

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



Business Consulting para la Empresa Chacón Contratistas Generales S.A.

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN
ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTORGADO POR LA PONTIFICIA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

PRESENTADA POR

Lilian Nilda, Quispe Congacha, DNI: 47146011

Betsy Karim, Lovera Pacheco, DNI: 41413402

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN
ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTORGADO POR LA PONTIFICIA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

PRESENTADA POR

Javier Adimir, Huaman Uscata, DNI: 46767788

Alay Berner, Cuno Zuñiga, DNI: 44672710

Rodolfo Alejandro, Taboada Rodríguez, DNI: 09879676

ASESOR

Dr. Pablo José, Arana Barbier, DNI: 44614140

ORCID 0000-0002-4449-0086

JURADO

Presidente: Carlos Armando, Bazán Tejada

Jurado: Jorge Benny, Benzaquen De Las Casas

Asesor: Pablo José, Arana Barbier

Surco, setiembre 2024

Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, Pablo José Arana Barbier, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado **Business Consulting para la Empresa Chacón Contratistas Generales S.A.**,

del/de la autor(a)/ de los(as) autores(as)

- Lilian Nilda, Quispe Congacha
- Betsy Karim, Lovera Pacheco
- Javier Adimír, Huaman Uscata
- Alay Berner, Cuno Zuñiga
- Rodolfo Alejandro, Taboada Rodríguez

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 18%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 03/09/2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 03 de setiembre del 2024

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: <u>Arana Barbier, Pablo José</u>	
DNI: 44614140	Firma 
ORCID: 0000-0002-4449-0086	

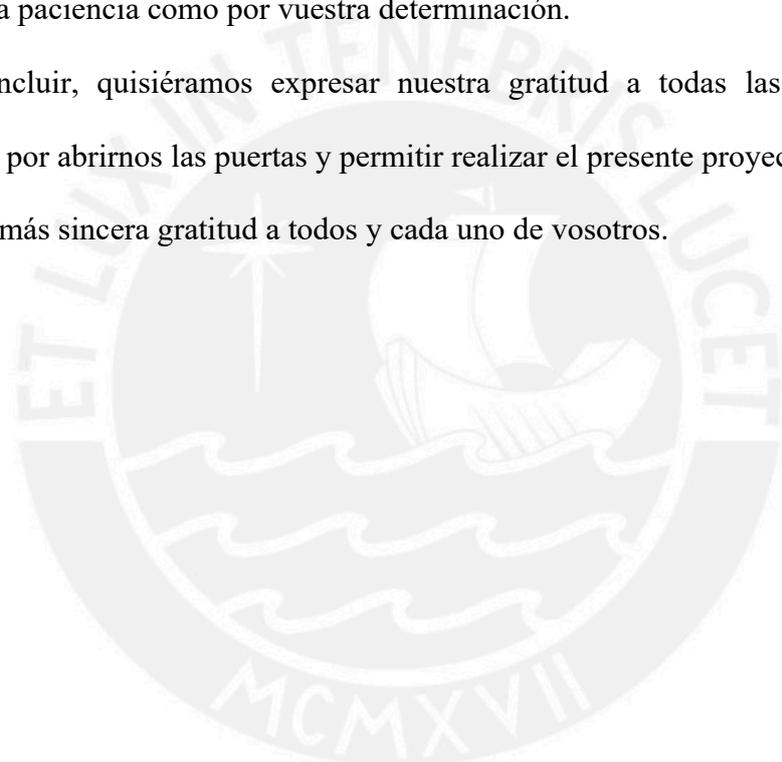
Agradecimientos

Para comenzar, quisiéramos reconocer y expresar nuestra más profunda gratitud a Dios, así como al Dr. Pablo José Arana Barbier, quien fungió como nuestro director de tesis y nos brindó una enorme ayuda, asesoría y paciencia durante todo este esfuerzo. La realización de este proyecto no hubiera sido posible sin su pericia y experiencia acumulada.

A lo largo de este viaje, queremos expresar nuestra gratitud a nuestra familia por su inquebrantable amor, comprensión y apoyo. Habéis sido nuestra mayor fuente de inspiración, tanto por vuestra paciencia como por vuestra determinación.

Para concluir, quisiéramos expresar nuestra gratitud a todas las personas y a Chacongesa SA por abrirnos las puertas y permitir realizar el presente proyecto.

Nuestra más sincera gratitud a todos y cada uno de vosotros.



Dedicatorias

A nuestros padres.

Por su amor inquebrantable y apoyo constante. Su sacrificio y dedicación han sido la base de nuestro éxito y la inspiración que nos ha impulsado a seguir adelante. Esta tesis es para ustedes.

A nuestras familias,

Por su apoyo inquebrantable, paciencia y comprensión a lo largo de todo este viaje. Sus palabras de ánimo y apoyo han sido fundamentales para lograr esta meta.

A mis profesores y colegas,

Por sus enseñanzas y compañía. Cada experiencia compartida en el aula y fuera de ella ha enriquecido nuestro aprendizaje y desarrollo.

A nuestro asesor,

Por proporcionarnos dirección y apoyo durante todo el proceso de elaboración de este estudio. No habría sido posible terminar este proyecto sin el esfuerzo y la atención que ha demostrado.

Resumen Ejecutivo

Chacón Contratistas Generales S.A (Chacongosa) es una constructora peruana de capital privado, que inició sus operaciones en la ciudad de Lima. Se inicia como una empresa familiar, el cual cambia a partir del 2023. Entre sus actividades principales están los proyectos de movimiento de tierras, descolmatación de ríos y quebradas, edificación de infraestructura entre otros; sus principales clientes pertenecen al sector privado centrándose en la minería, sin dejar de lado las licitaciones en el sector público.

El objetivo de este Business Consulting es conocer las causas que restringen su crecimiento y expansión, para ello se nos ha brindado la información necesaria a lo largo de diversas entrevistas con el equipo gerencial y logístico encontrando en esta última área los puntos críticos que limitan la visión de la empresa. Cabe señalar que se realizaron los análisis internos como AMOFHIT y del entorno como PESTE para identificar con claridad la problemática, planteando soluciones y definiendo los costos de implementación. Se determinó que existen diferentes factores como: la falta de planificación de las procuras, ausencia de un sistema de ERP y la estandarización de procesos; que generan gastos innecesarios llegando a determinar que el problema principal está en la deficiencia de la cadena de logística.

Se ha propuesto planes de acción para mitigar o eliminar los problemas hallados, a través de la implementación del ERP e implementación de manual de procesos cuya inversión ascendería a S/145,200. Esta inversión es posible, dado que se tiene un Valor Presente Neto (VAN) mayor a cero de S/33,043,950.73, equivalente a \$ 8.6 millones, a un tipo de cambio (TC) de 3.80, el TIR es superior a la tasa de descuento (15.27%) y el beneficio/costo es superior a 1 (6.55); por lo tanto, por cada sol invertido se recupera en S/5.55 y periodo de recuperación es de 0.26 (cuarto mes) considerando los flujos de efectivo para los próximos cinco años.

Abstract

Chacón Contratistas Generales S.A. (Chacongosa) is a privately held Peruvian construction company, which began operations in the city of Lima. It started as a family-owned company, which changed in 2023. Among its main activities are earthmoving projects, river and stream draining, infrastructure construction, among others; its main clients belong to the private sector, focusing on mining, without leaving aside public sector tenders.

The objective of this Business Consulting is to know the causes that restrict its growth and expansion, for this we have been provided with the necessary information throughout several interviews with the management and logistics team, finding in this last area the critical points that limit the vision of the company. It should be noted that internal analyses such as AMOFHIT and environmental analysis such as PESTE were carried out to clearly identify the problems, proposing solutions and defining implementation costs. It was determined that there are different factors such as: the lack of procurement planning, the absence of an ERP system and the standardization of processes; which generate unnecessary expenses, determining that the main problem lies in the deficiency of the supply chain.

Action plans have been proposed to mitigate or eliminate the problems found, through the implementation of the ERP and the implementation of a process manual whose investment would amount to S/145,200. This investment is possible, given that the Net Present Value (NPV) is greater than zero of S/33,043,950.73, equivalent to \$ 8.6 million, at an exchange rate (TC) of 3.80, the IRR is higher than the discount rate (15.27%) and the benefit/cost is higher than 1 (6.55); therefore, for each sol invested, S/5.55 is recovered and the recovery period is 0.26 (fourth month) considering the cash flows for the next five years.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	xi
Lista de Figuras.....	xii
Capítulo I: Situación General de la Empresa.....	1
1.1. Presentación de la compañía.....	1
1.2. Modelo de Negocio	1
1.3. Misión, Visión y Valores de la Compañía.....	4
1.3.1. <i>Misión</i>	4
1.3.2. <i>Visión</i>	6
1.3.3. <i>Valores y Cultura</i>	7
1.4. Objetivos a Largo Plazo	7
1.5. Conclusión.....	9
Capítulo II: Análisis del contexto	10
2.1. Análisis externo PESTE	10
2.1.1. <i>Fuerzas políticas, gubernamentales (P):</i>	10
2.1.2. <i>Fuerzas económicas y financieras (E):</i>	12
2.1.3. <i>Fuerzas sociales, demográficas y culturales (S):</i>	16
2.1.4. <i>Fuerzas tecnológicas y científicas (T):</i>	17
2.1.5. <i>Fuerzas ecológicas y ambientales (E):</i>	18
2.1.6. <i>Oportunidades y Amenazas</i>	18
2.2. Análisis Interno AMOFHIT	19
2.2.1. <i>Administración (A)</i>	19
2.2.2. <i>Marketing (M)</i>	21
2.2.3. <i>Operaciones (O)</i>	22
2.2.4. <i>Finanzas (F)</i>	23

2.2.5.	<i>Recursos Humanos (H)</i>	24
2.2.6.	<i>Sistemas de información & comunicaciones (I)</i>	25
2.2.7.	<i>Tecnología e investigación (T)</i>	25
2.2.8.	<i>Fortalezas y Debilidades</i>	25
2.3.	Las Cinco Fuerzas de Porter.....	26
2.3.1.	<i>Poder de negociación de los clientes (medio)</i>	27
2.3.2.	<i>Poder de negociación de los proveedores (medio)</i>	27
2.3.3.	<i>Amenaza de los productos sustitutos (bajo)</i>	28
2.3.4.	<i>Amenaza de nuevos entrantes (media)</i>	28
2.3.5.	<i>Rivalidad entre los competidores (media)</i>	29
2.4.	Conclusiones.....	30
Capítulo III: Problema Clave		31
3.1	Metodología de Trabajo.....	31
3.2	Lista de Problemas.....	31
3.2.1	<i>Falta de Planificación en la Procura de los Proyectos</i>	31
3.2.2	<i>Falta de ERP</i>	32
3.2.3	<i>Gestión deficiente de cadena logística</i>	32
3.2.4	<i>Carencia de Estandarización de Procesos de Gestión de Proyectos</i>	32
3.3	Matriz de Complejidad versus Beneficio	33
3.4	Problema Central	33
3.4.1.	<i>Sustancia</i>	34
3.4.2.	<i>Locación</i>	34
3.4.3.	<i>Propiedad</i>	34
3.4.4.	<i>Magnitud</i>	34
3.4.5.	<i>Tiempo</i>	35

3.5	Conclusión	35
Capítulo IV: Análisis de Causa Raíz		36
4.1.	Causas Identificadas	36
4.1.1.	<i>Análisis Cualitativo</i>	36
4.1.2.	<i>Mano de Obra</i>	37
4.1.3.	<i>Maquinaria</i>	38
4.1.4.	<i>Materiales</i>	38
4.1.5.	<i>Medición</i>	38
4.1.6.	<i>Método</i>	39
4.1.7.	<i>Medio ambiente</i>	40
4.2.	Análisis Cuantitativo	40
4.3.	Matriz Priorización Causa-Raíz.....	41
4.3.1.	<i>Importancia</i>	41
4.3.2.	<i>Factibilidad</i>	41
4.3.3.	<i>Beneficio</i>	41
4.3.4.	<i>Resultado</i>	42
4.4.	Conclusión	42
Capítulo V: Alternativas de Solución.....		43
5.1.	Alternativas de solución identificadas	43
5.1.1.	<i>Reuniones periódicas de seguimiento y avance</i>	43
5.1.2.	<i>Implementación de un ERP del sector flexible</i>	44
5.1.3.	<i>Planificación y calendarización de compras</i>	45
5.1.4.	<i>Implementación de Manual de procesos</i>	45
5.1.5.	<i>Homologación y alianzas comerciales con los proveedores</i>	45
5.2.	Evaluación de las Alternativas de solución	46

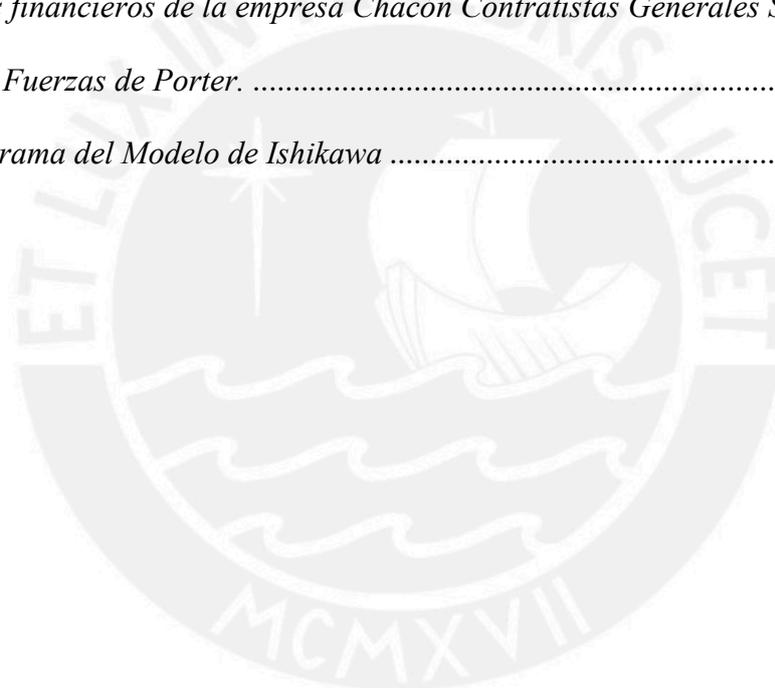
5.3.	Solución Propuesta	47
Capítulo VI: Plan de Implementación y factores claves de éxitos.....		48
6.1.	Definiciones Claves	48
6.2.	Balanced Scorecard	48
6.3.	Plan de Implementación (Gantt) y Presupuesto	49
6.4.	Factores Claves de Éxito	52
6.5.	Riegos	53
Capítulo VII: Resultados Esperados.....		54
7.1.	Resultados esperados del plan de implementación.....	54
7.2.	Recuperación de la Inversión	58
Capítulo VIII: Conclusiones y Recomendaciones.....		59
8.1.	Conclusión.....	59
8.2.	Recomendaciones	60
Referencias.....		63
Apéndice A: Entrevistas.....		69
A1:	Entrevista 1 Aplicada al Gerente General de CHACONGESA.	69
A2:	Entrevista 2 Aplicada al Gerente de Administración y Finanzas de CHACONGESA	70
A3:	Entrevista 3 Aplicada al Responsable de Logística de CHACONGESA.....	72
A4:	Entrevista 4 Aplicada al Responsable de Administración de Obra de CHACONGESA	74

Lista de Tablas

Tabla 1	<i>Certificaciones de Chacón Contratistas Generales S.A.</i>	3
Tabla 2	<i>CANVAS [BMC] para Chacón Contratistas Generales S.A.</i>	4
Tabla 3	<i>Componentes para desarrollar la misión empresarial</i>	5
Tabla 4	<i>Componentes para la elaboración de la visión</i>	7
Tabla 5	<i>Análisis SMART en la formulación de los objetivos de la empresa</i>	8
Tabla 6	<i>Análisis FODA de Chacón Contratistas Generales SAC.</i>	26
Tabla 7	<i>Matriz de Complejidad vs Beneficio.</i>	33
Tabla 8	<i>Matriz de priorización Causa-Raíz</i>	41
Tabla 9	<i>Las Causas de gestión deficiente de cadena logística y sus alternativas de solución</i>	43
Tabla 10	<i>Priorización de las Alternativas de Solución</i>	46
Tabla 11	<i>Priorización Balance Scorecard</i>	49
Tabla 12	<i>Diagrama Gantt para las dos alternativas planteadas</i>	51
Tabla 13	<i>Presupuesto estimado para las dos alternativas planteadas</i>	52
Tabla 14	<i>Acciones claves para asegurar su implementación</i>	53
Tabla 15	<i>Datos financieros</i>	55
Tabla 16	<i>Cálculos financieros de CAPM y WACC</i>	55
Tabla 17	<i>Flujo de Caja Libre (2025 – 2029)</i>	57
Tabla 18	<i>Indicadores financieros para implementación de las alternativas</i>	58

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Indicadores del riesgo país de América Latina y del Caribe, 2023</i>	11
Figura 2 <i>Tasa de Interés Referencia de la Política Monetaria enero 2022– febrero 2024</i> .12	12
Figura 3 <i>PBI Nacional y demanda interna (variación %)</i>	13
Figura 4 <i>Indicadores de riesgo para países emergentes, 2024</i>	14
Figura 5 <i>Índice de Precios de Materiales de la Construcción</i>	15
Figura 6 <i>Características culturales del Perú, 2024</i>	16
Figura 7 <i>Organigrama de la Empresa Chacongosa S.A.</i>	20
Figura 8 <i>Índices financieros de la empresa Chacón Contratistas Generales S.A.</i>	24
Figura 9 <i>Cinco Fuerzas de Porter</i>	27
Figura 10 <i>Diagrama del Modelo de Ishikawa</i>	37



Capítulo I: Situación General de la Empresa

1.1. Presentación de la compañía

Chacón Contratistas Generales S.A (Chacongosa) es una constructora peruana de capital privado, empresa familiar que inició sus operaciones en la ciudad de Lima el 14 de julio de 1999, cuenta con 25 años en la rama de la construcción. Actualmente, Chacongosa se encuentra en proceso de reestructuración para mejorar la competitividad dentro del sector (Chacón Contratistas Generales S.A, 2024).

La actividad principal de Chacón Contratistas Generales S.A. es la ejecución de obras de ingeniería civil que comprende proyectos: de infraestructura, viales, movimiento de tierras, descolmatación de ríos y quebradas. La empresa ha fijado sus miras en atender las demandas y necesidades de las compañías mineras que vienen operando en el territorio nacional y de las entidades públicas a nivel nacional. (Chacón Contratistas Generales S.A, 2024). En la actualidad gran parte de empresas demandan certificaciones que sustenten los estándares bajo los cuales operan las organizaciones, por ello Chacón Contratistas Generales S.A. obtuvo las siguientes certificaciones: Corporación Hodelpe Homologaciones Perú, SGS, REGIC, ISO 37001 e ISO 45001, el listado se presenta en la Tabla 1.

1.2. Modelo de Negocio

Según Osterwalder (2004), el método CANVAS es un instrumento de gestión desarrollado para fomentar la creación de nuevas ideas, modelos y líneas de negocio a través del análisis de nueve bloques que interactúan para generar o desarrollar un posterior proyecto. Como resultado del análisis se muestra la información hallada para estos nueve elementos que conforman el modelo de negocio (ver Tabla 2).

Propuesta de valor. Los compromisos de la empresa con los clientes incluyen la mejora continua de los procesos, alcanzar estándares de excelencia, adherirse a los

compromisos comerciales acordados y garantizar el bienestar y la seguridad de sus empleados.

Segmentación de clientes. Entre los clientes de Chacón Contratistas Generales S.A. se pueden mencionar a una de las grandes compañías mineras del país: Compañía Minera Antamina S.A., Asociación Antamina S.A., Cobra Perú S.A., Compañía Minera HUDBAY Perú S.AC. y entidades públicas.

Canal de distribución y ventas. En la actualidad, Chacón Contratistas Generales S.A. trabaja según el modelo B2B (Business to Business) o "empresa a empresa", lo que significa que el manejo es moderno y tradicional a la vez.

Socios claves. Son todos aquellos actores que participan del proyecto incluso antes de iniciar las operaciones hasta que concluye con la entrega de la obra. Los stakeholders son esenciales dentro del proceso de ejecución y en la planificación del proyecto, entre ellos podemos considerar: (a) empresas concesionarias en maquinarias pesadas y livianas, (b) entidades financieras, (c) proveedores de equipos e insumos, (d) empresas especializadas en mantenimiento de maquinarias, y (e) empresas de transporte.

Relación con los clientes. La comunicación y atención es directa y personalizada, puesto que Chacongesa es una empresa de servicios de construcción y alquiler de maquinarias, es necesaria una comunicación fluida.

Actividades clave. Al contar con capacidad propia de maquinarias pesadas, permite a la empresa responder a las demandas de manera efectiva, aun con más razón en situaciones de emergencia por incidencias climáticas.

Recursos clave. Están compuestos por el staff de profesionales especializada en proyectos civiles y la logística propia de maquinarias pesadas y livianas; se cuenta con maquinaria pesada y liviana para los diversos trabajos a realizar, respaldo de diversas entidades financieras que confían en la larga trayectoria de la empresa para responder de manera efectiva y eficiente.

Flujo de ingresos. Los ingresos son determinados de acuerdo al presupuesto del proyecto, los cuales son valorizados mensualmente según el nivel de avance de los mismos durante el proceso de ejecución.

Estructura de costos. Se ha detectado que, dentro de la estructura de costos, los que corresponden a mano de obra, maquinaria y costos logísticos concentran aproximadamente el 80% de gastos generados.

Tabla 1

Certificaciones de Chacón Contratistas Generales S.A.

Siglas	Certificado	Especificación
Corporación Hodelpe Homologaciones Perú.	Certificado de homologación de proveedores a solicitud de la empresa Ferreyros Sociedad Anónima.	Evaluado y calificado en el: (a) ámbito financiero, (b) ámbito comercial, y (c) ámbito información general, y debida diligencia.
SGS	Certificado de evaluación de SSOMA (seguridad, salud y medio ambiente)	Realizar una evaluación para determinar el grado de cumplimiento al proceso de evaluación de la gestión de seguridad que ha sido establecido por Compañía Minera Antamina.
REGIC	Certificado de registro y validado como proveedor de REGIC SMS	Registrado como proveedor en los siguientes productos/ servicios: Montaje eléctrico media tensión, montaje piping no metálico, campamentos, caminos, movimiento de tierra, obras sanitarias, estructuras, y caminos y vías.
ISO 37001	Sistema de gestión antisoborno	Certifica que el sistema de gestión antisoborno ha sido auditado y determinado que está de acuerdo con las normas del ISO 37001
ISO 45001	Sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional.	Certifica que el SSOMA (sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional) ha sido auditado y determinado que está de acuerdo con la norma ISO 35001

Nota. Tomado de “Calidad – Certificaciones,” por Chacón Contratistas Generales S.A., 2024.

Tabla 2

CANVAS [BMC] para Chacón Contratistas Generales S.A.

Socios clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relación con los clientes	Segmento de clientes
-Empresas concesionarias de maquinarias pesadas y livianas -Entidades financieras -Proveedores de equipos e insumos -Empresas especializadas en mantenimiento de maquinarias pesadas y livianas -Empresas de transporte.	-Ejecución de proyectos civiles de infraestructura y vial, movimiento de tierras y descolmatación de causes riverneñas.	-Mejora continua en sus procesos -Excelencia en alcanzar los mejores estándares -Efectividad en cuanto al uso y logro de metas -Integridad cumplir con los compromisos comerciales -Seguridad velar por el bienestar de los colaboradores	-Directa y presencial de manera formal	-Compañía Minera Antamina S.A., -Asociación Antamina S.A., -Cobra Perú S.A. -Compañía Minera HUBBAY Perú S.AC. y -Entidades públicas.
	Recursos clave -Staff de profesionales especializada en proyectos civiles -Maquinarias pesadas y livianas propias		Canales -Canal directo y presencial (B2B)	
Estructura de costos - Costos de mano de obra. - Costos de maquinaria y mantenimiento. - Costos de logística.		Fuentes de ingreso -Valorizaciones mensuales de los proyectos en proceso de ejecución.		

1.3. Misión, Visión y Valores de la Compañía

1.3.1. Misión

Según Grant (2006), al manifestar una empresa su misión, presenta el propósito social relacionado con las actividades que realiza, es decir la intención para la cual fue creada, la esencia de la organización, la misma que puede identificar a la organización en el entorno en el que se desarrolla. La misión de Chacón Contratistas Generales S.A. se muestra en su página web de esta forma: *“Brindamos a nuestros clientes servicios con altos estándares de*

calidad y seguridad, promoviendo el desarrollo de nuestra gente cuyos logros trasciendan en la empresa y la sociedad. Superar las expectativas, usando las mejores tecnologías disponibles, materiales certificados y personal competente.” (Chacón Contratistas Generales S.A, 2024). La misión de la organización enuncia los lineamientos específicos en los cuales la empresa debe enfocarse y destacar para ser competitiva. La misión de Chacón Contratistas Generales S.A. fue analizada utilizando las variables planteadas por D'Alessio (2015). (Ver Tabla 3).

Tabla 3

Componentes para desarrollar la misión empresarial

Nº	Preguntas	Sí se responde	No se responde
1	¿Quiénes son los clientes de la empresa?		x
2	¿Cuáles son los principales servicios que la ofrece la empresa?		x
3	¿Dónde compite geográficamente la empresa? ¿Cuál es su mercado?		x
4	¿La tecnología que usa es actualizada?	x	
5	¿Cómo es la solvencia financiera de la empresa? ¿En qué condición está?		x
6	¿Cuáles son los valores, creencias, aspiraciones básicas y prioridades éticas de la empresa? (filosofía organizacional)	x	
7	¿Cuál es la mayor ventaja competitiva que posee la empresa?		x
8	¿La empresa es sensible a problemas sociales, ambientales y con las comunidades?	x	
9	¿Se considera que los colaboradores son un activo valioso para la empresa?	x	

Nota. Adaptado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed. rev., p. 64), por F.A. D'Alessio, 2015, Pearson.

Después de realizar el análisis de la misión según los principios enunciados, podemos concluir que la misión de Chacón Contratistas Generales S.A, 2024, posee cuatro de los nueve principios a considerar para una buena estructuración. Dicho escenario le dificulta tener una determinación precisa, por tanto, se propone adicionar conceptos que permiten una configuración más acorde con la actual situación: *“Somos una empresa con un equipo de profesionales especializados en la planificación y ejecución de proyectos civiles*

requeridos por las compañías privadas y entidades públicas, cumpliendo con los altos estándares de seguridad y calidad, usando tecnologías modernas, materiales certificados y personal competente”.

1.3.2. Visión

La visión de una organización expresa sus perspectivas futuras, incluido el entorno global que involucra factores económicos, políticos, sociales, culturales y humanos en el cual desplegará sus operaciones la empresa, según González et al. (2019). Además, debe contar con las características a continuación mencionadas: Consistente, detallado, positivo, inspirador y compartido con todo el equipo directivo. La visión de Chacón Contratistas Generales S.A. es la siguiente *“Ser una empresa sólida e innovadora en el mercado, además de ser reconocida como una de las empresas de construcción de mayor éxito en Perú a nivel nacional dentro de los próximos 10 años”* (Chacón Contratistas Generales S.A., 2024). La visión de una organización se formulará teniendo en consideración un enfoque a futuro con un tiempo y espacio determinado, proyectará afán y pasión por alcanzar el prestigio y notoriedad en su entorno. Tal como sucedió con la misión, se realizó el análisis de la visión de Chacón Contratistas Generales S.A., considerando el cuestionario de interrogantes diseñadas por D’Alessio (2013), Ver tabla 4.

Son seis de diez factores que se deben considerar para construir exitosamente la visión empresarial de Chacón Contratistas Generales S.A., y en situaciones donde es difícil lograr el dinamismo deseado, la cultura sólida y el liderazgo estratégico y transformacional que existe. Por ello, proponemos la siguiente visión. Chacón Contratistas Generales S.A., *“Para el 2027 proyectamos consolidarnos como una de las mejores empresas en el sector de la construcción, adquiriendo reconocimiento en el ámbito nacional, logrando una solidez que afiance su permanencia en el mercado e interactuando con la tecnología que nos permita estar a la vanguardia y en constante innovación, generando soluciones de calidad y sostenible en el sector.”*

Tabla 4*Componentes para la elaboración de la visión*

N°	Preguntas	Sí se responde	No se responde
1	¿En qué negocio estamos ahora? ¿Cuál es nuestro modelo de negocios vigente?	x	
2	¿En qué negocio queremos estar? ¿Cuál queremos que sea nuestro modelo de negocio?	x	
3	¿Qué es lo que nuestros clientes desean en este momento y en el futuro?	x	
4	¿Dónde están nuestros clientes y cuáles son los principales intereses y conductas respecto a nuestros productos?		x
5	¿Cuáles son las expectativas hacia nosotros de los grupos de interés con los que nos relacionamos?	x	
6	¿Quiénes serán nuestros futuros competidores, proveedores, aliados, complementadores, y clientes?		x
7	¿Cuál debe ser nuestro alcance competitivo?	x	
8	¿Cómo puede impactar la tecnología en nuestra industria?		x
9	¿Cuáles son los escenarios más probables de nuestra industria?		x
10	¿Qué posibilidades tenemos de alcanzar la visión propuesta?	x	

Nota. Adaptado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed. rev., p. 64), por F.A. D'Alessio, 2015, Pearson.

1.3.3. Valores y Cultura

De acuerdo a lo expresado por Chacón Contratistas Generales S.A., (2024), la constructora direcciona sus actividades trazadas bajo los valores que a continuación se mencionan: (a) seguridad por el bienestar del capital humano, (b) excelencia en alcanzar los mejores estándares, (c) respeto y reconocimiento de las personas por su cultura y tradiciones, (d) mejora continua en los procesos, e) integridad en cumplir con los acuerdos y compromisos comerciales, y f) efectividad en cuanto al uso de los recursos y logro de los objetivos. Chacón Contratistas Generales S.A., busca afianzarse en los valores humanos, sociales y morales sobre los cuales se sostengan los planes a corto, mediano y largo plazo.

1.4. Objetivos a Largo Plazo

Chacón Contratistas Generales S.A. (2024), posee los siguientes objetivos: (a) aumentar la participación en licitaciones públicas (Autoridad para la Reconstrucción con

Cambios, Provias, Gobiernos Regionales), (b) tener el apoyo de bancos de primer nivel, los cuales nos puedan proporcionar cartas fianzas y cartas de adelanto, (c) mayor llegada a contactos mineros, para participar en nuevos proyectos, (d) controlar los proyectos mediante el resultado operativo, para controlar los costos y utilidad, y (e) mejorar la imagen de la empresa. Para determinar los objetivos estratégicos de una empresa debemos utilizar una herramienta llamada SMART, este modelo muestra cinco parámetros a considerar para establecer las metas organizacionales. “Estos objetivos deben cumplir los siguientes requisitos: (a) deben ser explícitas; (b) deben ser alcanzables; (c) deben ser cuantificables; (d) deben ser prácticas o relevantes; y (e) deben ser transitorias”. Según Byham y Wellins (2017). Lo mencionado se visualiza en la Tabla 5, donde se presenta un análisis de los objetivos por los que trabaja Chacón Contratistas Generales S.A.

Tabla 5

Análisis SMART en la formulación de los objetivos de la empresa

Concepto	Objetivos				
	Aumentar la participación en licitaciones públicas (ARCC, Provias, Gobiernos Regionales)	Tener el apoyo de bancos de primer nivel, los cuales nos puedan proporcionar cartas fianzas y cartas de adelanto	Mayor llegada a contactos mineros, para participar en nuevos proyectos	Controlar los proyectos mediante el resultado operativo, para controlar los costos y utilidad	Mejorar la imagen de la empresa
Específico (S)	x	x	x	x	x
Medible (M)	x	x	x	x	
Alcanzable (A)	x	x	x	x	x
Realista (R)	x	x	x	x	x
Temporal (T)					

Podemos observar en la Tabla 5, los objetivos actuales de Chacón Contratistas Generales S.A., no cumplen con el criterio de plazo definido para del análisis SMART, por lo que se reformula de la siguiente manera:

- Incrementar la participación en un 30% en licitaciones públicas (Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, Provias, Gobiernos Regionales), al 2027.
- Consolidar las relaciones financieras con los bancos de primer nivel, los cuales nos puedan proporcionar líneas de crédito, cartas fianzas y cartas de adelanto, al 2027.
- Ampliar red de contactos con las compañías mineras e inmobiliarias para participar en nuevos proyectos, al 2027.
- Fomentar la evaluación y supervisión financiero de los proyectos mediante el resultado operativo, para controlar los costos y utilidades, al 2027.
- Fomentar y participar en las actividades sociales, culturales y ambientales en las zonas de intervención que permitan mejorar la imagen de la empresa, al 2027.

1.5. Conclusión

Chacón Contratistas Generales S.A., tiene 25 años de presencia en el sector construcción peruano y está comprometida con la ejecución de diversos proyectos profesionales en el sector público y privado. Actualmente su enfoque viene a ser la ejecución de proyectos viales, movimientos de tierras, edificación de infraestructura entre otros; debido a que cuenta con maquinarias propias le permite a la empresa competir con un atributo adicional cumpliendo así de manera efectiva las demandas de los clientes. Sin embargo, es necesario señalar que Chacón Contratistas Generales S.A. estableció cinco objetivos a largo plazo que no se proyectaron de acuerdo con ningún sistema integral, tampoco a un análisis SMART. Hecho que ha dificultado lograr un desempeño que conduzca a un mayor prestigio y difusión en el mercado. Por ello debe mantener pautas precisas y seguir una estrategia diseñada para lograr su visión.

Capítulo II: Análisis del contexto

2.1. Análisis externo PESTE

Este instrumento nos permite evaluar los factores externos claves que pueden ser percibidas como oportunidades o amenazas desde un enfoque integral, PESTE es un acrónimo de los factores Político (P), Económico (E), Social (S), Tecnológico (T) y Ecológico (E). Según Parada, P. (2016). Al igual que la sociedad, las organizaciones necesitan anticipar o predecir tendencias y eventos futuros, o reconocer obstáculos que han surgido en el presente en función de eventos que han ocurrido o están en marcha actualmente. Definir las estrategias necesarias con la finalidad de asegurar la supervivencia y sostenibilidad de la empresa. Las estrategias surgen de la información recopilada sobre hechos y acontecimientos pasados o de las condiciones proporcionadas por el entorno social. Utilice la metodología PESTE para examinar factores fuera del control de una empresa y predecir el impacto de esas proyecciones. (Martínez & Milla, 2012)

2.1.1. Fuerzas políticas, gubernamentales (P):

Comprender la realidad política de un país es un factor importante que puede ser determinante para asumir ciertos riesgos. La inestabilidad, los cambios, los conflictos internos llevan a tomar decisiones de gran alcance para la organización. Dependiendo del alcance de su ocurrencia, el impacto en las actividades económicas podría ser nocivo, repercutiendo en los stakeholders por ende en la cadena de valor (D'Alessio, 2015). Llevándolo al plano nacional, el ambiente político ha sufrido una inestabilidad permanente en los últimos tres años por los continuos conflictos suscitados entre el Congreso y el poder ejecutivo. La intensificación de la inestabilidad política limita la capacidad del país en adoptar normas y posturas económicas oportunas para respaldar un crecimiento económico tal como se venía presentando antes de la pandemia, asimismo en los últimos años se ha notado el debilitamiento de algunas de las instituciones de gobierno por los diferentes casos de corrupción que se les atribuye a las autoridades de turno ocasionando movilizaciones y

conflictos sociales, dando lugar una baja en la confianza empresarial y riesgos regulatorios que limitan y disuaden la inversión privada.

De acuerdo a los estudios de MARSH (2023). Las empresas que operan en mercados emergentes y desarrollados enfrentan una situación compleja de riesgo político y a menudo volátil. Perú ha experimentado un deterioro en cuanto a los niveles de riesgo entre 2019 a 2022, los indicadores principales de riesgo son los siguientes: (a) riesgos de seguridad (4.10) que se conserva en riesgo medio, (b) riesgos comerciales (3.60) que se mantiene en un nivel de riesgo moderadamente bajo, y (c) riesgos de inversión (5.10) que se aproxima a un nivel de riesgo alto; dicho indicador no es muy atractivo para atraer inversiones extranjeras. (Ver figura 1).

Figura 1

Indicadores del riesgo país de América Latina y del Caribe, 2023.

País	Entorno de seguridad			Entorno comercial			Entorno de inversión			Promedios		
	Huelgas, disturbios y conmoción civil	Terrorismo	Guerra civil	Riesgo económico país	Inconvertibilidad de moneda y riesgo de transferencia	Riesgo de crédito soberano	Expropiación	Repudio de acuerdo contractual	Riesgo legal y regulatorio	Promedio de riesgos de seguridad	Promedio de riesgos comerciales	Promedio de riesgos de inversión
Argentina	7.20	2.90	1.90	7.00	7.90	8.10	5.50	5.30	5.50	4.00	7.70	5.40
Bolivia	7.10	2.70	3.30	5.00	6.50	6.30	6.60	6.40	6.50	4.40	5.90	6.50
Brasil	6.30	2.10	2.60	4.80	4.00	5.10	3.20	5.40	5.00	3.70	4.60	4.50
Chile	6.10	4.70	2.60	4.40	3.20	2.80	2.70	4.20	2.90	4.50	3.50	3.30
Colombia	6.20	6.50	5.20	4.70	4.00	4.40	3.80	5.40	5.10	6.00	4.40	4.80
México	6.10	3.50	2.50	3.80	3.60	3.60	4.30	6.70	5.30	4.00	3.70	5.40
Perú	5.90	3.60	2.70	4.00	3.40	3.50	4.70	5.40	5.20	4.10	3.60	5.10
Promedio mundial	4.90	3.40	3.10	5.00	4.40	5.30	4.00	5.00	5.00	3.80	6.10	4.70

ALTO RIESGO		RIESGO BAJO		
8.1-10.0	6.1-8.0	4.1-6.0	2.1-4.0	0.1-2.0

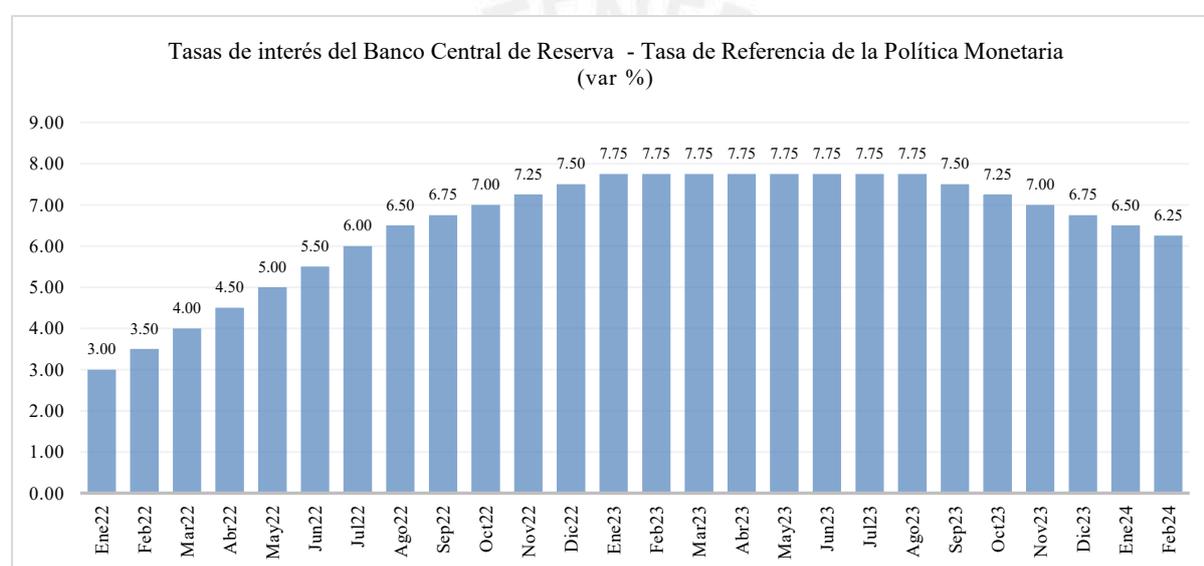
Nota. Tomado de Political Risk Report 2023 v10.

El BCRP -Banco Central de Reserva del Perú- cuenta entre sus funciones controlar a través de la oferta monetaria la disponibilidad del dinero, regular el tipo de cambio, administrar las reservas, con la finalidad de preservar nuestra estabilidad, crecimiento y desarrollo económico. El BCRP (2020), ante la crisis sanitaria adoptó una medida de disminuir la tasa de referencia hasta 0.25 que duro aproximadamente hasta mediados del 2021, a partir desde entonces el gobierno ha impulsado diferentes programas de

reactivación económica principalmente para el sector de construcción que fue el sector más golpeado por la crisis sanitaria, a finales del 2021 retomándose las actividades en casi en su totalidad, lo que implica que los costos financieros también se deben incrementar para no generarse una situación de inflación. El comportamiento de la tasa de interés de referencia alcanzó su pico más alto de 7.75 durante el 2023 y para el presente año viene en una disminución gradual, mostrando un escenario para atraer las inversiones.

Figura 2

Tasa de Interés Referencia de la Política Monetaria enero 2022– febrero 2024.



Nota. Adaptado de “Estadísticas del BCRP (2024)”.

2.1.2. Fuerzas económicas y financieras (E):

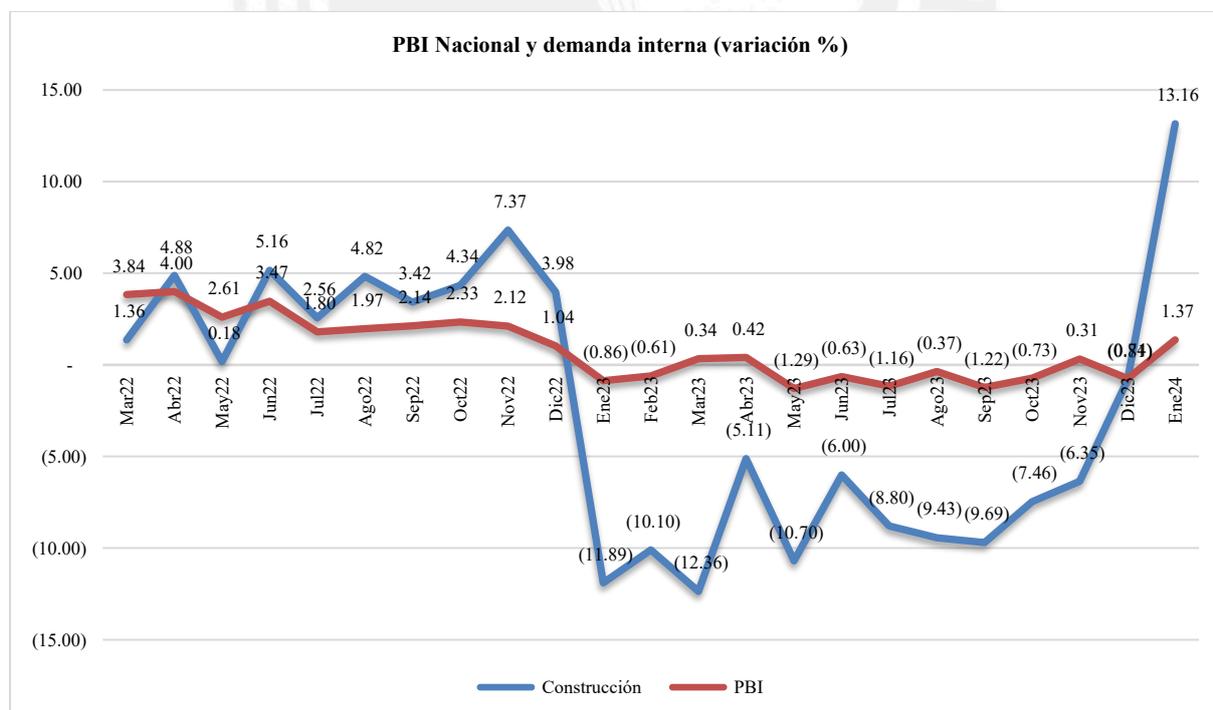
Arbaiza (2014) señaló que los factores económicos determinan el bienestar de una empresa y ésta se esfuerza por alcanzar la mayor tasa de retorno bajo ciertos parámetros. El análisis económico incluye una variedad de factores, incluido el Producto Interno Bruto (PIB), las tendencias de los precios, los costos de las materias primas o insumos, la inflación, los niveles de ingresos, la política fiscal y los acuerdos comerciales internacionales. Cabe señalar que en este mundo globalizado no sólo intervienen actores

nacionales, como agencias gubernamentales que pueden establecer políticas fiscales que afectan a las empresas, sino también actores internacionales que fijan las tasas de interés.

El 2023 cerró con la caída del PBI nacional hasta -0.84% para el mes diciembre, asociado a factores exógenos. Fuente: BCRP (24.03.24). Según el INEI, el 2023 el sector construcción experimento caídas constantes, registrando el último periodo una caída de 6.36% siendo así uno de los sectores más afectados debido a los factores exógenos como los fenómenos climáticos, los precios internacionales, los conflictos sociales, la crisis política y la incertidumbre de los inversionistas. Sin embargo, el 2024 tiene un panorama más optimista esperando una recuperación en el sector, según el CAPECO se espera un crecimiento de 4%, sin embargo, existe riesgos de problemas estructurales, la corrupción y la reingeniería en el ministerio de transportes el cual podrían afectar al sector.

Figura 3

PBI Nacional y demanda interna (variación %)



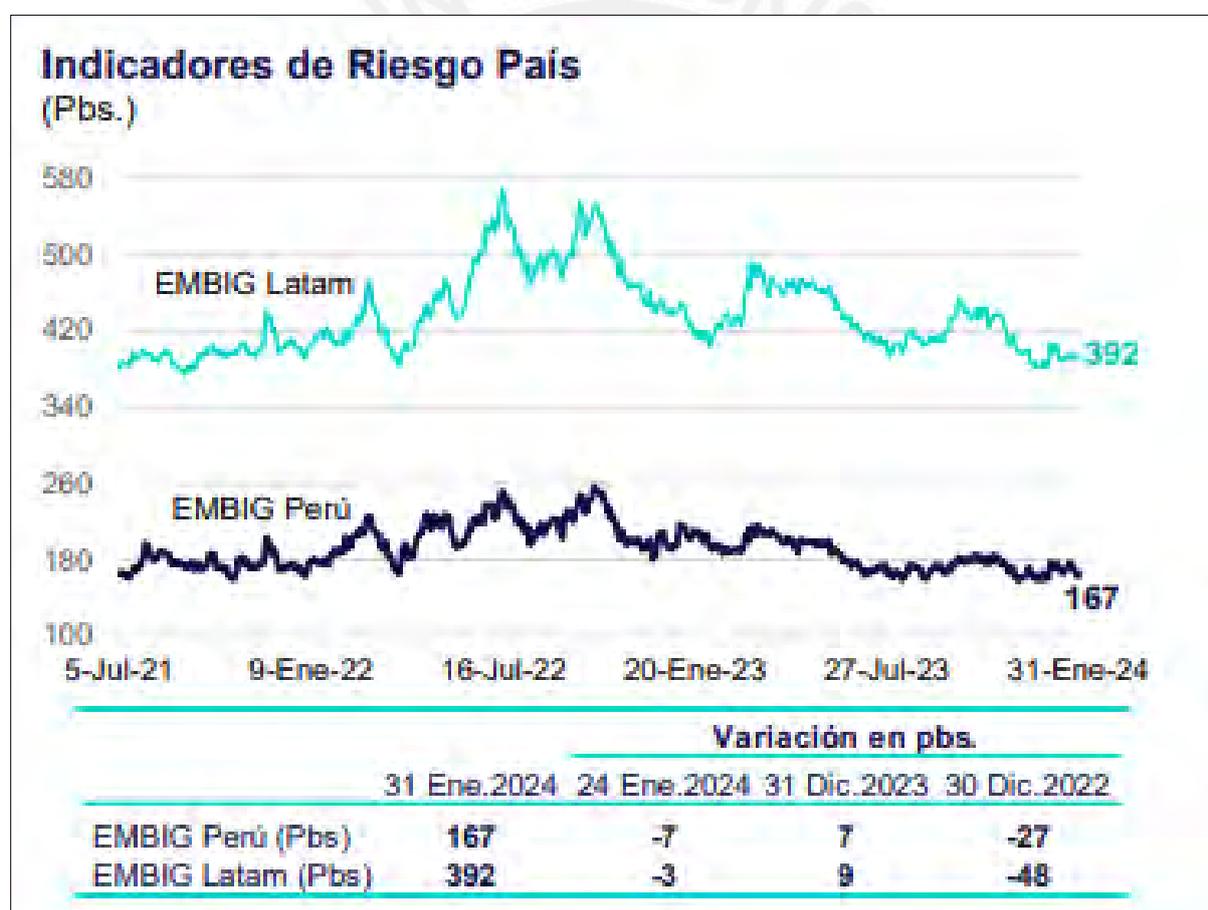
Nota. Adaptado de “Estadísticas del BCRP (2024)”.

El riesgo país, este indicador nos marca la probabilidad de que las empresas o negocios incurran en pérdidas financieras por situaciones generadas por entornos políticos

rígidos, desastres ocasionados por la naturaleza, deficiente gestión financiera por parte de los estamentos gubernamentales, leyes que no promueven políticas de crecimiento. En el caso de nuestro, el riesgo país de Perú disminuyó 167 puntos básicos del 24 al 31 de enero de 2024, y el riesgo país medido por el diferencial del EMBIG a Perú y el diferencial del EMBIG a América Latina disminuyó en 7 pbs y 3 pbs, respectivamente. La tasa de interés de política monetaria para la economía regional. Ambos diferenciales se ampliaron 7 y 9 puntos básicos en enero, respectivamente. Fuente: BCRP (julio 2020)

Figura 4

Indicadores de riesgo para países emergentes, 2024



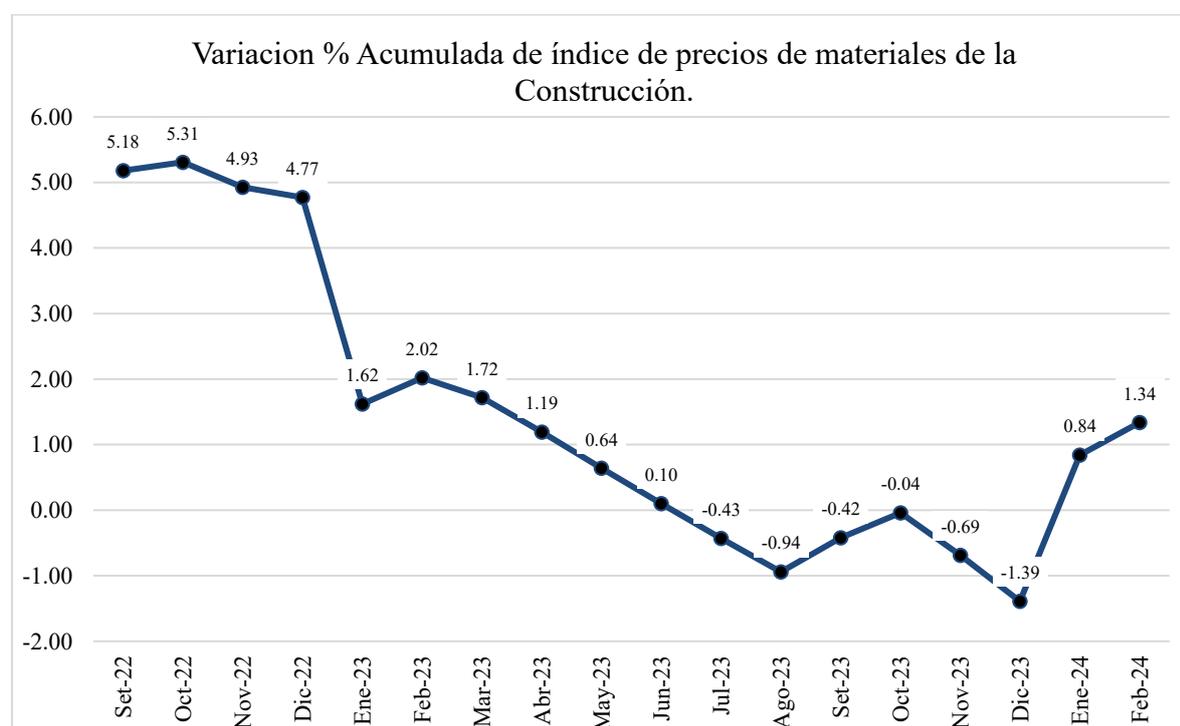
Nota. Tomada de “BCRP, 2024”.

Por otro lado, es necesario tener en cuenta índices de precios de materiales de cimentación (madera, vidrios, ladrillos, cerámicos, cemento, agregados, estructuras metálicas y entre otros), según INEI (2024) en 2023 cerró con -1.39% de variación, sin

embargo, tuvo un promedio anual de +0.28%, lo que significa que hubo un incremento en el precio de materiales de construcción, y para el 2024 para los dos primeros meses habido un incremento de +0.84% y +1.34% de variación lo que significa que hay una tendencia a la alza de precios de los materiales de construcción, frente a ello la empresa necesita realizar negociaciones por mayor o por lotes de producción.

Figura 5

Índice de Precios de Materiales de la Construcción.



Nota. Adaptado de “INEI (2024)”.

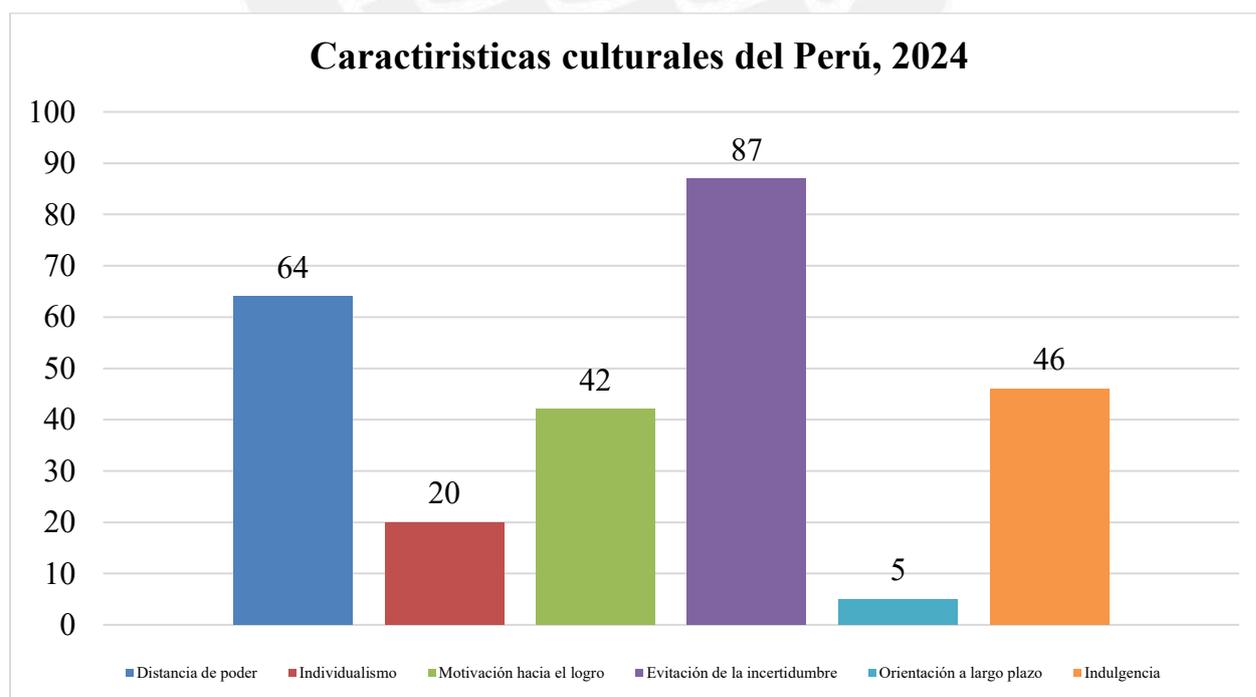
Asimismo, en el sector de construcción el factor humano o mano de obra es uno de los principales elementos cuyo impacto es determinante para continuar con la ejecución de los proyectos, por lo tanto, la empresa se tiene que acoger de acuerdo a la norma y cumplir con las obligaciones y derechos de los trabajadores. De acuerdo a la FTCCP-Federación de Trabajadores en Construcción Civil del Perú. (2023), en el costo de mano de obra hay un incremento de jornal básico para el 31/05/2024 categorías operario: +4.2 soles, oficial: +3.3 soles y Peón: +3.3 soles por día laborado, teniendo como base 01/06/2023.

2.1.3. Fuerzas sociales, demográficas y culturales (S):

Esta variable contempla variables como: creencias, cualidades y hábitos que son exclusivos de los humanos y se forman en función de la cultura, la religión, la demografía y diversas circunstancias que determinan el ambiente laboral generado en una organización. (D'Alessio, 2015). Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2023), al 30 de junio del año 2023, en el Perú somos 33 millones 725 mil 844 personas. Con una tasa de crecimiento poblacional de entre 0.99%, con un promedio de esperanza de vida 72 años (70.12 años de hombres y 74.75 mujeres), el crecimiento de la población peruana implica la existencia de una mayor demanda de servicios básicos (agua, desagüe, luz, instituciones educativas, hospitales o centros de salud, etc). En caso de la tasa de desempleo que refleja el nivel de ocio de la PEA en 2023 Cerró en 4,7% Fuente: INEI (junio, 2020). Así mismo, la cultura del peruano es una cultura más reservada, evita la incertidumbre y no están orientados a largo plazo. Hofstede Insights (2024).

Figura 6

Características culturales del Perú, 2024



Nota. Tomada de Hofstede Insigth, 2024.

2.1.4. Fuerzas tecnológicas y científicas (T):

La tecnología avanza constantemente generando cambios e innovando nuestra realidad, Su uso principal es el almacenamiento y distribución a gran escala de información, lo que la convierte en una herramienta gran de utilidad en la operación de la gran mayoría de empresas o negocios. (D'Alessio, 2015). En 2021, la inversión de más de 750 millones de dólares de las empresas telecomunicaciones para mejorar la infraestructura tecnológica, el cual permitiría contar con la tecnología de quinta generación (5G) para el 2023, actualmente se cuenta con una red de cuarta generación (4G) que toma el tiempo hasta 30 milisegundos, pero el 5G lo llevará al entorno de 1 a 5 milisegundos, prácticamente a tiempo real. Informó 12 de junio de 2020, Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC). Así mismo, por un lado, según el reporte Hootsuite (enero, 2020), había 24 millones de usuarios de internet en Perú en enero de 2020, de los cuales el 87% se conecta desde su casa, 41% de su trabajo, 24% de carro o transporte y 18% caminando. Su implementación real de este factor vendría a ser como una oportunidad para la empresa para mejorar su centro de innovación.

En Marco de Ley de Modernización de la Gestión del Pública, El OSCE

-Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado- incorporó, desde el 15 de abril del 2019, todas las etapas de una convocatoria pública, como la elevación de observaciones, presentación de oferta y otorgamiento de buena pro, entre otros en las Licitaciones Públicas (LP), Adjudicaciones Simplificadas (AS), y/u otras modalidades de contratación de ejecución de obras y consultorías; se realizan a través del SEACE -Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado- de manera electrónica. Y así mismo, desde el 20 de abril del 2020 se encuentra disponible una versión mejorada del buscador, a fin de efectuar consultas de manera sencilla y obtener información más completa sobre los proveedores del Estado. OSCE (abril, 2020). Esta fuerza es más amigable para las empresas

del sector ya que a los postores les permite presentar sus propuestas de oferta para una licitación pública de manera electrónica mediante la plataforma del SEACE.

2.1.5. Fuerzas ecológicas y ambientales (E):

Según D'Alessio (2015) “la ecología es hoy de vital importancia en todos los negocios gracias al interés internacional de preservar el medio ambiente, mejorar los sistemas de gestión de residuos y reducir el riesgo de desastres naturales”. En el Perú se publicó el PLANAE 2021-2030.

Existe una preocupación por preservación y conservación del medio ambiente por parte del estado Ley N°28611 “Ley General del Ambiente”, y la “Ley de Gestión Integral de los Residuos Sólidos”, aprobado mediante D.L. N°1278, que su objetivo es reducir la cantidad de residuos sólidos que se producen en su punto de origen, así como recuperar y valorizar material y energía de la basura mediante métodos como la reducción, el reciclaje, la reutilización, el compostaje, el procesamiento y otras opciones que garanticen la protección tanto de la salud como del medio ambiente. El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), mediante el “Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal del Año 2020” promueve la inversión en infraestructuras para la gestión y tratamiento de residuos sólidos en los diferentes niveles de gobierno y según levantamiento de información al 2018 el 6.4% de distritos (119 de los 1 874) cuentan con infraestructuras autorizadas para la gestión y tratamiento de residuos sólidos. Esta fuerza viene a ser relativamente una oportunidad para el sector de construcción, puesto que a nivel nacional existe la demanda de proyectos de infraestructura y social de Gestión de Residuos Sólidos. Frente a ello la empresa viene participando en proyectos de ambientales de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

2.1.6. Oportunidades y Amenazas

Después de realizar el análisis de los diferentes componentes que conforman el estudio PESTE, se identificaron cinco oportunidades: (a) incremento de la inversión pública

por parte del Gobierno, (b) crecimiento de la inversión privada en el sector de minería en el país, (c) mayor uso de herramientas informáticas, (d) nuevas tecnologías para el levantamiento topográfico, y (e) fenómenos Naturales. Y asimismo las siguientes amenazas: (a) inestabilidad política, (b) falta de compromiso de clientes al momento de pagos-cultura, (c) incremento de los precios de los materiales de construcción o cimentación, (d) presencia de fenómenos meteorológicos que retrasan las obras, y (e) corrupción en obras públicas.

2.2. Análisis Interno AMOFHIT

La revisión del panorama interno de la empresa u organización permite diagnosticar los males que la aquejan a modo de afianzar las fortalezas y minimizar las debilidades, es una herramienta que permite crear estrategias direccionadas a buscar soluciones a los diversos problemas que presentan las organizaciones identificando y reforzando las ventajas competitivas, así como definiendo las causas que originan los puntos críticos a resolver.

Las principales áreas a ser intervenidas para hallar los atributos y oportunidades de mejora se detallan a continuación: “Administración (A), Marketing, investigación y mercado (M), Operaciones, logística e infraestructura (O), Finanzas y contabilidad (F), Recursos Humanos y Cultura (H), Sistemas de información y comunicaciones (I), Tecnología, e investigación(T)”. D’ Alessio, (2013).

2.2.1. Administración (A)

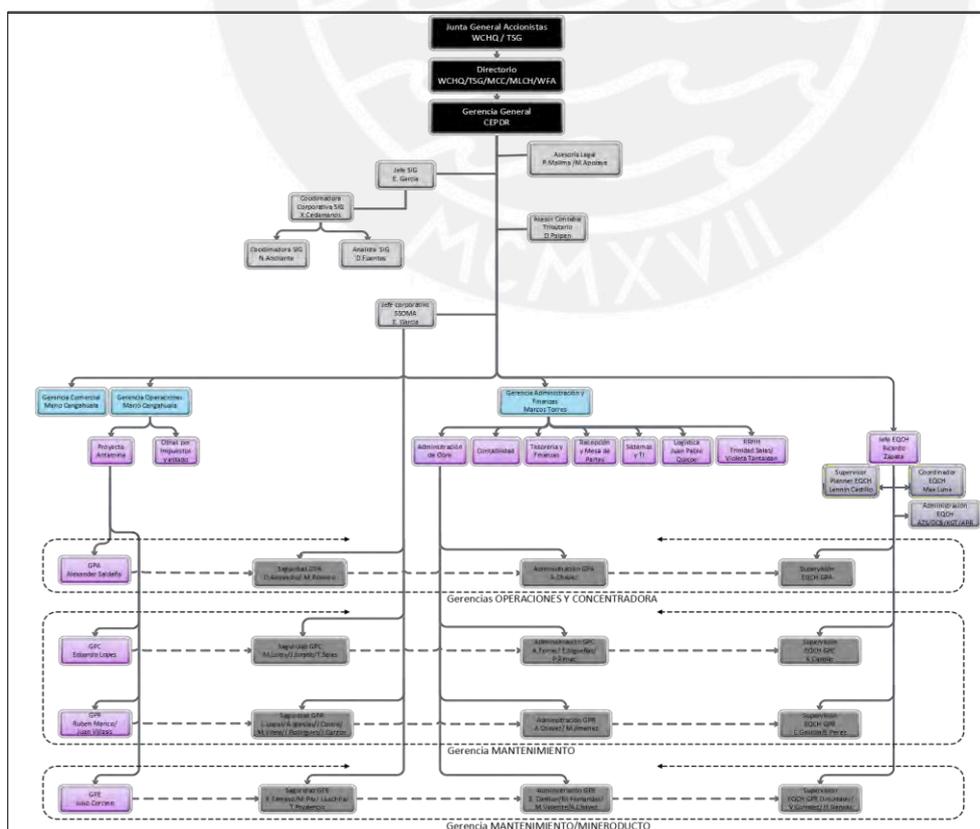
La administración y la gerencia son dos términos que están estrechamente ligados, si de procesos de análisis organizacional se trata. La administración y la gerencia en conjunto nos permiten optimizar los recursos que tenemos a mano, proponiendo rutas que lleven a la compañía a la rentabilidad, el crecimiento, y sostenibilidad en el tiempo (D’Alessio, 2015). Situándonos en el contexto analítico interno podemos mencionar que Chacongesa S.A., es una constructora que lleva 25 años en el mercado, inicia como un negocio familiar.

Actualmente ese modelo de dirección fue dejado de lado, dando paso a la conformación de un directorio y a la contratación de un gerente que no pertenece a la familia con la finalidad de alinearse a los nuevos entornos donde se desarrolla.

Chacongosa S.A., cuenta con una estructura organizacional funcional que se distribuye de la siguiente manera: Gerencia de Comercial, Gerencia de Operaciones, Gerencia Administración y Finanzas, quienes se encargan de planificar, organizar, direccionar y controlar las actividades operativas de la empresa. La empresa Chacongosa S.A., está organizado estructuralmente de la siguiente manera tal como se puede apreciar en la Figura 7. Entre las fortalezas se tiene, es que el gerente tiene una visión clara sobre los objetivos de la organización y logra transmitir el mensaje al personal, sin embargo, se ha detectado que como oportunidad de mejora es la actualización de un plan estratégico y sobre todo que sea aplicada por todos los involucrados dentro del proceso.

Figura 7

Organigrama de la Empresa Chacongosa S.A.



Nota. Tomado de Chacongosa (2024)

2.2.2. *Marketing (M)*

Según D'Alessio (2015), el marketing es una metodología de negocio avocada a generar mayores ingresos mediante técnicas de posicionamiento de productos que satisfacen las necesidades de los consumidores ajustando la gama de bienes y servicios, por ello se debe conocer minuciosamente el mercado. El marketing definido como un conjunto de estrategias busca determinar el segmento al cual debe dirigirse; es el responsable sobre las decisiones relacionadas al producto, precio, plaza y promoción, así como sobre la aplicación de diversos instrumentos de investigación y/o estudios de mercados. D'Alessio, (2015).

Producto/Servicio. El core de Chacongesa S.A., es la ejecución de proyectos de diversas especialidades en el sector público como en el privado; específicamente en la construcción de obras de ingeniería civil, que comprende proyectos de infraestructura, viales, movimiento de tierra, descolmatación de ríos y quebradas de esta forma atendiendo las demandas y necesidades de las compañías mineras que vienen operando en el territorio nacional y de las entidades públicas a nivel nacional.

Precio. El precio es el valor contractual, el cual proviene del expediente técnico del servicio y/o ejecución de proyecto que se realizará.

Promoción. La empresa tiene poca participación en redes sociales, cuenta con una página web corporativa, LinkedIn y presentación de brochure.

Plaza. La zona de operación se ubica geográficamente en la Zona Nor Oriental y Central del Perú, asimismo cuenta con obras en las regiones de Lima y Callao.

Persona. Se cuenta con un staff de profesionales calificados en el sector de construcción y así mismo se cuenta con mano de obra especializada o calificada, tanto en la parte profesional como con los operarios.

Procesos. Actualmente no posee con un manual de procesos, siendo está una debilidad pues las actividades se desarrollan según conocimientos empíricos en base a experiencias de sus anteriores proyectos y según dirección del responsable superior.

Posicionamiento. Reputación ganada por la calidad de sus servicios.

2.2.3. Operaciones (O)

Respecto a las operaciones según de D'Alessio (2015), señala que es la producción organizacional en sí misma, que es uno de los factores que con mayor frecuencia no es evaluado por gerentes. Como se mencionó en el punto 2.2.1., la empresa cuenta con una gerencia de Administración y Finanzas, esta área tiene a cargo diversos departamentos como: Administración de Obra, Contabilidad, Tesorería y Finanzas, Recepción y mesa de partes, Sistemas y TI, Logística y Recursos humanos.

El nivel de exigencia que implica trabajar dentro del sector construcción, los motiva a rediseñar, implementar y poner a prueba un plan estratégico integral, que comprenda nuevos objetivos redefinidos a la altura de las circunstancias y de acuerdo con las exigencias de los clientes. Para ello es necesario que los procesos y procedimientos internos estén alineados a los objetivos a corto plazo y este a su vez a largo plazo, de forma que los procesos y procedimientos internos alineados permitirán a la empresa pueda gestionar de manera eficiente y eficazmente todo el proceso constructivo de una obra. Sin dejar de lado la adquisición y actualización de nuevas tecnologías que agilicen los procesos.

Entre las fortalezas que tiene la empresa son los siguientes: experiencia en el rubro, cuenta con reconocidas empresas mineras dentro de su cartera de clientes, tiene un sólido portafolio de proveedores, la oficina principal propia se encuentra en la ciudad de Lima. Como oportunidades de mejora para el área Logística se ha observado el proceso de planificación para gestionar el abastecimiento de materiales, a pesar de contar con un sistema ERP aún falta afinar detalles en cuanto al requerimiento de materiales, la aprobación de los mismos y el despacho.

2.2.4. Finanzas (F)

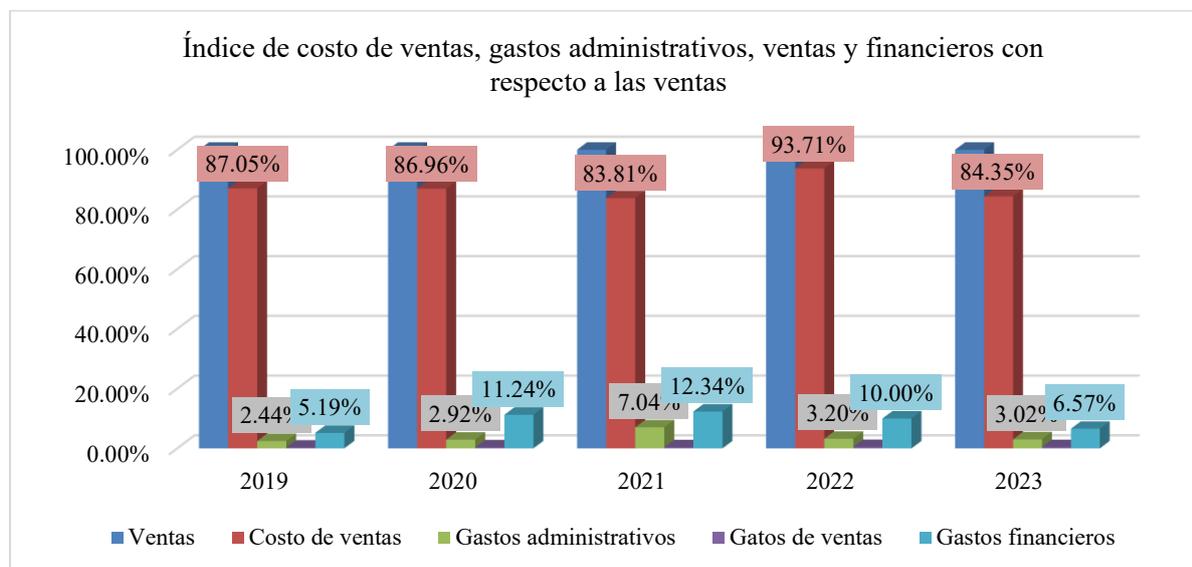
Las departamentos financieros y contables son dos puntos claves que permiten a las organizaciones cuantificar si las estrategias ejecutadas brindarán los resultados financieros que permitan aumentaron su valor (D'Alessio, 2015). Respecto a los factores financieros de la empresa podemos considerar que la empresa Chacongosa S.A., cuenta con una debilidad en las negociaciones con las entidades bancarias porque tienen un bajo poder de negociación. Esta se puede evidenciar en el índice de gastos de gastos financieros de los últimos cinco años llegando a representar en 2021 hasta el 12.34%, 2022 hasta el 10% y en 2023 el 6.57% sobre las ventas respectivamente.

En cuanto al índice de crecimiento de ventas de la empresa ha sido bastante fluctuante en los últimos cinco años para el 2020 sufrió una caída hasta -18.99%, recuperándose para el 2021 hasta 60.23% y volviendo a caer ligeramente para el 2022 a -6.51% y para el 2023 recuperando su crecimiento en un 27.55%, por las caídas en 2020 se podría justificar por la crisis sanitaria, sin embargo, por la caída en 2022 se debería principalmente a los factores externos que perjudicaron el sector.

En lo que corresponde a los índices de los costos de ventas en los últimos cinco años, en 2022 se ha incrementado el costo de ventas hasta 93.71% lo que conlleva a la disminución de utilidades. El costo de ventas principalmente está conformado por profesionales que forman parte del equipo técnico de cada proyecto, mano de obra de especializada y no especializada, maquinarias, equipos, mantenimientos y materiales de construcción, los cuales intervienen directamente en la ejecución de un proyecto determinado.

Figura 8

Índices financieros de la empresa Chacón Contratistas Generales S.A.



Nota. Información tomada de los Estados Financieros de Chacongesa S.A.

2.2.5. Recursos Humanos (H)

El capital humano es uno de los activos más valiosos para cualquier organización: (a) acciona los recursos tangibles e intangibles, (b) asegura el funcionamiento de los ciclos operativos y (c) permite establecer las relaciones, genera interacción para alcanzar los objetivos de la organización. Este recurso influye en las relaciones de grupo y en la motivación dentro de la organización. (D'Alessio, 2015).

El sector de construcción, por su naturaleza es la actividad que demanda mucho la intervención de la mano de obra calificada y no calificada. La rotación de personal es alta, puesto que depende mucho de la etapa del proceso constructivo que se encuentre el proyecto. Expertis del Personal, otra de las fortalezas que encontramos en la empresa Chacongesa S.A., es que cuenta con personal capacitado y entrenado a nivel técnico y profesional, es decir, cuenta con mano de obra calificada (personal profesional de planta y equipo técnico de obra) y no calificada (obreros) con mucha experiencia en obras.

2.2.6. Sistemas de información & comunicaciones (I)

Es un conjunto de elementos interconectados que recopilan o recaban datos y brindan soporte informativo para tomar decisiones, ejecutar de procesos operativos, distribuir recursos, integrar clientes y proveedores, alcanzar los objetivos, entre otros (D'Alessio, 2015). La empresa cuenta con un sistema de comunicación electrónica (correo electrónico), que es ágil en el manejo de tiempos y autorizaciones siendo estos inmediatos y haciendo uso del celular; la única restricción son en proyectos que se encuentran ubicados en aquellas zonas que no cuentan con cobertura a internet.

2.2.7. Tecnología e investigación (T)

Se consolida como una plataforma de soporte, permiten conocer, planificar y desarrollar nuevos productos. Sirve como base para las decisiones gerenciales, la ejecución de procesos productivos, cumplimiento de metas, entre otros (D'Alessio, 2015). La empresa no cuenta con un ERP integrado, siendo este una oportunidad de mejora, pues actualmente el ERP que es usado solo sirve para la generación de órdenes de compra y/o servicios; además de hacer uso del Excel siendo estos fácilmente modificables.

2.2.8. Fortalezas y Debilidades

A continuación, se enumeran los puntos fuertes y débiles que se han encontrado como resultado del análisis interno de los múltiples aspectos que componen la empresa Chacongesa S.A.: (a) personal capacitado y con expertis, (b) prestigio y reputación de la empresa, (c) participación en el mercado privado, (d) equipos y maquinarias de alta tecnología, y (e) buen clima laboral. Y asimismo las siguientes debilidades: (a) baja inversión en publicidad (redes sociales), “Cámara Peruana de Construcción” (CAPECO), instituto de ingenieros de mina), (b) bajo financiamiento de proyectos con el apoyo de los bancos, (c) personal con baja capacitación para un mejor desempeño en las labores diarias, (d) conflictos sociales que se suscitan en el sector minero, y (e) falta sistema de seguridad en información

Tabla 6

Análisis FODA de Chacón Contratistas Generales SAC.

Fortalezas		Debilidades	
F1:	Personal capacitado con años de experiencia en el rubro	D1:	Baja inversión en publicidad (Redes sociales, CIP, CAPECO, Instituto de Ingenieros de Mina)
F2:	Prestigio basado en años de trayectoria	D2:	Bajo financiamiento de proyectos con el apoyo de los bancos
F3:	Participación en el mercado privado	D3:	Personal con baja capacitación para un mejor desempeño en las labores diarias
F4:	Equipos y maquinarias de alta tecnología	D4:	Conflictos sociales que se suscitan en el sector minero
F5:	Buen clima laboral	D5:	Falta sistema de seguridad en información
Oportunidad		Amenazas	
O1:	Incremento de la inversión pública por parte del Gobierno	A1:	Inestabilidad Política
O2:	Crecimiento de la inversión privada en el sector de minería en el país	A2:	Falta de compromiso de clientes al momento de pagos-cultura
O3:	Mayor uso de herramientas informáticas	A3:	Incremento de los precios de los materiales de construcción
O4:	Nuevas tecnologías para el levantamiento topográfico	A4:	Presencia de fenómenos meteorológicos que retrasan las obras
O5:	Fenómenos Naturales	A5:	Corrupción en obras públicas

2.3. Las Cinco Fuerzas de Porter

El objetivo de esta herramienta es evaluar: (i) el ingreso potencial de nuevos competidores, (ii) poder de negociación con los proveedores, (iii) ingreso de nuevos productos y/o servicios sustitutos, (iv) poder de negociación con los clientes y (v) la rivalidad entre competidores dentro del sector. Por lo que, estas cinco fuerzas determinan la estructura de un determinado sector, en este caso realizaremos el sector de construcción.

Figura 9

Cinco Fuerzas de Porter.



Nota. Tomado de “Estrategia Competitiva: Técnicas para el Análisis de la Empresa y sus Competidores”, M. Porter, 2009.

2.3.1. Poder de negociación de los clientes (medio)

Según Porter (2015), existen tres escenarios donde los compradores ganan poder de negociación y generan competencia con la industria: (a) cuando obligan a las empresas a bajar los precios; (b) cuando tienen capacidad de negociar mayor cantidad de servicio o mejor calidad; y (c) cuando puede generar enfrentamiento entre rivales del sector. En el caso de Chacón Contratistas Generales S.A., tiene un poder de negociación medio; puesto que mantiene una relación comercial muy buena con sus principales clientes que vienen hacer sector minero. Por otra parte, la relación con las entidades públicas la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento establecen que una licitación es de libre participación, igualdad de trato y transparencia para cualquier postor, siempre que este cumpla con las bases de contratación.

2.3.2. Poder de negociación de los proveedores (medio)

Porter (2015), señaló que los proveedores ejercen una determinada poder de negociación sobre las organizaciones en los diversos sectores, uno de los puntos en el que

pueden impactar es el incremento o reducción de los precios o la calidad de los bienes y servicios que ofertan. Al generarse esta figura, los más fuertes sacrificarán la rentabilidad para castigar a un sector que difícilmente recuperará los incrementos de costos con sus precios. Asimismo, señaló que, los medios que mandan al poder de los proveedores no están sujetas sólo al cambio, sino que también, se presenta en el control de la compañía. El sector de la construcción tiene un poder de negociación alto con proveedores de materiales de construcción; puesto que existe una diversidad de ferreterías, lo cual permite una relación directa entre la empresa y el proveedor. En el caso de Chacongesa S.A., se limita con la cartera de proveedores debido a que cuentan con una certificación de ISO 37001, el cual demanda el cumplimiento de requisitos específicos que deben cumplir los proveedores para contratar con la empresa.

2.3.3. Amenaza de los productos sustitutos (bajo)

Porter (2015) indicó que la mayoría de las empresas de un determinado sector tienen como competidores a empresas que ofrecen productos de otras industrias, los cuales satisfacen la misma necesidad y son denominados como sustitutos. Esta situación impacta en el rendimiento de las organizaciones, ya que, por lo general, los productos sustitutos tienen precios más bajos, lo cual afecta la rentabilidad. El sector de construcción no tiene un servicio sustituto; debido a que el modelo de negocio especializado en ejecución de proyectos civiles y viales. En el caso de Chacongesa S.A., brinda servicios de ejecución que demanda profesionales especializados en proyectos civiles y la capacidad instalada en cuanto a maquinarias.

2.3.4. Amenaza de nuevos entrantes (media)

Porter (2015), sostuvo que un mercado puede o no ser atractivo, siempre y cuando se presenten barreras de ingreso fáciles de superar, ello dependerá si los competidores ya existentes presentan productos innovadores y precios competitivos. Si ingresan nuevas empresas competidoras, los consumidores serán los más favorecidos porque se reducirían

los precios, asimismo, los costos se incrementan porque la empresa asumirá gastos adicionales para lograr sostenerse en el mercado.

El sector de la construcción tiene una barrera de ingreso mediano; sin embargo, permanecer activo y en crecimiento dentro del sector es un reto constante, para contrataciones con el sector público la Ley de Contrataciones con el estado determina ciertos parámetros; para lo cual las empresas deben cumplir los siguientes requisitos: constancia de Registro Nacional de Proveedores (RNP), capacidad de contratación, experiencia en ejecución de obra en los diversos sectores (infraestructura, viales, saneamiento y entre otros), contar con determinados certificados de calidad, medio ambiente u otro certificado; así mismo, es necesario contar con un staff de profesionales con años de experiencia y en diferentes especialidades (Ing. Residente de obra, Ing. Sanitario, Ing. Seguridad, Ing. Ambiental, Ing. Electricista, Ing Esp. de Calidad, Ing. Esp. Presupuesto, Arquitecto y entre otros especialidades según requerimiento del tipo de proyecto; y por último, es necesario tener un capital financiero con línea abierta para la obtención de cartas fianzas y líneas de crédito.

2.3.5. Rivalidad entre los competidores (media)

Porter (2015), señalo que a una empresa le será más difícil competir en una industria en el que los competidores estén muy mejor posicionados y los costos fijos sean altos, esto generará enfrentamiento de guerras de precios, marketing agresivo, promociones y entrada de nuevos productos. Mientras más competitivo sea un mercado, menos rentable será. El sector de construcción tiene un poder alto de competidores, puesto que las licitaciones son de libre concurrencia de los postores sin importar la delimitación geográfica; sin embargo, muchas de las empresas han sido inhabilitadas por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE), por infracciones que afectan al interés público de las instituciones. Diferentes. En el caso de Chacón Contratistas Generales S.A., sus principales clientes vienen hacer el sector minero que está conformado por las empresas privadas.

2.4. Conclusiones

La empresa Chacongesa S.A., tiene como clientes principales a empresas mineras pertenecientes al sector privado que ejecutan proyectos por contrato, sin embargo, durante su trayectoria no ha logrado afianzarse como una de las empresas más sólidas y reconocidas por diferentes factores internos como externos. Desde el punto financiero, la empresa Chacongesa S.A., en 2020 tuvo una caída en los indicadores de crecimiento y rentabilidad, esta situación se presentó como consecuencia de la crisis sanitaria que obligó al aislamiento de la población y paralización en la mayoría de actividades económicas; en el año 2022 la caída se debió esencialmente al incremento en el costo de ventas que comprende: mano de obra directa, indirecta, materiales e insumos directos, servicios, maquinarias, etc. Los cuales se encuentran bajo la gestión de la gerencia de operaciones y de la gerencia de administración y finanzas.

Asimismo, en cuanto a la gestión de cadena de logística de equipos, materiales e insumos de construcción se encuentra bajo la gestión de la gerencia de administración y finanzas, donde se puede establecer que el factor tiempo en los procesos de adquisición y despacho de materiales e insumos, se constituye como un punto crítico o cuello de botella. Dicho tiempo promedio toma un aproximadamente 10 día calendarios y muchas veces los requerimientos son de prioridad alta por lo que deben ser atendidos dentro de la semana después del requerimiento, siendo esta una de las principales debilidades para la empresa; puesto que estas demoras en atención de requerimientos entre uno a cinco días son muy perjudiciales para el avance proyectado de la ejecución y representan sobre costos en cuanto a mano de obra y horas en maquinarias.

Capítulo III: Problema Clave

3.1 Metodología de Trabajo

Fue necesario llevar a cabo una investigación exhaustiva y en profundidad para identificar los principales retos a los que se enfrenta la empresa en la actualidad. Para ello, se realizaron entrevistas con la dirección (gerentes) y el equipo de trabajo. Esto se realizó a través de (a) la herramienta AMOFHIT, (b) elaboración de mapa mental a través de lluvia de ideas, (c) entrevistas a gerentes de la compañía, y (d) revisión de documentación. Así mismo, se entrevistó con la alta dirección (Gerentes) y todo el equipo de la empresa Chacón. Los cuales tuvieron una duración promedio de una hora, en el Apéndice A, se muestran las guías de entrevista utilizadas. Los entrevistados indicaron que, actualmente cuentan con muchas dificultades dentro de la organización, siendo la principal área, el área de logística que necesita adoptar nuevas estrategias de trabajo que ayuden a mejorar los indicadores de atención de requerimientos por proyecto, y está tener efectos positivos en cuanto a los tiempos de ejecución y reducción de costos en cuanto a insumos, materiales, maquinarias y entre otros componentes directos que demanden cada proyecto durante su ejecución. En consecuencia, los problemas que se mencionan están asociadas a la gestión de cadena de logística.

3.2 Lista de Problemas

3.2.1 *Falta de Planificación en la Procura de los Proyectos*

El proceso de procura que demanda cada proyecto en ejecución demanda principalmente 04 grupos de necesidades principalmente: a) Mano de Obra, el cual se base en personal de las categorías como operadores de maquinaria ligera y pesada, operarios y oficiales de obras civiles y electromecánicas; (b) Equipos o maquinarias, consisten principalmente en Equipos pesado, Liviano y Herramientas ; c) Materiales, como principalmente cemento, acero, estructuras, cables, y consumibles; d) Subcontratos, algunas de las actividades dentro de cada proyecto tienen características especiales, por lo tanto, se

genera la necesidad de tercerizar determinado alcance lo que se materializa en la subcontratación de dichos alcances.

Según la entrevista realizada a colaboradores de la empresa, dentro de cada obra se gestiona la logística y/o procura de equipos del proyecto los cuales demandan la participación de varias áreas como: a) Construcción y/o producción, b) oficina técnica, c) calidad, d) seguridad, e) administración, f) almacén; los mismos que están integrados de forma inadecuada es lo que se observó en obras ejecutadas por CHANCONGESA.

3.2.2 Falta de ERP

Chacongesa S.A., al ser una empresa dedicada a la ejecución de proyecto, es parte cotidiana de sus actividades la compra de recursos de diversas características, la gestión de dichos recursos, según entrevistas al propio equipo de logística lo realizan manualmente sin el soporte de ningún ERP o herramienta similar, dicha carencia, genera ineficiencias claramente identificables, limitando así la posibilidad de respuesta en el campo de acción del área de Logística.

3.2.3 Gestión deficiente de cadena logística

Chacongesa S.A., al ser una empresa dedicada a la ejecución de proyecto, es parte cotidiana de sus actividades la compra de recursos de diversas características, para lo que se generan diferentes funciones en el área de logística los cuales involucran diferentes operaciones que son indispensables para que cumplimiento de sus funciones.

3.2.4 Carencia de Estandarización de Procesos de Gestión de Proyectos

Gestionar obras de diversas características como: a) obras de movimientos de tierras, son trabajos donde el uso de equipos pesado como excavadoras, volquetes y cargadores frontales es muy intenso, por lo que la gestión de activos es sumamente importante, siendo el control y seguimiento al abasto de repuestos la actividad más crítica; b) obras civiles, son trabajos donde la mano de obra es importante y con alta demanda, principalmente la personal calificado como operarios, oficiales y ayudantes; c) tendido de líneas eléctricas de

alta tensión, son trabajos donde la logística de materiales especiales es considerable y cuya gestión de procura determina el éxito del proyecto.

3.3 Matriz de Complejidad versus Beneficio

Después de realizar la investigación, se determinó que Chacón Contratistas Generales S.A. presenta “cuatro problemas” que tienen la mayor prevalencia. Se realizó una conferencia entre el personal de la alta dirección y el equipo de consultores para llevar a cabo la matriz de complejidad versus beneficio. Esto se hizo con el fin de evaluar y priorizar los problemas de acuerdo con el grado de su ocurrencia en toda la organización. En cuanto al criterio de complejidad, es una representación de los recursos necesarios para resolver el problema. La mayor complejidad se pondera con tres, la complejidad media con dos y la menor complejidad con uno. Por otra parte, el criterio de beneficio recibe una ponderación de 0,0 para las cuestiones que se consideran triviales, y una ponderación de 1,0 para las cuestiones que se consideran muy esenciales. Es importante recordar que la ponderación total que se ha dado a todos los problemas registrados debe ser igual a 1 (véase la Tabla 7).

Tabla 7

Matriz de Complejidad vs Beneficio.

Problema	Beneficio	Complejidad	Criticidad
Falta de Planificación en la Procura de los Proyectos	0.2	2	0.4
Falta de ERP	0.2	3	0.6
Gestión deficiente de cadena de logística	0.4	3	1.2
Carencia de Estandarización de Procesos de Gestión de Proyectos	0.2	3	0.6

3.4 Problema Central

Concluida la matriz de complejidad vs beneficio, se determinó que el problema central que presenta Chacón Contratistas Generales S.A. viene a ser la gestión deficiente de cadena de logística. Como se ha detallado anteriormente, Chacongesa S.A., al ser una

empresa dedicada a ejecutar obras de diversas características, necesita de un soporte importante dentro del área de logística que le permita afrontar de mejor manera sus necesidades de materiales. El status de requerimientos de procura muestra que los problemas nacen en la falta estructuración de los requerimientos, ya que al ser estos generados manualmente y el proceso de aprobación depende del equipo de obra, convierte esta actividad en algo complejo.

3.4.1. Sustancia

Chacongesa S.A., tiene como problema principal la gestión deficiente de cadena logística, es decir que las actividades que realiza el área de logística no están estructurados ni establecidos de forma clara y precisa, lo que genera dificultades en el cumplimiento de sus funciones en cuanto a la atención de requerimientos de los proyectos en ejecución, dichas dificultades conlleva a tener demoras en el periodo de atención de requerimientos y está finalmente generando retrasos en cuanto a plazos la ejecución.

3.4.2. Locación

El equipo de administración de obras (logística) que trabaja dentro del área son los responsables de diseñar estrategias de mejora para que Chacongesa S.A., tenga un mejor índice de atención a los requerimientos de obra.

3.4.3. Propiedad

En Chacongesa S.A., se determinó que el principal problema es la gestión deficiente de cadena logística para la atención de operaciones de obra, se determina que el problema incluye a las áreas de logística (administración de obras), gerencia de administración, finanzas y obras.

3.4.4. Magnitud

Al corregir el problema de gestión de requerimiento no estructurado para el área de administración de obras, se podrá mejorar los tiempos promedios de atención de

requerimientos y es así que buscará lograr una eficacia en cuanto a la ejecución de proyectos dentro de los términos contractuales.

3.4.5. Tiempo

Acorde a las reuniones realizadas con la alta dirección (gerentes) y el equipo de área de administración de obras (logística) de Chacongesa S.A., el problema determinado fue identificado en 2023, cuando se detectó ciertas quejas por parte de obras en cuanto a la atención de requerimientos, lo que generó retrasos en las actividades programadas de obra. Por lo que, actualmente necesitan la implementación de estrategias que mejoren los tiempos promedio de atención de requerimientos.

3.5 Conclusión

Se han identificado cuatro desafíos o problemáticas a los que actualmente la empresa Chacongesa S.A., viene enfrentando, estas problemáticas fueron evaluadas mediante la Matriz de Complejidad y Beneficio, en el que se efectuó las ponderaciones y los análisis determinándose el problema de mayor incidencia la gestión deficiente de cadena logística, lo que conlleva a demoras en cuanto los tiempos de atención de requerimientos. Dicho problema afecta a todos los procesos de operación en obra en las diferentes etapas del proceso de ejecución del proyecto.

Capítulo IV: Análisis de Causa Raíz

En este capítulo se desarrollará, el análisis de la causa raíz, el cual es una herramienta poderosa que ayuda a definir las barreras existentes para mejorar e identificar áreas específicas en las que las mejoras pueden ser más beneficiosas (Wilson, Dell, Anderson 1993). Al principio, es esencial comprender un problema creando una imagen de los procesos comerciales. Se aplican diagramas de flujo y diagramas de flujo multifuncionales para descripciones de procesos paso a paso.

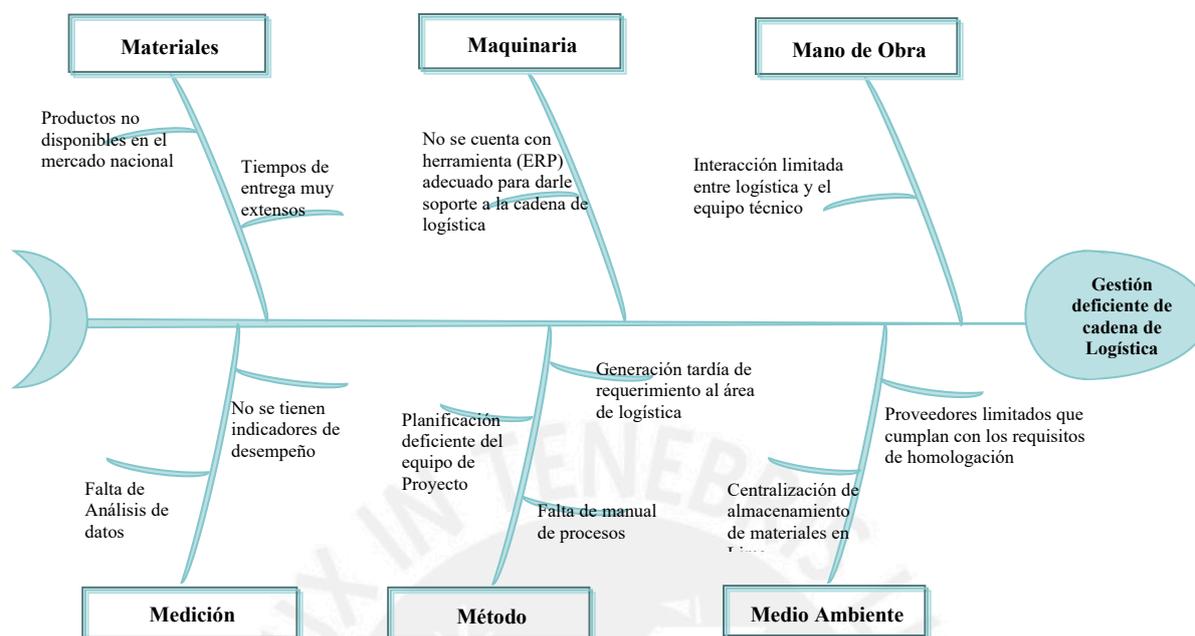
4.1. Causas Identificadas

4.1.1. Análisis Cualitativo

El diagrama de Ishikawa, también es conocido como el diagrama de espina de pescado, se empleó para realizar el análisis cualitativo e identificar, visualizar y dilucidar las causas de los problemas. Este instrumento permite identificar y evaluar las principales causas desde diferentes aristas, para el presente caso se realizó desde evaluando los 6 M's de gestión de la calidad: (a) mano de obra, son todo lo que este asociado con el personal de la empresa, (b) medición, considera evaluación de indicadores, (c) maquinas, se refiere a la infraestructura, (d) material, se evalúa la disponibilidad de recursos necesarios, (e) método, relacionado a los flujos y procesos establecidos y (f) medio ambiente, asociado al ambiente donde se realiza la labor. Luego de realizar este análisis para la problemática identificada de Gestión deficiente de cadena logística identificamos, se logró identificar seis factores que repercuten en la causa del problema, tal como se muestra en la Figura 10.

Figura 10

Diagrama del Modelo de Ishikawa



Nota. El equipo del área de logística, Gerente General de Chacongosa S.A., y el grupo de consultores se reunieron en abril de 2024 para obtener los datos que se utilizaron para crear este diagrama.

4.1.2. Mano de Obra

Interacción limitada entre logística y el equipo técnico. Las operaciones del área de logística están centralizadas en la ciudad de Lima, mientras que el equipo técnico de los proyectos se encuentra en campo en diferentes regiones de intervención, lo que hace que la interacción no sea tan fluida, y aún más en los momentos donde se requiere realizar consultas con respecto a los requerimientos (especificaciones, entre otros), puesto que muchas veces los requerimientos llevan descripciones genéricas de los materiales e insumos. Así mismo, la diferencia del horario laboral y el desconocimiento de los tiempos de atención, genera que ambas áreas relacionadas (procura y equipo técnico) no tengan una comunicación efectiva para la coordinación de los requerimientos en los tiempos que el proyecto requiere.

4.1.3. Maquinaria

No se cuenta con herramienta (ERP) adecuado para darle soporte a la cadena de logística. Chacón no cuenta con herramienta (ERP) adecuado para dar el soporte a la cadena de logística. Este hecho, limita la gestión de información, procesos y recursos que cuenta la empresa, a la fecha Chacongesa S.A., maneja requerimientos a través del Excel de manera manual y como medio de comunicación el correo institucional, dicha información puede ser modificada en cuanto a las descripción, especificación, cantidades y unidades de medida de los materiales e insumos que puede contener el requerimiento.

4.1.4. Materiales

Productos no disponibles en el mercado local. Chacongesa S.A., se ha encontrado muchas veces en situaciones de que el producto o material requerido no es muy comercial en el mercado nacional, por lo que tiene que recurrir al mercado internacional; y realizar una adquisición del mercado extranjero, el mismo que tiene sus propios procesos, costos y tiempos que toman en llegar, el hecho de no prever oportunamente su adquisición puede generar retrasos en la ejecución del proyecto.

4.1.5. Medición

No se tienen indicadores de desempeño. Chacongesa S.A. Actualmente carece de indicadores de desempeño efectivo en el área de logística, debido a que no cuentan con procesos estructurados o documentados, el mismo que dificulta una correcta toma de decisiones, es decir, algo que no se pueda medir no se puede gestionar correctamente.

Falta de análisis de datos. Chacongesa S.A. Actualmente, cuentan con herramientas de trabajo rígido el cual no se adapta al dinamismo del trabajo en el sector de construcción, lo que genera pérdida de recursos y tiempo; asimismo dificulta consolidar una base de datos en una herramienta flexible y ágil, y estas puedan ser de un análisis rápido y fácil facilitando una mejor toma de decisiones.

4.1.6. Método

Planificación deficiente del equipo de Proyectos. La planificación es parte fundamental en todo tipo de organizaciones, es un instrumento que permite crear estrategias para atender a los requerimientos a tiempo, si desde el punto de vista logístico lo vemos. Durante las entrevistas desarrolladas al personal de administración y finanzas, se pudo recoger que no existe una adecuada planificación de acuerdo a las etapas del proyecto. Es decir que, a pesar de conocer los plazos definidos para continuar con el proyecto, en muchas ocasiones las procuras son enviadas con pocos días de antelación al uso de los materiales necesarios. Por ello, la generación tardía de requerimientos al área logística se convierte en un punto crítico, acarreando gastos innecesarios como realizar la compra al proveedor que cuente con el requerimiento de forma inmediata, el flete por llevarlo a obra, costo de mano de obra para agilizar el despacho, entre otros.

Carencia de Manual de Procesos. De acuerdo a la información recopilada en las entrevistas con el área Logística se evidenció que no cuentan con una guía de procesos o algún tipo de documento que marquen las pautas para realizar los requerimientos, esto implica que tácitamente conocen acerca de los pasos a seguir y los tiempos estimados entre la solicitud del requerimiento o procura y el despacho del material requerido, más no existen parámetros de medición y control. Una herramienta similar, sería de mucha utilidad para evaluar la productividad del equipo de operaciones logísticas y serviría como soporte para que otras áreas puedan planificar con anticipación las fechas de solicitudes evitando gastos innecesarios por pérdida de tiempo.

El desarrollo de un manual de procesos y procedimientos determina no solo las políticas de la empresa, también incluye el flujo de los diversos procesos que realiza dicha área. Este material debe ser difundido a toda la organización, la estandarización de procesos es una ventaja competitiva que conlleve al crecimiento de la empresa, tiene como objetivo

la reducción de costos, mejorar procesos, acortar tiempos, definir nuevas estrategias, actualizaciones tecnológicas.

4.1.7. Medio ambiente

Proveedores limitados que cumplan con los requisitos de homologación.

Chacongosa S.A., cuenta con el ISO 37001 Sistemas de Gestión Antisoborno, dicha certificación exige a que la compañía realice la homologación con todos sus proveedores que tienen en cartera, sin embargo, Chacongosa S.A., no cuenta con un profesional exclusivo que realice actividades de homologación, por lo que el área de logística asumió el rol de realizar la homologación con los proveedores lo que les demanda tiempo adicional a sus actividades propias de atención, asimismo requieren de un acompañamiento constante de un especialista en los ISOs.

Chacongosa S.A., cuenta con un mínimo porcentaje de proveedores que se encuentran homologados a la fecha, lo que en muchas veces limita cerrar las compras de montos mayores, o en algunos casos realizar la compra a los precios que el proveedor ofrece, sin buscar una mejor oferta en el mercado, perjudicando así el presupuesto del proyecto.

Centralización de almacenamiento de materiales en Lima. Chacongosa S.A., cuenta con un centro de almacén en la ciudad de Lima, donde los proveedores hacen la entrega de los materiales e insumos adquiridos y una vez acumulado se hace el envío a obra, la centralización de operaciones del área de logística lo que genera son retrasos en el envío y entrega de los materiales e insumos en obra, lo que genera ciertos retrasos en las actividades programadas en obra y finalmente en el plazo contractual del proyecto.

4.2. Análisis Cuantitativo

Luego del análisis cualitativo (atributivo) realizado, se evalúa el valor cuantitativo (cantidad), es decir, el nivel del impacto de cada causa sobre el problema principal utilizando la matriz de priorización de la Tabla 8, este análisis se realiza para determinar que factor influye más al problema. Esto ayudará a decidir qué es lo más importante. Para

llegar a un valor promedio sobre la prioridad del problema, es necesario desarrollar una lista de causales y su importancia. Para ello, se realizó un análisis utilizando los siguientes criterios: importancia, factibilidad y beneficio, con el objetivo de priorizar causas y enfocarse en soluciones. Cada criterio se explica a continuación.

4.3. Matriz Priorización Causa-Raíz

4.3.1. Importancia

Es el grado de incidencia de la causa sobre el problema es evaluado por el criterio de importancia; el cual debe tomar el valor de uno (1.0), después de la sumatoria entre todas las causas.

4.3.2. Factibilidad

Este criterio determina la probabilidad de poder llevar a cabo la solución a resolver el problema identificado; factibilidad baja (1), factibilidad media (2) y factibilidad alta (3).

4.3.3. Beneficio

Este criterio ayudará a identificar que causas proporcionan un beneficio mayor a fin de lograr los objetivos; por lo que, se asignó los siguientes valores; puntaje alto = 3; puntaje medio=2, puntaje bajo =1.

Tabla 8

Matriz de priorización Causa-Raíz

6Ms	Causa	Importancia	Factibilidad	Beneficio	Total
Mano de obra	Interacción limitada entre logística y el equipo técnico	0.1	2	2	0.4
Maquinarias	No se cuenta con herramienta (ERP) adecuado para darle soporte a la cadena de logística	0.14	3	3	1.26
Material	Productos no disponibles en el mercado local	0.1	2	3	0.6
Medición	No se tienen indicadores de desempeño	0.12	3	2	0.72
	Falta de Análisis de datos	0.1	2	3	0.6
Método	Planificación deficiente del equipo de Proyecto	0.12	3	3	1.08
	Falta de manual de procesos	0.14	3	3	1.26
Medio ambiente	Proveedores limitados que cumplan con los requisitos de homologación	0.09	2	2	0.36
	Centralización de almacenamiento de materiales en Lima	0.09	1	2	0.18

Nota. Valor: 3 = Alto, 2 = Medio, 1 = Bajo.

4.3.4. Resultado

La puntuación global de cada causa se calcula multiplicando la puntuación de importancia por las puntuaciones de viabilidad y beneficio. El siguiente paso es clasificar la matriz en orden decreciente teniendo en cuenta el número total. Esto conduce a la identificación de la causa raíz, que es el factor que afecta significativamente al problema principal. Para identificar una solución, se eligen las tres razones principales en función de una media más alta. Existen parámetros para cada uno de estos procedimientos que permiten evaluar el rendimiento.

4.4. Conclusión

Se concluye, que el análisis de causa raíz realizado utilizando el diagrama de pescado (Ishikawa) proporciona un alcance más amplio para encontrar soluciones a todas las causas identificadas. En este capítulo, pudimos identificar los principales problemas identificados en el Capítulo 3, es decir, las principales causas de la mala gestión de la cadena de abastecimiento. Esto se puede dividir en dos factores principales: (a) carencia de herramienta logística necesaria y (b) un proceso de gestión de requerimiento inadecuada. Cada uno de ellos fue analizado con foco en cómo reducen el valor de la empresa. El impacto de estas causas en las ganancias de valor agregado se consideró en conversaciones con la gerencia. Estos impactos se definieron como tiempos de entrega más rápidos y una mejor trazabilidad del proceso. Finalmente se creó una tabla de conflictos en la que se obtuvieron las puntuaciones más altas para cuatro de las causas definidas. Por ello, este trabajo se centra en estas tres causas.

Capítulo V: Alternativas de Solución

5.1. Alternativas de solución identificadas

Después de identificar la raíz de los problemas en Chacongesa S.A., que consiste en una gestión deficiente de la cadena de logística, se han debatido diferentes enfoques para hallar soluciones con los representantes de las organizaciones mencionadas. La solución propuesta tiene por objetivo la implementación de un ERP integral y mejorar los procesos logísticos. En la Tabla 9, se puede apreciar el vínculo entre las causas identificadas y las posibles soluciones.

Tabla 9

Las Causas de gestión deficiente de cadena logística y sus alternativas de solución

Nº	Criterio	Causa	Solución propuesta
1	Mano de obra	Interacción limitada entre logística y el equipo técnico	Reuniones periódicas de seguimiento y avance
2	Maquinarias	No se cuenta con herramienta (ERP) adecuado para darle soporte a la cadena de logística	Implementación de un ERP del sector flexible
3	Material	Productos no disponibles en el mercado local	Planificación y calendarización de compras
4	Medición	No se tienen indicadores de desempeño	Implementación de Manual de procesos
5	Medición	Falta de Análisis de datos	Implementación de un ERP del sector con reportes
6	Método	Planificación deficiente del equipo de Proyecto	Planificación y programación de actividades
7	Método	Falta de manual de procesos	Implementación de Manual de procesos
8	Medio ambiente	Proveedores limitados que cumplan con los requisitos de homologación	Homologación y alianzas comerciales con los proveedores
9	Medio ambiente	Centralización de almacenamiento de materiales en Lima	Homologación y alianzas comerciales con los proveedores

5.1.1. Reuniones periódicas de seguimiento y avance

La comunicación y coordinación interdependencia tiene un rol que determina el éxito de una empresa, y en el área de logística aún más cobra relevancia puesto que es el área responsable de garantizar el abastecimiento eficiente y eficaz de los requerimientos a las áreas usuarias que hacen uso, que en este caso viene a ser el área de obras ejecución de

obras civiles. Chacongosa S.A., frente la interacción limitada entre el área de logística y el equipo técnico de obras, el equipo de consultores propone efectuar reuniones periódicas de seguimiento y avance del proyecto, dichas reuniones podrían ser semanal o quincenal de manera presencial en las oficinas de la empresa o en in situ de la obra, donde se pueda abordar temas pendientes y próximas actividades que demanda el proyecto, tales es así la atención de requerimientos, próximos requerimientos, movimiento de equipos y maquinarias, personal y entre otros temas que implica la ejecución del proyecto.

5.1.2. Implementación de un ERP del sector flexible

El ERP, también conocido como la planificación de recursos empresariales es hoy en día de vital importancia para las compañías competitivas, puesto que su uso permite gestionar eficiente y eficazmente sus procesos y recursos de las diferentes áreas, sin embargo, en el mercado existen muchos sistemas, para ello el ERP debería ser acorde al sector de construcción que permita responder y adaptarse a las necesidades de Chacongosa S.A.

La implementación de un ERP en Chacongosa S.A., consiste en adquisición e implementación del ERP “Oracle Aconex”, que es un sistema desarrollado para compañías del sector de construcción el cual cuenta con módulos de: recursos humanos (planilla y contratos), administración (contabilidad, operaciones, caja y reportes por centro de costo), logística (proyectos, programación, requerimientos, cotizaciones, compras, contratos, guías y almacén) obras (programación de actividades y tiempos, reporte de avance físico y financiero del proyecto, almacén, requerimientos), maquinarias (inventario de maquinarias, hojas de ruta, partes diarios y mantenimiento) , y entre otros módulos que se pueden diseñar y ajustar a las necesidades de Chacongosa S.A. la información de los módulos se sincronizan y el personal a cargo o asignado puede tener acceso a la base de datos en tiempo real, permitiendo así tomar decisiones correctas o anticiparse a lo que se podría venir.

5.1.3. Planificación y calendarización de compras

La planificación y calendarización de compras, para el área de administración de obras (logística) es de suma importancia, al tener una información con anterioridad permitirá organizarse de la mejor forma en la cadena de logísticas y cumplir en el tiempo, cantidades y especificaciones requeridas del proyecto. En la propuesta anterior de implementación de un ERP, comprende el módulo de programación por proyecto en el cual se puede apreciar la calendarización de compras por actividades que demanda el proyecto; por lo que, la presente propuesta pueda aportar un mayor valor es alimentar y actualizar la información en el sistema.

5.1.4. Implementación de Manual de procesos

Dado que Chacongesa S.A. no cuenta con un documento de manual de procesos, al respecto se plantea como una de las propuestas de mejora para corregir la deficiente gestión de cadena de logística. El cual consiste en elaborar e implementar, un manual de procesos y procedimientos, de cada dependencia en especial de las áreas de administración, logística y obras; el cual comprenda a detalle la información de cada una de las operaciones de la compañía, asimismo estas cuenten con indicadores de desempeño para determinar el valor y cumplimiento en la gestión de procesos. La estandarización de procesos puede convertirse en una ventaja competitiva que conlleve al crecimiento de la empresa, tiene como objetivo la reducción de costos, mejorar procesos, acortar tiempos, definir nuevas estrategias, actualizaciones tecnológicas.

5.1.5. Homologación y alianzas comerciales con los proveedores

Chacongesa S.A., dispone de una lista de proveedores en diferentes líneas de insumos, equipos menores, equipos mayores, materiales, servicios y entre otros; sin embargo, muchos de ellos no se encuentran homologados a como se exige en los estándares del ISO 37001 “Sistema de gestión antisoborno” debido a que el área de logística no tiene personal suficiente y ni personal idóneo para llevar a cabo los procesos de homologación,

lo que Chacongosa S.A., debería evaluar de si contratar un especialista o tercerizar los trabajos de homologación a empresas especialistas en el tema, asimismo durante el proceso de homologación, se debería considerar los beneficios y ventajas de trabajar con Chacongosa S.A. y construir alianzas estratégicas solidas a futuro.

5.2.Evaluación de las Alternativas de solución

Después de reuniones, el grupo de profesionales y consultores de Chacongosa S.A., se determinó cinco soluciones posibles después de comprender la problemática de la gestión deficiente de la cadena de logística y determinar las causas a través del análisis de causa raíz; los cuales son los siguientes : (a) reuniones periódicas de seguimiento y avance, (b) implementación de un ERP del sector flexible, (c) planificación y calendarización de compras, (d) implementación de manual de procesos y (e) homologación y alianzas comerciales con los proveedores. De las cinco posibles alternativas de solución, se empleó la herramienta FACTIS que es el acrónimo de: (a)factibilidad, (b) afectación, (c) calidad, (d) tiempo, (e) inversión y (f)seguridad, mediante el cual podremos determinar qué alternativas son las más apropiadas y de mayor impacto en la problemática de Chacongosa S.A. que es la gestión insuficiente de la cadena de logística en el área de logística.

Tabla 10

Priorización de las Alternativas de Solución

Criterio	Ponderación	Reuniones periódicas de seguimiento y avance	Implementación de un ERP del sector flexible	Planificación y calendarización de compras	Implementación de Manual de procesos	Homologación y alianzas comerciales con los proveedores
Factibilidad	10%	4	4	3	4	3
Afectación	10%	2	2	3	2	4
Calidad	15%	3	5	2	4	2
Tiempo	30%	3	3	3	3	3
Inversión	25%	3	3	4	3	3
Seguridad	10%	2	4	2	4	2
Total	100%	2.90	3.40	3.00	3.25	2.85

5.3.Solución Propuesta

Una vez identificadas y analizadas las cinco opciones de solución, se continuó con la evaluación conjunta con los representantes y personal del área de logística de la organización para determinar las opciones de solución a implementar y se decidió que las alternativas de solución eran factibles de implementar; sin embargo, se otorgó mayor prioridad a la implementación de dos opciones que son: -la implementación de un ERP del sector de construcción e -implementación del manual de procesos, que tendrían un mayor impacto positivo ante la problemática de la empresa Chacongesa S.A.



Capítulo VI: Plan de Implementación y factores claves de éxitos

Según características del entorno, las empresas deben realizar los cambios que consideren oportuno (Collins & Porras, 2004). Como se mencionó en el Capítulo VI, luego de identificar y explicar alternativas de solución al problema, Chacongesa S.A. La organización decidió implementar dos de las cinco alternativas y solucionar la implementación de ERP para departamentos flexibles y la implementación de Manuales de Procesos. Para ello, es importante el desarrollo de las actividades que se detallan a continuación: (a) definiciones clave, (b) un cuadro de mando integral (Balanced Scorecard) destinado a medir los indicadores y su impacto, en base a los objetivos planteados, (c) presentar alternativas de solución a través de la planificación, haciendo uso del Diagramas de Gantt, y (d) determinar los factores críticos que asegurarán el éxito de las alternativas propuestas.

6.1. Definiciones Claves

Con base en la entrevista más reciente con el equipo del área de logística y la Gerencia General, Chacongesa S.A. optó por llevar a cabo dos de las cinco propuestas. Estas alternativas incluyen la implementación de un ERP flexible del sector y el manual de procesos; su implementación debería llevarse a cabo a corto plazo, como máximo en cuatro meses. Contener un manual de procesos que describa las actividades o pasos a seguir para cada proceso y una herramienta informática que facilite una gestión confiable son estas opciones. Una opción es la implementación de un ERP del sector flexible y la otra es la implementación de un manual de procesos.

6.2. Balanced Scorecard

A continuación, se muestra un cuadro de mando integral, ver Tabla 11, que comprende un enfoque financiero, el enfoque de los clientes y el enfoque interno de los procesos. Para cada enfoque mencionado, se han definido los siguientes componentes: (a) objetivo, (b) estrategias, (c) tácticas, (d) indicadores de tiempo y (e) persona responsable.

Tabla 11*Priorización Balance Scorecard*

Enfoque	Objetivo	Estrategias	Tácticas	Tiempo	Indicador	Responsable
Financiera	Reducir el costo de ventas en relación al nivel de ventas	Mejorar en los costos directos (MO, materiales, maquinaria, etc)	Controlar y supervisar los costos directos	Mensual	Venta mensual/costo venta mensual	Gerencia de Administración y Finanzas (GAF)
Clientes	Mejorar los plazos contractuales en cuanto a entrega del proyecto	Gestión eficiente de cadena de logísticas	Planificación de actividades	Mensual	Actividades programadas/ actividades ejecutadas	Gerencia Comercial (GC)
	Integrar las áreas y procesos	Implementación de un ERP del sector	Implementar ERP	6 meses	Costo/ beneficio	Gerencia de Administración y Finanzas (GAF)
Procesos Internos	Contar con manual de procesos de operativos	Implementar un manual de procesos	Crear un equipo de trabajo para la implementación	1 mes	Cantidad de sesiones de trabajo	Gerencia de Administración y Finanzas (GAF)
			Elaboración del manual de procesos	5 meses	Cantidad de procesos implementados/ total de procesos	

6.3. Plan de Implementación (Gantt) y Presupuesto

La organización deberá tomar decisiones para las siguientes acciones, el cual será para mejorar y corregir el problema principal, que ha sido identificado como una gestión deficiente de la cadena de logística, el cual se detalló en el Capítulo IV. Estas acciones están dirigidas a abordar las causas fundamentales de dicho problema: (a) Falta de herramienta adecuada (ERP) para gestionar adecuadamente los requerimientos de obra y (b) Falta de manual de procesos, se plantea el inicio de la implementación a partir del 01 de enero del 2025. Para ello, se ha elaborado el diagrama de Gantt estructurando la secuencia de las actividades a desarrollarse como parte de la implementación de las dos elecciones de

solución; (a) implementación de un ERP flexible y (b) implementación del manual de procesos, tal como se puede apreciar en la Tabla 12.

El presupuesto que se asignará, juega un factor clave para la ejecución de las dos alternativas que se plantearon como solución, para ello se estimaron los costos que demandará la ejecución de cada una de las actividades orientados a optimizar y ser eficientes y eficaces en la gestión empresarial y la gestión de cadena de logística de Chacongesa S.A. En ese sentido, el costo total de inversión asciende a S/.145,200.00, dicho fondo será obtenido por préstamo bancario (financiamiento) por un tiempo máximo de tres años; el cual se visualiza en la Tabla 13.

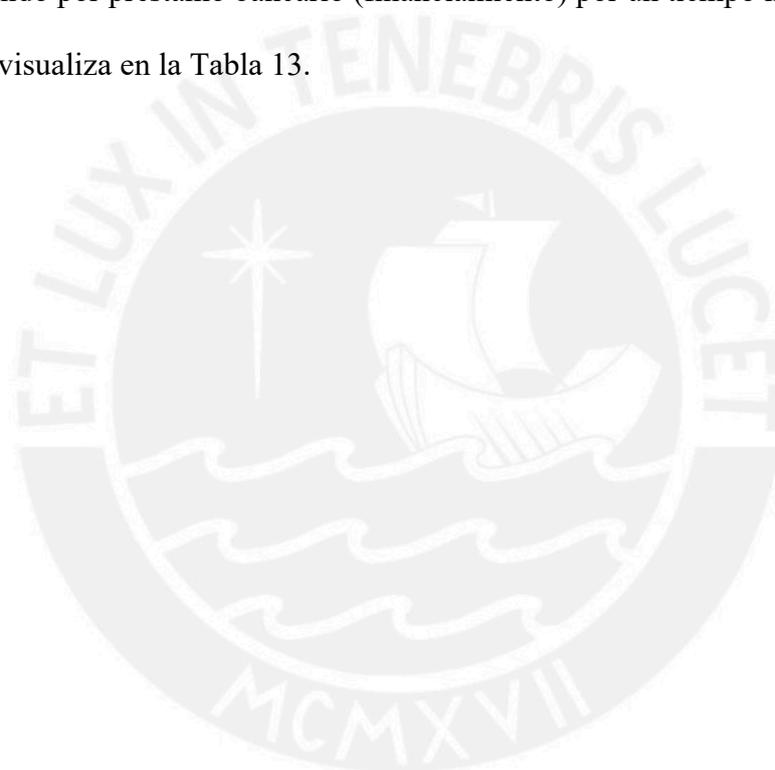


Tabla 12

Diagrama Gantt para las dos alternativas planteadas

Actividades	Responsable	En-25	Feb-25	Mar-25	Abr-25	May-25	Jun-25
1. Plan de Implementación ERP							
Licitación del Proceso	G.G.	x					
Evaluación de propuestas	G.G.	x					
Aprobación de propuestas y recursos	G.G.	x	x				
Inicio de implementación	G.A.F.		x				
Periodo de pruebas	G.A.F.		x				
Inicio de nuevo ERP	G.A.F.		x	x			
Capacitación personal administrativo de ERP	G.A.F.		x	x	x	x	x
Capacitación personal técnico de obra de ERP	G.O.		x	x	x	x	x
Mantenimiento y adaptación	G.A.F.			x	x	x	x
Inicio con la nueva plataforma	G.A.F.			x	x	x	x
Acompañamiento	G.A.F.			x	x	x	x
2. Elaboración de Manual de Procesos							
Evaluación de propuestas	G.A.F.	x					
Aprobación de propuestas y recursos	G.G.	x					
Etapa 1: Determinación de procesos							
Identificación de productos (bien y/o servicio)	G.A.F.		x	x	x		
Identificación de procesos	G.A.F.		x	x	x		
Caracterización de los procesos	G.A.F.		x	x	x		
Determinación de secuencia e interacción de procesos	G.A.F.		x	x	x		
Formalización de documentos generados	G.A.F.				x		
Etapa 2: Seguimiento(medición) y análisis de procesos							
Seguimiento y medición.	G.A.F.				x	x	x
Análisis de Procesos	G.A.F.				x	x	x
Etapa 3: Mejora de procesos							
identificación de problemas en los procesos	G.A.F.					x	x
Análisis de causa-efecto	G.A.F.					x	x
Selección de mejoras	G.A.F.					x	x
Implementación de mejoras	G.A.F.					x	x
Difusión a todo el equipo de trabajo	G.A.F.					x	x

Nota. Gerente General (G.G.), Gerente de Administración y Finanzas (G.A.F.) y Gerente de Operaciones (G.O.)

Tabla 13*Presupuesto estimado para las dos alternativas planteadas*

Concepto	Costo Parcial (S/)
1. Plan de implementación del ERP	
Adquisición del software	84,000.00
Servicio de soporte del software	5,000.00
Movilización a obra	3,000.00
2. Plan de implementación del Manual de procesos	
Contratación de un especialista para su elaboración e implementación	40,000.00
3. Contingencia (10%)	
	13,200.00
Total	145,200.00

6.4. Factores Claves de Éxito

Determinar el impacto de posibles alternativas de solución propuesta para Chacongesa S.A. dependerán directamente de la correcta aplicación de dichas propuestas. Por lo tanto, es esencial comprender los planes de implementación y las actividades a desarrollar para su correcto desarrollo. En la Tabla 14, se presentan los factores clave de éxito de las iniciativas, los cuales fortalecerán y facilitarán su implementación, garantizando los resultados y que estas estén alineadas con los objetivos de la empresa. En este sentido, es crucial que la alta dirección esté involucrada en cada etapa de la implementación, trabajando en conjunto con el Directorio para llevar adelante este proyecto nuevo y desafiante.

Tabla 14*Acciones claves para asegurar su implementación*

N°	Habilitadores claves	Acciones claves para asegurar su implementación
1	Alto interés de la Gerencia, cumplir con el objetivo	Los directivos de Chacongesa S.A., tienen el interés de incrementar los volúmenes de ventas para incrementar los márgenes de su región y obtener resultados meta acumulada en ventas. Para mantener dicho interés se debe comunicar las iniciativas propuestas de mejora pronosticando resultados positivos y adaptando los lineamientos y planes de acción a la realidad del país.
2	Interés de la Gerencia de logística, por reducir tiempo y desperdicios	Existen conflictos internos por la falta de comunicación entre el equipo técnico y el área de logística. Estas unidades no se involucran entre sí y deslindan responsabilidades. Esto trae algunos problemas en los procesos logísticos (fechas de embarque, llegadas a destino, etc) e inexactitud en el mensaje a sus requerimientos. Una acción clave está en convencer a la Gerencia en desarrollar una comunicación efectiva en búsqueda de mejorar sus procesos de coordinación.
3	Interés de la Gerencia por mantener Indicadores	Es necesario implementar procedimientos estandarizados para la evaluación de los procesos. Los indicadores clave de rendimiento de este procedimiento deben ser supervisados de manera continua para garantizar la efectividad.
4	Aceptación al cambio y generación de valor por parte de los gerentes	El refuerzo constante sobre la importancia del cambio es clave especialmente en la etapa inicial. Las acciones claves para asegurar una implementación exitosa incluyen: establecer un objetivo común con valor agregado, establecer procesos que generen valor, crear estímulo y motivación, capacitación continua, reforzar constantemente el concepto de cambio y valor. Chacongesa S.A. tiene que migrar de ser una constructora mediana a ser parte de las grandes constructoras del País.

6.5. Riegos

Los factores de riesgo se describen como aquellas circunstancias que obstaculizan el plan de implementación a las soluciones de los problemas. Por lo tanto, es necesario tener en cuenta este aspecto para cada una de las actividades fundamentales con el fin de garantizar su realización. Es por ello en la Tabla 13, presupuesto estimado para la implementación de las alternativas se ha considerado un ítem de contingencias que representan el 10% del costo de inversión de cada una de las alternativas. Asimismo, es importante trabajar en el capital humano concientizar desde la alta dirección hasta el último personal sobre la implementación de nuevas formas y herramientas de trabajo a fin de mejorar la rentabilidad e imagen corporativo de la compañía Chacongesa S.A.

Capítulo VII: Resultados Esperados

Los resultados en base a las propuestas de solución planteadas en el capítulo anterior, influirá directamente en el aumento de la utilidad y participación de mercado del sector construcción, porque al tener una nueva plataforma como soporte para los procesos de la cadena de logísticas se resolverán todos los problemas de tiempos de entrega de materiales y otros, Chacongesa S.A., podrá cumplir con los hitos de los entregables de los proyectos que ejecuta dentro de plazos previstos.

7.1. Resultados esperados del plan de implementación

El plan de acción como solución consiste en la implementación de un sistema de cadena de logística integrada y adaptada a las necesidades de las operaciones de Chacongesa S.A., el equipo técnico a través de la nueva plataforma podrá canalizar sin problemas todas sus necesidades de materiales en plazos establecidos sin afectar los objetivos de plazos de las obras. Se espera la reducción de tiempos de logística y procura a rangos de plazos razonables. Así mismo, permitan capacidad de atención del equipo de logística e interacción del equipo de logística con el equipo técnico de obra será amplia y versátil, ya que la plataforma se adapta a los procesos de la operación.

Para obtener los valores cuantitativos producto de la evaluación de las dos opciones abordadas en los capítulos anteriores, es necesario determinar los principales indicadores financieros como: (a) Costo de capital propio, (b) Costo de capital promedio ponderado, (c) VAN (valor actual neto), (d) TIR (la tasa interna de retorno), (e) costo beneficio y entre otros. Para ello, en la Tabla 15 podemos apreciar datos financieros que serán empleados como insumos para determinar el “costo de capital promedio ponderado y el costo de capital propio”, siendo el primero una información importante para determinar los indicadores financieros de viabilidad como es el VAN y TIR.

Tabla 15*Datos financieros*

Datos financieros:	
Tasa de impuesto (SUNAT, 2024)	29.50%
Tasa promedio de interés efectiva (Chacongesa S.A., 2023)	17.80%
Beta no apalancada (Damodaran, 2024)	0.49
Beta apalancada de la empresa (β)	0.64
Rendimiento del mercado (S&P/BVL, 2024)	17.53%
Prima por riesgo país (Damodaran, 2024)	6.06%
Tasa libre de riesgo (BCRP, 2024)	4.29%
Ponderador del capital propio (Chacongesa S.A., 2023)	43.66%
Ponderador de la deuda (Chacongesa S.A., 2023)	56.34%

Nota. Beta apalancada mide el riesgo sistemático de las acciones de la empresa determinada a partir de la beta no apalancada 0.49 del sector de ingeniería y construcción (Aswath Damodaran, mercados emergentes).

A partir de los datos de la Tabla 15, se obtuvo un valor del costo de capital propio que viene a ser 18.78%, que representa el rendimiento mínimo exigido que debería generar el proyecto, dicho valor es determinada teniendo en cuenta los siguientes datos: (a) la tasa de libre de riesgo: 4.29% obtenida de BCRP, (b) valor de beta apalancada para la empresa (β):0.64; (c) Rendimiento del mercado: 17.53% obtenida de S&P/Bolsa de Valores de Lima y (d) Prima por riesgo país 6.06% obtenida de Aswath Damodaran, índices regionales. El valor del costo de capital propio se puede apreciar en la Tabla 16.

Tabla 16*Cálculos financieros de CAPM y WACC.*

Cálculos financieros WACC	valor
1.Costo de capital propio= CAPM	18.78%
2.Costo de capital promedio ponderado=WACC	15.27%

Una vez obtenida el valor costo de capital propio, se procede con determinar WACC (el costo de capital promedio ponderado) el cual pondera el costo del capital propio (patrimonio) y el costo de la deuda (financiamiento); realizado las operaciones de cálculo se obtiene 15.27% del costo de capital promedio ponderado lo cual significa que la rentabilidad anual o rendimiento del proyecto debe ser igual o superior a 15.27% solo así será posible cumplir con la rentabilidad mínima exigida por los accionistas y/o al banco. Dicho valor es determinado teniendo en cuenta los siguientes datos: (a) Ponderador del capital propio: 43.66% obtenida de estados financieros de Chacongesa S.A.; (b) Tasa de impuesto: 29.50% obtenida de SUNAT, (c) ponderador de la deuda: 56.34% y (d) tasa promedio de interés efectiva: 17.80% estos últimos datos obtenidos de estados financieros de Chacongesa S.A.

A continuación, con la información de la Tabla 16, se continua con la elaboración del flujo de caja libre para los siguiente cinco años y de acuerdo con ello determinar la viabilidad según se obtenga los resultados del VAN y el TIR, valor actual neto y la tasa interna de retorno, respectivamente.

Tabla 17*Flujo de Caja Libre (2025 – 2029)*

Flujo de Caja Proyectado (soles)	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por Ventas		95,669,822.61	110,562,300.45	127,773,021.28	147,662,855.26	170,648,847.49
Costos de Ventas		-79,369,455.92	-90,218,891.34	-102,551,394.11	-116,569,692.64	-132,504,227.37
Resultado Bruto		16,300,366.69	20,343,409.11	25,221,627.17	31,093,162.61	38,144,620.12
“Gastos Generales y Administrativos”		-3,010,236.69	-3,623,446.14	-4,361,571.31	-5,250,058.51	-6,319,537.71
“Gastos de Ventas”		-423,053.65	-504,770.89	-602,272.67	-718,607.93	-857,414.58
“Gastos por Depreciación”		-40,000.00	-40,000.00	-40,000.00	-40,000.00	-40,000.00
“Amortización”		-1,659,990.58	-1,955,506.74	-2,303,631.51	-S/ 2,713,730.42	-S/ 3,196,836.29
Utilidad Operativa antes de Impuestos		11,167,085.77	14,219,685.34	17,914,151.69	22,370,765.75	27,730,831.54
Impuesto a la Renta		-3,294,290.30	-4,194,807.18	-5,284,674.75	-6,599,375.90	-8,180,595.31
Ganancia Operativa Neta (NOPAT)		7,872,795.47	10,024,878.17	12,629,476.94	15,771,389.86	19,550,236.24
Inversión en el nuevo proyecto	-145,200.00					
Cambio en capital de trabajo	-11,684,695.53	-1,990,155.41	-2,322,015.33	-2,708,276.69	-3,157,727.36	21,862,870.31
“Recuperación del capital de trabajo”						
Flujo de Caja Proyectado	-11,829,895.53	5,882,640.06	7,702,862.84	9,921,200.25	12,613,662.50	41,413,106.55

7.2. Recuperación de la Inversión

Después de analizar los resultados obtenidos según las Tabla 17 y Tabla 18, se puede decir que la implementación de un ERP flexible del sector de construcción y la implementación del manual de procesos serán clave y favorable para contrarrestar la problemática de la gestión deficiente en la cadena de abastecimiento de la empresa Chacongesa S.A., pues se obtuvo un VAN (Valor Actual Neto) de S/ 33,043,950.73, equivalente a \$ 8.6 millones, y un TIR (la Tasa Interna de Retorno) de 73.74% el cual es mayor a TSD (tasa de descuento) establecida (15.27%) y el beneficio/costo resulta mayor a 1 (6.55); el cual significa, “que por cada sol invertido se estaría recuperando S/5.55 y el período de recuperación de la implementación de las dos alternativas es de 0.26 años” (cuarto mes), estos datos son de acuerdo a la proyección para los siguientes cinco años del flujo de caja. Con estos datos financieros de las dos alternativas de solución planteadas, se realizó la presentación al gerente general y responsables de administración y finanzas de Chacongesa S.A.; para hacer conocer los resultados y la viabilidad del proyecto de implementación; los gerentes, mostraron la predisposición de realizar la inversión a fin de que se implemente.

Tabla 18

Indicadores financieros para implementación de las alternativas

Indicador	Resultado
VAN	33,043,950.73
TIR	73.74%
Período de recuperación de las alternativas	0.26
Período de recuperación de inversión anual	1.77
Beneficio/Costo	6.55

Capítulo VIII: Conclusiones y Recomendaciones

8.1. Conclusión

En base a la información recolectada a Chacongesa S.A., se concluye que es una empresa mediana en pleno crecimiento, limitado por diversos factores internos como la comunicación, coordinación, falta de planificación y limitada interacción entre el equipo de logística y el equipo técnico de las obras traen como consecuencia un impacto negativo, impactando principalmente en incumplimiento de plazos de termino de las obras. La deficiencia en la gestión de la cadena de abastecimiento en el rubro de la construcción es un problema serio que afecta el avance de los proyectos y genera costos adicionales. Es crucial mejorar el performance durante el proceso de adquisición y envío de materiales, así como los insumos para evitar retrasos y gastos innecesarios.

Al iniciar con las entrevistas requeridas para realizar el trabajo de consultoría en Chacongesa S.A., el equipo de logística mencionó que el sistema de ERP que utilizan tenía limitaciones, principalmente en el proceso de aprobación de los requerimientos del equipo de obra. La evaluación de la problemática principal guarda relación con esta necesidad, ya que, la evaluación, da como resultado que la gestión de la cadena de abastecimiento presenta oportunidades de mejora.

Al evaluar la causa raíz del problema principal nos muestra en evidencia que existen factores que restringen la integración de los procesos logísticos son: a) la ausencia de una herramienta adecuada para gestión de sus procesos de logística, b) los procesos no están definidos ni estructurados generando ineficiencias afectando al resultado de las obras en costo y plazo.

Después de realizar la evaluación en forma integral de cada capítulo, se ha logrado definir las debilidades y oportunidades de la empresa Chacongesa S.A. Los cuales permiten definir las deficiencias, que afectan a la empresa en su crecimiento, así como, cuáles serían las acciones inmediatas a implementar que permita mejorar la rentabilidad con la finalidad

que la empresa pueda lograr mayor rentabilidad en el tiempo, alcanzando una participación mayor en el mercado, lo resumimos en la implementación de una plataforma flexible adaptada a los procesos de Chacongesa S.A.

Esta consultoría a Chacongesa S.A., nos da a detalle el impacto favorable en toda la organización con la implementación de la propuesta, desde el desarrollo de un plan de implementación, los cambios en la logística, los costos asociados y la evaluación financiera que permite observar cómo afectan estos cambios en la rentabilidad de la empresa.

Considerando que el presente Business Consulting, tiene como fin principal brindar alternativas de solución viables a los problemas en la cadena de logísticas de los últimos años. En base al análisis ejecutado, se determina que las propuestas son factibles, debido a que cumple con las expectativas propuestas, es decir, la implementación de una nueva plataforma de soporte para la logística solucionada la comunicación entre el equipo técnico y el área de logística y teniendo en consecuencia un aumento en la rentabilidad y crecimiento de Chacongesa S.A.

La realización de la nueva plataforma (ERP) e implementación del Manual de Procesos como solución al problema identificado es viable, dicha implementación asciende a un costo total de inversión de S/145,200.00 con préstamo a partir de ello se obtiene una valorización de flujo de caja de forma creciente para los siguientes cinco años. Así mismo, se ha obtenido resultados favorables de indicadores financieros que demuestran la viabilidad de la implementación: (a) VAN de S/. 33,043,950.73, (b) TIR de 73.74%, (c) el período (tiempo) de recuperación al implementar las alternativas es de 0.26 años, y (d) Beneficio/Costo de 6.55.

8.2.Recomendaciones

Implementar reuniones periódicas entre los equipos de abastecimiento y proyectos, para generar una verdadera sinergia iniciando por establecer los principales objetivos definidos para cada operación y validar que cada uno de los miembros comprenda y asimile

la información. Se sugiere que su ejecución se realice en el corto plazo, dado que los costos de inversión están cargados en las operaciones diarias.

Una gestión por procesos con enfoque a resultados a través del Manual de Procesos (la determinación, seguimiento y mejora continua de procesos), ayudará a mejorar los plazos de atención porque existirán criterios de medición, reduciendo los desperdicios de tiempo, mano de obra y costos generados innecesariamente. En este punto, también se sugiere expandir la cartera de proveedores homologados, puesto que al reducir tiempos se podría destinar a una persona que realice esta labor a manera de ahorrar costos en contrataciones.

Se recomienda a la empresa Chacongese S.A., la migración del sistema a una plataforma (ERP) más amplia y segura que permitirá gestionar con mayor eficiencia los requerimientos de las diversas áreas, mejorando tiempos atención generando mayor eficiencia al interconectar los diversos departamentos en un mismo sistema, lo que se reflejaría en la optimización de los procesos y gastos, así como el incremento de la rentabilidad (utilidad) de la empresa. Su implementación permitirá tener un sistema con un backup organizado y confiable, el cual mejorará significativamente la gestión de la información digital, así, la toma de decisiones será en base a la data concentrada, el cual será; través de los resultados obtenidos (reportes). Se demostró que su implementación es viable tanto económicamente, como cualitativamente.

Se recomienda a la gerencia general de la empresa Chacongese S.A. a tomar la iniciativa e involucrar la participación de todo el staff de profesionales de la empresa en la puesta en marcha de las dos elecciones de solución, a fin de contribuir con la mejorar en la gestión de los recursos y buenas prácticas de procesos que generen valor a la empresa.

Se recomienda elaborar un plan de monitoreo y evaluación post-implementación garantizará que el ERP y el Manual de Procesos no solo se implementen de manera exitosa, sino que también continúen generando valor a lo largo del tiempo. Permite detectar

problemas de manera temprana, realizar ajustes necesarios y asegurar que los beneficios proyectados se materialicen. Además, brinda una base sólida para evidenciar la inversión y demostrar la efectividad de las soluciones implementadas a las partes interesadas. Esta recomendación busca maximizar el retorno de la inversión y asegurar que la implementación del ERP y del Manual de Procesos contribuya de manera óptima a los objetivos de rentabilidad y crecimiento de Chacongesa S.A.



Referencias

- Abd, A., Mohammad, M., Mahbub, R. y Halil, F. (2016). *Towards Improving Integration of Supply Chain in IBS Construction Project Environment. Procedia - Social and Behavioral Sciences* [en línea]. 222, 36-45. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.172>
- Abel, R. (2021). *Estimación del costo promedio ponderado de capital (WACC) para los servicios de aeronavegación*. Recuperado de: <https://www.ositran.gob.pe/anterior/wp-content/uploads/2021/11/informe-costo-promedio-ponderado-capital-wacc.pdf>.
- Alexander, O. (2013). *Business Model Generation: A Handbook For Visionaries, Game Changers, And Challengers (Portable Version)*. John Wiley & Sons.
- Alexander Osterwalder, Yves Pigneur (2011). *Generación de modelos de negocios (Business Model Generation)*. (Libro electrónico) DEUSTO
- Amaral, T., Silva, L., & Silva, V. (2023). *Stein: propuesta de un sistema ERP para construcción civil. Entorno construido*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/s1678-86212023000100658>.
- Arbaiza, L (2014). *Administración y Organización: un enfoque contemporáneo*. Buenos Aires, Argentina: Cengage Learning
- Ataseven, C., y Nair, A. (2017). Assessment of supply chain integration and performance relationships: *A meta-analytic investigation of the literature. International Journal of Production Economics* [en línea]. (185), 252–265. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2017.01.007>
- Baca, G. (2016). *Evaluación de proyectos*. McGraw-Hill. Recuperado: <http://www.ebooks7-24.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/?il=4613>
- Banco Central de Reserva del Perú (2020). Recuperado de: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/pbi-por-sectores>

- Banco Central de Reserva del Perú. (2024). *Reporte de inflación marzo 2024. Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2024-2025*.
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2024/marzo/reportede-inflacion-marzo-2024.pdf>.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2024). *Bonos del Tesoro EE.UU. - 10 años (%)*.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/diarias/resultados/PD04719XD/html>.
- Bolsa de Valores de Lima S.A. (2024). Recuperado de: <https://www.infrontanalytics.com/fe-ES/30208LP/Bolsa-de-Valores-de-Lima-S-A-/beta>.
- Bruque, S., Moyano, J. y Maqueira, J. (2016). Supply chain integration through community cloud: Effects on operational performance. *Journal of Purchasing & Supply Management* [en línea]. 22, 141-153. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2016.04.003>
- Byham, T., & Wellins, R. (2017). *Tu primer trabajo como líder. Cómo un líder catalizador obtiene lo mejor de los demás*. Granica.
- Cabrera Cabrera, S., Chamorro Montoya, M., Chavez Garrido, M., Geronimo Tirado, G. y Sanchez Pator, L. (2022). "Business Consulting para la Empresa Solagro S.A.C", Pontificia Universidad Católica del Peru (Peru), 2022 Carreño, A. (2018). *Cadena de logística y logística*. Fondo Editorial de la PUCP.
- Clott, C. y Hartman, B. (2016). Supply chain integration, landside operations and port accessibility in metropolitan Chicago. *Journal of Transport Geography* [en línea]. 51, 130-139. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2015.12.005>
- Chacongesa, S.A. (2024). *Estados financieros de periodos de 2020-2023*. Email.
- Chang, W., Ellinger, A., Kim, K. y Franke, G. (2016). Supply chain integration and firm financial performance: A meta-analysis of positional advantage mediation and

moderating factors. *European Management Journal* [en línea]. 34(3), 282-295.

Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.emj.2015.11.008>

Collins, J., & Porras, J. (2004). *Built to last*. New York: Harper Business.

Damodaran, A. (2023). *Damodaran On-line Home Page*. Recuperado de:

https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/home.htm

D'Alessio, F. (2012). *Administración de las operaciones productivas. Un enfoque en procesos para la gerencia*. México DF: Pearson Educación.

D'Alessio, F. (2013). *El proceso estratégico*. México: Pearson.

D'Alessio, F. A. (2015). *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed., rev.).

Pearson.

Espinal, T. (2022). *Análisis de metodología para la priorización de proyectos de I+D.*

Aplicación a una Startup. Recuperado de

<https://biblus.us.es/bibing/proyectos/abreproy/72275/fichero/TFM->

[2275+ESPINAL+RODR%C3%8DGUEZ%2C+TATIANA.pdf](https://biblus.us.es/bibing/proyectos/abreproy/72275/fichero/TFM-2275+ESPINAL+RODR%C3%8DGUEZ%2C+TATIANA.pdf)

González, A. Leal, L. Martínez, D, & Morales, D. (2019). *Herramientas para la gestión de procesos*. Revista. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4096/409659500003/409659500003.pdf>

González, J., Salazar, F., Ortiz, R., & Verdugo, D. (2019). *Gerencia estratégica: Herramienta para la toma de decisiones en las organizaciones*. Telos, 21(1), 242-256.

<https://www.redalyc.org/jatsRepo/993/99357718032/99357718032.pdf>

Grant, R. (2006). *Dirección estratégica: Conceptos, técnicas y aplicaciones*. Thomson.

Gunasekaran, A., Subramanian, N. y Papadopoulos, T. (2017). Information technology for competitive advantage within logistics and supply chains: A review. *Transportation Research Part E* (99) [en línea]. 14–33. Disponible en:

<https://doi.org/10.1016/j.tre.2016.12.008>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020). *Producto Bruto Interno por Años, según Departamentos Valores a Precios Constantes de 2007 (Variación porcentual del índice de volumen físico)*. Recuperado de: <https://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/pbi-de-los-departamentos-segun-actividades-economicas-9110/>.
- Izar, J. (2016). *Gestión y evaluación de proyectos*. Cengage Learning. recuperado de: <http://www.ebooks7-24.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/?il=1978>.
- Huo, B., Ye, Y., Zhao, X. y Shou, Y. (2016). The impact of human capital on supply chain integration and competitive performance. *International Journal of Production Economics* [en línea]. 178, 132-143. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.05.009>
- Jacobs, M., Yu, W. y Chavez, R. (2015). The effect of internal communication and employee satisfaction on supply chain integration. *International Journal of Production Economics* [en línea]. 171, 60-70. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.10.015>
- Jesús, M. (2017). *Evaluación financiera de proyectos*. Recuperado de: https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=CK9JDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=evaluaci%C3%B3n+financiera+de+proyectos&ots=79ygSCySG5&sig=hCDIVSG_Vxr_E6xqtp4ARMDREGw#v=onepage&q=evaluaci%C3%B3n%20financiera%20de%20proyectos&f=false.
- Khosrowshahi, F. (2017). *Modelado de información de construcción (BIM): un cambio de paradigma en la construcción*. Recuperado de: https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-50346-2_4.
- Alcántara Servigón, M., Gálvez Wilson, L., Palomino Zurita, C. y Pairazamán Romero, A. (2022). *"Business Consulting - Gandules"*, Pontificia Universidad Católica del Perú (Peru), 2023

- Mejía, F. & Vélez, I. (2011). *Solución analítica al problema de circularidad en el marco de valoración de flujos de caja descontados*. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-50512011000400006&lng=en&tlng=en.
- Martínez, D & Milla, A (2012). *La Elaboración del Plan Estratégico y su Implantación a través del Cuadro de Mando Integral*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
- Ministerio de Economía y Finanzas (2022). *Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*. Recuperado: https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/GUIA_EX_ANTE_InviertePe.pdf.
- Munch, L (2011). *Planeación Estratégica: el rumbo hacia el éxito*. Mexico DF, Mexico: Editorial Trilla
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2016). *Generación de modelos de negocio*. Deusto.
Recuperado de: <https://acortar.link/MuNX90>
- Porter, M. E. (2006). *Estrategia y ventaja competitiva*. Barcelona: Deusto.
- Porter, M. (2015). *Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. Patria.
- Porter, M. (2017). *Ser competitivo* (9a ed.). Deusto
- Ramírez, E. (2017). *Los procedimientos en propiedad horizontal*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/pucpcentrum/70316?page=79>.
- Roca, L. (2017). *Modelo de sistema de gestión integral para la dirección de proyectos públicos*. Recuperado de: <https://acortar.link/dmCj3r>.
- Sandoval, G. (2014). *La informalidad laboral: causas generales*. *Equidad & Desarrollo* (22), 9-4. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5166528>.

- Selepe, L. & Makinde, A. (2024). *Análisis de factores y soluciones para la mala calidad de la cadena de logística en una organización manufacturera*. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.4102/jtscm.v18i0.989>.
- Sandoval, G. (2014). *La informalidad laboral: causas generales*. *Equidad & Desarrollo* (22), 9-4. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5166528>
- S&P/BVL. (2024). *Peru General Index*. Recuperado de: <https://www.spglobal.com/spdji/es/indices/equity/sp-bvl-peru-general-index/?currency=PEN&returntype=P-#overview>
- Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria. (2018). *Tasa del impuesto*. Recuperado de: <https://orientacion.sunat.gob.pe/7200-03-tasa-del-impuesto>
- Terrazas, R. (2011). *Planificación y programación de operaciones*. Recuperado: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1994-37332011000200002&lng=es&tlng=es.
- Toledo, J. (2012). *Implementación de una herramienta de gestión de proyectos en el área de sistemas e informática de una empresa de telecomunicaciones*. Recuperado de: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/1537>
- Vélez, J. (1996). *Motivos y motivación en la empresa*. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/pucpcentrumsp/detail.action?docID=3175287>.

Apéndice A: Entrevistas

A1: Entrevista 1 Aplicada al Gerente General de CHACONGESA.

SEÑOR GERENTE:

Este instrumento presentado en las siguientes páginas se diseñó para recolectar la información necesaria para realizar el Business Consulting en la empresa CHACON CONTRATISTAS GENERALES S.A dedicada al rubro de Construcción. Por esa razón, su opinión sobre las interrogantes planteadas será estrictamente de carácter confidencial y su uso será académico. La información recolectada tras la aplicación del instrumento será compilada en un Trabajo de Grado para la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú para obtener el grado de Magíster en Administración Estratégica de Empresa. Por último, se le agradece su completa sinceridad en las respuestas de las interrogantes.

Gracias por su colaboración.

Lilian Nilda Quispe Congacha / Javier Adimir Huamán Uscata/ Betsy Karim Lovera Pacheco/ Alay Berner Cuno Zuñiga/ Rodolfo Alejandro Taboada Rodríguez

A1.1 Guía de entrevista al gerente general de CHACONGESA S.A.C.

Empresa: CHACON CONTRATISTAS GENERALES S.A

Cargo: Gerente General

Nombre: Cesar Alberto Esquivel Parra del Riego

Fecha: 30 de enero del 2024

Tiempo de entrevista: 1 hora

Introducción (5 minutos):

Hola, Cesar Esquivel. Somos Lilian Nilda Quispe Congacha, Javier Adimir Huamán Uscata, Betsy Karim Lovera Pacheco, Alay Berner Cuno Zuñiga, Rodolfo Alejandro Taboada Rodríguez y en estos momentos estamos recolectando información para realizar el

Business Consulting en la empresa CHACONGESA. Como consultores, tenemos conocimiento que la organización se dedica a la construcción de obras de ingeniería civil. Ahora que ya sabe el motivo de nuestra conversación, le pedimos respetuosamente que responda las siguientes preguntas:

Desarrollo (50 minutos):

¿Cuál es la estructura organizativa de la empresa?

¿Qué tipos de proyectos realiza la empresa?

¿Cuáles son los principales mercados y clientes de la empresa?

¿Cuáles son las principales dificultades que identifica en la empresa?

Cierre (5 minutos)

Nuevamente, le queremos agradecer por su tiempo. Todas sus opiniones se tomarán como base para iniciar a elaborar Trabajo de Grado (Business Consulting) para la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú para obtener el grado de Magíster en Administración Estratégica de Empresa.

A2: Entrevista 2 Aplicada al Gerente de Administración y Finanzas de CHACONGESA

SEÑOR GERENTE:

Este instrumento presentado en las siguientes páginas se diseñó para recolectar la información necesaria para realizar el Business Consulting en la empresa CHACON CONTRATISTAS GENERALES S.A dedicada al rubro de Construcción. Por esa razón, su opinión sobre las interrogantes planteadas será estrictamente de carácter confidencial y su uso será académico. La información recolectada tras la aplicación del instrumento será compilada en un Trabajo de Grado para la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú para obtener el grado de Magíster en Administración Estratégica de Empresa. Por último, se le agradece su completa sinceridad en las respuestas de las interrogantes.

Gracias por su colaboración.

Lilian Nilda Quispe Congacha / Javier Adimir Huamán Uscata/ Betsy Karim Lovera

Pacheco/ Alay Berner Cuno Zuñiga/ Rodolfo Alejandro Taboada Rodríguez

A2.1 Guía de entrevista al Gerente de Administración y Finanzas de CHACONGESA S.A.C.

Empresa: CHACON CONTRATISTAS GENERALES S.A

Cargo: Gerente de Administración y Finanzas

Nombre: Marco Torres

Fecha: 02 de febrero del 2024

Tiempo de entrevista: 1 hora

Introducción (5 minutos):

Hola, Cesar Esquivel. Somos Lilian Nilda Quispe Congacha, Javier Adimir Huamán Uscata, Betsy Karim Lovera Pacheco, Alay Berner Cuno Zuñiga, Rodolfo Alejandro Taboada Rodríguez y en estos momentos estamos recolectando información para realizar el Business Consulting en la empresa CHACONGESA. Como consultores, tenemos conocimiento que la organización se dedica a la construcción de obras de ingeniería civil. Ahora que ya sabe el motivo de nuestra conversación, le pedimos respetuosamente que responda las siguientes preguntas:

Desarrollo (50 minutos):

¿Cuáles son las principales dificultades que identifica en el área?

¿Cómo se planifica y gestiona el presupuesto para la procura?

¿Cómo se gestionan actualmente los datos relacionados con la procura?

¿Qué desafíos enfrentan al no contar con un sistema ERP?

¿Qué tipo de software o herramientas utilizan actualmente para la gestión de proyectos y finanzas?

¿Qué funcionalidades consideran esenciales en un sistema ERP para mejorar la gestión de procura?

¿Qué tipo de informes se generan en relación con la procura?

¿Cómo se gestionan los inventarios de materiales?

Cierre (5 minutos)

Nuevamente, le queremos agradecer por su tiempo. Todas sus opiniones se tomarán como base para iniciar a elaborar Trabajo de Grado (Business Consulting) para la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú para obtener el grado de Magíster en Administración Estratégica de Empresa.

A3: Entrevista 3 Aplicada al Responsable de Logística de CHACONGESA

SEÑOR GERENTE:

Este instrumento presentado en las siguientes páginas se diseñó para recolectar la información necesaria para realizar el Business Consulting en la empresa CHACON CONTRATISTAS GENERALES S.A dedicada al rubro de Construcción. Por esa razón, su opinión sobre las interrogantes planteadas será estrictamente de carácter confidencial y su uso será académico. La información recolectada tras la aplicación del instrumento será compilada en un Trabajo de Grado para la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú para obtener el grado de Magíster en Administración Estratégica de Empresa. Por último, se le agradece su completa sinceridad en las respuestas de las interrogantes.

Gracias por su colaboración.

Lilian Nilda Quispe Congacha / Javier Adimir Huamán Uscata/ Betsy Karim Lovera

Pacheco/ Alay Berner Cuno Zuñiga/ Rodolfo Alejandro Taboada Rodríguez

A3.1 Guía de entrevista al responsable de Logística de CHACONGESA S.A.C.

Empresa: CHACON CONTRATISTAS GENERALES S.A

Cargo: Responsable de Logística

Nombre: Juan Pablo Quispe

Fecha: 02 de febrero del 2024

Tiempo de entrevista: 1 hora

Introducción (5 minutos):

Hola, Cesar Esquivel. Somos Lilian Nilda Quispe Congacha, Javier Adimir Huamán Uscata, Betsy Karim Lovera Pacheco, Alay Berner Cuno Zuñiga, Rodolfo Alejandro Taboada Rodríguez y en estos momentos estamos recolectando información para realizar el Business Consulting en la empresa CHACONGESA. Como consultores, tenemos conocimiento que la organización se dedica a la construcción de obras de ingeniería civil. Ahora que ya sabe el motivo de nuestra conversación, le pedimos respetuosamente que responda las siguientes preguntas:

Desarrollo (50 minutos):

- ¿Cuáles son las principales dificultades que identifica en el área?
- ¿Cuáles son los problemas específicos que enfrenta la empresa en el área de procura?
- ¿Cómo se realiza actualmente el proceso de procura?
- ¿Quiénes están involucrados en el proceso de procura?
- ¿Qué criterios se utilizan para seleccionar proveedores?
- ¿Existen contratos o acuerdos formales con los proveedores?
- ¿Cuál es el proceso para manejar y resolver problemas con proveedores?

Cierre (5 minutos)

Nuevamente, le queremos agradecer por su tiempo. Todas sus opiniones se tomarán como base para iniciar a elaborar Trabajo de Grado (Business Consulting) para la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú para obtener el grado de Magíster en Administración Estratégica de Empresa.

A4: Entrevista 4 Aplicada al Responsable de Administración de Obra de

CHACONGESA

SEÑOR GERENTE:

Este instrumento presentado en las siguientes páginas se diseñó para recolectar la información necesaria para realizar el Business Consulting en la empresa CHACON CONTRATISTAS GENERALES S.A dedicada al rubro de Construcción. Por esa razón, su opinión sobre las interrogantes planteadas será estrictamente de carácter confidencial y su uso será académico. La información recolectada tras la aplicación del instrumento será compilada en un Trabajo de Grado para la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú para obtener el grado de Magíster en Administración Estratégica de Empresa. Por último, se le agradece su completa sinceridad en las respuestas de las interrogantes.

Gracias por su colaboración.

Lilian Nilda Quispe Congacha / Javier Adimir Huamán Uscata/ Betsy Karim Lovera

Pacheco/ Alay Berner Cuno Zuñiga/ Rodolfo Alejandro Taboada Rodríguez

A4.1 Guía de entrevista al gerente general de CHACONGESA S.A.C.

Empresa: CHACON CONTRATISTAS GENERALES S.A

Cargo: Responsable de Administración de Obra

Nombre: A. Chávez

Fecha: 05 de febrero del 2024

Tiempo de entrevista: 1 hora

Introducción (5 minutos):

Hola, Cesar Esquivel. Somos Lilian Nilda Quispe Congacha, Javier Adimir Huamán Uscata, Betsy Karim Lovera Pacheco, Alay Berner Cuno Zuñiga, Rodolfo Alejandro Taboada Rodríguez y en estos momentos estamos recolectando información para realizar el Business Consulting en la empresa CHACONGESA. Como consultores, tenemos

conocimiento que la organización se dedica a la construcción de obras de ingeniería civil.

Ahora que ya sabe el motivo de nuestra conversación, le pedimos respetuosamente que responda las siguientes preguntas:

Desarrollo (50 minutos):

¿Cuáles son las principales dificultades que identifica en el área?

¿Hay algún problema relacionado con la falta de personal o recursos en el área de procura?

¿Cuáles son los problemas específicos que enfrenta el proyecto?

¿Qué impacto tienen estos problemas en el calendario y el presupuesto de los proyectos?

¿Cómo se realiza la planificación y programación de los proyectos?

¿Qué métodos se emplean para controlar y ajustar los cronogramas de obra?

Cierre (5 minutos)

Nuevamente, le queremos agradecer por su tiempo. Todas sus opiniones se tomarán como base para iniciar a elaborar Trabajo de Grado (Business Consulting) para la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú para obtener el grado de Magíster en Administración Estratégica de Empresa.