

El pasivo no corriente del 2018 es sólo el 4.5% del valor de la empresa y es el más bajo de los 05 periodos analizados lo que significa que las deudas a corto plazo de la empresa son mínimas.

Las obligaciones financieras representan sólo el 24% del total de activos y esta cuenta tiene una tendencia a la baja desde el 2016.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Para el 2018 únicamente el resultado del periodo es mayor a todo el pasivo (corriente y no corriente) lo que significa que sólo con las ganancias del 2017 se pueden cubrir todas las deudas del 2018.

En el 2018 el patrimonio es más del 70% de los activos esto indica que la empresa está solventando sus deudas con capital propio, lo cual continua con la tendencia del 2017 en la que el patrimonio representaba el 60%, sin embargo, es un cambio total respecto al 2016, año en el que el patrimonio representaba el 40% de los activos. Este cambio en la estructura de capital se debe analizar y ver si es lo más conveniente.

Análisis Horizontal

Tabla 17

Análisis horizontal del estado de resultados del 2014 al 2018

GLOSA	**2018-2017**	**2017-2016**	**2016-2015**	**2015-2014**
VENTAS	12.84%	50.52%	26.70%	26.21%
COSTO DE SERVICIO	28.27%	-0.16%	28.16%	30.42%
UTILIDAD BRUTA	-3.96%	236.10%	21.37%	12.13%
GASTO DE OPERACIÓN	-56.74%	2829.36%	-261.07%	47.82%
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	-4.69%	1838.10%	-219.71%	56.88%
GASTO DE VENTAS	-87.98%	4126.33%	-315.18%	38.70%
UTILIDAD DE OPERACIÓN	135.35%	0.74%	47.00%	-9.94%
GASTOS FINANCIEROS	-18.61%	5.62%	79.06%	40.84%
INGRESOS EXCEPCIONALES	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
INGRESOS DIVERSOS	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
RESULTADOS ANTES DE PARTICIPACION E IMPUESTOS	163.14%	-0.10%	41.53%	-13.05%
IMPUESTO A LA RENTA	135.05%	16.70%	42.05%	-21.03%
UTILIDAD NETA	176.99%	-6.72%	41.33%	-9.94%

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 18

Análisis horizontal del balance general del 2014 al 2018

GLOSA	2018-2017	2017-2016	2016-2015	2015-2014
ACTIVO				
ACTIVO CORRIENTE	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
CAJA Y BANCOS	501.51%	12.19%	-88.33%	234.01%
CUENTAS POR COBRAR COMERCIALES-TERCEROS	137.85%	125.57%	43.58%	-22.87%
OTRAS CUENTAS DEL ACTIVO	0.00%	-100.00%	81.01%	18.93%
TOTAL, ACTIVO CORRIENTE	144.97%	68.07%	11.99%	5.48%
ACTIVO NO CORRIENTE				
ACTIVOS ADQ EN ARRENDAMIENTO FINANCIERO	12.68%	50.69%	730.52%	N/A
INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO	0.00%	0.00%	258.29%	22.94%
ACTIVO DIFERIDO	0.00%	-100.00%	813.35%	-21.59%
DEPRECIACIÓN, AMORTIZACIÓN Y AGOTAMIENTO ACUMULADOS	62.62%	120.22%	106.09%	102.64%
TOTAL, ACTIVO NO CORRIENTE	-6.12%	-0.50%	457.64%	40.00%
TOTAL ACTIVO	51.01%	17.65%	171.59%	15.70%
PASIVO Y PATRIMONIO				
PASIVO CORRIENTE				
TRIBUTOS Y APORTES AL SISTEMA DE PENSIONES Y DE SALUD POR PAGAR	-100.00%	-55.50%	7.27%	17.80%
REMUNERACIONES Y PARTICIPACIONES POR PAGAR	N/A	N/A	-50.03%	-73.95%
CUENTAS POR PAGAR COMERCIALES-TERCEROS	40.43%	527.73%	-6.16%	-73.95%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	-18.20%	34.55%	-6.16%	-35.48%
PASIVO NO CORRIENTE				
OBLIGACIONES FINANCIERAS	15.99%	-32.35%	995.41%	-16.60%
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	15.99%	-32.35%	995.41%	-16.60%
TOTAL PASIVO	8.69%	-24.31%	380.01%	-29.31%
PATRIMONIO				
CAPITAL	0.00%	334.36%	0.00%	443.78%
RESULTADOS ACUMULADOS	41.83%	0.00%	81.30%	488.83%
RESULTADOS DEL PERIODO	N/A	N/A	N/A	-100.00%
TOTAL PATRIMONIO	77.97%	81.91%	63.13%	73.02%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	51.01%	17.65%	171.59%	15.70%

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Comentarios:

Del 2017 al 2018 la cuenta de caja y bancos se incrementa en 5 veces, lo que hace suponer que la liquidez de la empresa ha mejorado.

Las cuentas por cobrar se han incrementado en más del 100% del 2017 al 2018 y esto mismo sucede del 2016 al 2017. Se debe analizar en detalle las facturas vencidas pendientes de pago y tomar acciones concretas en cuanto a la gestión de cobranza.

El valor de la empresa para el 2018 ha incrementado en sólo 50% a diferencia del 2016 comparado con el 2016 cuya evolución fue solo del 18% con esto podemos asumir que el 2018 ha sido un año de crecimiento.

Los activos adquiridos en arrendamiento financiero se han incrementado en una mínima proporción del 2017 al 2018 si se compara con el 2016 y 2015 lo que demuestra una tendencia decreciente.

El pasivo corriente del año 2018 respecto al 2017 ha disminuido 18% mientras que el pasivo no corriente ha aumentado en 16%. Suceso que es completamente contrario si se analiza el 2017 respecto al 2016 en el cual el pasivo corriente aumenta y el no corriente disminuye. Esto se puede interpretar como que la empresa está asumiendo más deudas a largo plazo que a corto.

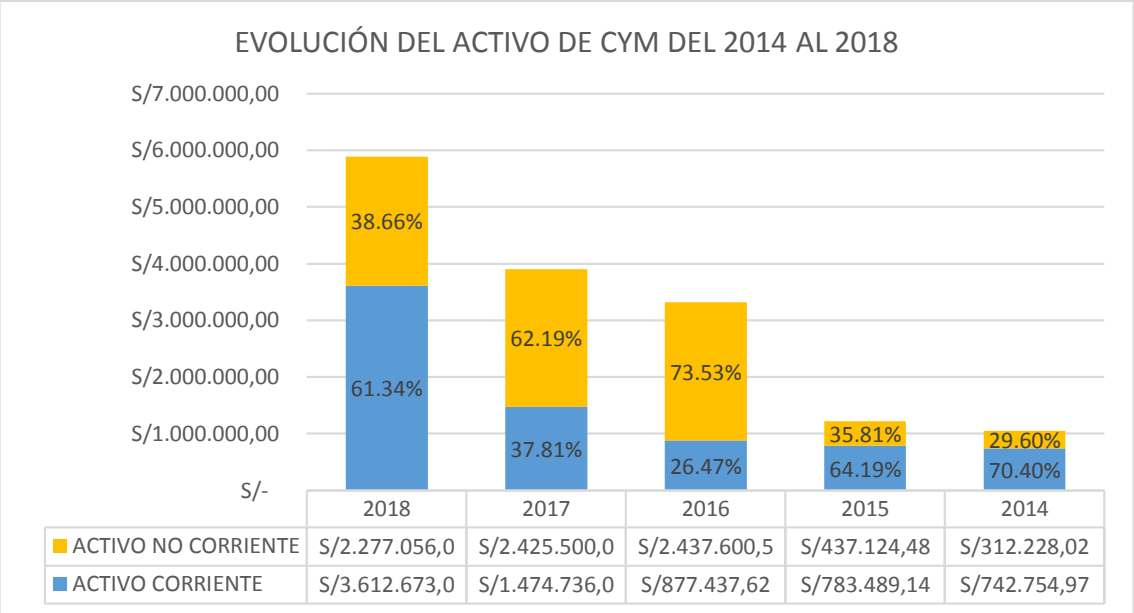
Los gastos de operación y financieros del 2018 respecto al 2017 disminuyen el primero en 57% y el segundo en 19%, mientras que del 2016 al 2017 estos mismos indicadores aumentan.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

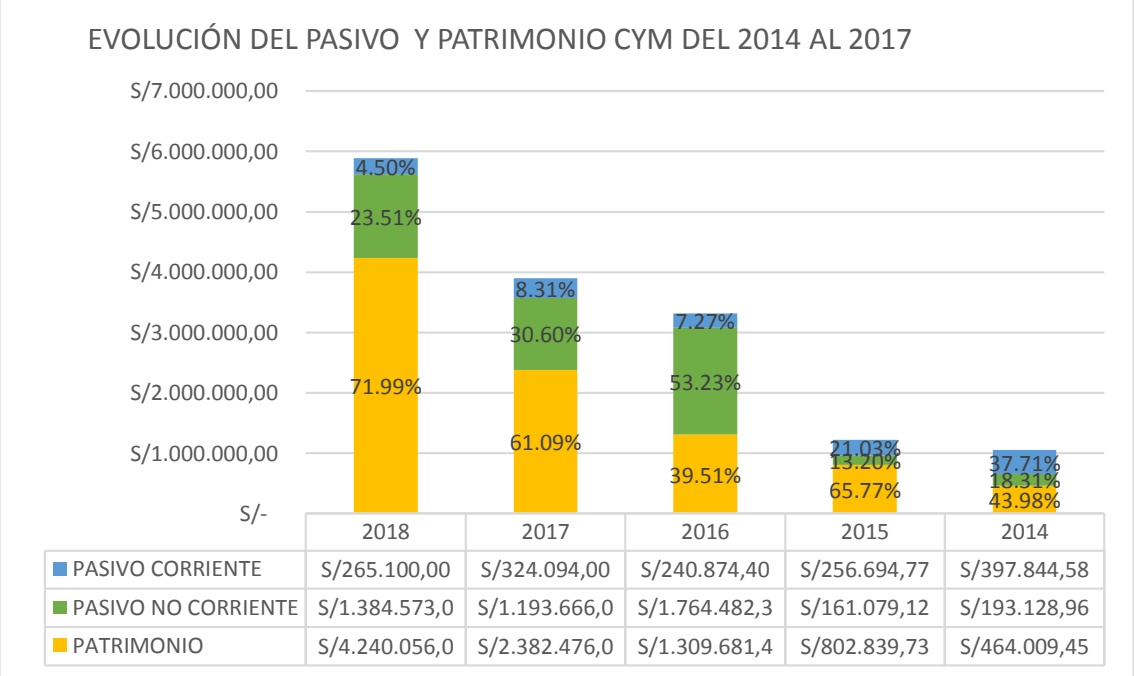
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

El crecimiento de las ventas del 2018 respecto al 2017 es de sólo 13%, sin embargo, el incremento de la utilidad neta es de 177% lo que hace pensar que se tuvo una mejor gestión de los costos y gastos de la empresa.



	2018	2017	2016	2015	2014
ACTIVO NO CORRIENTE	S/2.277.056,0	S/2.425.500,0	S/2.437.600,5	S/437.124,48	S/312.228,02
ACTIVO CORRIENTE	S/3.612.673,0	S/1.474.736,0	S/877.437,62	S/783.489,14	S/742.754,97

Figura 13; Evolución del activo del 2014 al 2018



	2018	2017	2016	2015	2014
PASIVO CORRIENTE	S/265.100,00	S/324.094,00	S/240.874,40	S/256.694,77	S/397.844,58
PASIVO NO CORRIENTE	S/1.384.573,0	S/1.193.666,0	S/1.764.482,3	S/161.079,12	S/193.128,96
PATRIMONIO	S/4.240.056,0	S/2.382.476,0	S/1.309.681,4	S/802.839,73	S/464.009,45

Figura 14: Evolución del pasivo y patrimonio de CMY del 2014 al 2018

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

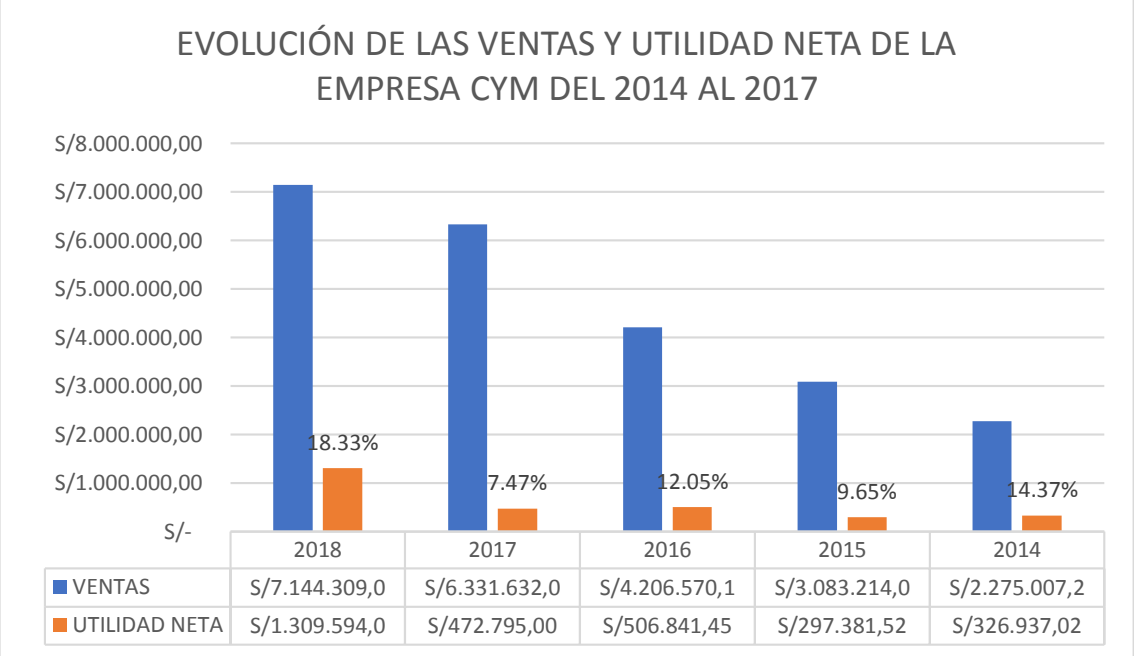


Figura 15: Evolución de las ventas y utilidad neta de CMY del 2014 al 2018

Análisis de Liquidez

Para este análisis se van a tomar en cuenta las principales ratios de liquidez, la cual se entiende como la capacidad de la empresa para enfrentar sus deudas a corto plazo.

Ratio de liquidez general

Tabla 19

Evolución de la liquidez general del 2014 al 2018

FORMULA	2018	2017	2016	2015	2014
Activo Corriente / Pasivo Corriente	13.63	4.55	3.64	3.05	1.87

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

De acuerdo a esta ratio por cada sol de deudas a corto plazo la empresa cuenta con 13.65 soles para pagarla ya que el activo corriente es 13.65 veces el valor de las deudas por lo que considerando sólo esta ratio la liquidez se puede decir que la liquidez es alta.

Tabla 20

Evolución de la liquidez super ácida del 2014 al 2018

FORMULA	**2018**	**2017**	**2016**	**2015**	**2014**
$\frac{\text{Caja y bancos}}{\text{Pasivo Corriente}}$	0.66	0.09	0.11	0.86	0.17

Esta ratio indica que la empresa posee 0.66 soles en caja y bancos para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo. El último año la liquidez super ácida más alta que el 2017 y 2016. Sin embargo, cuando se analizó las cuentas, más de la mitad del efectivo se encontraba en la cuenta de detracciones del Banco de la Nación proveniente del pago de detracciones de los clientes, y de estos fondos solo se puede disponer para el pago de tributos e impuestos.

Tabla 21

Evolución del capital de trabajo del 2014 al 2018

FORMULA	**2018**	**2017**	**2016**	**2015**	**2014**
$Activo\ c\ -\ Pasivo\ c$	3,347,573	1,150,642	636,563	526,794	344,910

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

El capital de trabajo es excesivo en comparación a los años anteriores, este incremento se debe al elevado monto de las cuentas por cobrar con terceros del año pasado.

Tabla 22

Evolución del periodo promedio de cobranzas del 2014 al 2018

FORMULA	**2018**	**2017**	**2016**	**2015**	**2014**
$\frac{\text{Cuentas por cobrar} * 365}{\text{Ventas}}$	175.69	83.35	55.62	52.85	92.86

El periodo promedio de cobranzas es de 83 días lo que significa que transcurre casi medio año para que las cuentas por cobrar se conviertan en efectivo, es muy alto considerando el rubro de la empresa.

Evolución de la rotación de cuentas por cobrar del 2014 al 2018

FORMULA	**2018**	**2017**	**2016**	**2015**	**2014**
$\frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por cobrar}}$	2.08	4.38	6.56	6.91	3.93

Las cuentas por cobrar rotan 2.08 veces en un año, este monto es muy alto bajo ya que para la industria a la que pertenece el negocio debería estar entre 6 a 12 veces.

Conclusión del análisis de liquidez

De los indicadores analizados podemos concluir que la liquidez es muy baja ya que lo que se tiene en caja y bancos no representa ni el 10% de las deudas a corto plazo, además el capital de trabajo requerido es más de tres millones lo que equivale a más de cinco

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

meses de ventas. Por otro lado, las cuentas por cobrar se demoran aproximadamente seis meses convertirse en efectivo y sólo rotan 02 veces al año.

Análisis de Gestión o Actividad

Tabla 23

Evolución de la rotación de cuentas por pagar del 2014 al 2018

FORMULA	**2018**	**2017**	**2016**	**2015**	**2014**
$\frac{\text{Cuentas por pagar} * 365}{\text{Ventas}}$	22.87	20.89	3.32	9.25	51.06

Este índice nos indica que el financiamiento de los proveedores ha mejorado de 3 días a 21 días del 2016 al 2017 y de 21 a 23 días respecto del 2017 al 2018. Esto indica que logística ha negociado eficientemente la condición de crédito con los proveedores.

Tabla 24

Evolución de la rotación del activo del 2014 al 2018

FORMULA	**2018**	**2017**	**2016**	**2015**	**2014**
$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activos}}$	1.21	1.62	1.27	2.53	2.16

El activo total de la empresa ha rotado 1.21 veces en el 2018 lo que representa una desmejora respecto al 1.62 del 2017 ya que mientras mayor sea la rotación indica una mejor eficiencia de la empresa en emplear su inversión para generar ingresos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 25

Evolución de la rotación del activo fijo del 2014 al 2018

FORMULA	2018	2017	2016	2015	2014
$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activos fijos}}$	3.14	2.61	2.63	2.73	2.98

Se está colocando en el mercado más de tres veces lo invertido en activo fijo, esta ratio se ha incrementado y es el más alto de los 05 periodos analizados. Se considera adecuado.

Tabla 26

Evolución de la rotación del capital de trabajo del 2014 al 2018

FORMULA	2018	2017	2016	2015	2014
$\frac{\text{Ventas}}{\text{Capital de trabajo}}$	2.13	5.50	6.61	5.85	6.60

Esta ratio nos indica que cada sol de capital de trabajo produce 2.13 soles en ventas. Se puede apreciar que en comparación al 2017 disminuyo en más de la mitad lo cual no es positivo para la empresa.

Conclusión del análisis de gestión o actividad

Se concluye que la gestión de la empresa puede mejorarse principalmente por lo que revela el indicador de la rotación de cuentas por cobrar (23 días de financiamiento actual con proveedores) debido a que si lo comparamos con el periodo promedio de cobranzas

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

de 175 días es muy bajo. Además, la rotación de capital de trabajo también debería ser más alta por ser una empresa de servicios de consultoría.

Análisis de Apalancamiento

Tabla 27

Evolución del endeudamiento total del 2014 al 2018

FORMULA	2018	2017	2016	2015	2014
$\frac{\text{Pasivo}}{\text{Patrimonio}}$	0.39	0.64	1.53	0.52	1.27

Indica que por cada sol que aportan los accionistas de la empresa, los acreedores aportan 0.39 soles, es decir la empresa se ha subvencionado en el 2018 más con recursos propios que con los de terceros, además esta ratio ha cambiado abruptamente respecto al 2016 cuando el financiamiento era en su mayoría de terceros.

Tabla 28

Evolución del endeudamiento total del 2014 al 2018

FORMULA	2018	2017	2016	2015	2014
$\frac{\text{Pasivo}}{\text{Pasivo + Patrimonio}}$	0.28	0.39	0.60	0.34	0.56

Esta ratio nos indica que el 28% de los activos son financiados por los acreedores, además este indicador desde el 2016 sigue una tendencia decreciente.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 29

Evolución de la cobertura de intereses del 2014 al 2018

FORMULA	**2018**	**2017**	**2016**	**2015**	**2014**
Utilidad Operativa / Gastos Financieros	18.91	6.54	6.86	17.36	32.25

La utilidad operativa representa casi 19 veces los gastos financieros. Esta ratio es alta si se compara con el 2017 y 2016, indica que durante el 2018 la empresa ha solicitado más créditos.

Conclusión del análisis de apalancamiento financiero

De los ratios analizados de apalancamiento financiero se puede concluir que el año 2018 la empresa financió sus activos con recursos propios, al igual que en el 2017. Además, su utilidad operativa cubre más de 18 veces los gastos financieros.

Análisis de Rentabilidad

Tabla 30

Evolución de la rentabilidad sobre la inversión del 2014 al 2018

FORMULA	**2018**	**2017**	**2016**	**2015**	**2014**
Util. /Patrimonio	0.31	0.20	0.39	0.37	0.70

Esta ratio indica que por cada sol aportado por los accionistas la empresa ha ganado 0.31 soles, lo cual representa una mejora respecto al 2017.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 31

Evolución de la rentabilidad sobre los activos del 2014 al 2018

FORMULA	2018	2017	2016	2015	2014
Util Neta. /Activos	0.22	0.12	0.15	0.24	0.31

Por cada sol invertido en activos la empresa ha ganado 0.22 soles. Es positivo ya que es mal alto que del 2017 y 2016

Tabla 32

Evolución del margen comercial del 2014 al 2018

FORMULA	2018	2017	2016	2015	2014
(Ventas - Costo de ventas)/ Ventas	0.41	0.48	0.21	0.23	0.27

Este indicador es bueno, significa que cada sol de ventas representa 0.41 soles de la utilidad operativa, sin embargo, se debe considerar que ha disminuido ya que en el 2017 era más alto.

Tabla 33

Evolución de la rentabilidad sobre las ventas del 2014 al 2018

FORMULA	2018	2017	2016	2015	2014
Util. / Ventas Netas	0.18	0.07	0.12	0.10	0.14

Indica que por cada sol en ventas ha ganado 0.18 soles, se considera muy bueno debido a que es el más alto de los periodos analizados

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Conclusión del análisis de rentabilidad.

Del análisis de rentabilidad podemos concluir que para el año 2018 se ha incrementado considerablemente, la gestión en cuanto a costos y gastos ha sido óptima.

2.4.4. Operaciones y Logística.

El análisis de esta área es crítico para la investigación puesto que al ser una empresa de servicios la eficiencia de sus operaciones determina el éxito o fracaso de la organización.

Para hacer el diagnóstico de esta área se aplicó el siguiente cuestionario

Tabla 34

Cuestionario para evaluar el área de operaciones y logística.

PREGUNTAS	(SI/NO)	COMENTARIOS
¿Son los proveedores confiables?	SI	Los principales proveedores son confiables
¿Son los procesos productivos controlados y corregidos, acordemente, con frecuencia?	SI	Los procesos tienen procedimientos establecidos y se corrigen cuando de producen errores
¿Son eficaces las políticas y procedimientos de control de calidad?	SI	Todos los errores se detectan antes que lleguen al cliente
¿La tecnología usada en los procesos es de punta?	SI	Se renueva contantemente los equipos para los monitoreos
¿Se siguen estándares de trabajo internacionales?	NO	
¿Se le da importancia a la ergonomía, especialmente en los servicios?	NO	
¿Están las instalaciones, equipos, máquinas, oficinas, almacenes en buen estado?	SI	La empresa se mudó a un nuevo local más amplio
¿La manipulación de materiales es eficiente y productiva, en general?	SI	Se toma las medidas respectivas como el uso EPPs
¿Se realizan planeamientos agregados?	NO	
¿Se realizan programaciones de la producción usando técnicas modernas de administración?	NO	
¿La gerencia y funcionarios de operaciones cuentan con la experiencia necesaria?	SI	El gerente de operaciones y el jefe de área son especialistas en el tema
¿Se capacita y entrena frecuentemente al equipo de operaciones?	SI	Existe un programa de capacitación mensual.
¿Se maneja un presupuesto de operaciones?	NO	
¿El abastecimiento de materiales se hace en momento adecuado?	NO	Algunas veces hay quejas de analistas que el material se les entregó a destiempo
¿El envío de muestras o informes se hace sin demoras?	NO	A veces los envíos de informes se retrasan por falta de coordinación o demora del laboratorio

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Respecto a la logística es importante mencionar que la empresa no tiene un procedimiento establecido para los requerimientos lo que genera constantes urgencias respecto a la compra de insumos.

Por otro lado, tampoco hay un plan de mantenimiento de equipos lo que ha ocasionado que algunas veces los equipos queden inoperativos durante la ejecución de proyectos y genere retrasos en el monitoreo.

Del análisis de esta área podemos concluir que las operaciones funcionan correctamente, sin embargo, las actividades de soporte como logística y mantenimiento tiene puntos que se debe mejorar para que la fluidez del servicio sea la adecuada.

2.4.5. Recursos Humanos.

Principalmente en esta área se analizó la estructura organizacional, las funciones y el ambiente laboral.

La empresa Consultoría y Monitoreo Perú SAC tiene una política de capaciones constantes al personal dependiendo del área. Los trabajadores del área de operaciones son los que reciben mayor capacidad de capacitaciones y posteriormente son evaluados con un examen por el área que dio la capacitación la cual normalmente es calidad.

También en la empresa existe un proceso de reclutamiento y selección del personal el cual consta de varias etapas empezando de la convocatoria hasta la inducción a los seleccionados y la firma de un contrato laboral que es normalmente un año.

Además, se dan dos charlas a la semana a todo el personal de diversos temas, estas charlas están a cargo de distintas áreas según un rol establecido. De esta manera se busca en el personal una integración y predisposición a conocerse y trabajar en equipo.

La estructura organizacional se muestra a continuación.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

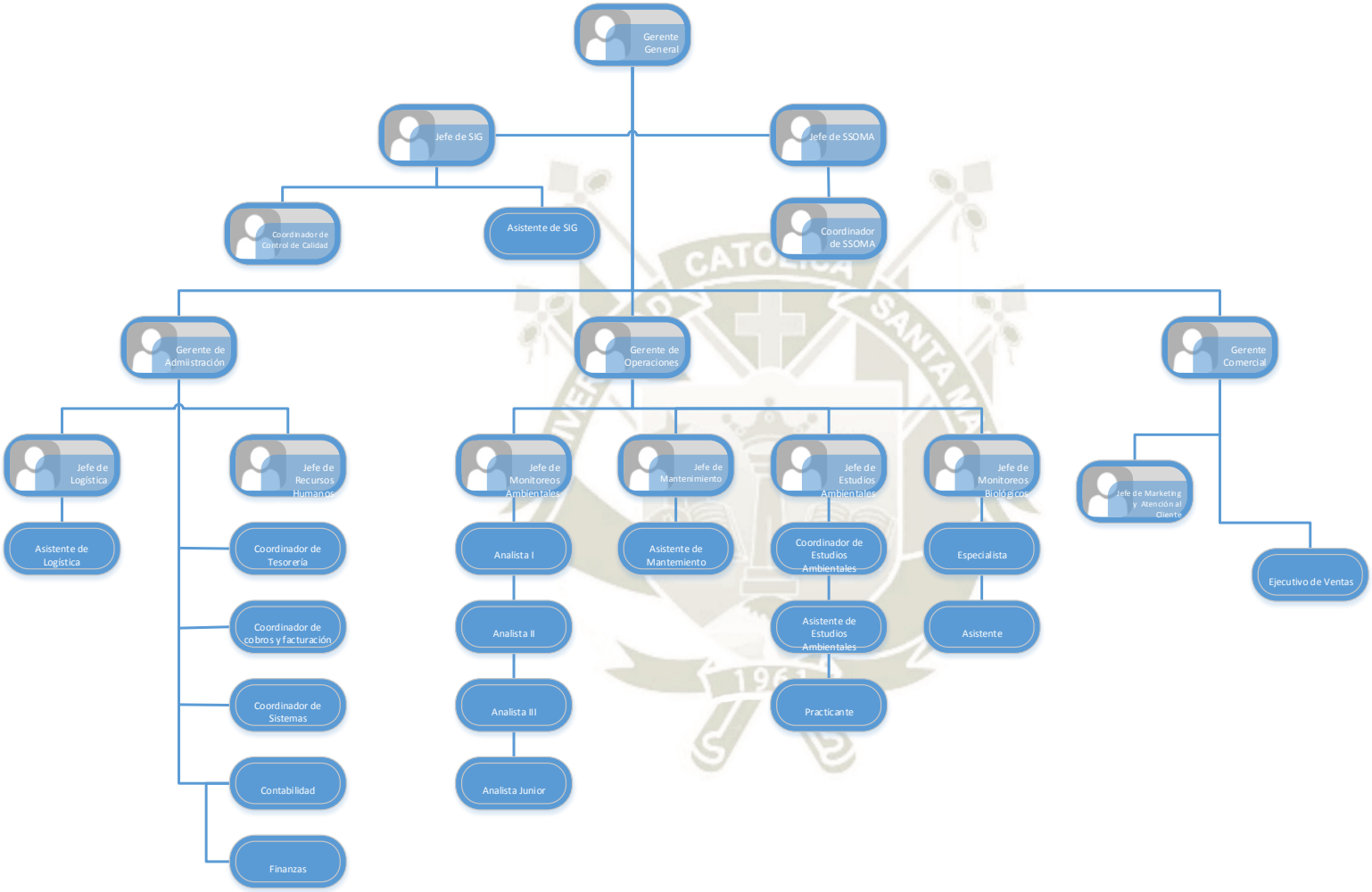


Figura 16: Organigrama actual de CYM

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Del organigrama se puede observar lo siguiente:

Las áreas de SIG y SSOMA se encuentran como asesoría y no dependen de ninguna gerencia, requiere un análisis de las funciones y determinar si la posición es correcta.

El área de logística no está dividida por compras, almacenes o distribución.

La jefatura de RRHH tiene a su cargo al coordinador de sistemas lo cual es absurdo.

No existe la jefatura de monitoreos de salud ocupacional, el cual también es un servicio que ofrece la consultora.

Del análisis de esta área se concluye que se requiere una reestructura organizacional y reelaborar el MOF para evitar sobrecarga laboral sobre algunos puestos y determinar los responsables de las tareas específicas.

2.4.6. Sistemas de Información.

Los sistemas de información y comunicación brindan el soporte para la toma de decisiones gerenciales, la ejecución de los procesos productivos, el cumplimiento de las metas de marketing, la asignación de recursos financieros, y la integración con clientes y proveedores, entre otros.

En la consultora ambiental desde el año pasado se implementó el uso de una base de datos con macros para facilitar la integración de información. Anteriormente se trabaja con una hoja de Excel básica lo cual ocasionaba problemas al momento de generar las ordenes de servicio hacer el seguimiento a las mismas.

Además se cuenta con un servidor en el cual están las siguientes carpetas;

- Administración

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

- Comercial
- Operaciones
- General
- Emisión de Informes
- Logística

Por otro lado, cada empleado cuenta con una laptop y un correo corporativo y todas las laptops tienen acceso a la carpeta “general” sin embargo dependiendo de la función del empleado se configura su acceso a ciertas carpetas. Por ejemplo, el área de finanzas tiene acceso a administración, comercial y operaciones mas no a emisión de informes. Esta es la forma cómo se protege la información en la empresa.

Finalmente, algunos archivos confidenciales también se protegen con contraseña.

Sin embargo, se detectaron problemas cuando dos usuarios abren el mismo archivo macro ya que no se pueden realizar cambios en simultaneo lo que genera duplicidad o que el archivo no se actualice a tiempo oportuno, por este motivo es necesario evaluar la implementación de un ERP para interconectar todas las áreas de empresas y mejorar la comunicación entre las mismas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

CAPITULO 3.

IDENTIFICACION DE PROBLEMAS

Este capítulo detalla los problemas encontrados a partir del análisis externo e interno y soluciones propuestas.

3.1. Problema 1: Mala Gestión Administrativa

Este problema se desprende del análisis interno del área administrativa, cuando se aplicó el cuestionario respectivo y a las siguientes preguntas fue negativo.

- ¿Se desarrolla un proceso de planeamiento formal?
- ¿Se diseñan estrategias coherentes con la misión y visión?
- ¿Se desarrollan pronósticos? ¿De ventas, financieros u otros?
- ¿Los controles financieros, comerciales, de inventarios, de calidad, y de costos son efectivos?
- ¿Se usan técnicas sistemáticas para la toma de decisiones?

La empresa no tiene control sobre indicadores de gestión administrativa ni desarrolla un proceso de planeamiento formal ya que actualmente se enfoca solo en asegurar la operación, la comunicación entre las áreas internas de la empresa es muy limitada y centrada únicamente en asegurar el funcionamiento de los proyectos actuales mas no de planeación o control.

Respecto a la segunda pregunta la misión y visión de la empresa están formuladas y se modificaron el año 2017 sin embargo, pocas personas las conocen. Además, no existen objetivos generales de la empresa, por ende, cada área o no tiene objetivos definidos o no están ligados a la misión y visión de la empresa. Tampoco se han planteado estrategias, esto debido a la poca comunicación entre las diferentes áreas. Por ejemplo, el área de

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ventas no indica que servicios son los que han tenido más demanda u ofrece un servicio para no se cuenta con recursos necesarios por parte operaciones tanto humanos como de equipos lo que trae como consecuencia incremento de costos por horas extra o por alquiler de equipos.

En cuanto a la tercera pregunta de los pronósticos de ventas, financieros y otros, actualmente la empresa no realiza pronósticos. El área de administración planifica los ingresos en base a un presupuesto que elabora para el mes de las facturas emitidas, sin embargo, pronósticos por más de dos o tres meses no se han realizado. Los pronósticos financieros nunca se han hecho, actualmente cada vez que el área de administración prevé que los gastos no se podrán cubrir con los ingresos solicita un préstamo al banco o factoring, más estos no se planifican en base a un pronóstico ni se hace seguimiento a la evolución de las ratios de endeudamiento.

Ahondando en la cuarta pregunta los controles solo están claramente definidos en el área de operaciones ya que existe un puesto encargado de verificar que las muestras que envía operaciones hayan seguido los procedimientos respectivos según la normativa para evitar observaciones de laboratorio. En el área de comercial y finanzas estos controles no están claros. Por ejemplo, en el área comercial las encuestas a los clientes no tienen una frecuencia regular y el resultado de las mismas no tiene mayor efecto, tampoco se evalúa el porcentaje de clientes que se cotizo contra los que efectivamente tomaron el servicio, En cuando a los controles financieros tampoco están definidos, por lo tanto, tampoco se hace seguimiento a su evolución.

A continuación, se presenta un diagrama de Ishikawa especificando las causas del problema descrito.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

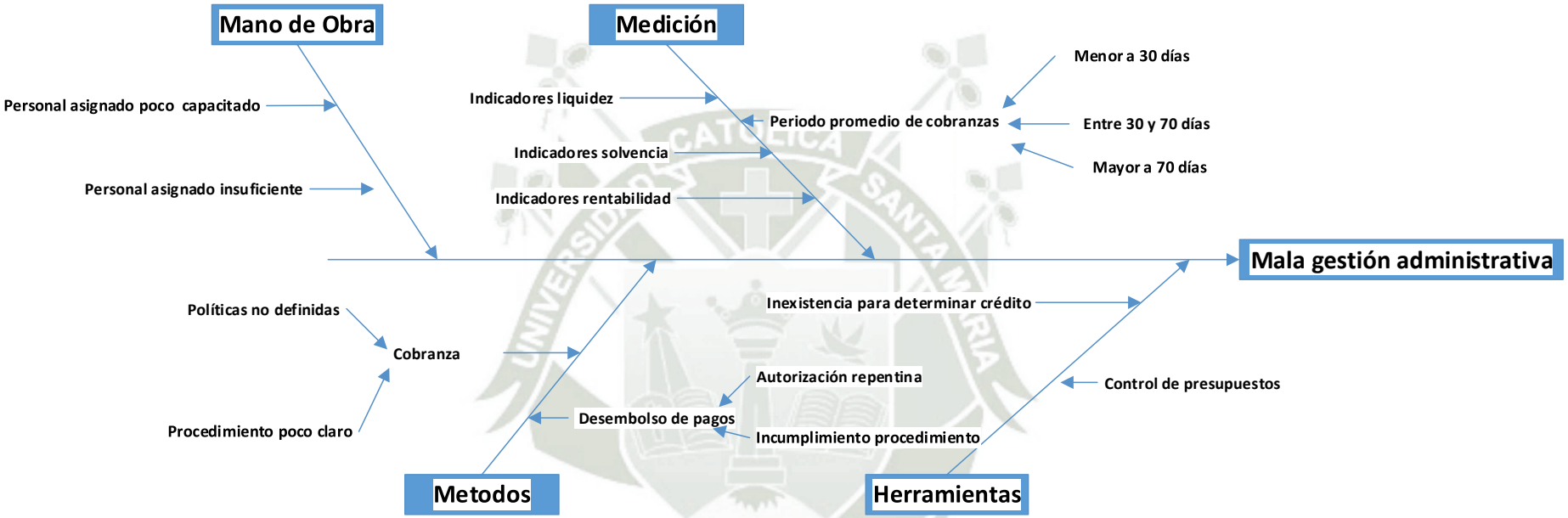


Figura 17: *Diagrama de Ishikawa: Mala gestión administrativa.*

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.2. Problema 2: Baja Liquidez.

Este problema se revela en el análisis interno del área de finanzas según el siguiente cuadro resumen.

Tabla 35

Resumen ratios de liquidez del 2014 al 2018

LIQUIDEZ	FORMULA	2018	2017	2016	2015	2014
Liquidez General	Activo cor/ Pasivo cor	13.63	4.55	3.64	3.05	1.87
Liquidez Super Acida	Caja / Pas cor	0.66	0.09	0.11	0.86	0.17
Capital de Trabajo	Act cor - Pas cor	3,347,573	1,150,642	636,563	526,794	344,910
Periodo Promedio de Cobranzas (Días)	(Ctas x cobrar *365) / Ventas	175.69	83.35	55.62	52.85	92.86
Rotación de las Cuentas por Cobrar (Veces)	Ventas / Ctas x Cobrar	2.08	4.38	6.56	6.91	3.93

La liquidez super ácida es menos de uno este dato es corroborado con las personas a cargo del área administrativa ya que indican que usualmente se tiene que esperar a que un cliente cancele para poder pagar a proveedores, además no se tiene un margen de seguridad de efectivo mínimo en bancos.

También es importante analizar el periodo promedio de cobranzas y la rotación de las cuentas por cobrar. En base a ratio de periodo promedio de cobranzas en días para el 2018 es de 175 días, sin embargo, del análisis las facturas emitidas el mismo año el promedio de días de crédito de los clientes es de 30 días salvo para los clientes del siguiente cuadro.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 36

Clientes con condición de pago mayor a 30 días

N°	CLIENTE	CREDITO (DÍAS)
1	COMPAÑÍA MINERA ANTAPACCAY S.A.	60
2	SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.	60
3	MOTA-ENGIL PERU S.A.C.	60
4	CONSTRUCTORA LAS PAMPAS DE SIGUAS S.A.	60
5	OXIDOS DE PASCO S.A.C.	60
6	ABENGOA PERU S.A.	90
7	INGENIEROS CIVILES Y CONTRATISTAS GENERALES S.A.	90
8	PERURAIL S.A.	90
9	FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.	90

Esto refleja una mala gestión de la cobranza ya que el tiempo de crédito otorgado por los asesores comerciales se prolonga excesivamente.

Por otro lado, analizando las cuentas por cobrar las cuentas son excesivamente altas, pero lo más preocupante es el análisis ya que el 75% de las mismas presentan más de 90 días de atraso.

Tabla 37

Distribución de cuentas por cobrar por días de atraso.

Atraso de cuentas por cobrar	% Cuentas Por Cobrar
Sin días de atraso	19.61%
Entre 01 y 30 días de atraso	1.51%
Entre 30 y 90 días de atraso	3.17%
Más de 90 días de atraso	75.70%

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Este problema ha ocasionado baja liquidez, constantes préstamos al banco, retrasos significativos en el pago a los proveedores y recibos por honorarios, así como también demora con el abono de las remuneraciones mensuales.

A continuación, se analizan las posibles causas mediante un diagrama de Ishikawa.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

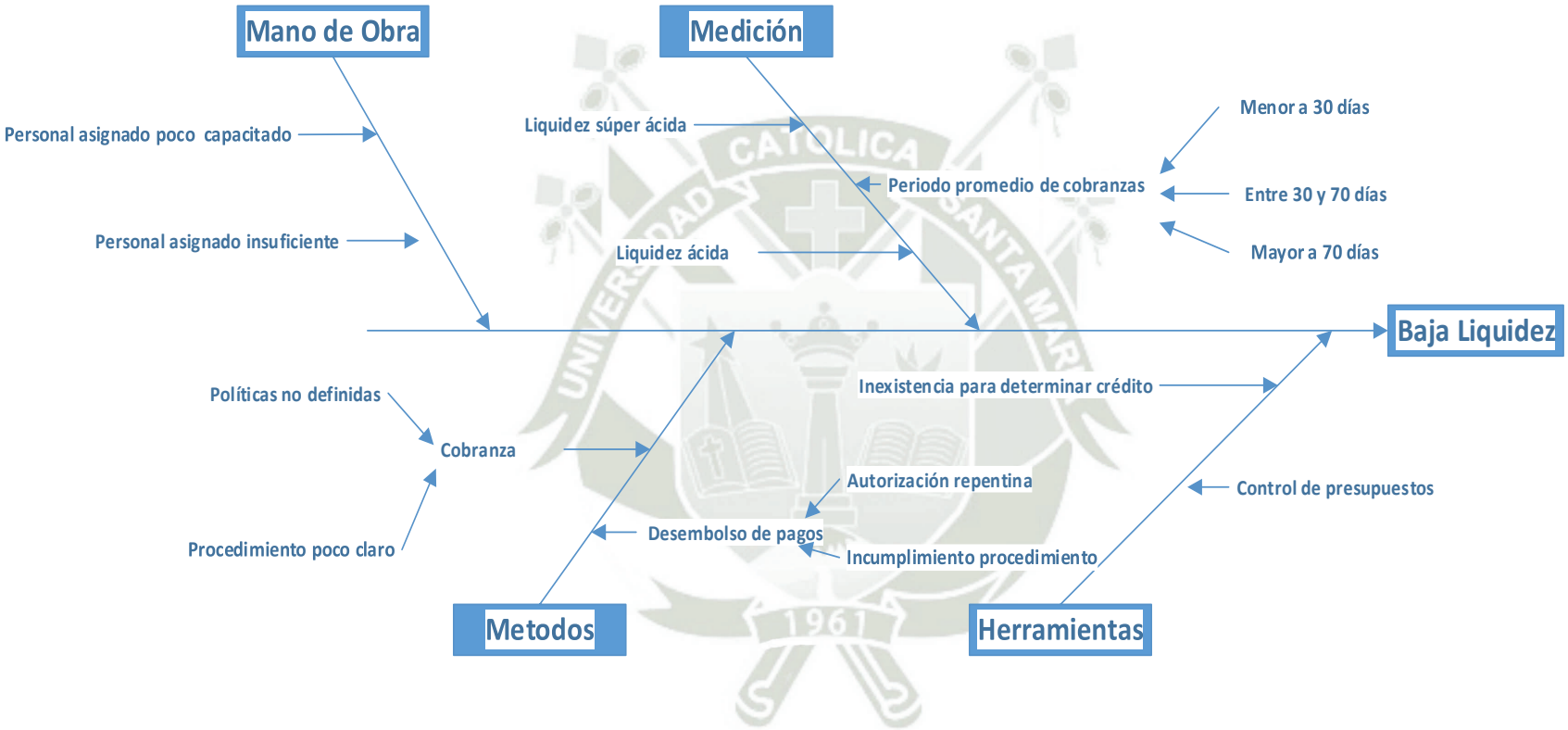


Figura 18: Diagrama de Ishikawa para el problema de baja liquidez

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.3. Problema 3: Fuerza de Ventas sin Enfoque.

Este problema es la conclusión del análisis interno del área de ventas, y marketing, existe una cantidad amplia de clientes sin embargo solo un reducido número de ellos representa la mayor facturación. A continuación, el detalle de la facturación del año 2017 y 2018 con el porcentaje acumulado.

Tabla 38

Porcentaje acumulado de ingresos 2017 por cliente

N°	CLIENTE	% DE INGRESOS 2017	% ACUMULADO DE INGRESOS
1	COMPAÑÍA MINERA ANTAPACCAY S.A.	24.96%	24.96%
2	TERMINAL INTERNACIONAL DEL SUR S.A.	22.40%	47.36%
3	PUEBLO VIEJO DOMINICANA CORPORATION	7.59%	54.95%
4	CONSTRUCTORA LAS PAMPAS DE SIGUAS S.A.	6.90%	61.85%
5	ABENGOA PERU S.A.	4.76%	66.61%
6	SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.	4.44%	71.05%
7	INKABOR S.A.C.	2.45%	73.50%
8	CERTIFICACIONES DEL PERU S.A.	2.44%	75.95%
9	CONSORCIO CONCESION VIAL DEL SUR	2.38%	78.33%
10	HGM CONSULTORIA & PROYECTOS S.A.C.	2.01%	80.34%
11	PERURAIL S.A.	1.72%	82.05%
12	HOB CONSULTORES S.A.	1.52%	83.58%
13	CONSORCIO VIAL EL ARENAL - PUNTA DE BOMBÓN	1.35%	84.93%
14	ESTRATEGO PERU S.A.C.	1.18%	86.11%
15	MINERA PARAISO S.A.C.	0.93%	87.03%
16	OXIDOS DE PASCO S.A.C.	0.79%	87.83%
17	CONSORCIO VIAL VIZCACHANE	0.75%	88.58%
18	JAR CAR E.I.R.L.	0.75%	89.33%
19	MINERA PAMPA DE COBRE S.A.	0.59%	89.92%
20	CONSULTORIA VITALIS SERVICIOS GENERALES Y AMBIENTALES PERU	0.50%	90.42%
21	OBRAS DE INGENERIA S.A.	0.49%	90.91%
22	EMBOTELLADORA SAN MIGUEL DEL SUR S.A.C.	0.49%	91.39%
23	NEOTURE SERVICIOS GENERALES E.I.R.L.	0.46%	91.86%

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

24	INGENIEROS CIVILES Y CONTRATISTAS GENERALES S.A.	0.46%	92.31%
25	AEROPUERTOS ANDINOS DEL PERU	0.44%	92.75%
26	CONSORCIO SANEAMIENTO LA JOYA	0.42%	93.17%
27	ENVIROTEC SOLUCIONES AMBIENTALES E.I.R.L.	0.42%	93.58%
28	CONSORCIO TERMINALES	0.39%	93.98%
29	TRANSALTISA S.A.	0.34%	94.32%
30	CORPORACION RICO S.A.C.	0.33%	94.65%
31	TRANSPORTES CRUZ DEL SUR S.A.C.	0.33%	94.98%
32	SOCOSANI S.A.	0.26%	95.24%
33	MOTA-ENGIL PERU S.A.C.	0.24%	95.47%
34	COMPAÑÍA MINERA ZAFRANAL S.A.C.	0.19%	95.67%
35	TUBERIAS Y GEOSISTEMAS DEL PERU SA	0.19%	95.86%
36	CALQUIPA S.A.C.	0.18%	96.04%
37	CONSORCIO CUTERVO	0.17%	96.22%
38	TUBERIAS Y GEOSISTEMAS DEL PERU S.A.	0.17%	96.38%
39	FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.	0.17%	96.55%
40	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ISLAY	0.17%	96.72%
41	PLASTICOS Y METALICOS S.A.C.	0.16%	96.88%
42	BAUEN EMPRESA CONSTRUCTORA S.A.U. SUCURSAL EN PERU	0.16%	97.04%
43	CERAMICA LIMA S.A.	0.13%	97.17%
44	ROJAS VALENCIA JESUS VICENTE	0.12%	97.29%
45	UNIVERSIDAD CATOLICA SAN PABLO	0.12%	97.42%
46	INCALPACA TEXTILES PERUANOS DE EXPORT SA	0.12%	97.54%
47	FAMESA EXPLOSIVOS S.A.C.	0.11%	97.65%
48	EMPRESA MINERA AURIFERA ESTRELLA DE CHAPARRA S.A. - EMAECSA	0.11%	97.76%
49	GSA INGENIERIA Y CONSULTORES AMBIENTALES E.I.R.L.	0.10%	97.86%
50	ARY SOLUTIONS & CONSULTORES S.A.C.	0.10%	97.96%
51	INCOT S.A.C. CONTRATISTAS GENERALES	0.10%	98.05%
52	RAICES GROUP S.A.C.	0.09%	98.15%
53	CONSORCIO HOSPITALARIO MOQUEGUA	0.09%	98.24%
54	LA POSITIVA VIDA SEGUROS Y REASEGUROS	0.09%	98.33%
55	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO	0.08%	98.41%
56	ALARCON FLORES OFELIA CAROLINA	0.08%	98.49%
57	CONSORCIO INDUSTRIAL DE AREQUIPA S.A.	0.08%	98.56%
58	ENVASADORA MAJES E.I.R.L.	0.08%	98.64%
59	TRANSPORTES ELIO S.A.C.	0.08%	98.72%
60	SMART ACCESS PERU S.A.C.	0.07%	98.78%
61	PHOENIX TECNOLOGIAS AMBIENTALES SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	0.07%	98.85%
62	INGENIEROS CONSULTORES EN AGUA Y SANEAMIENTO S.A.C	0.06%	98.91%

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

63	SERVICIOS Y PRODUCTOS AMBIENTALES	0.06%	98.97%
64	SUPERVISOR ESPECIALIZADO MAJES II S.A.C.	0.06%	99.03%
65	CORPORACION SOLUCIONES DE GESTION SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	0.06%	99.09%
66	CONSORCIO CONCESION VIAL DEL SUR	0.05%	99.14%
67	CENTRO DE FORMACION DE EMPRENDEDORES SUPERA E.I.R. L	0.05%	99.20%
68	CORPORACION ANDINA DEL GAS PERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	0.05%	99.25%
69	SOLTEC ENERGIAS RENOVABLES S.A.C.	0.05%	99.30%
70	ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO MOQUEGUA S.A.	0.05%	99.35%
71	EPS TACNA S.A.	0.05%	99.39%
72	CONSORCIO EMPRESA DEPURADORA DE AGUAS DE LA ENLOZADA	0.04%	99.44%
73	ENVIROSAFE	0.04%	99.48%
74	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MEJIA	0.04%	99.52%
75	ECOVITACA LTDA	0.04%	99.56%
76	CODIRESA S.A.C.	0.04%	99.59%
77	INGENIERIA DE CONTROL DE PERDIDAS Y SERVICIOS AFINES S.A.C.	0.03%	99.63%
78	GESTION SOLAR PERU S.A.C.	0.03%	99.66%
79	EMPRESA DE TRANSPORTES ROY S.R.L.	0.03%	99.69%
80	ESTILOS S.R.L.	0.03%	99.72%
81	CONSORCIO ALVAC - JOHESA	0.03%	99.75%
82	STRATEGA PERU S.A.C.	0.03%	99.77%
83	IFLUTECH S.A.C.	0.03%	99.80%
84	LOGISTICA DE QUIMICOS DEL SUR S.A.C.	0.02%	99.83%
85	FRANKY AND RICKY S.A.	0.02%	99.85%
86	M & C CONTRUCCIONES Y SERVICIOS S.R.L.	0.02%	99.87%
87	QUISPE ROMERO SILA	0.02%	99.89%
88	PRIORITY SAFETY PERU S.A.C.	0.02%	99.91%
89	TRANSPORTES JIRENA S.A.C.	0.02%	99.92%
90	MINERA OPCION S.A.C.	0.02%	99.94%
91	MANUFACTURAS ELECTRICAS S.A.	0.01%	99.95%
92	CLEAN WATER TECHNOLOGY PERU S.A.C.	0.01%	99.96%
93	REPARACIONES Y SERVICIOS DEL SUR S.A.C.	0.01%	99.97%
94	CURTIEMBRE TURPO S.R.L.	0.01%	99.98%
95	EL PERUANITO SM E.I.R.L.	0.01%	99.99%
96	CONASIN S.R.L.	0.01%	99.99%
97	JULLIET SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	0.01%	100.00%
98	ACTIV INTERNATIONAL S.A.C.	0.00%	100.00%

De estos dos cuadros se puede evidenciar que el mayor porcentaje de ingresos proviene de solo unos cuantos clientes.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 39

Relación entre el porcentaje de ingresos y clientes para el 2017 y 2018

% INGRESOS	N° CLIENTES 2017	% CLIENTES 2017	N° CLIENTES 2018	% CLIENTES 2018
80%	10	10.20%	13	20.90%
15%	22	22.45%	20	31.34%
5%	66	67.35%	33	49.25%

El efecto de este problema es que se ofrece le mismo nivel de servicio a los clientes grandes que a los pequeños, el formato y contenido del informe esta estandarizado para todos los clientes, de la misma manera con la recepción de muestras, y seguimiento de envío lo que genera molestias con algunos clientes grandes ya que exigen tiempo de entrega más cortos y no toleran remuestreos u otra clase de errores.

3.4. Problema 4: Dependencia de Laboratorio .

Este problema se evidencia en el análisis interno del área de operaciones y análisis externo de Porter en el poder de proveedores, como se indicó en el flujograma todas las muestras de los monitoreos ambientales se envían al laboratorio, quien después envía un informe de resultados los cuales son interpretados por el área de emisión de informes. Actualmente sin el laboratorio, sería imposible elaborar el informe final para el cliente.

Por otro lado, los equipos que se utilizan para los monitoreos deben tener el certificado de calibración por INACAL ya que es parte del procedimiento establecido por la normativa.

En el cuadro se indica los laboratorios acreditados, el número de registros, los parámetros y sus sedes. En el caso de parámetros “otros# hace referencia a combustible, minerales, concentrado, cemento, aceites, madera, juguetes, cerámicas, textiles, productos de acero, fertilizantes, hilos, gas licuado y otros que no son de interés para esta investigación.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

Tabla 40

Laboratorios acreditados Fuente Inacal Elaboración Propia

N°	EMPRESA	N° DE REGISTROS	PRODUCTO ACREDITADO						SEDE		
			AGUA	SUELOS	AIRE	BEBIDAS	ALIMENTOS	OTROS	LIMA	AREQUIPA	OTRA PROV
1	AGQ PERÚ S.A.C.	64	X	X					X		
2	AGROINDUSTRIAL DEL PERÚ S.A.C.	5					X			X	
3	ALEPH GROUP & ASOCIADOS S.A.C.	10	X						X		
4	ALEX STEWART (ASSAYERS) DEL PERÚ S.R.L.	46	X			X	X		X		
5	ALFRED H KNIGHT DEL PERÚ S.A.C.	11						X	X		
6	ALS LS PERÚ S.A.C. 9	134/63	X	X	X		X		X	X	
7	ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.	130	X	X	X				X		
8	ARPL TECNOLOGÍA INDUSTRIAL S.A.	60			X			X	X		
9	BALTIC CONTROL, CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE, LABORATORIOS Y CERTIFICACIONES S.A. -	48	X				X		X		
10	BHIOS LABORATORIOS S.R.L.	27	X			X	X			X	
11	BIOSERVICE S.R.L.	5					X		X		
12	BIOSLAB E.I.R.L.	15	X		X						X
13	BIOTECNOLOGÍA DE ALIMENTOS S.A.C.	7					X		X		
14	BLENDING S.A.C.7	4						X	X		
15	CERTIPETRO	0									
16	CENTRO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA AGROINDUSTRIAL - CITEagroindustrial3	1						X			

17	CENTRO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DEL CUERO, CALZADO E INDUSTRIAS CONEXAS (CITEccal)	1						X	X			
18	CENTRO TOXICOLÓGICO S.A.C - CETOX	13						X	X			
19	CERÁMICA SAN LORENZO	9						X	X			
20	CERTIFICACIONES DEL PERÚ S.A -CERPER	60	X	X	X					X		
21	CERTIFICACIONES ALIMENTARIAS HIDROBIOLÓGICAS Y MEDIO AMBIENTALES S.A.C.	20				X	X		X			
22	CERTIFICACIONES Y CALIDAD S.A.C. - CERTIFICAL	125	X	X		X	X		X			
23	CERTIFICADORA Y LABORATORIOS ALAS PERUANAS S.A.C. - CERTILAB	20				X	X		X			
24	CERTIMIN S.A.2	128	X	X	X				X			
25	CERTINTEX S.A.C	58	X					X	X			
26	CESEL S.A.	5		X					X			
27	COLECBI S.A.C. -	66	X		X	X	X					X
28	CORPORACIÓN ACEROS AREQUIPA	14						X				X
29	DELTA LAB S.A.C.	58	X		X				X			
30	DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL E INOCUIDAD ALIMENTARIA – DIGESA	21	X			X	X		X			
31	ECOLAB S.R.L.	69	X		X				X			
32	EMPRESA SIDERÚRGICA DEL PERÚ S.A.A.											
33	ENVIRONMENTAL QUALITY ANALYTICAL SERVICES S.A.- EQUAS S.A.	73	X	X	X				X			
34	ENVIROTEST S.A.C.	88	X	X	X				X			

35	EPS SEDACUSCO	4	X									X
36	FARMEX S.A.	7						X	X			
37	FS CERTIFICACIONES S.A.C.	41					X		X			
38	GENERAL CONTROL GROUP S.A.C.	52	X			X	X		X			
39	INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.	218	X	X	X	X	X		X			
40	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA PRODUCCIÓN - ITP	14					X	X	X			
41	INTERNATIONAL LABORATORIES S.A.C.- - INTERLABS S.A.C.	25	X		X		X		X			
42	INTERTEK TESTING SERVICES PERÚ S.A.											
43	J. RAMÓN DEL PERÚ S.A.C.	101	X	X	X				X			
44	LA MOLINA CALIDAD TOTAL LABORATORIOS	21					X		X			
45	LABECO ANALISIS AMBIENTALES S.R.L.	83	X	X	X							
46	LABORATORIO AGRÍCOLA DEL CENTRO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA AGROINDUSTRIAL	6	X	X								X
47	LABORATORIO CERTIPEZ E.I.R.L.	38					X					X
48	LABORATORIO LOUIS PASTEUR S.R.LTDA.	25	X				X					X
49	LABORATORIO REGIONAL DEL AGUA - GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA	23	X									X
50	LABORATORIO SANTA FE E.I.R.L.	15	X			X	X					X
51	LABORATORIO DE ENSAYOS ESCAIND ESCACORP S.A.C.	9	X			X						X
52	LABORATORIOS ACUICOLAS S.A.	30	X				X					X
53	LABORATORIOS AMBIENTALES NKAP S.R.L.	46	X			X	X					X
54	LABORATORIOS ANALÍTICOS DEL SUR E.I.R.L.	30	X					X		X		
55	LABORATORIOS ANALITICOS J Y R S.A.C	37	X		X				X			

56	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD-SEDALIB S.A.										
57	LABORATORIO VETERINARIO DEL SUR - LABVETSUR	4			X	X			X		
58	LABPERU E.I.R.L.	14	X				X			X	
59	LIVENCE LAB S.A.C.	22	X		X	X		X			
60	MANAGEMENT OF QUALITY ASSURANCE AND SERVICES LABORATORIES - MQL S.A.C.	15	X			X		X			
61	MARINE CONSULTANTS S.A.C.	13					X	X			
62	METROIL S.A.C										
63	MINLAB S.R.L.	10	X					X			
64	MOTA - ENGIL PERÚ S.A.	15		X			X	X			
65	NAKAMURA CONSULTORES S.A.C.	29	X		X			X			
66	NSF ENVIROLAB S.A.C.	80	X	X	X			X			
67	NSF INASSA S.A.C.5	152	X	X	X			X			
68	NATURA ANALÍTICA S.A.C.	4	X							X	
69	ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA - SANIPES	16	X			X		X			
70	PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A. (Talara)	12					X			X	
71	PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A. (Conchán)	11					X	X			
72	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ - PUCP	13					X	X			
73	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES TABOADA S.A.	7	X					X			
74	PRODUCTOS PARAÍSO DEL PERÚ S.A.C.	7					X	X			

75	QUALITY LAB S.A.C.	15						X	X		
76	REFINERIA LA PAMPILLA S.A.A. - REPSOL	0									
77	ROBERTO CACERES FLORES S.R.L.	4		X						X	
78	R-LAB S.A.C.	31	X		X				X		
79	SAN FERNANDO S.A.	5				X					X
80	SEDAPAL	4	X						X		
81	SENATI	3						X	X		
82	SERVICIOS ANALÍTICOS GENERALES S.A.C.	128	X	X	X				X		
83	SGS DEL PERÚ S.A.C.	21	X							X	
84	SOCIEDAD DE ASESORAMIENTO TÉCNICO S.A.C.										
85	SOLDEX S.A. 6	14						X	X		
86	TÉCNICA Y PROYECTOS S.A. SUCURSAL DEL PERÚ	64	X	X	X				X		
87	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARIA	11	X			X				X	
88	UNIVERSIDAD DE PIURA Laboratorio de Ingeniería Sanitaria	16	X								X
89	UNIVERSIDAD NACIONAL SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO	1	X								X
90	UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA-Laboratorio Control de Calidad	13	X			X		X	X		
91	V & S LAB E.I.R.L.	25	X		X				X		
92	WORLD SURVEY SERVICES PERU S.A.C. PERÚ	30	X		X				X		

De esta tabla si filtramos los laboratorios que tienen la acreditación en los parámetros que la consultora requiere (aire, agua y suelos) solo quedan 9 de los cuales únicamente 02 tienen sede en Arequipa, se pueden usar laboratorios de Lima, sin embargo, los costos logísticos por el envío de muestras se incrementarían.

Tabla 41

Laboratorios con acreditación en parámetros de aire, agua y suelos según sede

N°	LABORATORIO	N° DE REGISTROS	AGUA	SUELOS / SEDIMIENTOS	AIRE	BEBIDAS	ALIMENTOS	OTROS	LIMA	AREQUIPA
1	ALS LS PERÚ S.A.C. 9	134/ 63	X	X	X		X		X	X
2	ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.	130	X	X	X				X	
3	CERTIFICACIONES DEL PERÚ S.A - CERPER	233/60	X	X	X				X	X
4	CERTIMIN S.A.2	128	X	X	X				X	
5	ENVIRONMENTAL QUALITY ANALYTICAL SERVICES S.A.-	73	X	X	X				X	
6	ENVIROTEST S.A.C.	88	X	X	X				X	
7	INSPECTORATE SERVICES PERÚ S.A.C.	218	X	X	X	X	X		X	
8	J. RAMÓN DEL PERÚ SAC	101	X	X	X				X	
9	LABECO ANALISIS AMBIENTALES S.R.L.	83	X	X	X					
10	NSF ENVIROLAB S.A.C.	80	X	X	X				X	
11	NSF INASSA S.A.C.5	152	X	X	X				X	
12	SERVICIOS ANALÍTICOS GENERALES S.A.C.	128	X	X	X				X	
13	TÉCNICA Y PROYECTOS S.A. SUCURSAL DEL PERÚ	64	X	X	X				X	

Por otro lado, se realizó la matriz AMEF para analizar las fallas en el proceso del monitoreo.

Tabla 42

Identificación de fallas, efectos y causas en el proceso operativo

FUNCION DEL PROCESO	FALLA POTENCIAL	EFECTO POTENCIAL DE LA FALLA	SEVE-RIDAD	CAUSAS POTENCIALES DE LA FALLA	OCURREN-CIA	DETECCION	RPN
TOMA DE MUESTRAS	CONTAMINACION DE FRASCOS	MUESTRAS ALTERADAS, RESULTADOS ERRONEOS	5	PROCEDIMIENTOS NO CLAROS	2	4	40
TOMA DE MUESTRAS	CANTIDADES DE QUIMICOS INEXACTAS	MUESTREO FALLADO, VOLVER A MUESTREAR Y ANALIZAR	4	FALTA DE INFORMACIÓN AL ANALISTA	4	4	64
TOMA DE MUESTRAS	OLVIDO DE CEBEO DE FRASCOS	RESULTADO ERRONEO DE LA MUESTRA	4	DESCONOCIMIENTO DEL PROCEDIMIENTO	3	1	12
TOMA DE MUESTRAS	UTILIZACION DE FRASCO USADO	ALTERACION DEL RESULTADO DE ANÁLISIS DE LA MUESTRA	3	DESCUIDO DEL ANALISTA POR PREMURA	2	2	12
TOMA DE MUESTRAS	CANTIDAD DE MUESTRA INSUFICIENTE	NO ES POSIBLE ANALIZAR LA MUESTRA, RESULTADO NO VÁLIDO	3	DESCONOCIMIENTO DE LA CANTIDAD NECESARIA DE MUESTRA	1	3	9
ENVIO DE MUESTRAS	INSUFICIENTE PRESERVACION	ANÁLISIS NO VÁLIDO, REPETIR TOMA DE MUESTRA	4	DESCONOCIMIENTO DEL PROCEDIMIENTO	4	4	64
ENVIO DE MUESTRAS	ROPTURA DE FRASCOS	CONTAMINACIÓN DE LAS OTRAS MUESTRAS, REPETIR TODO EL PROCESO	3	EMBALAJE Y MEDIO DE TRANSPORTE DEFICIENTE	3	1	9
ENVIO DE MUESTRAS	ROTULACION DEFICIENTE	NO ES POSIBLE RECONOCER LAS MUESTRAS	5	FORMATO NO DEFINIDO, FALTA DE CAPACITACIÓN DEL ANALISTA	5	3	75
REGISTRO DE DATOS	LLENADO INCOMPLETO DE DATOS	MUESTRAS OBSERVADAS O RECHAZADAS POR LABORATORIO	3	PREMURA POR ENVIO DE MUESTRAS	4	1	12
REGISTRO DE DATOS	ERRORES EN LAS CADENAS	CORRECIÓN DE CADENAS, INCREMENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA DEL INFORME FINAL	4	FALTA DE CAPACITACIÓN DEL ANALISTA	5	3	60

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Para la calificación de severidad y ocurrencia se están considerando los siguientes criterios:

Tabla 43

Calificación de la Severidad de la Falla para matriz AMEF

CUANTI-TATIVA	CUALITATIVA	EFECTO EN EL CLIENTE	EFECTO EN EL PROCESO
1	NINGUNO	SIN EFECTO PERCEPTIBLE	DESPERDICIO MINIMO DE CONSUMIBLES
2	MENOR	SE PROLONGA EL TIEMPO DE TOMA DE MUESTRA, INCREMENTO MÍNIMO EN EL TIEMPO DE ENTREGA DEL INFORME FINAL	INCREMENTO DE COSTO DE VIATICOS
3	MODERADO	INCREMENTO CONSIDERABLE DEL TIEMPO DE ENTREGA DEL INFORME FINAL	REPROGRAMACION DE MUESTREO, INCREMENTO COSTO DE LABORATORIO
4	ALTO	EXCESIVA PROLONGACION DEL TIEMPO DE ENTREGA DEL INFORME FINAL	REPROGRAMACION DE MUESTREO, INCREMENTO DE COSTO DE LABORATORIO, TIEMPO MUERTO EN EMISION DE INFORMES.
5	PELIGROSO	MOLESTIA POR RESULTADOS NO FEHACIENTES	REPETICIÓN DE TODO EL MONITOREO

Al tener una dependencia casi total del laboratorio las utilidades de la empresa son limitadas, además los tiempos de entrega ofrecidos a los clientes en la etapa inicial de negociación no siempre se pueden cumplir debido a retrasos internos del laboratorio como envíos a destiempo de materiales para la toma de muestras, tardanzas en el envío de resultados. Por otro lado, cuando existen errores al momento de la toma de muestras como lo evidencia la matriz AMEF no se pueden solucionar de manera rápida ya que el laboratorio es poco flexible en cuanto a procedimientos. Este el principal cuello de botella en el proceso operativo de la empresa.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.5. Problema 5: Sobrecarga Laboral y Responsabilidades Poco Claras

Debido al rápido crecimiento de la empresa el organigrama no se ha reestructurado debidamente y la última actualización del MOF fue en el año 2016, desde esta fecha los cargos creados no se han definido de manera clara.

La principal consecuencia de este problema es que los jefes de área asumen excesivas responsabilidades lo que genera sobrecarga laboral además que ciertas funciones que no son asumidas por ningún puesto. En base al organigrama se observa lo siguiente:

La empresa tiene tres servicios principales: monitoreos ambientales, biológicos y de salud ocupacional, sin embargo, dentro del área de operaciones no se observa la jefatura del último servicio, por este motivo estos proyectos son asumidos por el jefe de monitoreos ambientales y en ocasiones pide soporte a SSOMA.

La empresa no sólo hace el servicio de monitoreo, sino también el de consultoría y asesoramiento, el cual ha resultado ser más rentable que los monitoreos ambientales, para que este servicio se venda requiere de un área de investigación y desarrollo para poder ofrecer a los clientes el asesoramiento. Actualmente esta área no existe y los servicios que ha hecho de consultoría nacen a petición del cliente y son asumidos por el área de control de calidad.

Por otro lado, en el área de administración se encuentran dos jefaturas: recursos humanos y logística, los demás cargos de tesorería, contabilidad, finanzas, facturación y cobros se encuentran dispersos, según el organigrama no existe relación entre tesorería y finanzas o los cargos descritos, de esta manera la gerencia de administración debe controlar todos los procesos individualmente.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Además, si bien es ciento en el organigrama en logística la jefatura de logística con su respectivo asistente, en la práctica solo una persona asume todas las funciones, tanto de compras como almacén y despacho de requerimientos.

Responsabilidades Poco Claras.

A continuación, se describen situaciones precisas que han ocurrido en la empresa debido a que las responsabilidades de los puestos de áreas no se encuentran definidas en su totalidad.

El gerente de administración identificó débitos automáticos del estado de cuenta de uno de los bancos con los que trabaja la consultora por concepto de pagos de pólizas de vehículos asegurados, cuando se realizó las averiguaciones correspondientes existían más de 01 vehículo que estaba asegurado con más de una empresa. Debido a que en la primera aseguradora dentro del contrato existía una cláusula de renovación automática, la misma que no se tomó en cuenta cuando se cambió de aseguradora ya que esta responsabilidad paso primero de recursos humanos a logística y luego a seguridad

En varias ocasiones los vehículos de los que dispone la empresa no son suficientes para cubrir la demanda de proyectos, por eso es necesario alquilar camionetas de terceros. Recientemente se tuvo un accidente vehicular, el analista argumentó que la camioneta no se encontraba en óptimas condiciones, logística respondió que el proveedor no fue seleccionado por su área, sino por el gerente de operaciones, el mismo que alegó fue una emergencia y el proveedor estaba disponible. Por otro lado, seguridad indicó que no tenía conocimiento por este motivo no se realizó el check-list apropiado del vehículo. Este accidente ocasionó varios gastos de reparación de vehículo, equipos y atención médica de los analistas afectados.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Respecto a la habilitación de personal que es el paso previo a la ejecución de un proyecto en repetidas ocasiones se han duplicado pagos de inducciones o exámenes médicos ya que el gerente de operaciones solicitó a recursos humanos la programación y asumió que recursos humanos comunicaría a los analistas, sin embargo, recursos humanos indico que lo hace únicamente para personal nuevo, caso contrario la comunicación la debe hacerse internamente en operaciones. Esta función aún no se termina de definir.

Además, por este tema se han retrasados proyectos importantes ya que el personal no culminaba la habilitación. Recientemente se ha tenido quejas de un cliente importante debido a retraso en su informe final, cuando el gerente comercial solicito al jefe de monitoreos ambientales su descargo este indicó que todo se encontraba culminado, de la misma manera lo indicó el jefe de estudios ambientales. Al revisar el trabajo pendiente se percató que lo que se encontraba incompleto era la parte del informe ocupacional ya que no había sido encargada a ningún jefe.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

CAPITULO 4

PLANTAMIENTO DE PROPUESTAS

4.1. Propuesta 1: Planeamiento Administrativo para la Reducción del Ciclo de Conversión de Efectivo

4.1.1. Reformulación de Visión y Misión de la Empresa

Visión Actual.

C&M Perú Sac se proyecta en ser la empresa líder en consultoría y monitoreo ambiental, biológica y ocupacional, superando las expectativas de los clientes mediante la flexibilidad, fiabilidad y eficacia en nuestras operaciones asumiendo un compromiso con el medio ambiente.

Visión Propuesta.

C&M Perú Sac se proyecta en ser la empresa líder en el Perú en asesoría, consultoría y monitoreo ambiental, biológica y ocupacional, superando las expectativas de los stake-holders

Misión Actual.

C&M Perú Sac, provee a sus clientes servicios de estudios ambientales, biológicos, ambientales y de salud ocupacional de la más alta calidad mediante el control, análisis, conocimiento del medio y la ingeniería especializada para que los clientes cumplan con

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

las normas requeridas. Así mismo gracias a un equipo multidisciplinario brinda soluciones ambientales innovadoras y rentables generando un desarrollo sustentable.

Misión Propuesta

Utilizar la empresa para inspirar e implementar soluciones innovadoras y rentables para el problema ambiental mediante la elaboración de estudios ambientales, biológicos, y de salud ocupacional de la más alta calidad gracias el control, análisis, e ingeniería especializada para que los clientes cumplan con las normas requeridas contribuyendo a su crecimiento, de los proveedores, colaboradores y socios de la empresa.

4.1.2. Definición de Objetivos del plan.

- Sostener una liquidez equivalente a dos meses de capital de trabajo durante un año
- Incrementar las utilidades de la empresa en al menos 10% respecto al resultado del año pasado.
- Aumentar la rentabilidad de los accionistas e inversores de la empresa en 20% en comparación al año pasado.
- Elevar el valor de la organización en 15% respecto al resultado de los estados financieros del año anterior.
- Disminuir los gastos financieros en 10% para el próximo año.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.1.3. Estructuración de Políticas.

Para la adquisición de activos.

La empresa debe optar por la opción de leasing ya que genera crédito fiscal con el IGV y la tasa de préstamo es más baja que a un crédito a largo plazo.

Para ejecutar un leasing el jefe de finanzas debe solicitar la simulación con al menos dos entidades bancarias a fin de escoger la tasa de interés más baja.

Para el pago a proveedores.

Los pagos se realizarán únicamente una vez a la semana y en base a la programación establecida según la condición de crédito del proveedor.

Para la programación se toma en cuenta la fecha de recepción del documento según procedimiento de recepción de facturas

Los recibos por honorarios profesionales se programarán a 30 días, salvo excepciones autorizadas por el jefe de área correspondiente en los cuales se considerará la condición de pago de 15 días.

Para el cambio de dólares a soles.

El departamento de finanzas debe pronosticar el monto a cambiar y reducir en lo posible el riesgo por el tipo de cambio valiéndose de los siguientes productos de tesorería de las entidades bancarias:

- Tipo de cambio Spot

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Tipo de cambio forward
- Tipo de cambio collar costo cero.

Se escogerá el tipo de cambio a utilizar en base al análisis de la volatilidad y panorama del mercado cambiario.

Para el Manejo de Efectivo.

El área de fianzas estudiará la posibilidad de usar productos derivados para optimizar la rentabilidad del efectivo y de préstamos tales como:

- Depósito estructurado a tasa variable
- Préstamos más forward

Para Desembolsos de Efectivo.

Se debe realizar siguiendo el procedimiento según amerite el gasto respectivo (viáticos, a terceros o caja chica)

4.1.4. Definición de Procedimientos.

Procedimientos para la Entrega de Viáticos

Definiciones:

Viáticos: Presupuesto otorgado para la alimentación, hospedaje, y transporte u otros gastos que incurre el colaborador para la realización de un proyecto.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Procedimiento:

-El asesor comercial del proyecto a realizar llena el formato de presupuestos detallando el monto asignado por alimentación, hospedaje, pasajes o combustible e imprevisto, persona a depositar y monto.

-El formato lleno es autorizado por el jefe del área comercial mediante una firma

-El asesor comercial debe entregar el formato lleno a tesorería y llenar el cuaderno de cargo de entrega de presupuestos.

-El coordinador de tesorería programa el depósito mediante transferencia bancaria a la cuenta del colaborador.

-El jefe de administración verifica el formato, el depósito y firma la transferencia.

Procedimiento para el Pago de Terceros

Definiciones:

Terceros: Personas ajenas a la empresa que vayan o han realizado un servicio.

Procedimiento:

-El usuario hace el requerimiento aprobado al coordinador de logística indicando el centro de costos.

-El coordinador de logística solicita al menos dos cotizaciones, compara y crea una orden de compra.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

-La orden de compra es aprobada por la jefatura de área correspondiente y la gerencia general.

-El coordinador de logística entrega a tesorería la orden de compra aprobada con el respectivo comprobante de pago.

-El coordinador de tesorería programa el pago en base a la condición de crédito del comprobante mediante transferencia bancaria.

-El jefe de administración verifica el centro de costos, el comprobante, la firma de la orden de compra y autoriza la transacción bancaria.

Procedimiento para Entrega de Efectivo mediante Caja Chica

Definiciones. -

Caja chica: Fondo de efectivo de administración destinado para pagos menores y urgentes menores cien soles

Procedimiento

-El jefe de área correspondiente solicita a tesorería la entrega del efectivo.

-El jefe de administración autoriza la entrega en caso cumpla con los criterios establecidos.

-El coordinador de tesorería entrega el efectivo y llena el recibo correspondiente.

-El recibo es firmado por el jefe de área y por el jefe de administración.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

-El jefe de área regulariza el comprobante correspondiente hasta 24 horas posteriores entregado el efectivo.

4.2. Propuesta 2: Presupuestos y Política de Cobros.

Esta solución se basa en implementar presupuestos y establecer una política de cobros para mejorar la liquidez de la empresa.

4.2.1. Presupuesto de Ingresos

Para el presupuesto de ingresos se tomó en cuenta un análisis a corto plazo con sustento en los contratos de la empresa, para este presupuesto se mantiene en reserva los montos. Para el presupuesto a largo plazo se tomó como base el histórico de ventas y su tendencia.

Presupuesto Ingresos Corto Plazo.

Tabla 44

Base para Presupuesto de Ingresos a Corto Plazo

CLIENTE	PROYECTO	FRECUENCIA	INICIO CONTRATO	FIN CONTRATO
ANTAPACCAY	CONTROL DE CALIDAD (QA/QC)	MENSUAL	MAR-17	DIC-19
ANTAPACCAY	EVALUACION COMPONENTES	TRIMESTRAL	MAR-17	NOV-19
ANTAPACCAY	VALIDACION DE DATA	TRIMESTRAL	MAR-17	JUL-19

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

BARRICK	VALIDACIÓN, MANTENIMIENTO Y CALIBRACION DE CALIDAD DE AIRE	TRIMESTRAL	OCT-16	OCT-19
CERRO VERDE	INVENTARIO Y RESCATE DE FLORA	MENSUAL	JUN-17	AGO-19
CERRO VERDE	RIO CHILI	TRIMESTRAL	ENE-18	DIC-19
QUELLAVECO	IMPLEMENTACION DE PLANES DE MANEJO BIOLOGICO Y COMPROMISO DE BIODIVERSIDAD	MENSUAL	ABR-19	MAR-21
QUELLAVECO	MONITOREOS INTERNO Y EIA	MENSUAL	ABR-19	ENE-21
SATI	DRAGADO	MENSUAL	ENE-19	DIC-19
SATI	PAMA	TRIMESTRAL	ENE-19	DIC-19
SOUTHER	VIVERO	MENSUAL	JUN-18	MAR-20
TISUR	TOPAS	MENSUAL	MAY-18	ABR-20
TISUR	EIA, PAMA, AMARRADERO	TRIMESTRAL	FEB-18	DIC-19

Presupuesto Ingresos Largo Plazo.

Este presupuesto se estima en base a la evolución de ventas de la empresa desde el año 2012 y su tendencia.

Tabla 45

Ingresos del 2012 al 2018

AÑO	INGRESOS
2012	S/ 279,527
2013	S/ 646,775
2014	S/ 2,275,007
2015	S/ 3,083,214
2016	S/ 4,206,570
2017	S/ 6,331,632
2018	S/ 7,144,309

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Para realizar el pronóstico se analizó la tendencia de los datos su respectivo coeficiente de correlación.

Tabla 46

Coeficiente de correlación de ventas

Tendencia	**Coeficiente de Correlación**
Exponencial	0.9016
Lineal	0.9783
Logarítmica	0.8558
Polinómica	0.9864
Potencial	0.9804

Como se aprecia en la tabla el coeficiente de relación más alto es de tendencia polinómica, por este motivo se utilizó su respectiva ecuación para el pronóstico de ventas de los siguientes tres años.

$$Y = 63590x^2 + 701835x - 655285$$

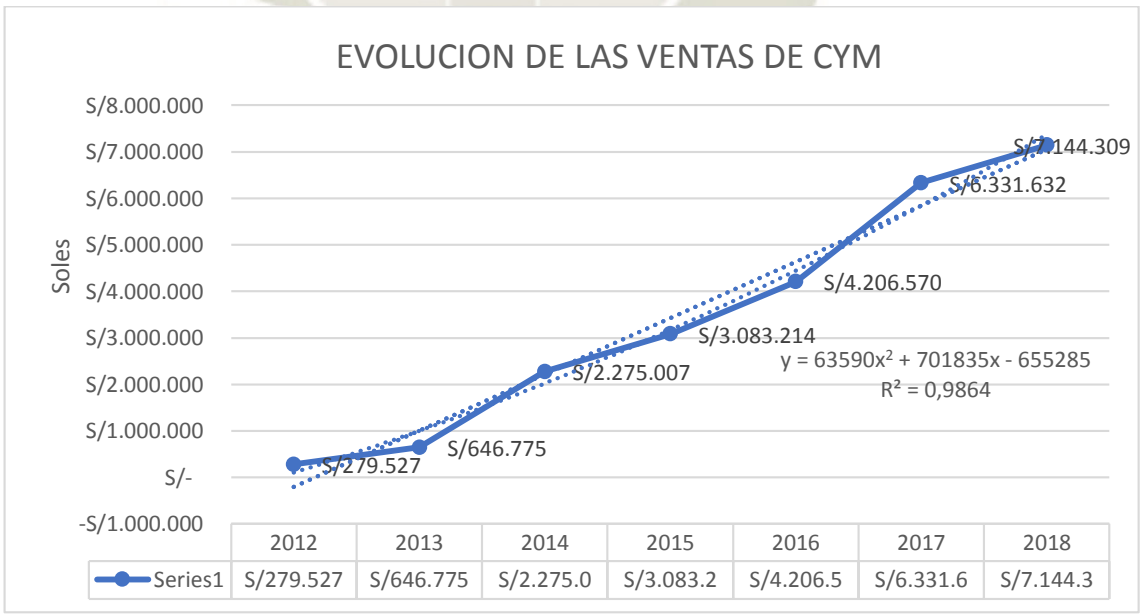


Figura 19: Tendencia de las ventas del 2012 al 2018

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 47

Proyección de ingresos

AÑO	INGRESOS
2019	S/ 9,029,155
2020	S/ 10,812,020
2021	S/ 12,722,065
2022	S/ 14,759,290

Para reforzar la proyección se analizaron los contratos vigentes con sus respectivas fechas de culminación y porcentaje de facturación pendiente, de los cuales para el 2019 por facturar está proyectado S/.6,760,977.58, lo cual representa el 75% de la proyección, este monto tiene una probabilidad de 100% ya que los contratos ya están firmados, el otro 25% se estima que provenga de órdenes de compra directas. Para el 2020 sólo en contratos vigentes se tiene por facturar S/5,112,700.37, esto representa el 50% de la proyección, el otro 25% se estima que venga de adendas de los contratos actuales y el 25% restante de órdenes de compra directa o clientes más pequeños.

Tabla 48

Porcentaje pendientes de facturación para el 2019 y 2020 de contratos vigentes

CLIENTE	DETALLE DEL PROYECTO	2019	2020
ANGLOAMERICAN QUELLAVECO	IMPLEMENTACION DE PLANES DE MANEJO BIOLOGICO Y COMPROMISO DE BIODIVERSIDAD	50.00%	50.00%
ANGLOAMERICAN QUELLAVECO	MONITOREOS INTERNOS Y EIA	50.00%	50.00%
ANTAPACCAY	CONTROL DE CALIDAD (QA/QC)	27.59%	0.00%
ANTAPACCAY	EVALUACION COMPONENTES	14.29%	0.00%
ANTAPACCAY	VALIDACION DE DATA	28.57%	0.00%
BARRICK	VALIDACIÓN, MANTENIMIENTO Y CALIBRACION DE CALIDAD DE AIRE	43.10%	0.00%
CERRO VERDE	INVENTARIO Y RESCATE DE FLORA	24.58%	0.00%
CERRO VERDE	RIO CHILI	65.72%	0.00%
SATI	DRAGADO	100.00%	0.00%

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SATI	PAMA	100.00%	0.00%
SOTUHER PERU	VIVERO	57.97%	19.32%
TISUR	TOPAS	50.00%	20.83%
TISUR	EIA, PAMA, AMARRADERO	41.70%	0.00%

4.2.1.Presupuesto de Egresos.

Se propone elaborar el presupuesto en base a centros de costos

Implementación de Centros de Costos

- Cada costo o gasto debe estar imputado a su respectivo CECO y aprobado por el jefe de área responsable del CECO.
- Los CECOS se deben evaluar mensualmente y cada jefe de área debe justificar la variación respecto al proyectado frente al real.
- En caso algún CECO tenga una variación del más del 10% presupuestado debe indicarse en la reunión de indicadores mensuales y reajustarse el presupuesto anual.

Se proponen los siguientes centros de costos.

Centros de costos propuestos

AREA	**CENTRO DE COSTO**
ADMINISTRACION	GASTOS FINANCIEROS
	GASTOS RECURSOS HUMANOS
	GASTOS DE COBRANZA
	OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS
	GASTO REMUNERACIONES ADMINISTRACION
COMERCIAL	GASTOS DE PROYECTOS EN EJECUCION
	GASTOS DE PROYECTOS EN COTIZACION
	GASTOS DE MARKETING Y ATENCION AL CLIENTE

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

	GASTOS REMUNERACIONES PERSONAL COMERCIAL
	GASTOS MANTENIMIENTO IMPRESORAS
EMISION DE INFORMES	COSTO DE INFORME
	COSTO REMUNERACIONES PERSONAL EMISION DE INFORMES
	GASTOS DE ENVIOS
LOGISTICA	GASTOS DE TRANSLADOS
	GASTO REMUNERACIONES PERSONAL LOGISTICA
	COSTO MANTENIMIENTO EQUIPOS AMBIENTALES
MANTENIMIENTO	COSTO MANTENIMIENTO EQUIPOS SALUD OCUPACIONAL
	COSTO MANTENIMIENTO VEHICULOS
	COSTO REMUNERACIONES PERSONAL MANTENIMIENTO
	COSTO LABORATORIO
	COSTO VIATICOS PARA PROYECTOS
	COSTO EXAMENES MEDICOS
OPERACCIONES	COSTO ALQUILER VEHICULOS
	COSTO ALQUILER VEHICULOS
	COSTO REMUNERACIONES PERSONAL OPERACIONES

4.2.3. Política de Cobranzas

Se plantea establecer la política de cobros para la empresa Consultoría y Monitoreo Perú SAC.

La política de cobranzas contempla 02 elementos:

4.2.3.1. Condiciones de Venta

Para servicios puntuales:

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

El asesor de ventas evalúa al cliente en base al servicio requerido, tipo de cliente, monto de la cotización e historial crediticio del reporte de Sentinel y establece una de las siguientes condiciones de pago:

- 50% adelantado y 50% a la entrega del informe.
- 100% a la entrega del informe
- 50% a la entrega del informe y 50% en 30 días.

Para los servicios con contratos de por medio los plazos pueden ser:

- 100% a los 30 días de la entrega del informe
- 100% a los 60 días de la entrega del informe.

4.2.3.2. Proceso de cobranza

Cobranza preventiva.

Días previos a la fecha de vencimiento del plazo el asesor de venta enviará un correo al cliente con copia al área de cobranza como recordatorio al cliente y solicitando confirmar fecha de pago.

Cobranza per jurídica.

El área de cobranza solicitará mediante correo y llamadas telefónicas definir la fecha de pago. En caso el cliente tenga más servicios en ejecución o informes pendientes de entrega se suspenderán, caso contrario y de no tener repuesta por más de 07 días calendario se enviará una carta blanca mediante Sentinel. Si transcurrido el plazo se

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

continúa sin confirmación se agendará una cita personal con el cliente, y de no conciliar la cuenta se enviará una carta notarial.

4.3. Propuesta 3: Segmentación de Clientes.

Al analizar las ventas de la empresa Consultoría y Monitoreo Perú SAC se observó que en gran porcentaje de las ventas provenía de un reducido número de clientes, es así que tomando en cuenta el porcentaje de ingresos que representaba cada cliente se propuso segmentarlos en categorías de la siguiente manera.

Tabla 49

Propuesta de segmentación de clientes

N°	CLIENTE	% INGRESOS 2018	% ACUMULADO DE INGRESOS	SEGMENTO
1	COMPAÑÍA MINERA ANTAPACCAY S.A.	17.56%	17.56%	A
2	ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.	16.47%	34.03%	A
3	TERMINAL INTERNACIONAL DEL SUR S.A.	13.75%	47.79%	A
4	SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.	8.93%	56.72%	A
5	ABENGOA PERU S.A.	4.18%	60.90%	A
6	PUEBLO VIEJO DOMINICANA CORPORATION	5.76%	66.66%	A
7	CONSTRUCTORA LAS PAMPAS DE SIGUAS S.A.	2.95%	69.60%	A
8	HOB CONSULTORES S.A.	2.13%	71.74%	A
9	CONSORCIO OBRAINSA - ASTALDI	2.12%	73.86%	A
10	AEROPUERTOS ANDINOS DEL PERU S.A.	2.03%	75.89%	A
11	CONCRETOS SUPERMIX S.A.	1.79%	77.68%	A
12	OBRAS DE INGENERIA S.A.	1.78%	79.46%	A
13	CONSORCIO VIAL VIZCACHANE	1.66%	81.12%	A
14	INGENIEROS CIVILES Y CONTRATISTAS GENERALES S.A.	1.18%	82.30%	B
15	KNIGHT PIESOLD CONSULTORES S.A.	1.14%	83.44%	B
16	CONSORCIO CONCESION VIAL DEL SUR	1.11%	84.55%	B
17	CONSORCIO TERMINALES	1.08%	85.64%	B
18	INKABOR S.A.C.	1.07%	86.71%	B
19	MINERA PARAISO S.A.C.	0.77%	87.48%	B
20	CONSULTORIA VITALIS SERVICIOS GENERALES Y AMBIENTALES PERU	0.76%	88.24%	B
21	MINERA PANAMA S.A.	0.76%	89.00%	B

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

22	INCALPACA TEXTILES PERUANOS DE EXPORT S.A.	0.69%	89.69%	B
23	CONASIN S.R.L.	0.66%	90.35%	B
24	CORPORACION RICO S.A.C.	0.62%	90.97%	B
25	EMBOTELLADORA SAN MIGUEL DEL SUR S.A.C.	0.57%	91.54%	B
26	BAUEN EMPRESA CONSTRUCTORA S.A.U. SUCURSAL EN PERU	0.55%	92.08%	B
27	CIDES INGENIEROS S.A.	0.54%	92.63%	B
28	ESTRATEGO PERU S.A.C.	0.54%	93.16%	B
29	TRANSALTISA S.A.	0.49%	93.66%	B
30	ENVIROTEC SOLUCIONES AMBIENTALES E.I.R.L.	0.41%	94.06%	B
31	CORPORACION SOLUCIONES DE GESTION S.A.C.	0.40%	94.47%	B
32	MINERA PANAMA S.A.	0.40%	94.87%	B
33	MINERA PAMPA DE COBRE S.A.	0.40%	95.27%	B
34	MASTER CON GS E.I.R.L.	0.30%	95.57%	C
35	NEOTURE SERVICIOS GENERALES E.I.R.L.	0.30%	95.87%	C
36	SOCOSANI S.A.	0.27%	96.14%	C
37	CONSORCIO CUTERVO	0.26%	96.41%	C
38	LADRILLERA EL DIAMANTE S.A.C.	0.25%	96.66%	C
39	GRANJA RINCONADA DEL SUR S.A.	0.25%	96.91%	C
40	MOTA-ENGIL PERU S.A.C.	0.25%	97.16%	C
41	CHALA ONE S.A.C.	0.25%	97.41%	C
42	MOLY-COP ADESUR S.A.	0.24%	97.65%	C
43	TUBERIAS Y GEOSISTEMAS DEL PERU S.A.	0.22%	97.87%	C
44	CONSORCIO INDUSTRIAL DE AREQUIPA S.A.	0.20%	98.07%	C
45	LA JOYA MINING S.A.C.	0.19%	98.25%	C
46	LOGISTIC INDUSTRY & MINING S.A.	0.17%	98.42%	C
47	LOGISTICA DE QUIMICOS DEL SUR S.A.C.	0.15%	98.58%	C
48	GESTION SOLAR PERU S.A.C.	0.15%	98.73%	C
49	J E CONSTRUCCIONES GENERALES S.A.	0.14%	98.87%	C
50	CALQUIPA S.A.C.	0.12%	98.98%	C
51	D.C.R. MINERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.	0.10%	99.09%	C
52	SOLUCIONES AMBIENTALES PERU S.A.C.	0.10%	99.19%	C
53	PHOENIX TECNOLOGIAS AMBIENTALES S.A.C.	0.10%	99.29%	C
54	CROMASA S.A.C.	0.09%	99.38%	C
55	MINING COMPANY SERVICES S.A.C.	0.08%	99.47%	C
56	CONSORCIO SANEAMIENTO LA JOYA	0.08%	99.55%	C
57	TRANSPORTES ANGEL IBARCENA S.A.C.	0.08%	99.63%	C
58	INGENIERIA DE CONTROL DE PERDIDAS Y SERVICIOS AFINES S.A.C.	0.08%	99.70%	C
59	PRESTACION DE SERV. GENERALES MOTTA S.R.L.	0.07%	99.77%	C
60	ELECTRO FERRO CENTRO S.A.C.	0.06%	99.83%	C
61	ENVIROTEC SOLUCIONES AMBIENTALES E.I.R.L.	0.05%	99.88%	C
62	MONECO S.A.C.	0.04%	99.91%	C
63	OBRASCON HUARTE LAIN S.A. SUC DEL PERU	0.03%	99.95%	C

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

64	UNISERT PERU S.R.L.	0.02%	99.97%	C
65	CUTI CONSULTORES S.A.C.	0.02%	99.98%	C
66	QUINTANA CONSULTING & SERVICES E.I.R.L.	0.02%	100.00%	C

Con esta propuesta los clientes son segmentados en base a la magnitud del proyecto y el beneficio que representa para la empresa.

Tabla 50

Sustento para la propuesta de segmentación de clientes

SEGMENTO	CLIENTES	% INGRESOS	% INGRESOS ACUMULADOS	% CLIENTES	% CLIENTES ACUMULADOS
SEGMENTO A	14	81.12%	81.12%	19.70%	20.90%
SEGMENTO B	20	14.15%	95.27%	30.30%	50.75%
SEGMENTO C	33	4.73%	100.00%	50%	100.00%

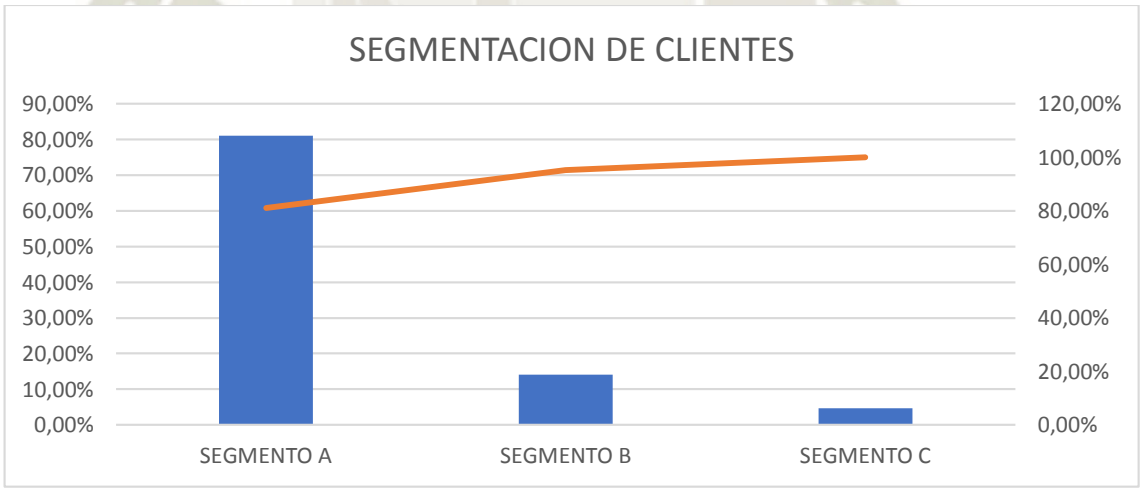


Figura 20: Sustento para la segmentación de clientes por los ingresos 2018

Como indica el cuadro el segmento A que representa el 20% de los clientes significó el 81% de los ingresos. El segmento B el 30% de los clientes y 14% de los ingresos. Finalmente, el segmento C que es la mitad de los clientes representa sólo el 5% de los ingresos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

La propuesta de segmentar a los clientes es que a los clientes A se dé un trato diferenciado, desde que hacen la solicitud de servicio en el área comercial hasta la entrega del informe y la gestión en la cobranza del servicio. Para identificar a los clientes se propone que en la orden de servicio se incluya el segmento de la siguiente manera.

Nomenclatura para la propuesta de segmentación de clientes

CLIENTE	OS
COMPAÑÍA MINERA ANTAPACCAY	105CYM-A

4.4. Propuesta 4: Implementación de Laboratorio Acreditado.

De acuerdo al análisis de operaciones el laboratorio es un cuello de botella en la ejecución de los servicios por este motivo se plantea la construcción de un laboratorio con los parámetros que son más utilizados por la consultora.

Se propone que la implementación del laboratorio tenga las siguientes etapas:

4.4.1. Etapa Planeación

En la etapa de planeación es necesario definir el alcance del laboratorio, es decir los parámetros que podrá analizar, los procedimientos, personal a cargo y sus funciones. Dentro los documentos generales que debe contar el laboratorio están los siguientes:

- Directriz de Muestreo de Productos
- Directriz para la trazabilidad de las mediciones
- Directriz criterios para la trazabilidad de las mediciones
- Reglamento para la conformación y funcionamiento de los Comités Ad Hoc de Apelaciones
- Flujogramas para la atención de quejas y apelaciones
- Directriz de estimación y expresión de la incertidumbre de la medición
- Directriz para la evaluación de la incertidumbre de la medición

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Directriz para la Validación de Métodos de Ensayo

4.4.2. Etapa Construcción

Esta etapa comprende el diseño de planta, construcción del laboratorio y equipamiento y capacitación del personal.

4.4.3. Etapa Acreditación

Para que las muestras analizadas en el laboratorio sean válidas se necesitan que el laboratorio se encuentre acreditado por Inacal, a continuación, se describe el proceso para la acreditación.

- Presentación de Solicitud de acreditación con formulario DA-001.1por parte del (OEC) incluye pago por derecho según TUSNE.
- Revisión y admisión a trámite de la solicitud y anexos
- Conformación del equipo evaluador
- Evaluación documentaria (incluye pago por evaluación)
- Evaluación de campo.
- Evaluación del (CPA)
- Certificado de acreditación

4.5. Propuesta 5: Restructuración de Organigrama y Actualización del Mof .

Se propone la siguiente estructura para el organigrama en base a las observaciones del análisis interno del área de recursos humanos. Por otro lado, también es necesario actualizar el MOF en base al organigrama propuesto. Se sugiere contratar un practicante para actualizar el MOF.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

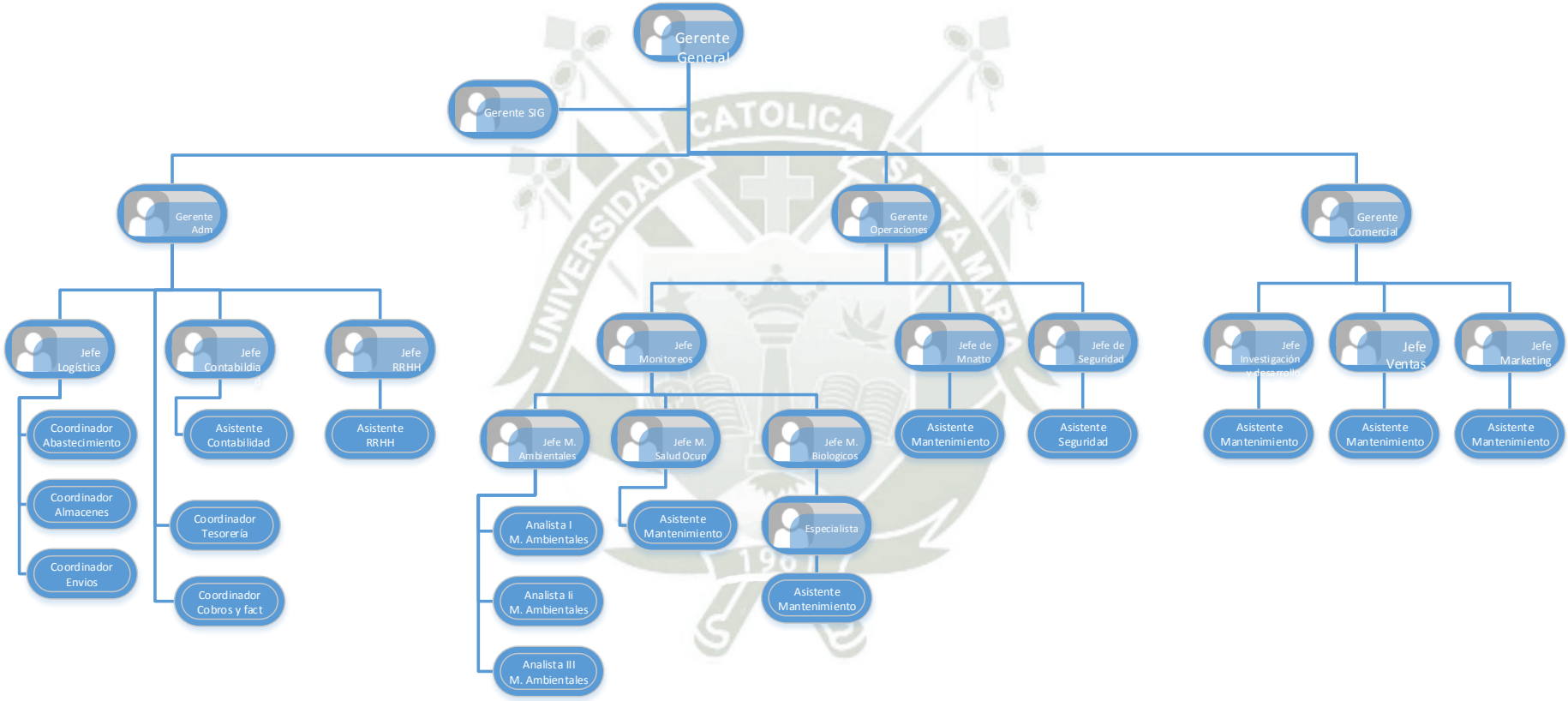


Figura 21: Organigrama Propuesto para la empresa Consultoría y Monitoreo Perú SAC.

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

CAPITULO 5

EVALUACIÓN ECONÓMICA

5.1. Costos de los problemas identificados

5.1.1. Costos del Problema 1 y 2

Para analizar la viabilidad de las propuestas 1 y 2 primero se identificaron sus costos

Tabla 51

Costo en soles del interés por pagarés solicitados en el 2018

BANCO	FECHA	PLAZO MESES	MONEDA	IMPORTE	INTERES
BBVA	19/11/2018	2	DOLARES	20000.00	303.81
BBVA	19/11/2018	2	DOLARES	65000.00	989.65
BBVA	19/09/2018	2	DOLARES	85000.00	1294.46
BBVA	17/08/2018	2	DOLARES	75000.00	1142.05
BBVA	3/08/2018	2	DOLARES	20000.00	303.81
BBVA	10/04/2018	2	DOLARES	50000.00	761.03
BCP	23/05/2018	3	DOLARES	115000.00	3640.22
BCP	3/08/2018	2	DOLARES	50000.00	915.40
BCP	17/11/2018	2	DOLARES	50000.00	1316.00
BCP	21/12/2018	2	DOLARES	18000.00	324.00
TOTAL INTERES POR PAGARES DEL AÑO 2018 $					10990.44
TOTAL INTERES POR PAGARES DEL AÑO 2018 S/.					**36268.45**

Tabla 52

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Costo en soles por factoring de las facturas del 2018

FACTURA	FECHA DE EMISION	COSTO
001-02170	13/02/2018	S/ 447.89
001-02231	22/03/2018	S/ 448.95
001-02241	2/04/2018	S/ 471.18
F001-00012	16/05/2018	S/ 684.14
F001-00074	9/07/2018	S/ 531.00
F001-00076	9/07/2018	S/ 570.11
F001-00111	6/08/2018	S/ 387.24
F001-00106	1/10/2018	S/ 896.52
F001-00212	8/11/2018	S/ 366.22
F001-00213	8/11/2018	S/ 298.95
F001-00214	8/11/2018	S/ 369.95
F001-00215	8/11/2018	S/ 317.64
F001-00254	18/12/2018	S/ 371.58
F001-00255	18/12/2018	S/ 341.85
F001-00256	18/12/2018	S/ 278.68
F001-00268	13/12/2018	S/ 1,039.87
TOTAL COSTO POR FACTORING		*S/ 7,821.76*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 53

Costos en soles por cobranza morosa

HONORARIOS ABOGADO	S/	7,500.00
VIATICOS REPRESENTANTE LEGAL	S/	4,975.00
TOTAL COSTOS POR COBRANZA MOROSA	*S/*	*20,296.76*

Tabla 54

Costos en soles por pérdida en tipo de cambio

MONTO ANUAL	1000000
VARIACIÓN DE 0.005	5000
% DE VARIACIÓN NEGATIVA	40%
TOTAL COSTO PERDIDA POR TIPO DE CAMBIO	*2000*

Tabla 55

Detalle costos actuales en soles del problema 1 y 2

INTERES POR PAGARES DEL AÑO	36268
COSTOS POR COBRANZA MOROSA	11975
COSTOS FACTORING	7822
COSTOS PERDIDA POR TIPO DE CAMBIO	2000
TOTAL COSTOS ACTUALES DEL PROBLEMA	**58065**

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

El total de los costos de los problemas actuales representan el 3.13 % de la utilidad neta del 2018, Además que de haberse detectado antes se habría mejrado los indicadores de rentabilidad como detalla la tabla 56.

Tabla 56

Impacto de costo de los problemas en la rentabilidad

RATIO	**2018**	**2018 OPTIMIZADO**
UTILIDAD NETA	S/ 1,309,594.00	S/ 1,367,659.00
UN/ VENTAS	18.33%	19.14%
ROA	22.24%	23.22%
ROE	30.89%	32.26%
ROS	18.33%	19.14%

5.1.2. Costos del problema 3

Para determinar los costos de este problema primero se calcularon los días que se prolongó la realización del servicio por cliente por no estar segmentados. El detalle de los días a continuación.

Tabla 57

Días de retraso en facturación por cliente según causas

CLIENTE	**DISPONIBILIDAD DE VEHICULOS**	**ERRORES MUESTREO**	**ELABORACIÓN INFORMES**	**ENVIO O RECEPCION FACTURA**	**TOTAL DIAS**
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.	3		5	3	11
COMPAÑÍA MINERA ANTAPACCAY S.A.	2		3	0	5
TERMINAL INTERNACIONAL DEL SUR S.A.		2	2	0	4
SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.	4		9	2	15
PUEBLO VIEJO DOMINICANA CORPORATION			2	5	7
SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION	1	2			3
ABENGOA PERU S.A.	2			3	5
CONSORCIO CONCESION VIAL DEL SUR	3	2	2	5	12
CONSTRUCTORA LAS PAMPAS DE SIGUAS S.A.				3	3
INKABOR S.A.C.	3	2	3		8
CONCRETOS SUPERMIX S.A.	2		2		4

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Posteriormente se calculó el interés diario en base a la TEA anual de la línea de crédito a corto plazo.

$$TED = (1 + TEA)^{1/360} - 1$$

Donde:

TEA = Tasa efectiva anual (10.25%)

TED = Tasa efectiva diaria

Aplicando la ecuación se obtiene que la TED es 0.0271093207%

Finalmente se calculó el costo del retraso de los días por la falta de segmentación de los clientes.

Tabla 58

Costo por días de retraso por falta de segmentación de clientes

CLIENTE	**DIAS RETRASO**	**MONTO FACTURADO**	**TASA DIARIA**	**COSTO POR RETRASO**
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.	11	S/ 1,549,659.50	0.027109%	S/ 4,621.12
COMPAÑÍA MINERA ANTAPACCAY S.A.	5	S/ 1,230,796.72	0.027109%	S/ 1,668.30
TERMINAL INTERNACIONAL DEL SUR S.A.	4	S/ 1,122,460.62	0.027109%	S/ 1,217.17
SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.	15	S/ 552,678.67	0.027109%	S/ 2,247.41
PUEBLO VIEJO DOMINICANA CORPORATION	7	S/ 420,468.62	0.027109%	S/ 797.90
SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION	3	S/ 170,110.47	0.027109%	S/ 138.35
ABENGOA PERU S.A.	5	S/ 151,846.25	0.027109%	S/ 205.82
CONSORCIO CONCESION VIAL DEL SUR	12	S/ 149,211.01	0.027109%	S/ 485.40
CONSTRUCTORA LAS PAMPAS DE SIGUAS S.A.	3	S/ 107,065.00	0.027109%	S/ 87.07
INKABOR S.A.C.	8	S/ 89,000.01	0.027109%	S/ 193.02
CONCRETOS SUPERMIX S.A.	4	S/ 87,514.55	0.027109%	S/ 94.90
TOTAL COSTO POR DIAS DE ATRASO				*S/12,721.36*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

5.1.3. Costos del Problema 4

Se tomo la data histórica del área de administración en base a las facturas de los proveedores de laboratorio.

Para el año 2017 la consultoría trabajaba con un solo laboratorio SAG (Servicios Analíticos Generales), mientras que para el 2018 se incorporan 03 laboratorios más.

A continuación, el detalle.

Tabla 59

Costos Actuales De Laboratorio

AÑO	Mes	SAG	CERPER	ALS	CERTIMIN	**TOTAL**
2017	ENERO	S/40,459.21				S/40,459.21
2017	FEBRERO	S/78,036.13				S/78,036.13
2017	MARZO	S/87,879.62				S/87,879.62
2017	ABRIL	S/26,775.27				S/26,775.27
2017	MAYO	S/73,012.99				S/73,012.99
2017	JUNIO	S/83,851.80				S/83,851.80
2017	JULIO	S/54,828.14				S/54,828.14
2017	AGOSTO	S/92,743.31				S/92,743.31
2017	SETIEMBRE	S/91,929.38				S/91,929.38
2017	OCTUBRE	S/62,150.35				S/62,150.35
2017	NOVIEMBRE	S/32,502.11				S/32,502.11
2017	DICIEMBRE	S/ 8,745.74				S/8,745.74
2018	ENERO	S/25,409.03	S/. 30,648.88		S/. 11,713.00	S/67,770.91
2018	FEBRERO	S/ 89,454.56	S/. 37,078.00			S/126,532.56
2018	MARZO		S/. 81,737.50			S/81,737.50
2018	ABRIL		S/. 81,916.04			S/81,916.04
2018	MAYO		S/. 95,471.97		S/. 13,602.00	S/109,073.97
2018	JUNIO		S/. 80,943.73			S/80,943.73
2018	JULIO		S/. 86,458.18			S/86,458.18
2018	AGOSTO		S/. 69,982.40		S/. 13,602.00	S/83,584.40
2018	SEPTIEMBRE		S/. 77,393.85	S/. 13,917.42		S/91,311.27
2018	OCTUBRE		S/. 61,395.50	S/ 28,984.53		S/90,380.03
2018	NOVIEMBRE		S/. 32,339.78	S/. 33,639.71		S/65,979.48
2018	DICIEMBRE		S/. 55,905.14	S/. 31,745.31		S/.87,650.45
TOTAL 2017						*S/.732,914.05*
TOTAL 2018						*S/.1,053,338.51*
TOTAL, GENERAL						*S/.1,786,252.56*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

5.1.4. Costos del Problema 5

Para determinar la relación costo beneficio primero se identificaron los costos del problema respecto a la falta de claridad en las funciones de cada puesto según se explicó en el capítulo 4.

Tabla 60

Costos en soles del problema 5		
POLIZAS VEHICULARES DUPLICADAS	S/	10,560
ACCIDENTES VEHICULARES	S/	20,632
RETRASOS POR HABILITACION	S/	4,950
RETRASOS INFORMES SALUD OCUPACIONAL	S/	3,799
TOTAL COSTOS ACTUALES DEL PROBLEMA	*S/*	*39,941*

5.2. Costos de la Implementación de las Propuestas

Para determinar el costo de la implementación de las propuestas planteadas se describen los costos asociados a cada una de ellas.

Para la propuesta 1, se estiman tres costos. El primero la remuneración de una persona para el apoyo al área de emisión de informes. Este costo se estima se incremente en un 10% por año. El segundo costo es las horas hombre invertidas para las reuniones semanales de los jefes de área, este costo se estima tenga un incremento paulatino los próximos años debido a que esta directamente ligado a las remuneraciones de las jefaturas. El tercer costo es la capacitación en derivados financieros para reducir la pérdida en el cambio de dólares usando el teipo de cambio forward, este costo es alto el primer año que se implemente, sin embargo después se presume disminuya.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Para la propuesta 2 se estiman dos costos, el primero es un costo fijo por el servicio de la herramienta del Sentinel para determinar el crédito a los clientes y el segundo es la implementación y capacitación de presupuestos los cuales permitirán disminuir las salidas de efectivo repentinas y por ende incrementar la liquidez de la empresa.

Para la propuesta 3 se estiman tres costos, el primero las horas hombre invertidas por el personal del área de ventas en asignar un segmento a cada cliente, el segundo las horas hombre invertidas del área de administración para determinar la rentabilidad de los clientes y actualizar la segmentación trimestralmente.

Para la propuesta 4 se estiman cuatro costos en base a cada una de las etapas para la implementación del laboratorio. En la etapa de funcionamiento se plantea que tenga un costo mensual de S/49,000 en primer año, posteriormente este costo se incremente en 25% para el segundo año, posteriormente el incremento se estima sea de 20% y 15% esto debido a que mayor volumen de muestras el costo disminuye.

Finalmente para la propuesta 5 se estiman tres costos el primero las horas hombre invertidas en la restructuración del organigrama, el segundo las horas hombre de las jefaturas para la restructuración del mismo y finalmente el costo de la remuneración de un practicante por tres meses para la restructuración del MOF, este costo es una única inversión en el primer periodo.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 61

Costo en soles de la implementación de las propuestas planteadas.

PROPUESTA		DETALLE COSTO	OBJETIVO	2019	2020	2021	2022	2023
1	1.1.	APOYO AREA DE EMISION DE INFORMES	REDUCCION CICLO CONVERSION EFECTIVO	21,600	23,760	26,136	28,750	31,625
1	1.2.	HORAS HOMBRE REUNIONES SEMANALES JEFES DE AREA	ANALIZAR ESTADO DE PROYECTOS	16,000	17,600	19,360	21,296	23,426
1	1.3.	CAPACITACION DERIVADOS FINANCIEROS	REDUCIR PERDIDA POR TIPO DE CAMBIO	2,145	1,073	536	536	536
2	2.1.	HERRAMIENTA SENTINEL	DETERMINAR CREDITO DE CLIENTES	2,400	2,640	2,904	3,194	3,514
2	2.2.	CAPACITACION PRESUPUESTOS	MINIMIZAR SALIDAS REPENTINAS DE EFECTIVO	4,000	2,000	1,000	1,000	1,000
3	3.1.	HORAS HOMBRE COMERCIAL	ASIGNAR SEGMENTO A CADA CLIENTE	7,500	8,250	9,075	9,983	10,981
3	3.2.	HORAS HOMBRE ADMINISTRACION	ACTUALIZAR SEGMENTACIÓN TRIMESTRAL	3,000	3,300	3,630	3,993	4,392
3	3.3.	CAPACITACIÓN CON JEFATURAS	DISTINGIR SEGMENTOS Y CANALIZAR ATENCIÓN	8,000	4,000	4,000	4,000	4,400
4	4.1.	ETAPA PLANEAMIENTO	IMPLEMENTACIÓN LABORATORIO	72,000				
4	4.2.	ETAPA CONSTRUCCION	IMPLEMENTACIÓN LABORATORIO	1,000,000				
4	4.3.	ETAPA ACREDITACION	IMPLEMENTACIÓN LABORATORIO	20,000				
4	4.4.	ETAPA FUNCIONAMIENTO	IMPLEMENTACIÓN LABORATORIO	540,000	675,000	843,750	1,054,688	1,318,359
5	5.1.	HORAS HOMBRE JEFATURA RRHH	RESTRUCTURACIÓN DEL ORGANIGRAMA	417	542	704	915	1,190
5	5.2.	HORAS HOMBRE JEFES DE AREA INVERTIDAS	ACTUALIZACIÓN MOF	3,300	1,815	1,089	708	495
5	5.3.	REMUNERACION PRACTICANTE RRHH	ACTUALIZACIÓN MOF	3,600	0	0	0	0
TOTAL COSTO IMPLEMENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS				*1,7103,962*	*739,979*	*912,184*	*1,129,063*	*1,399,918*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

5.3. Beneficio de las Propuestas Planteadas

El beneficio de las propuestas se obtiene del ahorro proyectado de los costos actuales de los problemas. Para la propuesta 1 se determinan tres ahorros y para las demás propuesta uno.

Respecto a la propuesta 1 el primer ahorro es en pagarés, para determinar el ahorro en intereses de pagarés o préstamos comerciales de consideró las líneas de crédito vigentes y se estima que se mantengan constantes, no se considera un incremento ya que según lo indicado por las entidades bancarias se necesitaría de una hipoteca para solicitar su incremento. Además se considera que estos intereses se pueden reducir hasta en la mitad en un escenario pesimista.

Tabla 62

Estimación ahorro en intereses de pagarés

BANCO	LINEA APROBADA $	TEA	INTERES $	INTERES S/.
BBVA	150,000.00	9.5%	13,764.76	45,423.71
BCP	100,000.00	11%	10,569.33	34,878.79
			TOTAL	80,305.50
			REDUCCION	50%
			BENEFICIO	40151.25

El segundo beneficio de la propuesta 1 es el ahorro en los costos de factoring, para esta estimación se tomó en cuenta lo que gastó en el 2018 y se consideró un incremento de 10% anual ya que se solicita el factoring en base a los ingresos de la empresa los cuales se proyectan se incrementen en un porcentaje entre 20% y 15%. El gasto se estima se pueda reducir en un 50%.

El tercer beneficio de la propuesta 1 es el ahorro en pérdidas por cambio de dólares, para este dato se analizó las facturas emitidas, de la facturación del 2018 el 68% de los

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ingresos se registraron en dólares lo que significa aproximadamente un millón y medio de dólares. Sin embargo el 60% de los gastos se pagan en soles, según el estado de ganancias y pérdidas el total de gastos del 2018 de S/.5,834,715 entonces el 60% equivale a S/3,500,829 o en dólares al cambio de 3.3 es $ 1,060,857.27. Este monto se consideró a un millón para efectos del análisis. Por otro lado, es importante considerar que el cambio a soles algunas veces resulta en beneficio a la empresa y en otras en pérdida, se tuvo en cuenta que sólo el 40% de las ocasiones resultarían en pérdida por una variación mínima del dólar de 0.005. De esta manera multiplicando un millón de dólares por 40% y por 0.00025 se obtuvo dos mil soles. Este monto se estima tenga un incremento de 10% porque también está ligado al incremento de ingresos, los cuales según los contratos vigentes están en moneda extranjera.

Respecto a la propuesta 2, para determinar el ahorro en costos por cobranza morosa se tomó el mismo monto del costo del problema para el 2018 compuesto por los honorarios del abogado y los viáticos para viajes de conciliación de la representante legal ya que normalmente estos procesos tienen lugar en la ciudad de Lima.

Respecto a la propuesta 3 se consideró que con la segmentación se puede reducir de 8 a 4 días los atraso de los clientes “A”, los cuales representan el 80% de la facturación, de esta manera multiplicando 4 por 80% por los ingresos proyectos del 2019 y con un incremento de 5% anual se estimó el beneficio de esta propuesta.

Respecto a la propuesta 4, para cuantificar el beneficio de la implementación de un laboratorio acreditado primero se determinó la estructura de los ingresos en base los servicios que brinda la consultora según la gerencia comercial.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 63

Estimación de estructura de ingresos en soles

	2019	2020	2021	2022	2023
MONITOREOS AMBIENTALES	60%	58%	55%	53%	57%
MONITOREOS BIOLOGICOS	21%	28%	29%	25%	22%
MONITOREOS SALUD OCUP	8%	9%	9.00%	12%	11%
CONSULTORIA	11%	5%	7.00%	10%	10%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%

Posteriormente con los ingresos proyectados se determinó el costo de laboratorio.

Tabla 64

Estimación beneficio de la implementación de laboratorio

	2019	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
INGRESOS ESTIMADOS	9,029,155	10,812,020	12,722,065	14,759,290	14,759,290
MONITOREOS AMBIENTALES	60%	58%	55%	53%	57%
INGRESOS DE MONITOREOS AMBIENTALES	5,417,493	6,270,972	6,997,136	7,822,424	8,412,795
COSTO DE LABORATORIO PROYECTADO	*1,354,373*	*1,567,743*	*1,749,284*	*1,955,606*	*2,103,199*

Finalmente respecto a la propuesta 5, para determinar el ahorro por la duplicidad de funciones se consideró que el mismo costo que el año 2018 se puede reducir en 30%.

Tabla 65

Beneficio de las propuestas planteadas

PRO-PUESTA	**DETALLE BENEFICIO**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
1	AHORRO EN INTERESES DE PAGARES	40,151	40,151	40,151	40,151	40,151
1	AHORRO COSTOS FACTORING	3,911	4,302	4,732	5,205	5,726
1	AHORRO PERDIDAS POR CAMBIO DE DOLARES	2,000	2,200	2,420	2,662	2,928
2	AHORRO COSTOS DE COBRANZA MOROSA	5,988	5,988	5,988	5,988	5,988
3	AHORRO REDUCCIÓN DÍAS DE ATRASO CLIENTES "A"	7,833	8,224	8,636	9,067	9,521
4	AHORRO EN COSTOS DE LABORATORIO		1,567,743	1,749,284	1,955,606	2,103,199
5	AHORRO POR DUPLICIDAD DE FUNCIONES	11,982	11,982	11,982	11,982	11,982
TOTAL BENEFICIO DE LAS PROPUESTAS		71,865	1,640,590	1,823,193	2,030,662	2,179,495

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

5.4. Relación Beneficio Costo

Para evaluar la rentabilidad de las propuestas se calculó el costo de oportunidad y el WACC

5.4.1. Cálculo del Costo de Oportunidad (Ke)

Ke = Rf + (Rm – Rf) x β+ Rp

Rf	Rendimiento Libre de Riesgo	5.26%
Rm	Rendimiento Mercado	10.91%
β	Beta	1.19
Rp	Riesgo País	1.36%
Ke	13.34%	

5.4.2. Cálculo del Costo Promedio de Capital (WACC)

WACC = Kd x (D/V) x (1-t) + ke x (E/V)

Kd	Costo de la deuda de la empresa	12%
D	Deuda total de la empresa	S/ 1,649,673
t	tasa de impuesto	29.50%
Ke	Costo de los recursos propios	13.34%
E	Fondos de la empresa	S/ 4,240,056
V	D+E	S/ 5,889,729

WACC =11.98%

5.4.3. Flujo de Caja y Análisis

Posteriormente se armó el flujo de caja con los beneficios y costos de las propuestas planteadas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 66

Flujo de Caja Implementación de las Propuestas

	2019	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
INGRESOS					
AHORRO EN INTERESES DE PAGARES	40,151	40,151	40,151	40,151	40,151
AHORRO COSTOS FACTORING	3,911	4,302	4,732	5,205	5,726
AHORRO PERDIDAS POR CAMBIO DE DOLARES	2,000	2,200	2,420	2,662	2,928
AHORRO COSTOS DE COBRANZA MOROSA	5,988	5,988	5,988	5,988	5,988
AHORRO REDUCCIÓN DÍAS DE ATRASO CLIENTES "A"	7,833	8,224	8,636	9,067	9,521
AHORRO EN COSTOS DE LABORATORIO		1,567,743	1,749,284	1,955,606	2,103,199
AHORRO POR DUPLICIDAD DE FUNCIONES	11,982	11,982	11,982	11,982	11,982
TOTAL INGRESOS	**71,865**	**1,640,590**	**1,823,193**	**2,030,662**	**2,179,495**
EGRESOS					
APOYO AREA DE EMISION DE INFORMES	21,600	23,760	26,136	28,750	31,625
HORAS HOMBRE REUNIONES SEMANALES JEFES DE AREA	16,000	17,600	19,360	21,296	23,426
CAPACITACION DERIVADOS FINANCIEROS	2,145	1,073	536	536	536
HERRAMIENTA SENTINEL	2,400	2,640	2,904	3,194	3,514
CAPACITACION PRESUPUESTOS	4,000	2,000	1,000	1,000	1,000
HORAS HOMBRE COMERCIAL	7,500	8,250	9,075	9,983	10,981
HORAS HOMBRE ADMINISTRACION	3,000	3,300	3,630	3,993	4,392
CAPACITACIÓN CON JEFATURAS	8,000	4,000	4,000	4,000	4,400
ETAPA PLANEAMIENTO	72,000				
ETAPA CONSTRUCCION	1,000,000				
ETAPA ACREDITACION	20,000				
ETAPA FUNCIONAMIENTO	588,000	735,000	882,000	1,014,300	1,166,445
HORAS HOMBRE JEFATURA RRHH	417	542	704	915	1,190
HORAS HOMBRE JEFES DE AREA INVERTIDAS	3,300	1,815	1,089	708	495
REMUNERACION PRACTICANTE RRHH	3,600	0	0	0	0
TOTAL EGRESOS	**1,751,962**	**799,979**	**950,434**	**1,088,675**	**1,248,004**
FLUJO DE CAJA	**-1,680,097**	**840,611**	**872,758**	**941,987**	**931,491**

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Con estos se evaluó la rentabilidad del proyecto obteniendo como resultado:

VAN	S/919,923.36
TIR	38%
PERIODO RECUP	2
B/C	4.22

El ser el resultado mayor a uno indica que los beneficios representan 4.22 veces los costos por ende, las propuestas son rentables.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

CONCLUSIONES

Primero la implementación de propuestas de mejora a los problemas identificados de la empresa Consultoría y Monitoreo Perú SAC representarían un ahorro de costos de S/.71,865 ; S/.1,640,590 ; S/.1,823,193 ; S/.2,030,662 y S/.2,179,495 para los años 2019 ; 2020 ; 2021; 2022 y 2013 respectivamente.

Segundo la variación por el tipo de cambio de dólar y el poder de negociación de los proveedores representan amenazas para la empresa. Además, la falta de gestión en el área de administración, finanzas y recursos humanos son una debilidad de la compañía

Tercero los principales problemas de la empresa son la falta de planeamiento administrativo, la baja liquidez, la fuerza de ventas sin enfoque, la dependencia de laboratorio y la sobrecarga laboral en conjunto con la falta de definición de funciones sobre ciertos puestos de trabajo.

Cuarto para los problemas identificados se propone: planeamiento administrativo, creación de presupuestos y política de cobros, segmentación de clientes, implementación de un laboratorio acreditado y restructuración del organigrama de la empresa en conjunto con la actualización del MOF

Quinto la diferencia entre los beneficios de las propuestas planteadas y sus costos de su implementación para el año 2019 es de menos S/1,680,097, para el 2020 de S/840,611; para el 2021 de S/872,758 ; para el 2022 S/941,987 y para el 2023 de S/931,491

Sexto la relación B/C de la implementación de las propuestas es de 4.22, el VAN estimado es de S/.919,923 el TIR de 38% y se recupera la inversión en el año 2021.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

RECOMENDACIONES

Primero establecer políticas de financiamiento, de cobros y adquisición de activos, de pago a proveedores y de cambio de dólares a soles. Además de establecer procedimientos para la entrega de viáticos y para la recepción de comprobantes de terceros.

Segundo se aconseja determinar centros de costos para clasificar los gastos y determinar los costos y rentabilidad asociada a cada proyecto.

Tercero se recomienda planificar reuniones semanales entre los jefes de área para identificar los cuellos de botella que retrasan la realización de los servicios y poder disminuir el ciclo de conversión de efectivo.

Cuarto se sugiere segmentar a los clientes en A, B y C en base a su facturación y rentabilidad para la consultora para diferenciar el nivel de servicio por cliente.

Quinto se recomienda implementar un laboratorio acreditado para reducir los costos operativos y eliminar la dependencia de un tercero en el análisis de los resultados de monitoreos. Considerando además que el laboratorio cubriría la demanda de análisis no sólo de la empresa sino también de otros clientes ya que en la actualidad solo existen dos en Arequipa.

Sexto se aconseja reestructurar el organigrama actual y actualizar el manual de organización y funciones mejorar la comunicación y productividad de los colaboradores.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

BIBLIOGRAFÍA

Arce, R. G. (26 de Junio de 2019). *FINANZAS - PARTE I* . La Paz: Bolsa Boliviana de Valores. Obtenido de https://www.bbv.com.bo/Media/Default/AulaBursatil/Contenido_modulo_finanzas.pdf

Caizabanda Masaquiza, S. B. (2016). *La planificación financiera y la liquidez en la Cooperativa de ahorro y crédito Kullki Wasi.* Ambato: Universidad Técnica de Ambato.

D`Alessio Ipinza, F. (2008). *El proceso estrategico un enfoque de gerencia.* México: Pearson Educacion.

Díez de Castro, L. (1998). *Ingeniería financiera: la gestión en los mercados financieros internacionales.* Madrid: Mc Graw Hill.

Fondo Monetario Internacional. (2018). *Perspectivas de la Economía Mundial.* Washington: FMI.

Gitman, L. (2012). *Principios de Administración Financiera.* México DF: Pearson Educación.

Gonzales Gaya, C., Domingo Navas, R., & Sebastián Pérez, M. (2000). *Técnicas de mejora de la calidad.* Madrid: UNED.

Gutiérrez Pulido, H., & Vara Salazar, R. (2009). *Control Estadístico de la Calidad y Seis Sigma.* España: Mcgraw-Hill Interamericana Editores.

Mascareñas , J. (2005). *El tipo de cambio* . Madrid: Universidad Complutense de Madrid .

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Mego Saavedra, M. V. (2017). *Aplicación del planeamiento financiero y su influencia en la situación económica financiera en la empresa Transportes San Felipe S.A.* Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo.

Rego Caldas, L. G. (2016). *Análisis y Propuestas de Mejoras en el Proceso de Compactado en una Empresa de Manufactura de Cosméticos.* Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Schwab, K. (2018). *The Global Competitiveness Report 2018.* Colony: World Economic Forum.

Squire, L., & Van Der Tak, H. (1977). *Análisis Económico de Proyectos.* Madrid: Tecnos.

Weston, T. (2006). *Fundamentos de Administración Financiera.* La Habana: Félix Varela.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis