



UNIVERSIDAD
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL
PIRHUA

GESTIÓN Y PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA CAIRO CONTRATISTAS GENERALES SAC

Alonso Fong-Córdova, Jorge Saldaña-
Franco

Piura, marzo de 2019

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Programa Académico de Administración de Empresas

Fong, A. y Saldaña, J. (2019). *Gestión y planeamiento estratégico de la empresa Cairo Contratistas Generales SAC* (Tesis para optar el título de Licenciado en Administración de Empresas). Universidad de Piura. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Programa Académico de Administración de Empresas. Piura, Perú.



Esta obra está bajo una licencia

[Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

[Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura](https://repositorio.institucional.pirhua.edu.pe/)

UNIVERSIDAD DE PIURA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
PROGRAMA ACADÉMICO DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



Gestión y planeamiento estratégico de la empresa
Cairo Contratistas Generales SAC

Tesis para optar el Título de
Licenciado en Administración de Empresas

Alonso Alejandro Fong Córdova

Jorge Andrés Saldaña Franco

Asesor: Mg. Jose Antonio Arámbulo Vega

Piura, marzo 2019

Dedicado a mi familia, a Dios y la Virgen María; los motores de mi vida. Deseo que el presente trabajo sea un aporte para las micro y pequeñas empresas y la región de Piura; con el más sincero deseo de disminuir la brecha de infraestructura del país.

Alonso Fong Córdova

A Jesús, José y María; por ser mi refugio en momentos difíciles.

A mis padres, Patricia y Jorge, por creer siempre en mí y enseñarme el amor y la responsabilidad ante el deber,

A mi mejor amigo, papo Carlos (CRUZ), mi abuelo y mentor, por enseñarme el verdadero significado de la palabra “mamá”;

Y a Caetana, mi legado a este mundo, mi pequeña hija, el motor de mi vida.

Sin ellos, no hubiera tenido la fuerza ni guía para lograrlo.

Prólogo

Partiendo de los conceptos teóricos de la administración estratégica, la presente investigación tiene como propósito brindar alternativas a la empresa Cairo Contratistas Generales SAC para aprovechar las oportunidades que se presentan en el entorno y ser la base de un crecimiento sostenido, en función a metas y objetivos planificados.

El continuo crecimiento empresarial depende de estar en constante sintonía con el entorno donde se desempeña la organización; además de fijar un norte claro, alcanzable, pero a la vez ambicioso. La importancia de esta investigación radica en actualizar el conocimiento sobre el sector construcción, facilitando la toma de decisiones para la gerencia general.

Agradecemos a las empresas del sector, por brindarnos información clave para la elaboración de nuestra tesis y a los profesores de la facultad de ciencias económicas y empresariales, quienes nos apoyaron en la asesoría de esta investigación

Resumen

Esta investigación se basa en la información de Cairo Contratistas Generales SAC, una pequeña empresa que se desarrolla en el sector construcción con dieciséis años de experiencia en el norte del país ejecutando obras civiles y brindando el servicio de alquiler de maquinaria pesada.

El desarrollo de este trabajo, consiste en un análisis previo del entorno externo el cual considera perspectivas económicas positivas para la inversión y una oportunidad al presentarse la necesidad de reconstrucción nacional. Posteriormente, el análisis de la industria ha permitido identificar el comportamiento de la competencia y las variables claves del sector; mientras que, a través del análisis del mercado, se ha podido conocer y determinar el potencial objetivo de la empresa.

Lo anteriormente mencionado, fue necesario para identificar las fortalezas y debilidades de la empresa, haciendo posible el diseño de las estrategias.

El FODA cruzado y las matrices de formulación de estrategias, dieron como resultado las alternativas a aplicar en la empresa para aprovechar el entorno actual del sector. Por último, se ha sustentado mediante la evaluación de proyecto de inversión, la estrategia de ingresar a un nuevo modelo de negocio.

Tabla de contenido

Introducción	1
Capítulo 1 La Empresa	3
1.1. Antecedentes de la empresa	3
1.2. Descripción del negocio.....	3
1.2.1. Alquiler de maquinaria.....	4
1.2.1.1. Promoción.....	4
1.2.1.2. Precio	5
1.2.1.3. Plaza.....	5
1.2.1.4. Personas	5
1.2.1.5. Evidencia Física.....	6
1.2.1.6. Procesos	6
1.2.2. Ejecución de obras privadas	6
1.2.3. Ejecución de obras públicas	7
1.3. Ciclo de vida de la empresa.	10
1.4. Estructura organizacional actual de la empresa	11
Capítulo 2 Análisis externo	15
2.1. Tendencias de las variables del entorno.....	15
2.1.1. Variable Político-Gubernamental.....	15
2.1.2. Variable económica.....	17
2.1.3. Variable Legal	23
2.1.4. Variable Socio-Demográficos	24
2.1.5. Variable Tecnológico	26

2.1.6. Variable Medioambiental.....	27
2.2. Análisis de la Industria	29
2.2.1. Matriz de evaluación de los factores externos	29
2.2.2. Descripción de la oferta	30
2.2.3. Análisis de las cinco fuerzas de Porter: Ejecución de obras	31
2.2.3.1. Rivalidad entre los competidores	31
2.2.3.2. Poder de negociación de los proveedores.....	33
2.2.3.3. Poder de negociación de los clientes	35
2.2.3.4. Amenaza de entrada de nuevos competidores.....	37
2.2.3.5. Amenaza de productos sustitutos	39
2.2.4. Análisis de las cinco fuerzas de Porter: Alquiler de maquinaria pesada	40
2.2.4.1. Rivalidad entre competidores	40
2.2.4.2. Poder negociador de los proveedores	41
2.2.4.3. Poder negociador de los clientes	42
2.2.4.4. Amenaza de nuevos competidores	43
2.2.4.5. Amenaza de productos sustitutos	44
2.2.5. Matriz de perfil competitivo MPC	44
2.3. Análisis del mercado potencial	46
Capítulo 3 Análisis interno	51
3.1. Análisis de la cadena de valor de la empresa.....	51
3.1.1. Actividades de soporte de alquiler de maquinaria pesada	51
3.1.2. Actividades Primarias de Alquiler de Maquinaria Pesada.....	54
3.1.3. Actividades de Soporte de Ejecución de Obras	58
3.1.4. Actividades Primarias de Ejecución de Obras	61
3.2. Benchmarking	67
3.3. Ventaja competitiva de la empresa	72
3.4. Evaluación de los Factores Internos	72
Capítulo 4 Formulación y diseño de las estrategias	75
4.1. FODA Cruzado	75
4.1.1. Estrategias del FODA Cruzado.....	76
4.2. Matrices de formulación de estrategias	80

4.2.1. Matriz de Boston Consulting Group	80
4.2.2. Matriz de la gran estrategia	83
4.2.3. Selección de la estrategia	84
4.3. Diseño de las estrategias	86
4.3.1. Estrategia corporativa.....	86
4.3.1.1. Visión propuesta para la empresa	86
4.3.1.2. Misión propuesta para la empresa	87
4.3.1.3. Valores propuestos de la empresa.....	88
4.3.1.4. Definición de la Estrategia.....	89
4.3.1.5. Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter para Comercialización de Piedra Chancada	89
4.3.2. Estrategia competitiva	94
4.3.2.1. Unidad de negocio: Alquiler de maquinaria	94
4.3.2.2. Unidad de negocio: Ejecución de obras civiles	94
4.3.2.3. Unidad de negocio: Comercialización de piedra chancada	94
4.3.3. Estrategias funcionales	94
Capítulo 5 Flujo de caja para evaluación de nueva estrategia de inversión	95
5.1. Flujo de caja económico.....	95
5.1.1. Flujo de inversiones	95
5.1.1.1. Adquisición de activos.....	95
5.1.1.2. Capital de trabajo.....	95
5.1.2. Flujo de liquidación.....	96
5.1.3. Flujo de caja operativo	96
5.1.3.1. Ingresos	96
5.1.3.2. Costos y gastos.....	97
5.2. Flujo de financiamiento neto.....	101
5.3. Flujo de caja financiero.....	101
5.4. Análisis de sensibilidad de la inversión	102
5.5. Decisión de inversión.....	103

Conclusiones	105
Referencias bibliográficas.....	107
Anexos	111
Anexo A. Constancia de Inscripción en el Registro Nacional de Proveedores del Perú.....	113
Anexo B. Hoja de Entrevista para Benchmarking	114
Anexo C. Declaración Jurada de Impuesto a la Renta 2016.....	115
Anexo D. Panel fotográfico.....	122

Lista de tablas

Tabla 1:	Datos generales de la organización.....	4
Tabla 2:	Precios de Alquiler de Maquinaria de Cairo SAC.....	5
Tabla 3:	Margen de ganancia por tipo de obra.....	8
Tabla 4:	Plan de Reconstrucción Nacional con Cambios en cifras para la Región Piura.....	16
Tabla 5:	Variación Promedio Anual de la Inflación Peruana.....	20
Tabla 6:	Glosario para el Régimen especial laboral de la Construcción.....	22
Tabla 7:	Régimen Laboral de la Construcción Civil - Costos.....	23
Tabla 8:	Resumen del Análisis Externo.....	29
Tabla 9:	Matriz EFE.....	30
Tabla 10:	Descripción de las empresas a evaluar en Matriz MPC.....	45
Tabla 11:	Inversión total en obras de reconstrucción por sectores.....	47
Tabla 12:	Inversión en Reconstrucción por sector en la región Piura.....	47
Tabla 13:	Detalle de Maquinaria y Equipo de la Empresa.....	52
Tabla 14:	Detalle de remuneraciones.....	53
Tabla 15:	“Remuneración de Personal contratado en Obra”.....	60
Tabla 16:	Empresas Entrevistadas para Benchmarking.....	67
Tabla 17:	BENCHMARKING.....	71
Tabla 18:	Valuación y Remuneración Actual en Cairo SAC.....	77
Tabla 19:	Coefficiente de Relación.....	77
Tabla 20:	Remuneración según Principio de Equidad.....	78
Tabla 21:	Datos para la Matriz BCG.....	81
Tabla 22:	Cálculo del Flujo de Caja de Liquidación.....	96
Tabla 23:	Detalle de ingresos.....	97

Tabla 24:	Detalle de costos	98
Tabla 25:	Detalle de gastos	98
Tabla 26:	Flujo de caja económico	99
Tabla 27:	Flujo de Caja para gestión de la liquidez.....	100
Tabla 28:	Flujo de Financiamiento Neto	101
Tabla 29:	Flujo de Caja Financiero.....	101
Tabla 30:	Análisis de Sensibilidad – Escenarios	102
Tabla 31:	Flujo de Caja Financiero – Análisis de sensibilidad.....	103

Lista de imágenes

Imagen 1:	Ciclo de vida de la organización	11
Imagen 2:	Organigrama Real de la Empresa.....	12
Imagen 3:	Tipos de Intervenciones que contiene el Plan de Reconstrucción	16
Imagen 4:	Monto y número de Adjudicaciones mediante Obras por Impuestos Ene - Jun 2016/2017	17
Imagen 5:	Producción del Sector Construcción Diciembre 2016.....	18
Imagen 6:	Previsiones del FMI para América Latina	19
Imagen 7:	“Estimaciones y Proyecciones de la Población, 1950 – 2050”	24
Imagen 8:	Matriz de atractividad – Rivalidad entre competidores	33
Imagen 9:	Matriz de Atractividad – Poder de negociación de proveedores	35
Imagen 10:	Matriz de Atractividad – Poder de negociación de los clientes	37
Imagen 11:	Matriz de Atractividad – Amenaza de Nuevos Competidores.....	39
Imagen 12:	Matriz de atractividad – Rivalidad entrecCompetidores	41
Imagen 13:	Matriz de atractividad – Poder de negociación de los proveedores.....	42
Imagen 14:	Matriz de atractividad – Poder de negociación de los clientes	43
Imagen 15:	Matriz de Atractividad – Amenaza de Nuevos Competidores.....	44
Imagen 16:	Matriz MPC	45
Imagen 17:	Descripción de Actividades de Soporte – Alquiler de Maquinaria.....	55
Imagen 18:	Flujo de Operaciones – Alquiler de Maquinaria Pesada.....	56
Imagen 19:	Descripción de Actividades Primarias – Alquiler de Maquinaria.....	57
Imagen 20:	Cadena de Valor – Alquiler de Maquinaria Pesada	58
Imagen 21:	Descripción de Actividades de Soporte – Ejecución de Obras.....	61
Imagen 22:	Flujo de Recepción de Materiales – Obras Civiles	62
Imagen 23:	Kárdex de materiales de Obra.....	62

Imagen 24:	Flujo de Operaciones – Obras Civiles	64
Imagen 25:	Descripción de Actividades Primarias – Obras Civiles	65
Imagen 26:	Cadena de Valor – Obras Civiles.....	66
Imagen 27:	Matriz EFI – Cairo SAC	73
Imagen 28:	FODA cruzado de Cairo Contratistas Generales SAC	75
Imagen 29:	Matriz BCG	82
Imagen 30:	Matriz de la Gran Estrategia – Cairo SAC	83
Imagen 31:	<i>Matriz MCPE de Cairo SAC</i>	85
Imagen 32:	Matriz de Atractividad: Rivalidad entre Competidores	90
Imagen 33:	Matriz de Atractividad: Poder de Negociación de los Proveedores	91
Imagen 34:	Matriz de atractividad: Poder de Negociación de los Clientes	92
Imagen 35:	Matriz de Atractividad: Amenaza de Nuevos Competidores	92
Imagen 36:	Estrategias funcionales	94
Imagen 37:	Fórmula para calcular el Wacc	99

Introducción

Las micro, pequeñas y medianas Empresas (Mipymes) en el Perú y Latinoamérica representan más del 90% de las empresas en su conjunto, por lo que son la fuerza empresarial predominante. Las pequeñas empresas en el Perú representan el 4.3% del estrato de las PYME mientras que las medianas el 0.2% (Ministerio de la Producción PRODUCE, 2016)

Por lo anteriormente expuesto, es de vital importancia la generación de estrategias que permitan a la pequeña empresa tener una base organizacional sólida que garantice el crecimiento constante y adaptación al entorno externo cambiante.

Cabe resaltar que existe un repositorio académico muy limitado sobre este tipo de investigaciones. Es por ello, que toda propuesta de mejora orientada al fortalecimiento de las mipyme, donde se encuentra Cairo Contratistas Generales SAC, aporta al conocimiento de estas organizaciones y en consecuencia, al desarrollo económico del país.

A continuación, presentamos el contenido desarrollado a lo largo de los cinco capítulos de nuestra investigación, teniendo como resultado el planteamiento estratégico de la empresa para los siguientes tres años.

En el primer capítulo, titulado “La Empresa”, damos a conocer información general y actual de la organización. Se destaca la historia de la empresa, la descripción del negocio (desarrollado en dos modelos) y el ciclo de vida en la que se encuentra.

En el segundo capítulo, se analiza la tendencia de las variables que influyen de forma positiva y negativa, el entorno externo donde se desarrolla Cairo SAC. De esta manera, se identifican oportunidades y amenazas que serán de importancia para la generación de estrategias.

Así mismo, se realiza un análisis de la industria utilizando: la herramienta de las Cinco fuerzas de Porter para determinar la atractividad del sector; y la Matriz del Perfil Competitivo para identificar la posición de la empresa en cuestión.

Por último, se realiza un Análisis de Mercado, en el que se describe el mercado potencial.

En el tercer capítulo, se realiza el análisis interno de la organización, obteniendo la cadena de valor de ambos modelos de negocio; el benchmarking respecto a las mejores prácticas del sector y la evaluación de las fortalezas y debilidades que presenta Cairo Contratistas.

Una vez conocido el análisis externo e interno, se desarrolla en el cuarto capítulo, la formulación de objetivos y diseño de las estrategias a aplicar. Además de una propuesta a desarrollar sobre los recursos humanos de la empresa, generando estrategias que permitan el continuo cuidado y captación del talento.

En el quinto capítulo, se sustenta la estrategia recomendada según el retorno de la inversión a realizar, basándonos en el Flujo de Caja proyectado que generará esta nueva decisión.

Capítulo 1

La empresa

1.1. Antecedentes de la empresa

En 1998 la región norte del Perú se vio afectada por el fenómeno del niño que ocasionó graves daños en la infraestructura de las ciudades. En los años siguientes, se realizaron obras de reconstrucción y prevención para los futuros periodos lluviosos, actividades en las cuales el señor Jorge Luis Saldaña Calle participó de manera activa principalmente brindando el servicio de alquiler de maquinaria pesada. En ese contexto, el ingeniero Saldaña creó la empresa “Cairo Contratistas Generales SAC” en el año 2001, con la finalidad de formalizar su actividad de alquiler de maquinaria pesada para la construcción. Cabe señalar que desde sus inicios la empresa ha mantenido como política de crecimiento la reinversión de utilidades para la adquisición de maquinaria para ampliar la oferta de servicio.

1.2. Descripción del negocio

Lamb, Hair y Mc Daniel (2011) definen los servicios como: “el resultado de la aplicación de esfuerzos humanos o mecánicos a personas u objetos. Los servicios se refieren a un hecho, un desempeño o un esfuerzo que no es posible poseer físicamente” (p. 344).

Cairo Contratistas Generales SAC es una empresa de servicios de carácter societario, con 16 años de experiencia en el sector construcción inscrita en la partida registral N° 05010597 de los Registros Públicos de Sullana. La estructura accionarial está compuesta por tres socios y realiza sus operaciones en toda la zona norte del país. (desde Tumbes hasta Lambayeque).

Tabla 1: Datos generales de la organización

Razón Social	Cairo Contratistas Generales Sociedad Anónima Cerrada
RUC	20483779802
Domicilio Legal	Mz G Lote 1 Urbanización Jardín Primera Etapa, Provincia de Sullana - Piura
Representante Legal	Jorge Luis Saldaña Calle
Servicios	Alquiler de Maquinaria Pesada
	Construcción de Obras Civiles para el Estado
	Construcción de Proyectos Privados
Accionistas	Jorge Luis Saldaña Calle (70%)
	Jorge Andrés Saldaña Franco (15%)
	Lucía Del Carmen Saldaña Franco (15%)
Capacidad de Contratación OSCE	s/ 1' 172,999.99

Fuente: Elaboración propia. Datos de Gerencia General de la empresa.

La empresa se desempeña en el sector construcción y brinda los siguientes servicios.

1.2.1. Alquiler de maquinaria

Servicio orientado al arrendamiento por horas de maquinaria pesada, para traslado de materiales de construcción y movimiento de tierras, principalmente. Entre las máquinas que la empresa emplea para brindar dicho servicio, se tiene: cargador frontal caterpillar CAT950H, retroexcavadora caterpillar CAT416E y volquete scania 360.

El servicio consta de alquilar la maquinaria con combustible para las horas de servicio contratadas y con un operador calificado. No hay variaciones en el tipo de servicio brindado (No se alquila maquinaria sin operador o sin combustible). Cabe precisar que como mínimo, se brinda un servicio de 6 horas diarias.

1.2.1.1. Promoción

La promoción en este servicio se da a través de relaciones públicas por medio de la gestión del gerente general. Se trata de una recomendación boca a boca por los servicios ya realizados por Cairo SAC, y los contactos del Gerente. En caso el cliente requiera una proforma o cotización del servicio, esta actividad recae sobre la administración, quien se encargará de hacer llegar el documento y hacer seguimiento hasta concretar la venta.

No existe algún tipo de publicidad enfocada a estos clientes, ya que la empresa no ha definido una estrategia ni lo ha incluido en su presupuesto.

1.2.1.2. Precio

La estrategia de asignación de precio es orientada a la demanda, es decir, el precio es determinado por el mercado. Cabe resaltar, que este varía de acuerdo al tipo de máquina que se requiera, según se aprecia en la Tabla 2.

Tabla 2: Precios de Alquiler de Maquinaria de Cairo SAC

MAQUINARIA	PRECIO /HRA SIN IGV
Cargador Frontal Caterpillar CAT 950H	S/. 200
Retroexcavadora Caterpillar CAT 416E	S/. 120
Volquete Scania 360 15m3	S/. 120

Fuente y Elaboración propia.

La maquinaria pesada se alquila en el lugar donde se encuentre. El cliente corre con los gastos de movilización y desmovilización, que son variables de acuerdo al lugar donde el cliente requiera el servicio.

1.2.1.3. Plaza

El servicio se brinda donde el cliente lo requiera. Previa coordinación, la empresa se encarga de trasladar la maquinaria al lugar especificado donde se realizará el servicio. El costo de traslado es asumido por el cliente (la competencia opera de la misma forma).

1.2.1.4. Personas

El administrador, juega un papel importante en la prestación del servicio, ya que es el encargado de presentar las cotizaciones, darle seguimiento al cliente y finalmente concretar la venta. De la misma forma, el operador de la maquina alquilada, es el núcleo operativo de esta unidad de negocio, ya que su trabajo repercute directamente en la calidad de servicio y finalmente será un precedente de calidad. Por otro lado, el cliente como contratante, es quien juega el papel de supervisor directo de los trabajos a realizarse. Es quien aprobará o desaprobará el servicio.

1.2.1.5. Evidencia Física

En este servicio, el ambiente donde se brindará el alquiler está condicionado a la gestión del cliente ya que solo se está brindando herramienta de trabajo. Estas condiciones son previamente pactadas por el administrador de la empresa y el cliente para que no haya conflictos posteriores en el arrendamiento.

La evidencia tangible se encuentra en las valorizaciones de trabajo donde se detallan todos los pormenores técnicos del servicio brindado. Mientras más clara y ordenada esté la información requerida para finalizar el trabajo, facilitará el trámite de liquidación del mismo.

1.2.1.6. Procesos

El proceso de esta unidad de negocio es estándar debido a que se trata de un servicio no diferenciado. Lo más importante del proceso del servicio, se da al momento de negociar las condiciones con el cliente debido a que se define el precio y trabajos a realizar. No existen cambios luego del mismo pues en la proforma se indica lo que la empresa se compromete a brindar.

La eficiencia del proceso dependerá del estado en el que se encuentre la maquinaria, ya que el factor clave es el consumo de combustible por hora de trabajo. Es por ello que, la empresa tiene un cronograma de mantenimientos preventivos coordinados con la casa comercial proveedora, con la cual se trabaja regularmente.

1.2.2. Ejecución de obras privadas

Consiste en la evaluación y ejecución de proyectos privados de arquitectura e ingeniería. La asignación de éstos proyectos puede ser mediante dos modalidades: concurso interno o contratación directa. En el primer caso, la entidad contratante otorga un documento técnico en el cual se explican las bases del concurso y se realiza una convocatoria pública que da como resultado un solo ganador. En el segundo caso, la elección del contratista es más simplificada porque se realiza según la preferencia del contratante.

1.2.3. Ejecución de obras públicas

Se trata de proveer el servicio de construcción al Estado Peruano. Para poder hacerlo, la empresa debe participar en un proceso de selección y presentar la mejor oferta según los criterios establecidos por el organismo supervisor de las contrataciones del estado OSCE. En el caso de construcción, cada empresa cuenta con una capacidad máxima de contratación la cual se toma en consideración como requisito para los procesos de selección (por ejemplo, si mi capacidad de contratación es de 4 millones, no podría participar en una licitación de una obra de más de 4 millones). La empresa cuenta con registro OSCE con una capacidad máxima de contratación de 1 172,999.99 soles. La empresa postula a obras públicas generalmente asociada en consorcios, debido a la baja capacidad de contratación y a que no cuenta con toda la experiencia necesaria para postular de manera independiente a dichas obras.

Cairo SAC cuenta con mayor experiencia principalmente en obras viales y de saneamiento. Ha realizado obras hasta por un monto de S/ .2'000,000 con clientes del sector privado y hasta s/ 1'000,000 con clientes del sector público.

Los servicios brindados son reconocidos por la responsabilidad en su ejecución, al cumplir siempre con los plazos de entrega (incluso, mediando imprevistos). Ello ha tenido como consecuencia el reconocimiento de distintos contratistas lo cual se traduce en mayores recomendaciones para la empresa.

1. Promoción

La promoción se basa en relaciones publicas gestionadas por el gerente general de la empresa. Al ser un modelo de negocio B2B, se suelen generar recomendaciones por servicios brindados a empresas anteriores.

Principalmente en las obras con el estado, la empresa se suele consorciar con empresas que son gestionadas por contactos del dueño de Cairo SAC para poder licitar en obras públicas de manera que usando la experiencia de las empresas que forman el consorcio, puedan obtener la buena pro del servicio a brindar.

2. Plaza

En el caso de esta empresa, el servicio es brindado en un lugar determinado el cual varía en base al proyecto a realizar. No se toman decisiones de plaza o

distribución ya que el producto final especifica una ubicación en concreto –distinto de una empresa comercializadora de gaseosas, en la que se toman decisiones de distribución estratégica para obtener más cobertura-

3. Precio

Para las decisiones de precio por los servicios brindados, se toma en cuenta el margen estándar que se puede obtener de ganancia por el tipo de obra a ejecutar.

Dado que el principal cliente es el Estado, en el trámite regular del Servicio de Contrataciones del Estado, se publica un expediente técnico donde se especifican los costos del proyecto sobre el cual cada postulante brinda su oferta decidiendo sobre la misma, cuánto es el margen que se quiere obtener.

En Cairo SAC, se manejan los siguientes márgenes de ganancia por tipo de obra:

Tabla 3: Margen de ganancia por tipo de obra

SUBTIPO	MARGEN
SANEAMIENTO	20%
CARRETERAS	25%
ELÉCTRICAS	30%

Fuente: Elaboración propia

4. Personas

Para brindar un buen servicio, es clave contar con un equipo técnico altamente capacitado según el tipo de obra a ejecutar. En esta organización, es importante que el personal cuente también con la experiencia suficiente para desempeñar sus labores. Así mismo el personal administrativo debe llevar correctamente el registro del progreso de la ejecución del proyecto, a fin de mantener el orden en la presentación de valorizaciones que permitan tener un flujo de efectivo adecuado. Lo antes mencionado se traducirá en un avance de obra óptimo y acorde al cronograma de avance.

Cabe precisar que el personal técnico debe recibir capacitación continua sobre seguridad, salud en el trabajo y prevención de riesgos, a fin de evitar inconvenientes que comprometan la integridad del trabajador y retrasen los avances planificados en la ejecución de obra.

Por otro lado, es de vital importancia que la entidad contratante cumpla fielmente con lo estipulado en el contrato notarial de obra, facilitando a la empresa constructora el avance del proyecto ya que no presentaría problemas de liquidez. Por ejemplo, si la Municipalidad de Piura (entidad contratante) cumple con los plazos de adelanto de fondos y pago de valorizaciones, facilitaría el normal avance de las obras en curso. Caso contrario, si la misma presenta trabas burocráticas para cumplir el contrato notarial –no pagando a tiempo- afectaría el plazo de presentación del proyecto (y tal vez, generando una propia insatisfacción).

5. Evidencia Física

En el servicio que brinda la empresa, podemos distinguir dos tipos de representaciones tangibles que están incorporados a la ejecución de estos proyectos: elementos técnicos de campo y elementos documentarios.

En el primer caso, encontramos los siguientes:

- Lugar de Ejecución: Donde se brinda el servicio. Es la evidencia física más importante pues es aquí donde se verá el resultado del proyecto. Incorpora todos los elementos tangibles de obra.
- Oficina/almacén de materiales insitu: Ambiente donde se almacenan los materiales de obra necesarios para la ejecución; además de albergar al personal administrativo a cargo de llevar el orden y trámite documentario de la obra. El orden que pueda existir en este lugar, brindará una señal de calidad en el servicio y generará eficiencia en el manejo de insumos.
- Maquinaria y equipos: Activos que permiten la ejecución del servicio. El estado en que estas se encuentren (por la calidad y antigüedad) facilitarán los trabajos a realizar y, en consecuencia, se traducen en una calidad de servicio óptima.
- Señalización: Informa de inicio a fin, los trabajos en el terreno adjudicado a la contratista. Indica las rutas de desvíos a tomar y las medidas de precaución para los trabajadores y población colindante al lugar de ejecución, con la finalidad de cumplir con las normativas de seguridad, salud en el trabajo y prevención de riesgos. Un espacio de trabajo en construcción correctamente señalizado ayuda al cliente, usuarios y personas afectadas por estas actividades, a formar una idea de la calidad del servicio.

Respecto a los elementos documentarios, encontramos el contrato de obra, garantías de cumplimiento, reportes de trabajos de maquinaria y equipos, registro de planillas, transacciones bancarias, pruebas de calidad de materiales, entre otros. El correcto orden, disponibilidad, presentación y veracidad de los mismos; permiten a la empresa supervisar, controlar y administrar los recursos para la prestación del servicio.

6. Procesos

En el caso de los procesos operativos de este modelo de negocio, variarán de acuerdo al proyecto a ejecutar ya que estos son hechos a la medida (diferente a un producto/servicio a stock).

Sin embargo, cabe indicar que el proceso de servicio que siguen son estándar, pero con la más óptima calidad posible. Ello porque el cliente son principalmente entidades públicas que buscan (casi siempre) ahorro en costos.

Es importante mencionar que el cliente forma parte esencial en el proceso del servicio. Es partícipe del mismo al tener una supervisión constante en la obra y los pagos parciales que realiza a su proveedor.

1.3. Ciclo de vida de la empresa

Daft (2011) afirma: “Una forma útil de concebir el crecimiento y cambio organizacional es el que brinda el concepto de ciclo de vida, que sugiere que las organizaciones, nacen, crecen y, al final, mueren.” (p.340).

Es de importancia identificar en qué etapa empresarial se encuentra la organización; al precisar en qué etapa del ciclo de vida se encuentra la empresa, se pueden determinar los problemas que le impiden continuar su crecimiento.

Para identificar el ciclo de vida de la empresa se tomará como referencia la descripción de Daft, en su libro Teoría y Diseño Organizacional, el cual identifica, en el siguiente cuadro, las etapas de la empresa según la problemática asociada a la transición de cada una:

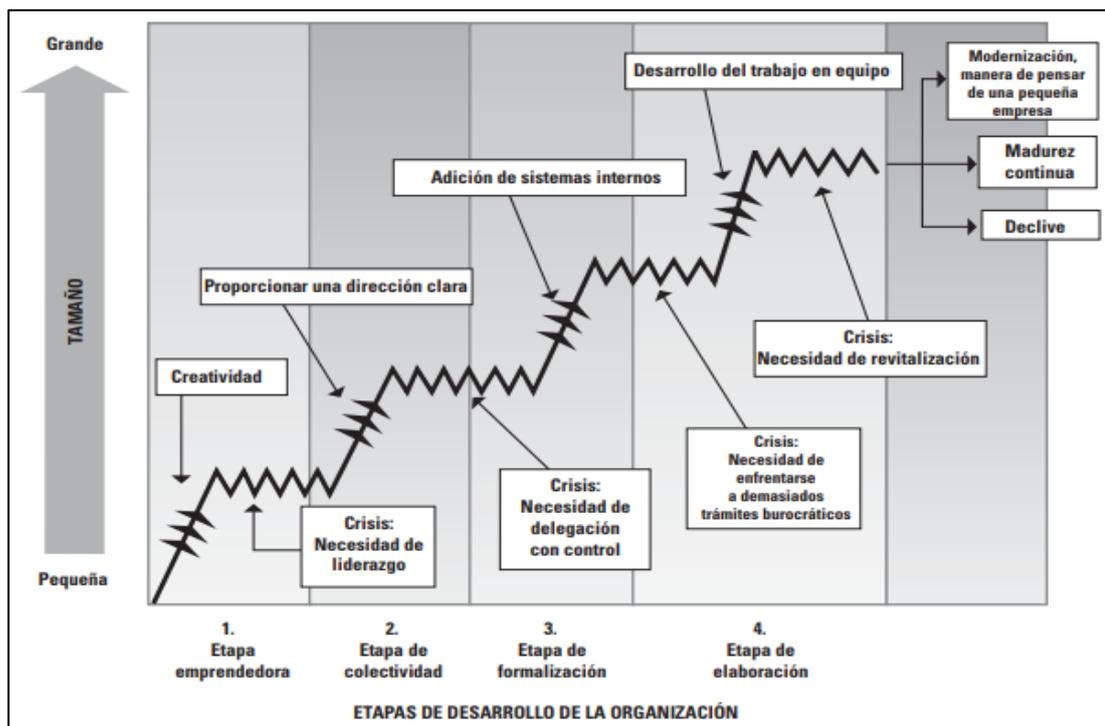


Imagen 1: Ciclo de vida de la organización

Fuente y elaboración: Daft, Richard. 2011. Ciclo de vida organizacional.

A pesar de sus 16 años en el mercado, se identifica a Cairo Contratistas Generales SAC, como una empresa que se encuentra en la etapa: ciclo de vida emprendedor. En la organización no se han definido las funciones de cada puesto y el gerente general realiza múltiples actividades tanto operacionales como administrativas (es un “todista”). No se sigue una jerarquía definida, por lo que la estructura es informal y la gestión y control de las actividades y procesos se basan en la supervisión del accionista mayoritario y gerente general, quien es el único que toma las decisiones del negocio.

1.4. Estructura organizacional actual de la empresa

Cabe precisar que el gerente general no ha definido la estructura organizacional, es decir, la empresa no cuenta con un organigrama. Según información proporcionada por el gerente general, se ha elaborado un organigrama para reflejar la realidad organizativa de la empresa en la actualidad:

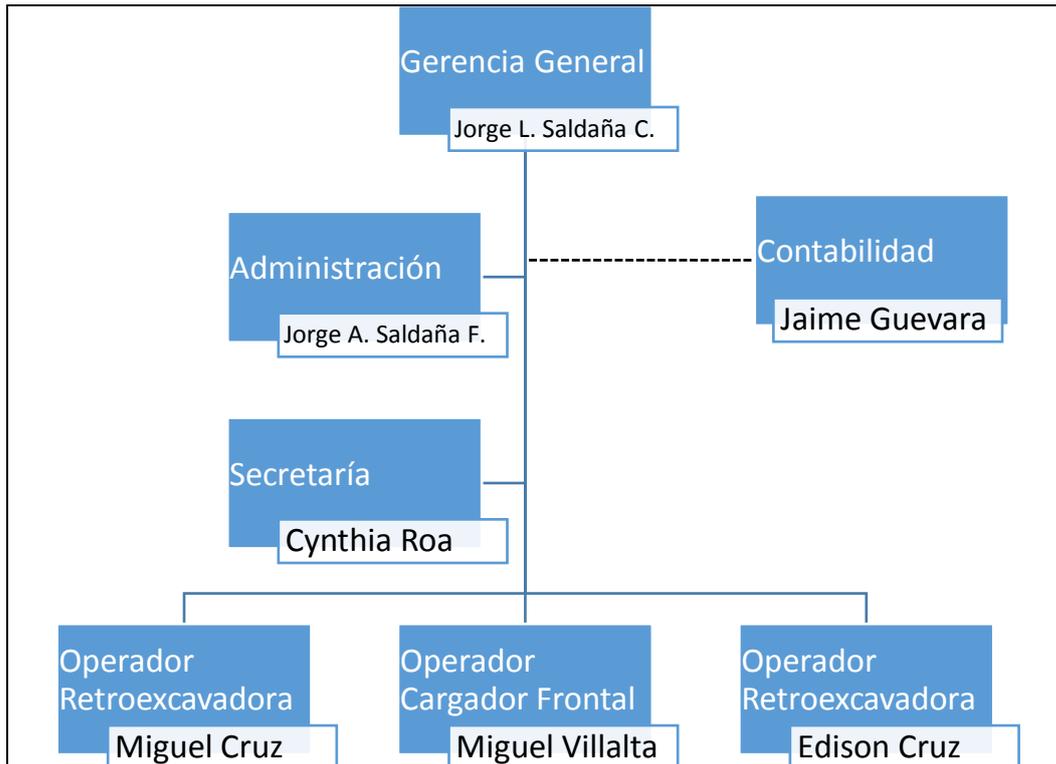


Imagen 2: Organigrama Real de la Empresa
Fuente: Gerencia General de la Empresa. Elaboración propia

Se detalla las labores realizadas por cada uno de los puestos de trabajo según la organización actual de la empresa.

A. Gerencia general

- Establecer relaciones comerciales para futuros contratos tanto en ejecución de obras como alquiler de maquinaria. La relación comercial se basa en fortalecer lazos laborales con anteriores clientes y la red de contactos que maneja el gestor debido a su experiencia y conocimiento del sector.
- Creación y gestión de consorcios para presentación de la empresa en concursos públicos de nuevas obras.
- Supervisión de obras. La gerencia general se encarga de monitorear el servicio y/o trabajo en curso, para prevenir posibles inconvenientes o tomar medidas correctivas. Asimismo, puede proponer mejoras durante la prestación del servicio.
- Administración financiera. Consiste principalmente en el control del flujo de efectivo para la compra de materiales o contratación de servicios necesarios. En el

caso de una obra pública, gestionar la emisión de cartas fianza, como aval de garantía por la ejecución de la obra.

B. Administración

- Gestión de Personal. Se encarga de la selección y contratación del personal, así como del pago de planillas y la gestión de turnos en obra.
- Coordinación con transportistas para movilización de maquinaria en cada servicio contratado.
- Cobranza de Servicios. Manejo del cuadro de valorizaciones de los servicios realizados, planificación de las facturas por cobrar y cobro efectivo de las mismas.
- Aprovisionamiento de materiales e insumos necesarios para las operaciones de la empresa.
- Mantenimiento de Maquinaria. Coordinación con la casa comercial proveedora para la venta de repuestos y lubricantes, así como para la ejecución de los mantenimientos planificados.

C. Contabilidad Externa

- Elaboración de estados financieros para la empresa.
- Declaración jurada del impuesto a la renta de tercera categoría en base al balance general y estado de resultados
- Declaración de las ventas mensuales de la empresa a través del programa de declaración telemática (PDT)

D. Secretaria

- Mantener el orden administrativo en oficina respecto a los trámites en curso.
- Elaboración y envío de documentos solicitados a los proveedores y clientes para la gestión diaria de la empresa.
- Recepción y gestión de llamadas y correos para las relaciones comerciales y operativas.

E. Operadores

- Limpieza de la unidad de trabajo

- Encargados de operar las máquinas en obra bajo la supervisión de un controlador de maquinaria
- Registro técnico del servicio brindado en partes diarios de maquinaria donde se especifica el horómetro de inicio y final
- Realización del mantenimiento de maquinaria en coordinación con la administración
- Presentación semanal de partes diario a la administración para la elaboración de la valorización y liquidación del servicio.
- Cada operador realiza las mismas funciones para cada una de las máquinas a su cargo.

Según se puede apreciar en el presente organigrama, la empresa cuenta con siete (7) trabajadores internos en la empresa. Sin embargo, para poder atender los servicios de ejecución de obras públicas y privadas, realiza la contratación temporal externa de personal como topógrafos, maestro de obra, ingeniero residente, ingeniero de seguridad y salud laboral, técnicos, asistentes y obreros.

Capítulo 2

Análisis externo

2.1. Tendencias de las variables del entorno

Daft. (2011). Comenta que: “El entorno general abarca los sectores que quizá no tienen un efecto directo en las operaciones de la empresa, pero que ejercen una influencia indirecta. El entorno general incluye al gobierno, al sector sociocultural, las condiciones económicas, tecnología y recursos financieros.” (p.142)

2.1.1. Variable Político-Gubernamental

David. (2013). Indica: “los gobiernos estatales, locales y extranjeros son importantes reguladores, desreguladores, empleadores y clientes de las organizaciones. Por lo tanto, las fuerzas políticas, gubernamentales y legales pueden representar oportunidades y amenazas para las organizaciones de todo tamaño” (p.68).

a) Plan de reconstrucción nacional con cambios

La destrucción en infraestructura urbana y rural como consecuencia de los daños ocasionados por el Fenómeno de El Niño Costero a inicios de año, ha traído consigo la intervención del Estado para iniciar la llamada “Reconstrucción Nacional”. Mediante decreto supremo n° 091-2017 de la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM) se dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, ente encargado de la implementación y ejecución de un plan integral para la rehabilitación, reposición, reconstrucción y construcción de la infraestructura de uso público de calidad. En la imagen 3, se muestra el presupuesto estimado para la Reconstrucción Nacional el cual asciende a s/25,655 millones.



Imagen 3: Tipos de Intervenciones que contiene el Plan de Reconstrucción
Elaboración y Fuente: Diario Gestión. 2017. www.gestion.pe

En la Tabla 4 se muestran todos los aspectos previamente considerados para la aplicación del plan de reconstrucción nacional con cambios para la región Piura.

Tabla 4: Plan de Reconstrucción Nacional con Cambios en cifras para la Región Piura

Concepto	Cifra	Unidad
Inversión en la Región Piura	7,541	Millones de Soles
Nuevos Puestos de Trabajo 2018	42,000	Puestos de Trabajo
Rehabilitación de carreteras	600	Kilómetros
Locales escolares	457	Locales Rehabilitados
Establecimientos de Salud	39	Establecimientos Rehabilitados

Fuentes: Diario el Peruano, Entrevista a Pedro Pablo Kuczynski. www.diarioelperuano.pe
Elaboración Propia

Esta medida del estado peruano promueve la construcción de obras públicas, trayendo consigo la oportunidad de participar en nuevas licitaciones públicas y que estas, sean ejecutadas por empresas constructoras, como Cairo Contratistas Generales SAC.

b) Obras por impuestos (O x I)

El mecanismo de obras por impuestos trabaja bajo una alianza entre las empresas y el sector público con el objetivo de impulsar el crecimiento del sector construcción y ser más eficiente en la asignación de recursos y plazos de ejecución. Cuando es necesaria la ejecución de una obra del Estado, las empresas del sector privado participan en una especie de licitación en la que el ganador, brindaría el

servicio en mención obteniendo un beneficio tributario al reducir los impuestos a pagar.

Como se muestra en la Imagen 4, el monto adjudicado y número de obras culminadas/en ejecución del año 2017 en los periodos de enero a junio es mayor frente a su similar del año 2016.

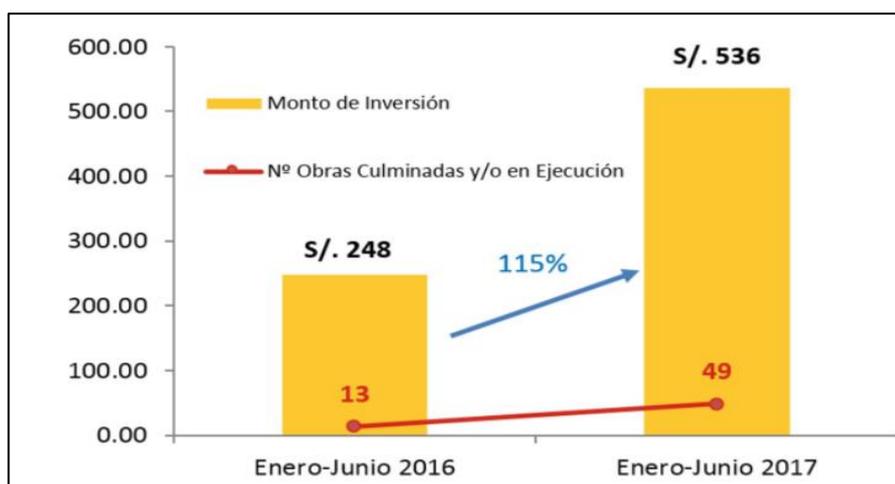


Imagen 4: Monto y número de Adjudicaciones mediante Obras por Impuestos Ene - Jun 2016/2017

Fuente: PROINVERSION. 2017. Diario Gestión. 2017. www.gestion.pe

La mayor asignación de recursos y políticas centradas en dinamizar el sector construcción, hace que la industria se vuelva atractiva. Las Obras por Impuestos incentivan el crecimiento del sector, así como la mejora en gestión de los recursos del Estado.

2.1.2. Variable económica

Barrios. (2011). Afirma: *“Los cambios económicos en el mundo también pueden ser oportunidades o amenazas para las organizaciones; cuando la economía pasa por un buen momento, las empresas aprovechan la creciente demanda de productos o servicios para disponer de recursos que les permitan crecer o expandirse. De lo contrario cuando la economía pasa por una crisis, caso de las recesiones, la demanda disminuye aumentando el desempleo y disminuyendo las utilidades”*.

Respecto a las variables económicas que influyen en el entorno externo del sector construcción destacan:

a) Producto Bruto Interno (PBI)

INEI. 2016. Afirmó: “La economía peruana creció 3.90% debido a la mayor producción de los sectores Minería e Hidrocarburos, Telecomunicaciones, Comercio y Transporte, Almacenamiento y Mensajería los cuales concentran el 69% de la variación”.

Según se aprecia en la Imagen 5, la producción en el sector Construcción se contrajo en 4.19%.”.

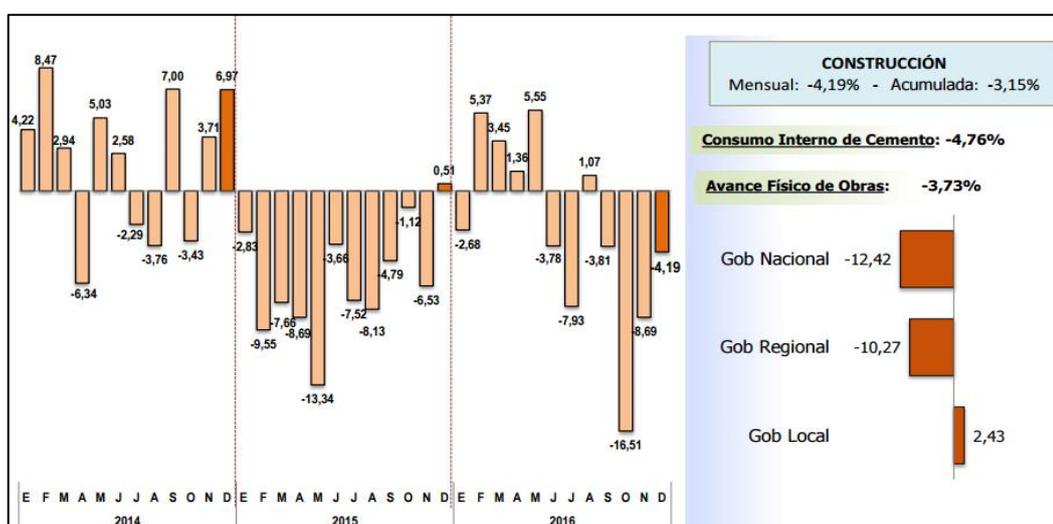


Imagen 5: Producción del Sector Construcción Diciembre 2016

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). 2017. www.inei.gov.pe

INEI. 2017. Afirmó: “El contexto para el año 2017 es diferente, a causa del aumento del consumo interno de cemento en 4.19% por el mayor dinamismo de obras privadas en unidades de producción y por el avance físico de obras públicas que aumentó en 23.75%; la producción en el sector construcción creció 8.94% en septiembre 2017, sumando cuatro meses de crecimiento ininterrumpido respecto a su similar en el 2016”.

BBVA Research. 2017. afirmó: “Los impactos negativos de El Niño Costero se disipan, y las políticas fiscales y monetarias adquieren un tono más contra cíclico. Con ello, la demanda interna tenderá a dinamizarse, lo que compensará el menor ritmo de expansión de las exportaciones. El crecimiento del PBI para el año 2017 será de 2.4% debido a que el contexto internacional es favorable. La misma entidad, proyectó un crecimiento de la economía peruana del 4.00% para el 2018”.

Como se muestra en la Imagen 6, el Fondo Monetario Internacional prevé un crecimiento económico peruano de 2.7% para el 2017 y del 3.8% para el 2018; siendo el país con mejores proyecciones de crecimiento en América del Sur.

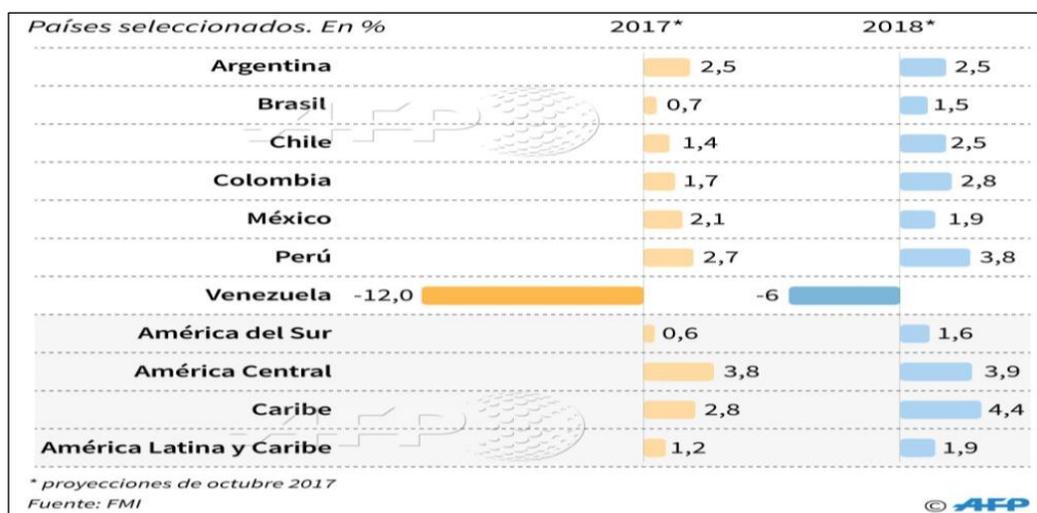


Imagen 6: Previsiones del FMI para América Latina

Fuente: Agence France-Presse. 2017. <https://twitter.com/afpespanol?lang=es>

El Ministerio de Economía y Finanzas del Perú. (2017) indica en su informe de proyecciones macroeconómicas: “... se proyectó un crecimiento del PBI del 3.00% para el 2017 y del 4.5% para el 2018. Las expectativas de crecimiento en la economía peruana siguen siendo optimistas ante un entorno favorable”.

Velarde. (2017). Presidente del BCRP, afirmó: “Se espera mayor crecimiento a partir del segundo semestre del año por la reversión de los efectos de El Niño Costero, el impacto positivo de la reconstrucción, el destrabe de proyectos de inversión y la recuperación de la inversión privada”.

Por su parte, el Banco de Crédito del Perú (2018) prevé que el PBI alcanzará una expansión de 4% este 2018, desde un 3.8% estimado anteriormente. También, elevó de 3.5% a 3.7% su estimación de crecimiento de la economía para el próximo año -2019-.

Se concluye que la economía peruana mantiene una tendencia de crecimiento para los próximos años, lo cual es favorable debido a que fortalece la confianza de inversión de las empresas.

b) Inflación

Reuters. (2017). Afirmó: “La inflación en el 2016 cerró en 3.23% al moderar el alza en algunos precios al consumidor. Dicho porcentaje fue superior al rango meta del Banco Central de Reserva del Perú BCRP, el cual se estimaba entre 1 a 3%”.

Según se aprecia en la Tabla 3, la inflación se mantiene controlada desde hace 15 años. El MEF estima que, para el cierre del año 2017, la inflación se mantenga controlada y sea menor al 3%.

Tabla 5: Variación Promedio Anual de la Inflación Peruana

Año	Inflación	Rango Meta
2002	0.2	1.5-3.5
2003	2.3	
2004	3.7	
2005	1.6	
2006	2	
2007	1.8	1.0-3.0
2008	5.8	
2009	2.9	
2010	1.5	
2011	3.4	
2012	3.7	
2013	2.8	
2014	3.2	
2015	3.5	
2016	3.6	
PROMEDIO	2.8	

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú BCRP
Elaboración: Gerencia Central de Estudios Económicos del BCRP

Teniendo en cuenta que las proyecciones de crecimiento del PBI son favorables y la inflación estimada será estable y controlada, se genera una mayor confianza en el ámbito económico para todos los sectores.

c) Tasa de Interés

BCRP. (2017). Afirma: “La tasa de interés de referencia descendió 25 puntos básicos, llegando a ser 3.75% explicado principalmente por la reducción en la expectativa de inflación, el crecimiento de la actividad económica por debajo de

su potencial, la reversión de los choques de oferta que afectaron a la inflación en el primer trimestre y el recupero gradual de la economía mundial”.

Julio Velarde. (2017). Presidente del BCRP proyectó: “...*las tasas de interés de créditos hipotecarios seguirán disminuyendo a niveles de 8% o 9% debido a la reducción registrada en la tasa de interés de los bonos del Tesoro*”.

En el caso de las empresas constructoras, al requerir un préstamo bancario o de arrendamiento financiero, el costo financiero será menor conforme la reducción de la tasa de interés se haga efectiva para estas entidades. Ello se traduce en un mayor incentivo económico para las organizaciones en este rubro

d) Impuesto a la Renta

La tasa de impuesto a la renta de tercera categoría asciende a 29.50% sobre la renta neta de las empresas que se encuentran en el Régimen General. (Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria - SUNAT, 2017).

A finales del 2016, mediante Decreto Legislativo N°1269 se estableció un Régimen MYPE Tributario – RMT, para contribuyentes que sus ingresos no superen las 1700 UIT; asimismo es requisito no tener vinculación directa o indirectamente en función de capital. En éste nuevo Régimen el impuesto a la renta se determinará aplicando la escala progresiva acumulativa: hasta 15 UIT: 10% y más de 15 UIT: 29.5% (Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria SUNAT, 2017).

Es de gran importancia determinar el régimen tributario de las empresas para conocer el costo fiscal al cual están afectados. En el caso de las empresas del sector construcción, principalmente se encuentran en el Régimen General. Sin embargo, esto varía de acuerdo a sus características: principalmente facturación anual. En el caso de la empresa en análisis, ésta se encuentra en el Régimen MYPE Tributario con un impuesto a la renta de 29.50% por tener facturación de s/ 4'541,499 (1,149 UIT) en el año 2016.

e) Régimen Laboral

Superintendencia Nacional de Fiscalización Nacional (SUNAFIL) 2017. Afirmó: “*Los trabajadores de construcción civil en el Perú se rigen por un*

régimen especial, debido a las circunstancias particulares de esta actividad, considerado en obra cuyos costos individuales excedan las 50 UIT, de acuerdo con el artículo 14 de Decreto Legislativo N° 727 “

En la tabla 6, se hace referencia a todos los costos laborales asociados a este régimen especial.

Tabla 6: Glosario para el Régimen especial laboral de la Construcción

Bonificación unificada de la construcción (BUC): Porcentaje sobre el jornal básico
Bonificación por trabajo en altura (BTA): Cuando el trabajador realiza labor en una altura mayor a los 4 pisos o 10 metros
Bonificación por altitud (BA): Se realiza labor superior a los 3,000 MSNM
Trabajo Nocturno: Cuando el trabajador realiza labor entre las 11:00 pm y 6:00 a.m.
Bonificación por contacto con aguas o aguas servidas (BCA): Trabajador con contacto directo con aguas o aguas servidas en alcantarillado/recolectores
Bonificación por alta especialización (BAE): Para trabajadores con certificado de especialización
Bonificación por riesgo de trabajo bajo la cota cero: Para los trabajadores que que laboren en un nivel inferior al segundo sótano
Bonificación por trabajos con altas temperaturas en infraestructuras vial (mezcla asfáltica) : Trabajadores en contacto con mezcla asfáltica > 180°

Fuente: SUNAFIL, 2017. Elaboración Propia. www.sunafil.gob.pe/

Es importante resaltar que el sector construcción está afecto a un régimen laboral costoso debido al riesgo al cual están inmersos los trabajadores. Las empresas del sector deben cumplir con todo lo estipulado en los bonos y asignaciones de ley, lo cual exige un alto nivel de control administrativo en cuanto al pago de la fuerza laboral.

Tabla 7: Régimen Laboral de la Construcción Civil - Costos

Clasificación de Operadores (Jornal Básico)	Operario (s/ 58.60)
	Oficial (s/ 48.50)
	Peón (s/ 43.30)
Bonificaciones	BUC: Operario 32%, Oficial 30% y Peón 30%
	Movilidad: 6 pasajes urbanos y 4 adicionales cuando labora domingo/feriados
	BTA: 7% de la Remuneración Básica
	BA: s/ 180
	Trabajo Nocturno: 25% adicional del jornal básico
	BCA: 20% adicional del jornal básico
	BAE: Equipo mediano 8%, pesado 10%, electromecánico 15%, Topógrafos 9%
	Cota Cero: s/ 1.90 diarios adicionales
Asignaciones	Mezcla Asfáltica: s/ 3.50 diarios adicionales para bebidas hidratantes
	Asignación Escolaridad: Dependiendo de la entidad
	Defunción: 1 UIT
Gratificaciones	Especial: 10% del BUC y 10% del BAE
	Fiestas Patrias: 40 jornales básicos
CTS	Navidad: 40 jornales básicos
	15% de las remuneraciones básicas
Horas Extras	2 primeras horas: sobretasa del 60%
	Por cada hora que supere las 2 primeras: sobretasa del 100%
Aporte Trabajador Essalud	9% de la remuneración percibida

Fuente: SUNAFIL, 2017. Elaboración Propia. www.sunafil.gob.pe/

2.1.3. Variable legal

En marzo de 2017, el Consejo de Ministros aprobó el reglamento de la nueva ley de contrataciones del Estado por la cual se rigen los procesos de selección y ejecución de obras públicas. El nuevo reglamento se basa en los principios de transparencia, agilización del proceso y eficiencia en el gasto público.

Las principales disposiciones son:

- a) Imposibilidad de ser proveedor del estado para las personas y empresas que han sido sentenciados por actos de corrupción.
- b) Estandarización de procesos de contratación y homologación de requerimientos
- c) Hacer público el valor referencial de la contratación.

- d) En el caso de consultoría y ejecución de obras, se ha establecido una metodología basada en promedios para determinar el ganador de la *buena pro* (antes adjudicación al menor precio).
- e) Se fomenta la conciliación como mecanismo alternativo de solución de controversias.

2.1.4. Variable Socio-Demográficos

Las principales disposiciones son:

a. Demografía

La demografía, entendida como el estudio estadístico de una colectividad humana, en un determinado momento o evolución (RAE. 2011) es de vital importancia en el sector construcción, ya que está directamente relacionado a la planificación y desarrollo de proyectos urbanísticos, que representan oportunidades para las empresas constructoras y afines.

INEI (2017): El jefe del Instituto Nacional de Estadística e Informática, Aníbal Sánchez, proyectó: “*que la población de peruanos bordeará los 32 millones el 2017, aunque la tasa de crecimiento poblacional se desaceleraría con respecto al último censo del 2007*”.

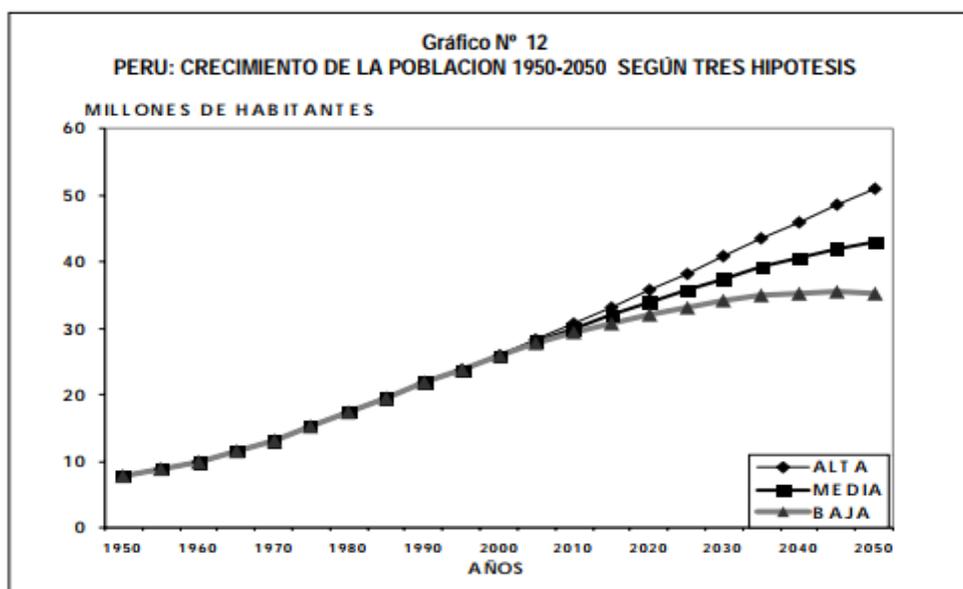


Imagen 7: “Estimaciones y Proyecciones de la Población, 1950 – 2050”.

Fuente: INEI. Dirección Técnica de Demografía e Indicadores Sociales. (2001). “Estimaciones y Proyecciones de la Población, 1950 – 2050”, p. 32.

INEI (2015). Afirmó: *“Del total de la población peruana, el 50,1% son hombres (15 millones 605 mil 814) y el 49,9% son mujeres (15 millones 545 mil 829); asimismo, la población urbana alcanza el 76,7% con 23 millones 893 mil 654 habitantes y la rural el 23,3% con una población de 7 millones 257 mil 989 mil.*

Hacia el 2021, año del Bicentenario de la Independencia Nacional, superaremos los 33 millones y para el año 2050 se estima una población de más de 40 millones de habitantes”.

El incremento poblacional del Perú, obliga al gobierno a doblar esfuerzos en habilitación urbana. Entre los proyectos más importantes, influenciados por el crecimiento demográfico, se encuentran obras de habilitación urbana como conexiones de agua y desagüe, pistas y veredas; con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población.

b. Proyectos Sociales

Entre los años 1999 y 2014, el Gobierno peruano invirtió 3300 millones de dólares en programas de vivienda de interés social. Sin embargo, aún se necesitan 1,3 millones de viviendas nuevas para cerrar el déficit habitacional del país, cifra que no incluye las necesidades creadas por el fenómeno denominado “El Niño Costero” del 2017.

Trohanis (2017): *“Esta gran demanda representa un desafío importante en materia de políticas públicas para los gobiernos nacionales y locales, así como una oportunidad para promover la industria de la construcción y apalancar a las instituciones financieras existentes con la finalidad de edificar viviendas adicionales y estimular el crecimiento del mercado”*

Perú21 (2017). Escribió: *“El gobierno central, mediante el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) dispone permanentemente proyectos de vivienda de interés social, como Techo Propio, dirigido principalmente a personas de escasos recursos económicos. “Bajo este programa social, el gobierno proyectó la construcción de 150,000 viviendas hasta el 2021, las cuales costarían menos de S/81 mil y tendrán un área aproximada a los 40 metros cuadrados, afirmó el titular MVCS. La construcción de estos inmuebles demandaría una inversión de S/4,500 millones y serían parte de las 500 mil viviendas que el gobierno estimó construir en los siguientes cinco años”.*

Esto, representa para las empresas del sector construcción, una oportunidad de participación tanto en la ejecución de obras como entidad técnica autorizada y/o como proveedor de servicios complementarios como alquiler de equipos y maquinaria.

Por lo tanto, se concluye que, la expectativa de crecimiento demográfico en el Perú es favorable para el sector construcción, ya que tiene influencia directa en el desarrollo de programas de vivienda de interés social y obras de habilitación urbana; asimismo se desarrollan proyectos de vivienda privados que dinamizan el sector.

2.1.5. Variable tecnológico

La tecnología tiene gran incidencia en el sector construcción; especialmente cuando se habla de productividad, término de gran importancia en la ejecución y evaluación de proyectos.

Sin embargo, la Federación Interamericana de la Industria de la Construcción (2017) indica que: “Por su naturaleza, la construcción —diseño, ejecución y supervisión— es una industria mundial donde generalmente se registra un menor nivel de innovación o aprovechamiento de la tecnología que en otros sectores productivos”.

Respecto al Perú, Andina (2014) comenta que: “La incorporación de la tecnología en el sector construcción en el país está un poco rezagada respecto a otros países de la región, aunque existen personas que están creando nuevas tecnologías para tener mayor productividad. “

Si bien no se cuenta con un alto grado de innovación ni avance tecnológico, actualmente se vienen desarrollando nuevas ideas que permitan en el mediano plazo, incrementar la productividad en el sector construcción. Por ejemplo, contar con maquinaria pesada, implementada con sistemas modernos y cada vez más electrónicos, hace que el rendimiento por hora sea cada vez mayor; además, en la asistencia mecánica, las diferentes casas comerciales han desarrollado softwares especiales para sus flotas capaces de identificar fallas y desperfectos en las unidades, casi al instante; como lo es el caso de los scanner de evaluación de sistema. Asimismo, es posible controlar el trabajo, desempeño y supervisar el desplazamiento de la maquinaria por medio de un GPS desde cualquier dispositivo

electrónico; esto, también gracias al desarrollo de softwares propios de las casas comerciales.

Por otro lado, existe un software integral de diseño y construcción, recientemente desarrollado, llamado Building Information Modeling (BIM), y es un enfoque que comprende la implementación de herramientas tecnológicas desde el diseño hasta el mantenimiento de un proyecto de infraestructura. (Gestión, 2014). Esta metodología de modelado de información facilita la creación y modificación de proyectos colaborativos, lo que asegura la calidad del trabajo en las diversas etapas de una edificación. (Hildebrant Gruppe, 2017). En el mercado peruano, es necesario un cambio cultural para aprovechar mejor estas soluciones.

Por lo tanto, se puede concluir que, el uso de nuevas tecnologías, es una gran oportunidad de crecimiento para las empresas constructoras ya que incrementa exponencialmente la productividad, seguido del aprendizaje y perfeccionamiento del trabajo.

2.1.6. Variable Medioambiental

Los proyectos de construcción son sensibles a los impactos ambientales que se suscitan en el lugar donde se ejecuta la obra civil. El efecto en el sector puede ser negativo, en el caso de paralización de obras en curso, o positivo en el caso de que un fenómeno natural afecte la infraestructura urbana y rural de un determinado lugar, creando la necesidad de rehabilitar o reconstruir la zona. En el primer caso, aumenta los costos de las obras mientras que, en el segundo, aumenta la demanda del sector.

Por otro lado, las empresas constructoras por el impacto de su actividad, tienen responsabilidad sobre los cambios y efectos que tenga la misma sobre el medio ambiente. Es por esto que, además de las obligaciones legales, se apela a la responsabilidad social de los contratistas para generar una rentabilidad sostenible y minimizar el impacto ambiental.

a) Fenómeno “El Niño Costero”

Rodney Martínez, director del Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño (CIFEN), define el Fenómeno del Niño como aquel calentamiento anómalo en el Pacífico oriental que ocasiona lluvias por encima de lo normal, en las zonas costeras del Perú y Ecuador. (2017)

Los daños que más costo han generado fueron los de carretera, viviendas y puentes concentrando el 84% del daño y totalizan 2,635 millones de dólares. De otro lado los caminos de riego, caminos rurales y establecimientos de salud presentan daños por 76 millones de dólares. Las regiones más afectadas por el fenómeno y declaradas en emergencia por el Ejecutivo fueron Huancavelica, Tumbes, Lambayeque, Ancash y Piura; presentaron daños por 1,572 millones, más de la mitad de los daños totales estimados (Macroconsult, marzo 2017).

b) Impacto Post-Fenómeno “El Niño Costero”

Por otro lado, es importante conocer el impacto post-fenómeno ya que afecta a los diversos sectores de la Economía.

Según Mario Mongilardi, presidente de la Cámara de Comercio de Lima: “En cuanto avance el proceso de reconstrucción se generará un dinamismo económico que terminará atrayendo nuevas inversiones para diversos sectores de la economía donde también destaca la construcción” (Diario el Peruano, 2017)

c) Regulación medioambiental

Es obligatorio que los proyectos de construcción cuenten con un estudio de impacto ambiental previo, en el que el resultado justifique la ejecución de la misma y permita ser favorable antes que nocivo para la sociedad. En el artículo 3 de la Ley n° 27446 del Decreto Legislativo N°1278, se especifica que no podrá iniciarse la ejecución de proyectos, si no cuentan previamente con una certificación ambiental, expedida por la respectiva autoridad competente.

En este caso el factor medioambiental por impacto del fenómeno del niño costero, afecta creando oportunidades en el sector. Siendo que las obras de reconstrucción son necesarias y de carácter prioritario, aumenta el atractivo sector al crecer la demanda.

En conclusión, el análisis de las diferentes variables resulta positivo para el sector, donde resaltan, principalmente, las políticas gubernamentales de reconstrucción nacional y el crecimiento de la economía. A modo de resumen, en la tabla 8, se presenta una síntesis de las variables que influyen en el sector.

Tabla 8: Resumen del Análisis Externo

CATEGORIA	DESCRIPCIÓN
VARIABLE POLITICO GUBERNAMENTAL	Políticas de estado: El Plan de Reconstrucción genera una mayor demanda y representa una oportunidad para el sector
	Obras por Impuestos: Mecanismo que impulsa el crecimiento del sector e intenta generar mayor eficiencia en recursos y plazos.
VARIABLE ECONOMICA	PBI: Tendencia al crecimiento económico. Genera mayor confianza en la inversión.
	Inflación: Estable y controlada. Repercute en mayor estabilidad y confianza en todos los Sectores
	Tasa de Interés: La disminución en tasas de interés, progresivamente alentará el crecimiento del sector al tener un menor costo financiero; volviendo atractivo el sector.
	Impuesto a la renta: Las políticas de reducción de impuestos, impulsan al crecimiento de todos los sectores por el menor costo fiscal.
	Régimen Laboral: Los mayores costos al ser un régimen especial laboral, disminuyen la atraktividad y se convierte en una amenaza para el sector.
VARIABLE LEGAL	Cambios en la Ley: La nueva ley de contrataciones del Estado está orientada a ser más transparente, ágil y eficiente el proceso.
VARIABLE SOCIO DEMOGRÁFICA	Demografía: Alta proyección de crecimiento poblacional hasta el 2050, aumenta la necesidad de obras de mejoramiento y habilitación urbanos.-
	Proyectos Sociales: Atención y mejoramiento de la calidad de vida de personas de bajos recursos, mediante proyectos de viviendas de interés social.
VARIABLE TECNOLÓGICA	Uso Tecnológico: Representa una gran oportunidad para el incremento de la productividad en el sector construcción.
	Desarrollo e Innovación: Bajo nivel en el sector, actual etapa de desarrollo de ideas para generación de tecnologías.
VARIABLE MEDIOAMBIENTAL	Sostenibilidad: Responsabilidad sobre los cambios y efectos que una obra pueda generar sobre el medio ambiente.
	Fenómenos Naturales: El Fenómeno del Niño impactó en las obras en curso generando sobre costos. Sin embargo, genera mayor demanda por la reconstrucción nacional.

Fuente: Elaboración propia

2.2. Análisis de la Industria

2.2.1. Matriz de evaluación de los factores externos

“La *matriz de evaluación de factores externos (EFE)* permite que los estrategias resuman y evalúen información económica, social, cultural, demográfica, ambiental, política, gubernamental, legal, tecnológica y competitiva.

...la ponderación que oscila entre 0.0 (no importante) y 1.0 (muy importante), indica la relevancia que tiene ese factor para alcanzar el éxito en la industria donde participa la empresa.

...la calificación de 1 a 4 puntos indica qué tan eficazmente responden las estrategias actuales de la empresa a ese factor” (David Fred, 2013)

Luego de contrastar los factores externos, con la apreciación del Gerente General de la empresa, se ha obtenido la siguiente Matriz EFE.

Tabla 9: Matriz EFE

OPORTUNIDADES	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	PUNTUACIÓN PONDERADA
1. Políticas Gubernamentales para el sector	0.20	2	0.4
2. Crecimiento Económico	0.20	3	0.6
3. Presupuesto para Proyectos Sociales en vivienda	0.10	2	0.2
4. Crecimiento Demográfico	0.10	2	0.2
AMENAZAS	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	PUNTUACIÓN PONDERADA
5. Climatología	0.10	1	0.1
6. Cambio en Políticas Gubernamentales para el sector	0.15	2	0.3
7. Aumento de la corrupción	0.15	1	0.15
TOTAL	1.00		1.95

Fuente: Elaboración propia

Acerca de la puntuación obtenida al final de la Matriz, David (2013) indica: “La puntuación ponderada total promedio es de 2.5. Una puntuación ponderada total de 4.0 indica que la organización está respondiendo extraordinariamente bien a las oportunidades y amenazas existentes en su industria. En otras palabras, las estrategias de la empresa aprovechan de manera eficaz las oportunidades existentes, y minimizan los posibles efectos adversos de las amenazas externas. Una puntuación total de 1.0 indica que las estrategias de la empresa no están ayudando a capitalizar las oportunidades ni evitando las amenazas externas”

Al obtener una puntuación de 1.95, se concluye que la organización está respondiendo de forma regular (ni extraordinariamente bien, pero tampoco muy mal) a las oportunidades y amenazas. Ello debido a que la empresa cuenta con capacidad técnica y experiencia similar al promedio del sector para aprovechar el crecimiento de mercado a raíz del entorno económico y políticas gubernamentales favorables, pero no destaca.

2.2.2. Descripción de la oferta

Las empresas que ejercen actividad en el sector de estudio, brindan el servicio de construcción ya sea al participar en una parte del proceso o en la elaboración y ejecución de cada proyecto en su totalidad. En este caso, se hará

mención a las constructoras como empresas ejecutoras de éste servicio. Entre los servicios brindados se tiene:

- Ejecución de obras públicas
- Ejecución de obras privadas
- Alquiler de maquinarias y equipos
- Proyectos metalmecánicos

Respecto a los dos primeros, se puede tener una gran variedad de servicios ya que cada proyecto ejecutado es diferente a los demás (“hecho a la medida”). Entre los principales encontramos:

- Construcción de Instituciones Educativas
- Habilitación Urbana
- Obras de Alcantarillado y Saneamiento
- Descolmatación de Canales
- Construcción de Defensas

La empresa de estudio cuenta con dos tipos de clientes: los que pertenecen al sector privado y al público. Teniendo en cuenta que las mayores oportunidades se presentan en este último (principalmente por el proceso de Reconstrucción en la zona norte del país), el análisis de las cinco fuerzas competitivas se basará en los modelos de negocios de Alquiler de Maquinaria Pesada y Obras civiles para el sector Público.

2.2.3. Análisis de las cinco fuerzas de Porter: Ejecución de obras

2.2.3.1. Rivalidad entre los competidores

a) Crecimiento del sector

Como se observó en la imagen 5, el sector presentaba clara tendencia de decrecimiento entre los años 2014-2016. Ya en el 2017, se observó un crecimiento principalmente por mayor consumo interno de cemento y avance físico de obras públicas. Así mismo, las obras de reconstrucción han dinamizado en cierto grado la actividad de la construcción. Sin embargo, este crecimiento no ha sido suficiente para que el sector se reactive y la

mayoría de las empresas se vean beneficiadas. Inclusive, el incremento en la participación de las contratistas, no ha sido compensado.

El lento crecimiento del sector, hace que la rivalidad sea alta; ello hace que la atraktividad de la industria sea baja.

b) Formación de consorcios

Debido a que para participar en la licitación de una obra es necesario una serie de requisitos y experiencias; las empresas constructoras tienden a formar consorcios que les permitan cumplir holgadamente los requerimientos necesarios y participar del proceso de selección para tener mayor probabilidad de ser escogidos. La formación de consorcios es cada vez mayor por lo que ello implicaría una alta rivalidad entre los competidores y una baja atraktividad de la industria.

c) Transparencia en los procesos de selección

En el sector construcción se observa que existe corrupción en el manejo de las licitaciones de obras públicas. Podemos afirmar que la rivalidad entre los competidores por las licitaciones es menor ya que por una externalidad, la obra ya tendría premeditadamente un ganador. Sin embargo, si los procesos se desarrollaran de manera más transparente, ello haría que dichas constructoras compitan en iguales condiciones y aumente la rivalidad entre ellas.

En conclusión, la rivalidad del sector se ve influenciada por el bajo grado de transparencia haciendo que la industria sea menos atraktiviva.

a) Número de empresas constructoras

La gran cantidad de empresas constructoras en la zona norte del país afecta la rivalidad del sector debido a que existen mayores opciones para brindar este servicio.

		Muy Baja Atractividad	Baja Atractividad	Neutro	Atractivo	Alta Atractividad	
1. Crecimiento del Sector	BAJO						ALTO
2. Formación de Consorcios	ALTO						BAJO
3. Transparencia en los Procesos de Selección	BAJA						ALTO
4. Rentabilidad del Sector	BAJA						ALTO
4. Número de Empresas Constructoras	ALTO						BAJO

Leyenda:

Imagen 8: Matriz de atractividad – Rivalidad entre competidores
Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta el conservador crecimiento del sector, el aumento de consorcios para participar en licitaciones públicas, la baja transparencia en los procesos de selección y el gran número de las empresas constructoras; la rivalidad del sector es alta haciendo menos atractiva la industria.

2.2.3.2. Poder de negociación de los proveedores

El análisis de esta fuerza, se basará en los principales proveedores de las materias primas más comunes en el sector de estudio: materiales extraídos de canteras, materiales ferreteros y combustible.

a) Acceso a materias primas

Los agregados son las materias primas más comunes en las obras de construcción y las que más cantidades se demandan; entre las principales encontramos: arena, piedra, hormigón, confitillo, arcilla, entre otros. Asimismo, el cemento y los materiales ferreteros son también altamente demandados en la ejecución de obras.

Tomando en cuenta que existen varias canteras de explotación de materia prima para la construcción, donde la compra no requiere autorización especial; la gran cantidad de empresas ferreteras en esta zona y que el acceso a combustible no representa mayor problema (dada la gran cantidad de estaciones de servicios en la región) se puede afirmar que el

acceso a materias primas y materiales no es complicado ni restringido.

Cabe mencionar que, en el departamento de Tumbes, el acceso a agregados procesados (piedra chancada), resulta complicado debido a que no existe proveedor alguno; por lo que las empresas constructoras optan por utilizar un sustituto, como es el canto rodado, el cual es de menor calidad y menos costoso.

Lo anteriormente expuesto, indica que el poder negociador de los proveedores sea bajo y la atractividad de la industria sea alta.

b) Acceso al crédito

Debido al amplio número de empresarios ferreteros y canteras certificadas, existe gran rivalidad entre los proveedores de materiales para abastecer a la empresa ejecutora de determinada obra, ya que se manejan cantidades significativas de materiales y materias primas. Con la finalidad de asegurar la venta, los proveedores otorgan los materiales a crédito a las empresas ejecutoras para poder competir adecuadamente. El mayor acceso al crédito hace que el poder de negociación de los proveedores sea bajo y en consecuencia, una alta atractividad de la industria.

c) Costo de cambio

No existen costos significativos de cambio de proveedor, ya que no hay un servicio especial ni diferenciado. Todos los proveedores, en sus categorías, ofrecen los mismos productos.

d) Número de proveedores

En la zona norte del país, el número de empresas proveedoras de materiales de construcción es considerable debido a la accesibilidad de la materia prima.

Existen proveedores de todos los tamaños que logran atender las necesidades de las empresas de construcción de acuerdo a su tamaño y condiciones necesarias para la ejecución óptima de las obras.

		Muy Baja Atractividad	Baja Atractividad	Neutro	Atractivo	Alta Atractividad		
1. Experiencia en el Sector	BAJO							ALTO
2. Relaciones Publicas	BAJO							ALTO
3. Respaldo Financiero	BAJO							ALTO
4. Crédito con Proveedores	BAJO							ALTO

Leyenda:

	Actual
	Futuro

Imagen 9: Matriz de Atractividad – Poder de negociación de proveedores
Fuente y elaboración propia

Se concluye que debido al acceso no restringido a las materias primas más comunes, al considerable número de proveedores (pequeños, medianos y grandes) de materiales ferreteros, al vasto número de canteras certificadas para la explotación de materiales de construcción en la zona norte, a la baja diferenciación en el servicio que brindan ambos tipos de proveedores y a la baja especialización de las materias primas; se concluye que el poder de negociación de los proveedores es bajo; haciendo que la industria sea atractiva.

2.2.3.3. Poder de negociación de los clientes

a) Condiciones para la prestación de servicios

Debido a que los clientes, tienen condiciones de trabajo definidas en función a estudios técnicos, requerimiento de materiales, plazos de pago y ejecución del servicio; se puede afirmar que el poder de negociación de los clientes es alto ya que la flexibilidad en estos aspectos es casi inexistente. El proveedor se debe ceñir a las condiciones establecidas por su cliente.

b) Especificaciones en el servicio

El servicio brindado por las empresas de este sector es a la medida. El cliente es quien decide los materiales a utilizar en la construcción, en qué

momento se debe presentar un avance o con qué tipo de experiencia deben contar los ingenieros que estén involucrados en la obra.

La empresa por su parte debe reunir esta serie de requisitos para poder participar en un proceso de selección y tener la posibilidad de ser escogida.

Por el grado de especificación de cada servicio (cada obra es diferente a las demás) el poder de negociación de los clientes es alto.

c) Cantidad de Constructoras

Debido a que se cuenta con un gran número de empresas constructoras en la zona norte del país, no es complicado encontrar a la empresa que brinde el servicio solicitado si es que hablamos de obras de moderada envergadura.

El mayor número de constructoras hace que el poder de negociación de los clientes sea alto al tener más opciones sobre la prestación del servicio. Inclusive, cada uno de ellos hace lo posible por presentar una oferta más eficiente que la otra en la licitación con el fin de adjudicarse el servicio.

d) Grado de especialización

Las obras de mayor envergadura demandan un grado de especialización mayor, determinado en gran parte por experiencia técnica y práctica en determinada área de ingeniería, requerimientos indispensables para ejecutar las obras.

Según el alto grado de especialización requerido por el contratante, el poder de negociación del cliente es bajo ya que será difícil encontrar una empresa constructora que pueda ejecutar tal servicio. En el caso de ciudades grandes y desarrolladas donde las empresas están acostumbradas a ejecutar proyectos de tal tamaño, sería más fácil encontrar empresas con alto grado de especialización en comparación con el país donde se desempeña el sector de estudio.

		Muy Baja Atractividad	Baja Atractividad	Neutro	Atractivo	Alta Atractividad	
1. Condiciones para la Prestación de Servicios	ALTO						BAJO
2. Especificaciones en el servicio	ALTO						BAJO
3. Numero de Contratistas	ALTO						BAJO
4. Grado de Especialización	ALTO						BAJO

Legenda:

	Actual
	Futuro

Imagen 10: Matriz de Atractividad – Poder de negociación de los clientes
Fuente y elaboración propia

El poder de negociación de los clientes es alto al ser ellos quienes imponen las condiciones y especificaciones del servicio, así como la gran cantidad de proveedores existentes en el sector para la construcción. Si bien el grado de especialización en las obras puede variar según la magnitud haciendo que disminuya el poder de negociación del cliente, la tendencia es a disminuir esta particularidad conforme el sector se desarrolle.

Lo anteriormente expuesto, hace que la industria no sea atractiva.

2.2.3.4. Amenaza de entrada de nuevos competidores

Para determinar el nivel de amenaza sobre la entrada de nuevos competidores al sector, se analizará las barreras de entrada existentes en el sector.

a) Experiencia en el sector

Para iniciarse y mantenerse como constructora en este sector, es necesario contar con experiencia previa en actividades afines al servicio las cuales indiquen una capacidad técnica mínima requerida.

Usualmente la constitución de estas empresas es iniciada por el gestor al haber brindado pequeños servicios como alquiler de maquinaria, haberse desempeñado como ingeniero o profesional técnico en una obra o haber sido proveedor de los mismos. Ello permite conocer el know-how del negocio y generar oportunidades para brindar servicios relacionados de mayor envergadura.

b) Relaciones Públicas

De la mano con la experiencia, es de suma importancia haber generado contactos en el ámbito de la construcción ya que en la práctica suele ser un componente determinante para adjudicarse las licitaciones de las obras. Esto ha llevado a que muchas empresas se constituyan solo para atender obras puntuales y luego desaparezcan del mercado.

c) Respaldo financiero

Cuando una empresa constructora se ha adjudicado la construcción o servicio relacionado, la entidad contratante solicita un respaldo que garantice el cumplimiento de las obligaciones contraídas por la empresa ejecutora. En estos casos, se solicita una carta fianza a la empresa contratista, la cual es emitida principalmente por una entidad financiera bajo el ámbito de la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS).

Para obtener este contrato de cumplimiento ante las obligaciones de un tercero, es necesario contar con un respaldo financiero que permita emitirla bajo la modalidad de crédito indirecto. Es cierto que existen entidades que emiten este contrato con el manejo de flujos de efectivo del servicio, constituyendo en primer rango parte de los fondos del servicio como garantía de la carta fianza emitida. Sin embargo, el costo de estas entidades es elevado y quita liquidez a la empresa ejecutora.

Por ser un requisito indispensable para ejecutar el servicio, se constituye como una barrera de entrada el hecho de necesitar un respaldo financiero para la emisión de las mismas.

Cabe precisar que el acceso a financiamiento para activo fijo y eventuales desfases de cobranza para la continuidad de las obras, forma parte de las facilidades crediticias que las empresas desarrolladas en este rubro necesitan para el continuo crecimiento empresarial.

d) Crédito con proveedores

Todo nuevo competidor no accede con facilidad a fuentes de financiamiento comerciales. Debido a las situaciones de baja liquidez en las que viven estos negocios por eventuales y reincidentes problemas de

cobranza atribuibles a la entidad contratante (principalmente cuando se trata del Estado). Para no afectar el continuo trabajo de la obra, es necesario que además del financiamiento bancario, la empresa pueda contar con acceso a financiamiento comercial por parte de los proveedores con quienes ya debe haber generado una relación.

		Muy Baja Atractividad	Baja Atractividad	Neutro	Atractivo	Alta Atractividad		
1. Condiciones para la Prestación de Servicios	ALTO							BAJO
2. Especificaciones en el servicio	ALTO							BAJO
3. Numero de Contratistas	ALTO							BAJO
4. Grado de Especialización	ALTO							BAJO

Leyenda:

	Actual
	Futuro

Imagen 11: Matriz de Atractividad – Amenaza de Nuevos Competidores
Fuente y elaboración propia

El contar con la experiencia en el sector para reunir la capacidad técnica y gestión empresarial para desarrollarse, la generación de contactos y relaciones públicas con las entidades contratantes para la adjudicación de servicios, el respaldo financiero para la obtención de crédito y cartas fianza, así como el crédito con proveedores; hacen que las barreras de entrada para el sector sean altas y por lo tanto el sector sea atractivo.

2.2.3.5. Amenaza de productos sustitutos

En este caso, no existe un servicio sustituto que reemplace la construcción. Esto se debe a dos razones: primero, por la naturaleza de la oferta pues al ser un servicio, se brinda un intangible para el cliente imposible de reemplazar; segundo, por el resultado obtenido ya que las empresas constructoras siempre elaboran un producto diferente. Ello hace que la atractividad del sector sea alta al no contar con productos o servicios sustitutos.

Grado de atraktividad del sector

A pesar del conservador crecimiento del sector que conlleva a una alta rivalidad entre los competidores y el alto poder negociador de los clientes al ser ellos quienes imponen las condiciones y especificaciones del servicio – además de contar con una gran cantidad de proveedores-; el sector construcción presenta una atraktividad media-alta debido a la magnitud de la rentabilidad en ejecución de obras, y a la denominada Reconstrucción con Cambios, que incrementa el presupuesto nacional destinado a infraestructura y en consecuencia, afectando significativamente la demanda.

2.2.4. Análisis de las cinco fuerzas de Porter: Alquiler de maquinaria pesada

2.2.4.1. Rivalidad entre competidores

a) Crecimiento del sector

El presente análisis se enfocará en el mismo sector de la ejecución de obras, el sector construcción; debido a que es aquí donde se concentra la mayor parte de la actividad. Por ello es posible establecer una relación directa entre ambas unidades de negocio, afirmando que; a mayor obras por ejecutar, mayor será la demanda del servicio de alquiler de maquinaria. Por lo tanto, teniendo como base el análisis previo del sector, se concluye que el crecimiento es lento; lo que en consecuencia incrementa la rivalidad entre los competidores existentes. A largo plazo, se espera un mayor crecimiento del sector aumentando su atraktividad.

b) Número de competidores

El fácil acceso al crédito empresarial destinado a la inversión, ha posibilitado la adquisición de maquinaria en empresas constructoras que antes no poseían dichos activos. El incremento del número de competidores hace que la rivalidad también se eleve, haciendo el sector menos atraktivivo. La tendencia es creciente respecto al número de competidores.

c) Tamaño

La diferencia en tamaño de las empresas de la región que brindan este servicio, no es significativa. Es por ello que pueden competir en las mismas condiciones (al tener recursos similares), haciendo que la rivalidad en el sector sea alta.

		Muy Baja Atractividad	Baja Atractividad	Neutro	Alta Atractividad	Muy Alta Atractividad	
1. Crecimiento del Sector	BAJO						ALTO
2. Numero de Competidores	ALTO						BAJO
3. Tamaño de los Competidores	BAJO						ALTO

	ACTUAL
	FUTURO

Imagen 12: Matriz de atractividad – Rivalidad entre Competidores

Teniendo en cuenta el tamaño de los competidores, el alto número de empresas y el crecimiento lento del sector construcción, se puede afirmar que la rivalidad de los competidores es alta.

2.2.4.2. Poder negociador de los proveedores

a. Diferenciación en el servicio

Los proveedores de las empresas que se dedican al alquiler de maquinaria pesada son: las casas comerciales que ofrecen dichos activos fijos, lubricantes y repuestos para mantenimientos, y grifos. Se puede afirmar que, no existe diferenciación significativa en la oferta del producto y/o servicio que se ofrecen. A menor nivel de diferenciación, menor poder de negociación del proveedor.

b. Acceso a los insumos

Los insumos que se necesitan para poder brindar el servicio de alquiler de maquinaria pesada, son de fácil acceso y sin un costo asociado al cambiar de proveedor. Ello hace que el poder negociador de los proveedores sea bajo.

c. Integración hacia adelante

En el caso de las casas comerciales, les resulta fácil alquilar parte de su inventario para diferenciar sus ingresos; por el lado de las estaciones de servicio, también lo es, pues poseen el principal insumo (combustible) para brindar el servicio. Ello haría que el poder negociador de los proveedores sea mayor. Sin embargo, cabe precisar que la amenaza de integración se presentaría en otro mercado (empresas de mayor tamaño), es por ello que no hay amenaza de integración hacia adelante en el segmento de la empresa en estudio.

		Muy Baja Atractividad	Baja Atractividad	Neutro	Alta Atractividad	Muy Alta Atractividad	
1. Diferenciación en el Servicio	ALTO						BAJO
2. Acceso a los Insumos	BAJO						ALTO
3. Integración hacia Adelante	ALTO						BAJO

	ACTUAL
	FUTURO

Imagen 13: Matriz de atractividad – Poder de negociación de los proveedores

Teniendo en cuenta la poca diferenciación en el servicio, el fácil acceso a los insumos y la baja amenaza de integración hacia delante de los proveedores más representativos; se afirma que el poder de negociación de los proveedores es bajo.

2.2.4.3. Poder negociador de los clientes

a. Número de clientes

El mercado de alquiler de maquinaria pesada posee una demanda significativa, ya que los clientes pueden ser de distintos sectores, tales como agrícolas, industriales, pesquero, construcción e inmobiliaria. Ello hace menor su poder negociador.

b. Importancia del servicio

El servicio de alquiler es muy importante para los clientes, pudiendo ser el más significativo (por ejemplo, para un contratista que está realizando

un servicio de descolmatación). Esto disminuye el poder de negociación de los clientes, ya que el servicio se convierte en una necesidad insustituible.

c. Integración hacia atrás

Para muchos de los clientes, tales como puertos, constructoras, asociaciones agrícolas y empresas petroleras; el poseer maquinaria para realizar sus actividades, es vital. Por esta razón, representan una amenaza significativa de integración hacia atrás, haciendo que incremente su poder de negociación. Sin embargo, para el segmento que atiende Cairo (constructoras pequeñas), la amenaza es menor por el tamaño de sus clientes.

d. Diferenciación en el servicio

No existe diferenciación en el servicio que se brinda, es estándar para los requerimientos que los clientes demandantes. Esto incrementa el poder de negociación de los clientes.

		Muy Baja Atractividad	Baja Atractividad	Neutro	Alta Atractividad	Muy Alta Atractividad	
1. Numero de Clientes	BAJO	ACTUAL	ACTUAL	ACTUAL	ACTUAL	ACTUAL	ALTO
2. Diferenciación en el Servicio	BAJO	ACTUAL	ACTUAL	ACTUAL	ACTUAL	ACTUAL	ALTO
3. Integración hacia Atrás	ALTO	ACTUAL	ACTUAL	ACTUAL	ACTUAL	ACTUAL	BAJO

ACTUAL	ACTUAL
FUTURO	FUTURO

Imagen 14: Matriz de atractividad – Poder de negociación de los clientes

Considerando la nula diferenciación, pero a la vez, la baja amenaza de integración hacia atrás, la importancia del servicio y el número de clientes; se concluye que el poder negociador de los clientes es bajo.

2.2.4.4. Amenaza de nuevos competidores

a) Barreras de entrada

No existen muchas barreras de entrada en este negocio, salvo el alto nivel de inversión que la misma demanda. Es necesario mencionar que no existen economías de escala, no hay diferenciación en el producto y el

estado no ha aplicado regulaciones específicas sobre esta actividad; por lo que al tener barreras de entrada bajas, la amenaza del ingreso de nuevos competidores es alta; lo que hace menos atractivo el sector.

b) Grado de especialización en el servicio

Para brindar el servicio de alquiler de maquinaria pesada, no se requiere un alto grado de especialización técnica. Lo necesario es contar con un operador calificado. Esto incrementa la amenaza de nuevos competidores.

		Muy Baja Atractividad	Baja Atractividad	Neutro	Alta Atractividad	Muy Alta Atractividad	
1. Barreras de Entrada	ALTO						BAJO
2. Grado de Especialización	ALTO						

ACTUAL	ACTUAL
FUTURO	FUTURO

Imagen 15: Matriz de Atractividad – Amenaza de Nuevos Competidores

2.2.4.5. Amenaza de productos sustitutos

La amenaza de sustitutos es nula, dado que lo único que compensaría este servicio, es el trabajo humano, el cual es incomparable respecto al trabajo que puede realizar una maquinaria especializada.

Grado de atractividad del sector

El crecimiento del sector es lento pero con altas expectativas de incrementar el dinamismo. Además, la amenaza de servicios sustitutos es nula y el poder negociador de los proveedores es bajo. Sin embargo, considerando la actual rivalidad entre los competidores, la amenaza de ingreso de nuevos competidores y el poder de negociación medio de los clientes, hacen que la atractividad del sector sea media.

2.2.5. Matriz de perfil competitivo MPC

David (2013) indica: “*La Matriz de perfil competitivo (MPC) identifica los principales competidores de la compañía así como sus fortalezas y debilidades particulares en relación con la posición de una firma muestra*” (p.73).

Para evaluar el perfil competitivo de Cairo SAC, se hará uso de la Matriz de Perfil Competitivo MPC, la cual tiene como fin determinar qué tan competitiva es la empresa de estudio frente a sus similares. Para su elaboración, se ha entrevistado a 2 constructoras que brindan los mismos servicios que la empresa de estudio y compiten en el mismo ámbito geográfico (norte del país). Además, a criterio de 2 entidades financieras de la localidad, se encuentran en el mismo segmento de negocio.

En la tabla 10, se describen los datos de las empresas que serán parte de esta técnica.

Tabla 10: Descripción de las empresas a evaluar en Matriz MPC

Siglas	CAIRO CG	CISAMP	EXAMOVA
Razón Social	Cairo Contratistas Generales Sociedad Anónima Cerrada	Compañía Industrial San Martín de Porres Sociedad de Responsabilidad Limitada	EXAMOVA MAQUINARIAS Y SERVICIOS SRL
RUC	20483779802	20102984669	20526146191
Lugar de Origen	Sullana	Sullana	Sullana
Servicios que brindan	<ul style="list-style-type: none"> Alquiler de Maquinaria Pesada Obras Públicas Obras Privadas 	<ul style="list-style-type: none"> Proyectos Metalmecánicos Alquiler de Maquinaria Pesada Obras Públicas Obras Privadas 	<ul style="list-style-type: none"> Alquiler de Maquinaria Pesada Obras Públicas Obras Privadas

Fuente: Entrevista a Gerencia General de Cairo SAC, CISAMP y EXAMOVA. Elaboración propia

Antes de las entrevistas, se define los factores críticos para el éxito de las empresas que se desempeñan en el sector, los mismos que serán ponderados según su importancia. Ya en la entrevista, se obtiene una puntuación por cada empresa, dando el siguiente resultado.

		CAIRO CG		CISAMP		EXAMOVA	
Factores críticos para el éxito	Ponderación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación
Relaciones Públicas	0.18	2	0.36	2	0.36	2	0.36
Activo Fijo	0.10	2	0.2	3	0.3	4	0.4
Años de experiencia en el Sector	0.15	3	0.45	3	0.45	3	0.45
Calidad de Profesionales	0.12	3	0.36	3	0.36	2	0.24
Posición Financiera	0.10	2	0.2	3	0.3	4	0.4
Orden Administrativo	0.05	2	0.1	4	0.2	3	0.15
Numero de obras ejecutadas	0.15	3	0.45	4	0.6	3	0.45
Relacion con Proveedores	0.05	4	0.2	4	0.2	3	0.15
Análisis de Presupuestos	0.10	4	0.4	4	0.4	3	0.3
TOTAL	1.00		2.72		3.17		2.9

Los valores de calificación son los siguientes: 1 = debilidad importante, 2 = debilidad menos, 3 = fortaleza menor, 4 = fortaleza mayor.

Fuente: Entrevista a los Gerentes de Cairo CG, CISAMP y EXAMOVA. Elaboración propia

Imagen 16: Matriz MPC

En este caso, la empresa de estudio es la menos competitiva entre las 3. Ello principalmente a la baja posición financiera para poder apalancarse y obtener cartas fianzas para las obras. Así mismo se denota un bajo nivel de activo fijo en comparación a las demás empresas con las que ahora compite. Por último, el orden administrativo hace que las labores en las oficinas de Cairo SAC sean desordenadas incluso pudiendo llegar a perder el control y el exceso de costos en la empresa. Se infiere que ello es resultado de que la Gerencia General está muy inmersa en labores operativas y no en decisiones estratégicas como administración financiera y orden en las inversiones de activo fijo.

Se observa un mayor nivel competitivo de CISAMP y en segundo orden la empresa EXAMOVA.

2.3. Análisis del mercado potencial

Las unidades de negocio de Alquiler de Maquinaria Pesada y Obras Civiles que brinda la empresa de estudio, se desarrollan dentro del sector Construcción. A fin de determinar el potencial existente en el mercado, se identificarán los principales proyectos que se llevarán a cabo en este sector. Cabe precisar que el mayor número de proyectos afectan positivamente el potencial de mercado del Alquiler de Maquinaria Pesada por haber mayor demanda. Es decir, a más obras mayor es la necesidad de arrendar este tipo de bien.

Teniendo en cuenta lo mencionado en el Capítulo 2, respecto a las oportunidades que brinda el factor Político Gubernamental por el Plan de Reconstrucción con Cambios, se detallará en la Tabla 11 el tipo y monto destinado para obras en todo el Perú y en la tabla 12 para Piura. Con ello, se puede identificar el alto potencial de demanda existente en el sector.

Tabla 11: Inversión total en obras de reconstrucción por sectores

Sector	Intervenciones	Inversión (soles)	% del total
Transportes		8,727,893,416	50.0%
<i>Red Nacional - carreteras</i>	2,638 km	4,354,206,150	24.9%
<i>Red Subnacional - caminos</i>	7,095 km	3,558,751,466	20.4%
<i>Red Subnacional - puentes</i>	192 puentes	814,935,800	4.7%
Educación	1,444 locales escolares	2,407,770,240	13.8%
Vivienda	45,613 viviendas	1,593,561,000	9.1%
Saneamiento	Redes de agua y alcantarillado	1,388,789,614	8.0%
Salud	154 hospitales, puestos de salud y centros de salud	1,342,787,795	7.7%
Agricultura y riego	224 bocatomas, 608 km de canales, 269 km de drenes y 249 obras de arte	1,239,026,530	7.1%
Pistas y veredas	811 km de pistas y veredas, y 161 puentes urbanos	742,141,824	4.3%
Total		17,441,970,419	100.0%

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Ministerio de Educación, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; Ministerio de Salud y Ministerio de Agricultura y Riego.
Elaboración: Plan Integral de Reconstrucción con Cambios

Tabla 12: Inversión en Reconstrucción por sector en la región Piura

Sector	Intervenciones	Inversión (soles)	Porcentaje
Agricultura*	7 valles	403,440,450	8.4%
Educación	457 locales escolares	897,093,294	18.6%
Pistas y veredas	393 intervenciones (267 km de pistas y veredas y 7 puentes)	228,007,633	4.7%
Transportes	238 intervenciones	1,987,910,401	41.3%
<i>Red Nacional - carreteras</i>	<i>56 intervenciones (539 km)</i>	<i>998,148,829</i>	<i>20.7%</i>
<i>Red Subnacional - caminos</i>	<i>169 intervenciones (2,120 km)</i>	<i>823,166,647</i>	<i>17.1%</i>
<i>Red Subnacional - puentes</i>	<i>33 puentes</i>	<i>166,594,925</i>	<i>3.5%</i>
Salud	39 establecimientos de salud	560,181,717	11.6%
Saneamiento	214 intervenciones (50 km de redes de agua y 3 km de alcantarillado)	308,106,800	6.4%
Vivienda	13,237 viviendas	426,552,000	8.9%
Total	-	4,811,292,295	100.0%

*En el caso de agricultura se agruparon las intervenciones por valles. En los siete valles en los que se intervendrán se reconstruirán 30 bocatomas, 193 kilómetros de canales y 111 kilómetros de drenes colectores.

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Ministerio de Educación, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; Ministerio de Salud y Ministerio de Agricultura y Riego.
Elaboración: Plan Integral de Reconstrucción con Cambios

En el Perú, el monto asignado representa el 4% del PBI Nacional y en la Región Piura, el 27% del PBI de la Región.

Mercado potencial en Tumbes

En la región Tumbes, el monto asignado es de S/305'411, 258; lo cual equivale al 22% del PBI de la región.

Sector	Intervenciones	Inversión (soles)	Porcentaje
Agricultura*	5 valles	139,821,450	45.8%
Educación	46 locales escolares	77,598,335	25.4%
Pistas y veredas	68 intervenciones (15 km de pistas y veredas)	5,470,882	1.8%
Transportes	13 intervenciones	25,030,550	8.2%
	<i>Red Subnacional - caminos</i>	<i>12 intervenciones (119 km)</i>	<i>5.4%</i>
	<i>Red Subnacional - puentes</i>	<i>1 puente</i>	<i>2.8%</i>
Salud	5 establecimientos de salud	21,072,000	6.9%
Saneamiento	30 intervenciones (7 km de redes de agua y 1 km de redes de alcantarillado)	28,219,041	9.2%
Vivienda	229 viviendas	8,199,000	2.7%
Total	-	305,411,258	100.0%

* En el caso de agricultura se agruparon las intervenciones por valles. En los cinco valles en los que se intervendrán se reconstruirán 3 bocatomas, 29 kilómetros de canales y 12 kilómetros de drenes colectores.

Fuente: Autoridad para la Reconstrucción con Cambios

La gerencia de la empresa en su experiencia laboral en el departamento de Tumbes, no encontró tal material viéndose obligada a sustituirlo por uno de menor calidad. A la fecha, no hay un proveedor que comercialice piedra chancada, siendo una necesidad latente para la región.

Según el consultor en tecnologías del concreto, Mg. Ing. Civil Juan Santa Cruz Vallejos (CIP 40620), la piedra chancada representa un significativo ahorro en cemento al momento de la mezcla del concreto, ya que otorga beneficios en mayor compactación y resistencia, evitando posibles fisuras.

Mercado potencial en Lambayeque

De los 1,972 millones de soles que requerirá Lambayeque, la mayor inversión se orientará a las soluciones de vivienda, 34% del total (668 millones de soles). Además, al sector saneamiento se destinará el 18% de la inversión (346 millones de soles) y al sector transportes el 16% (314 millones de soles).

Sector	Intervenciones	Inversión (soles)	Porcentaje	
Agricultura*	5 valles	148,522,600	7.5%	
Educación	161 locales escolares	284,179,775	14.4%	
Pistas y veredas	409 intervenciones (106 km de pistas y veredas y 2 puentes)	98,000,807	5.0%	
Transportes	82 intervenciones	314,383,762	15.9%	
	<i>Red Nacional - carreteras</i>	<i>14 intervenciones (86 km)</i>	<i>177,645,744</i>	<i>9.0%</i>
	<i>Red Subnacional - caminos</i>	<i>63 intervenciones (312 km)</i>	<i>87,808,019</i>	<i>4.5%</i>
	<i>Red Subnacional - puentes</i>	<i>5 puentes</i>	<i>48,930,000</i>	<i>2.5%</i>
Salud	28 establecimientos de salud	113,500,000	5.8%	
Saneamiento	127 intervenciones (13 km de redes de agua y 3 km de redes alcantarillado)	346,104,494	17.5%	
Vivienda	18,675 viviendas	667,533,000	33.8%	
Total	-	1,972,224,439	100.0%	

*En el caso de agricultura se agruparon las intervenciones por valles. En los cinco valles en los que se intervendrán se reconstruirán 43 bocatomas, 84 kilómetros de canales y 45 kilómetros de drenes colectores.

Fuente: Autoridad para la Reconstrucción con Cambios

Capítulo 3

Análisis interno

El análisis interno de la empresa identifica fortalezas y debilidades que le permitan al dueño tomar decisiones estratégicas que le serán útiles de cara a la adaptación de la constructora con el ambiente externo.

3.1. Análisis de la cadena de valor de la empresa

Michael Porter. (2002). Comenta sobre la Cadena de Valor: “Permite dividir la compañía en sus actividades estratégicamente relevantes a fin de entender el comportamiento de los costos, así como las fuentes actuales y potenciales de diferenciación. Se logra la ventaja competitiva realizándolas mejor o con menor costo que los rivales” (p.33).

Debido a que la empresa cuenta con dos modelos de negocio, será necesario realizar una cadena de valor para cada modelo.

3.1.1. Actividades de soporte de alquiler de maquinaria pesada

Infraestructura de la empresa

Cuentas por Cobrar

En el caso de Alquiler de Maquinaria pesada, se maneja una política de ventas de 95% al crédito y solo 5% al contado (el cual se da cuando la maquinaria realiza trabajos menores de una duración de no más de tres días). Respecto a las ventas al crédito, el manejo del cobro va a depender del tipo de contrato que la empresa haya pactado con el cliente en términos de precio, tiempo total del servicio, plazo de presentación de liquidaciones y pago del mismo.

Al final del plazo del contrato, se presenta un cuadro de liquidación con el reporte diario de horas trabajadas, donde luego de ser revisado y sea otorgada la conformidad, se procede a realizar el cobro del alquiler. Esta revisión y posterior pago, oscila entre 7 a 15 días dependiendo de las políticas de pago de la empresa contratante.

La labor de cobranza es realizada por la secretaria y el administrador.

Inversión en Activo Fijo

La inversión en activo fijo está orientada a la adquisición de maquinaria pesada para brindar el servicio de alquiler o utilización de las mismas para la ejecución de obras. De esta manera, se asegura que la inversión realizada genere más actividad para la empresa. Las decisiones sobre qué maquinaria adquirir, se basa en incrementar la capacidad y especialización del tipo de servicio. Principalmente, la empresa ha invertido en un pull de activo mobiliario para el servicio de Movimiento de Tierras ya que es el rubro donde se tiene mayor experiencia. En la tabla 13 se detalla la maquinaria que posee la empresa. Como se observa, la adquisición de este activo se da principalmente mediante recursos propios (reversión de utilidades).

Tabla 13: Detalle de Maquinaria y Equipo de la Empresa

ITEM	MAQUINARIA Y EQUIPO	AÑO DE FABRICACIÓN	FUNCIONES
1	Retroexcavadora Caterpillar CAT 416 E	2012	Movimiento de Tierras
2	Cargador Frontal Caterpillar	2012	Movimiento de Tierras
3	Volquete Scania 360	2005	Transporte de Materiales

Fuente: Gerencia General de la empresa. Elaboración propia

Gestión de Recursos Humanos

Reclutamiento

En el área de operaciones (donde es más común este proceso) los postulantes a operadores de maquinaria deben tener los documentos necesarios y en regla para ejercer este tipo de labores: breveté tipo A1, carné de operador de maquinaria pesada, certificado de estudios de operador y certificados de trabajo. El inicio del proceso se da por referencias otorgadas por contactos del gerente general de la empresa. Luego de solicitar la hoja de vida de los postulantes, se realiza una entrevista a los mismos para poder determinar cuál de ellos cumple el perfil para este puesto.

Los factores de evaluación son: conocimiento mecánico, destreza de operación, experiencia en el rubro y valores relacionados a la cultura de la empresa.

Capacitación

La capacitación está orientada a los operadores de maquinaria y se lleva a cabo conforme el principal proveedor de la empresa (Ferreyros) programe este tipo de eventos de forma gratuita. Luego de culminado, el proveedor expide un certificado el cual avala los conocimientos adquiridos.

No existe en la empresa una planificación de capacitación ni presupuesto para este fin.

Remuneración

La empresa cuenta con cuatro trabajadores en planilla: el gerente general, administrador, operario senior de maquinaria y secretaria. Este personal cuenta con seguro de salud, aportes al AFP y vacaciones de 30 días al año. El pago se realiza cada 30 días mediante pago al contado. Se detalla en la tabla 14 el salario asignado para cada trabajador. Cabe resaltar que esta actividad concierne a ambos modelos de negocio.

Tabla 14: Detalle de remuneraciones

Nombre del Trabajador	Puesto	Salario
Jorge Luis Saldaña Calle	Gerente General	6,000
Miguel Angel Cruz Timaná	Operador Senior	2,800
Jorge Andrés Saldaña Franco	Administrador	2,000
Cinthia Roa Machero	Secretaria	1,500

Fuente: Gerencia General de la empresa. Elaboración propia

Compras

Maquinaria

Posterior a la decisión de compra de maquinaria, se procede a evaluar cotizaciones de las diferentes casas comerciales y las condiciones de la misma (sea al contado, crédito con el proveedor o financiada por el banco). El proveedor por excelencia es la casa comercial Ferreyros.

Luego de haber decidido por la maquinaria a adquirir, la empresa se pone en contacto con el proveedor para ultimar las condiciones de pago y entrega del activo, dándose por culminado el proceso.

Cabe precisar que la decisión de compra de maquinaria no es planificada y se da de acuerdo a la disponibilidad de capital obtenido por las utilidades del ejercicio o por la accesibilidad al crédito (ya sea con bancos o proveedor). Así mismo, se evalúa el impacto de los ingresos que generará y la oportunidad de obtener el activo (si, por ejemplo, el precio del mercado ha caído o si hay algún remate).

Repuestos y Lubricantes

En el caso de los mantenimientos de maquinaria pesada, existe una programación cada 250 horas trabajadas. Antes del mantenimiento, la empresa se pone en contacto con el asesor comercial y solicita lubricantes y repuestos de alta calidad para el mantenimiento programado.

Se observa en la Imagen 17, el resumen de las actividades de soporte.

Tecnología

El uso de tecnología es muy escaso en esta empresa. El uso de mail no corporativo y herramientas office está a cargo del Administrador, Gerente General y Secretaria.

Dado el bajo nivel, no se considera dentro de la cadena pues aún no genera valor para la empresa.

3.1.2. Actividades Primarias de Alquiler de Maquinaria Pesada

Logística Externa

Luego de haber recibido la solicitud de un cliente para brindar el servicio, se procede a elaborar una cotización teniendo en cuenta los costos y gastos a incurrir. Es necesario identificar si se alquilará maquinaria propia o de terceros. La cotización es elaborada por el administrador en una hoja de cálculo Excel y es enviada vía correo electrónico.

En el caso de la preparación de la valorización, se toman los datos registrados por el control diario de maquinaria (parte diario) y se especifican las

horas trabajadas. Una vez concluido, se adjunta al cliente la valorización con los partes diarios como sustento del servicio.

Descripción de Actividades	
Actividad	Descripción Principal
<i>Infraestructura</i>	Ventas 95% al crédito y 5% al contado
	Cobranza en base al cuadro de liquidación
	Labor realizada por Adminsitrador y Secretaria
	Promedio de Pago 7-15 días
	Inversión centrada en Maquinaria Pesada
	Reinversión de utilidades para compra de Activo Fijo
<i>Recursos Humanos</i>	Reclutamiento por Necesidad
	Capacitación no Planificada
	Remuneración: 4 trabajadores en planilla
<i>Compras</i>	Evaluacion de Cotizaciones
	Condiciones de Financiamiento
	Decision de Compra no planificada
	Compra de repuestos y lubricantes por mantenimiento preventivo

Imagen 17: Descripción de Actividades de Soporte – Alquiler de Maquinaria
Fuente: Elaboración propia

Operaciones

Todo inicia con una solicitud de cotización, generalmente informal (por una llamada telefónica o consulta personal en el lugar donde se encuentre la maquina). Posterior a ello, se envía una cotización al cliente, ya sea vía mail, telefónica o personal. Se hace un seguimiento hasta concretar la venta.

Una vez concretada la venta se celebra un contrato con el cliente y se recibe un adelanto por las horas pactadas a trabajar. Se envía la maquinaria al lugar a realizarse el servicio. El operador pone a disposición la maquinaria para su recepción y verificación, por parte del cliente. Con la conformidad por parte del contratante, se inician los trabajos llevando un control de las horas de servicio en un parte diario de maquinaria, que es firmado por el operador y el supervisor designado por el contratante.

Con los partes diarios de maquinaria se elaboran las valorizaciones (en el plazo pactado con el cliente) para su posterior cancelación.

En la imagen 18, se observa el flujo de operaciones para este modelo de negocio.

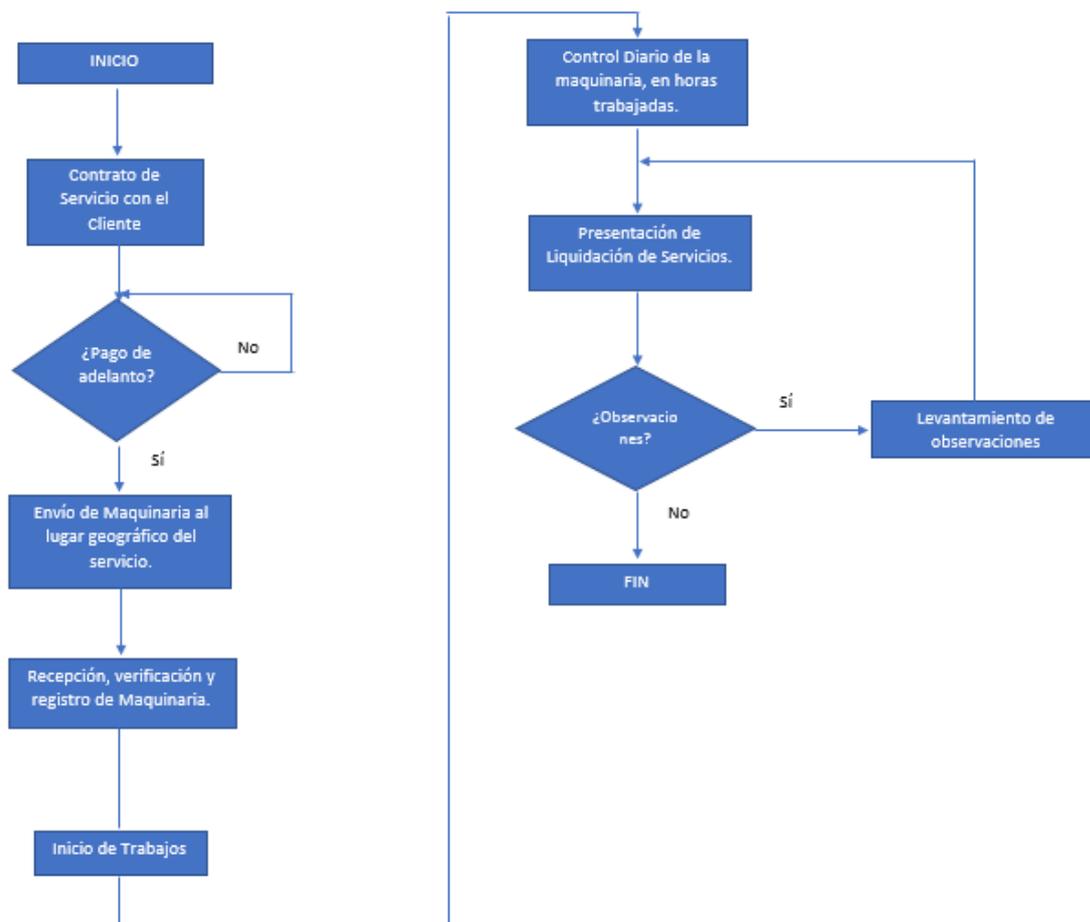


Imagen 18: Flujo de Operaciones – Alquiler de Maquinaria Pesada
Fuente: Elaboración Propia. Datos de Gerencia General.

Ventas

Para el alquiler de maquinaria, la promoción comercial se basa en manejo de relaciones con anteriores clientes o por recomendación; la empresa no invierte en publicidad.

La gestión de ventas recae en el Gerente General y en el Administrador, quienes a base de relaciones envía cotizaciones de servicio a sus futuros clientes y se logra cerrar la venta.

En la imagen 19, se aprecia el resumen de las actividades primarias de este modelo.

Descripción de Actividades	
Actividad	Descripción Principal
<i>Logística Externa</i>	Elaboración de Cotización de Servicio
	Preparación de Valorizaciones
	Presentación de Informes
<i>Operaciones</i>	Contrato de servicio con el cliente
	Envío de Maquinaria
	Recepción, verificación y registro de Maquinaria
	Inicio de Trabajos
	Control diario de Maquinaria en Horas Trabajadas
	Presentación de Liquidación de servicios
<i>Ventas</i>	No se invierte en Publicidad
	Responsable de ventas: Gerente general y Administrador
	Marketing por recomendación / relaciones públicas

Imagen 19: Descripción de Actividades Primarias – Alquiler de Maquinaria
Fuente: Elaboración Propia

Cabe precisar que no hay post venta debido a que se trata de un servicio de supervisión constante, en el cual al terminar cada uno de los trabajos, el cliente firma una conformidad por el servicio.

Conclusión

Lo que más valora el cliente es la calidad del servicio. Dentro de las actividades de soporte, el reclutamiento es clave pues es aquí donde se obtiene el capital humano que estará a cargo de operar la maquinaria. Así mismo, la gestión óptima de compra de materiales y repuestos de alta calidad han permitido que no se presenten desperfectos mayores.

En el caso de las actividades primarias, en Operaciones lo que más se valora es la ejecución del servicio debido a la rapidez y efectividad del operador y la maquinaria.

A continuación se muestra la cadena de valor de este modelo de negocio

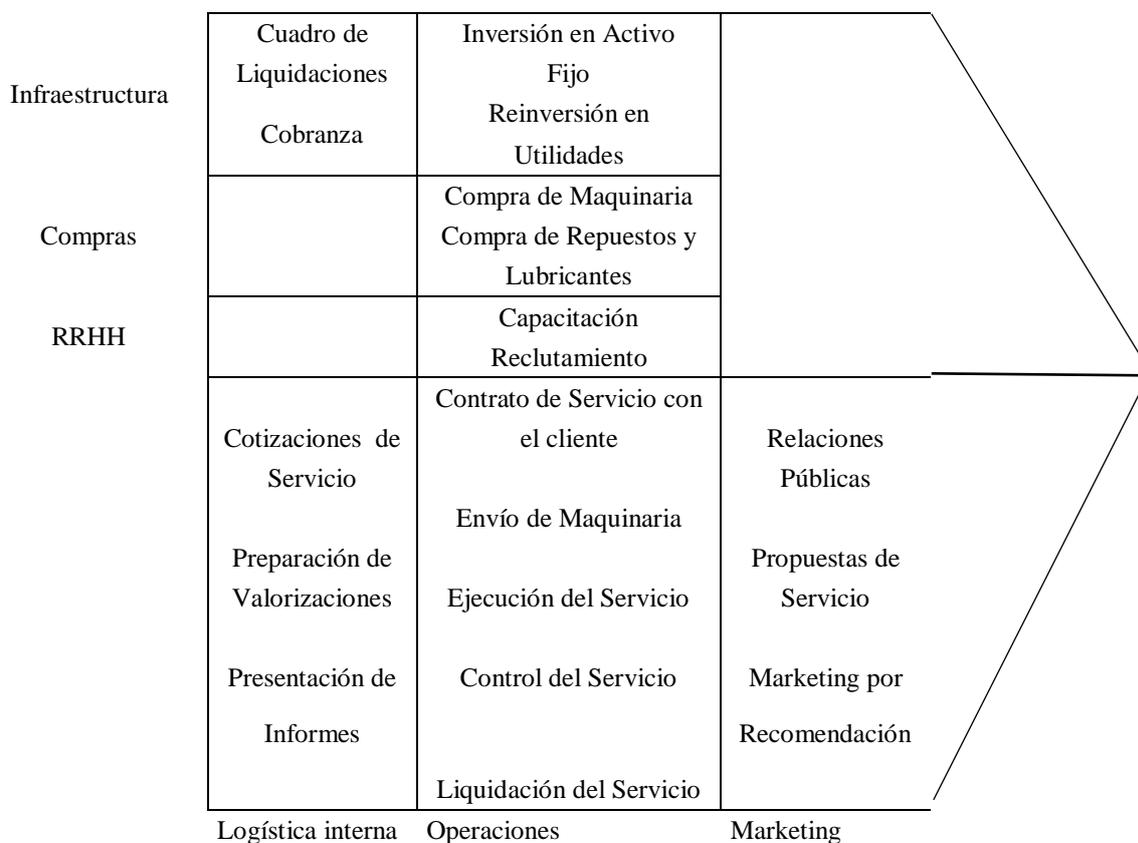


Imagen 20: Cadena de Valor – Alquiler de Maquinaria Pesada
Fuente y Elaboración Propia

3.1.3. Actividades de Soporte de Ejecución de Obras

Infraestructura de la Empresa

Cuentas por Cobrar

En el caso de obras de construcción tanto para clientes del sector público como privado, las ventas son 100% al crédito. Dado que este servicio es brindado por etapas, la empresa contratista pacta previamente un plazo de presentación de valorización por los trabajos realizados, donde generalmente es cada treinta días. En dicho documento, se consigna el grado de avance de la obra y el monto a cobrar por el parcial trabajo realizado para su posterior entrega por parte del Representante Legal o Común (este último, en caso de Consorcios). Luego de la revisión y conformidad de la entidad contratante, la empresa presenta una factura por el servicio la cual es cobrada durante el plazo que maneje su cliente.

Las labores de cobranza anteriormente mencionadas son realizadas por la secretaria y el administrador.

Inversión en Activo Fijo

Se detalló en la descripción del modelo anterior

Gestión de Recursos Humanos

Reclutamiento

En el caso de obras, la empresa subcontrata al personal calificado para llevar a cabo la ejecución y supervisión del servicio dependiendo de la experiencia requerida para el trabajo. El reclutamiento se basa en relaciones obtenidas por trabajos anteriores y por recomendaciones de terceros. El personal que usualmente se subcontrata son maestros de obra, ingenieros y obreros. Los requerimientos para la subcontratación no son estándar (razón por la cual no se especifican en este punto) debido a que cada proyecto es diferente; para cada tipo de trabajo es necesario un determinado perfil.

Capacitación

No existe capacitación para ningún personal relacionado a este modelo de negocio

Remuneración

En el caso de acuerdo de subcontrata (entregar por subcontrato parte de la obra); la remuneración se fijará conforme al acuerdo y contrato entre el contratista y subcontratista. Cabe resaltar que cada obra es distinta, por lo tanto, las remuneraciones del equipo técnico y administrativo, así como cada servicio de ejecución por subcontratación tendrán un costo diferente. Este último, contemplando maquinaria, equipos, personal técnico, movilización, materiales e insumos.

Las remuneraciones que no varían de acuerdo a la envergadura de la obra, son las del personal obrero, los cuales son remunerados acorde a la tabla sindical de construcción civil.

En la tabla 15, se detallan remuneraciones referenciales del personal técnico en obra.

Tabla 15: “Remuneración de Personal contratado en Obra”

ITEM	PERSONAL	TIPO DE CONTRATO	REMUNERACIÓN (S/.)
1	Ingeniero Residente	Temporal	7000
2	Ingeniero de Seguridad y Salud	Temporal	3,000
3	Administrador de Obra	Temporal	3,500
4	Jefe de Almacen	Temporal	1,800
5	Secretaria	Temporal	2000
6	Representante Común (Consortios)	Temporal	2000

Fuente: Gerencia General de la empresa. Elaboración propia

Compras

Maquinaria

El proceso es similar al del modelo de negocio de Alquiler de Maquinaria, solo si la magnitud de la obra amerite la compra de alguna maquinaria o equipo.

Repuestos y Lubricantes

Se realiza el mismo proceso descrito en el modelo de negocio de Alquiler de Maquinaria.

Material de Construcción y Combustible

La compra se da en un 80% al crédito con plazos de 15 a 30 días y 20% al contado.

El inicio del proceso de compra dependerá de la ubicación donde se encuentre el proyecto. Se busca referencias y una lista de proveedores con quienes se pactan condiciones de compra en términos de plazos de entrega y crédito.

Luego de haber escogido los proveedores que abastecerán la empresa, se coordina los requerimientos conforme el avance del proyecto, para que se proceda con la entrega del material.

Tecnología

El uso de tecnología es muy escaso en esta empresa. El uso de mail no corporativo y herramientas office está a cargo del Administrador, Gerente General y Secretaria.

Dado el bajo nivel, no se considera dentro de la cadena pues aún no genera valor para la empresa.

En la Imagen 21, se aprecia el resumen de las actividades de soporte de este modelo.

Descripción de Actividades de Soporte	
Actividad	Descripción Principal
<i>Infraestructura</i>	Ventas 100% al crédito
	Cobranza en base a valorizaciones quincenales ó mensuales
	Cobranza realizada por el Representante Legal o Común, en caso de Consorcios
	Inversión centrada en maquinaria pesada
	Reinversión de las utilidades
<i>Recursos Humanos</i>	Contratación de mano de obra técnica especializada
	Capacitación diaria en Seguridad y Salud en el Trabajo (Charlas)
	Remuneración: Acuerdo de Subcontrata y Tabla Sindical de Construcción Civil
<i>Compras</i>	Evaluación de cotizaciones de materiales e insumos
	Gestión de crédito de proveedores
	Elección de proveedores
	Compra de repuestos y lubricantes por amntenimiento preventivo de maquinaria
	Pagos 20% Contado - 80% Crédito en función al plazo de presentación de valorización de obra

Imagen 21: Descripción de Actividades de Soporte – Ejecución de Obras

Fuente: Elaboración Propia

3.1.4. Actividades Primarias de Ejecución de Obras

Logística Interna

Recepción de Materiales

Cada semana se realiza una planificación de los materiales necesarios para el avance de obra. El maestro de obra es el encargado de presentar el requerimiento formal en físico (elaborado a mano o a computadora) para su posterior coordinación con el proveedor.

Por último, la empresa coordina con el proveedor la entrega de materiales en el almacén de la obra.

El almacenero es el encargado de recepcionar los materiales y verificar que todo se encuentra conforme al requerimiento solicitado. Se realiza una inspección ocular y se registra manualmente la conformidad por cada ítem.

Lo anteriormente indicado, se resume en la imagen 22.

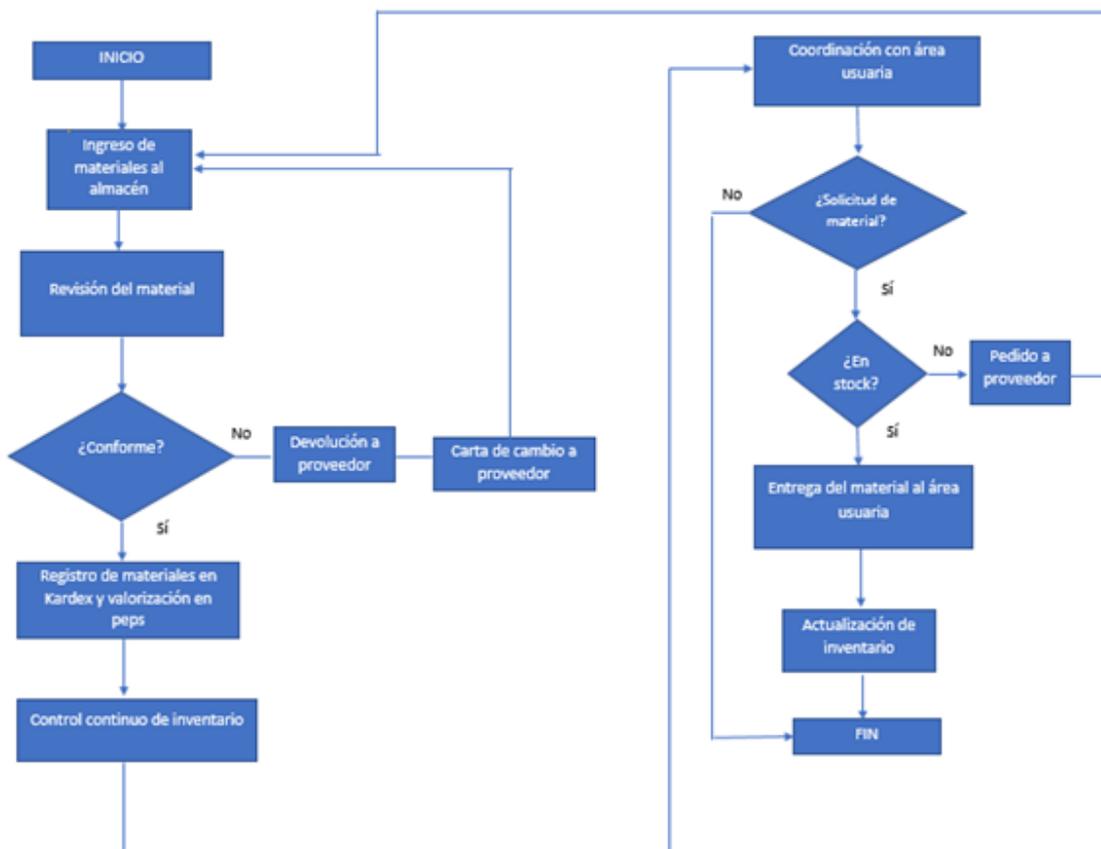


Imagen 22: Flujo de Recepción de Materiales – Obras Civiles
Fuente: Elaboración propia

Inventario Físico y Kárdex

La elaboración y registro de datos en el uso de los materiales, se realiza de manera diaria y utilizando el método Primeras Entradas Primeras Salidas (PEPS)

El almacenero se encarga de llevar un control manual respecto al uso de los materiales, como se observa en la imagen 23.

FORMATO 01:		"REGISTRO DE INVENTARIO PERMANENTE VALORIZADO - DETALLE DEL INVENTARIO VALORIZADO"											
ESTABLECIMIENTO:		Almacén Único Grifo Girasol											
CÓDIGO DE EXISTENCIA:													
DESCRIPCIÓN:													
MÉTODO DE VALUACIÓN:		PEPS											
DOCUMENTO DE TRASLADO, COMPROBANTE DE PAGO, DOCUMENTO INTERNO O SIMILAR.				UNIDAD DE MEDIDA	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO FINAL		
FECHA	TIPO	PROVEEDOR	NUMERO		CANTIDAD	COSTO UNIT	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT	COSTO TOTAL

Imagen 23: Kárdex de materiales de Obra
Fuente: Elaboración Propia

Cuadro de Obra

El Cuadro de Obra es el documento más importante de recepción de información respecto a los avances de la ejecución de trabajos diarios. Este documento (con carácter de acta) sirve para anotar y registrar los avances, ocurrencias e inquietudes de la obra. Las personas responsables de llevar a cabo el registro son el supervisor de obra y el ingeniero residente.

Esta información es sumamente importante ya que es el punto de partida para presentar las valorizaciones de cada uno de los trabajos. Este documento permite contrastar el avance real con el cronograma de avance de obra, facilitando la toma de decisiones sobre dicho proyecto (en caso haya retrasos, por ejemplo).

Operaciones

Las actividades de operaciones en ejecución de obra, dan inicio con el otorgamiento de la buena pro, donde CAIRO SAC, la empresa contratista, es denominada ganadora de la licitación.

El siguiente paso es celebrar un contrato de obra entre la entidad contratante y la empresa contratista. Inmediatamente, se hacen efectivas las garantías de cumplimiento –mediante cartas fianza- y se procede con la entrega de terreno por parte del contratante. Existen ocasiones donde el cliente otorga un adelanto de efectivo para que la organización inicie los trabajos. Para otorgarlo, también es necesario contar con una carta fianza.

Luego de la entrega de terreno y de recepción del adelanto de obra (de ser el caso), se da inicio a la ejecución. Con acción de la supervisión y conformidad en el cuaderno de obra, se presentan las valorizaciones en el plazo pactado en el contrato notarial de obra. De presentar alguna observación, se procede al levantamiento de las mismas y se reingresan los documentos para el pago de la factura por el avance parcial realizado.

Concluida la ejecución, se procede a la devolución de garantías y liquidación de obra.

En la Imagen 24 se aprecia el flujo de operaciones de este modelo de negocio.

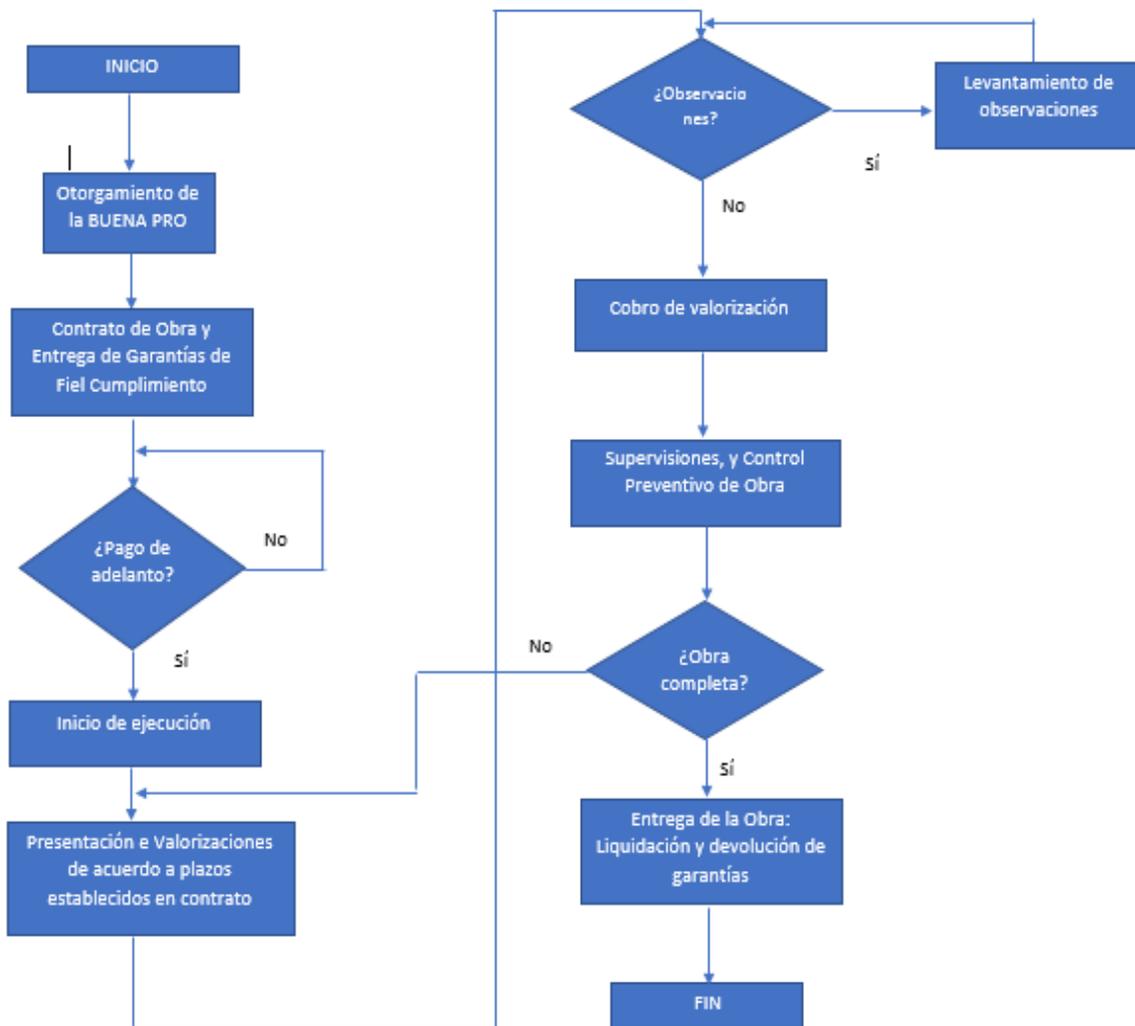


Imagen 24: Flujo de Operaciones – Obras Civiles

Logística Externa

El proceso inicial es la compra de bases y requisitos técnicos de la obra por la cual se concursará. Para la preparación y presentación de la documentación para la licitación, se requiere iniciar la búsqueda de cumplimiento de requisitos

En el caso de la preparación de la valorización, se toman los datos y avances registrados por el control en el cuaderno de obra, debidamente firmado por el ingeniero residente y el supervisor de la entidad. Una vez concluido, se presenta al cliente la valorización con el detalle desagregado de los avances de obra.

Comercial

Para la ejecución de obras públicas, la empresa realiza una búsqueda de los requisitos para concursar en los procesos de adjudicación de obras en los que se pueda desempeñar.

Luego de preparar el file con los requisitos del proceso, se entrega a la entidad contratante quien define quien es el mejor postor para brindar el servicio.

En el caso de obras privadas, principalmente se realiza por medio de relaciones comerciales y recomendaciones.

En la Imagen 25 se muestra el resumen de las actividades primarias de este modelo de negocio.

Descripción de Actividades Primarias	
Actividad	Descripción Principal
<i>Logística Interna</i>	Planificación y compra de materiales e insumos
	Recepción de materiales
	Registro del ingreso en Kárdex valorizado a método PEPS
	Gestión de garantías de cumplimiento
<i>Operaciones</i>	Contrato de obra y entrega de garantías de fiel cumplimiento
	Cobranza de adelantos
	Entrega de terreno e inicio de ejecución
	Registro de sucesos y trabajos diarios en el cuaderno de Obra
	Entrega de Obra
<i>Logística Externa</i>	Liquidación de Obra
	Presentación de sobres cerrados para licitación
	Presentación de Informes
	Elaboración y presentación de Valorizaciones
	Entrega de garantías de cumplimiento
<i>Ventas</i>	Busqueda de requisitos para licitación
	Elaboración de sobres cerrados para licitación
	Marketing por recomendación / relaciones públicas
	Responsable de Ventas: Gerente General

Imagen 25: Descripción de Actividades Primarias – Obras Civiles
Fuente: Elaboración Propia

Considerando que cada valorización va acompañada de una conformidad por parte de la supervisión con respecto al avance parcial de obra y que además, al momento de entregar el servicio existe una firma de acta de recepción; en este tipo de negocio no hay servicio post-venta.

En la imagen 26, se puede apreciar la cadena de valor de este modelo.

Conclusión

Luego de obtener la buena pro, la correcta entrega de la obra en el tiempo establecido (sin mediar imprevistos como incongruencias con el expediente técnico) es lo que más valora el Estado.

Para ello, la planificación semanal para la compra de materiales y la contratación especializada de mano de obra (actividades de soporte) son esenciales para poder ejecutar el servicio según el cronograma de avance. Al tener los materiales necesarios para cada etapa de la obra y tener el número y calidad de personal adecuado para avanzar, genera este impacto positivo.

En las actividades primarias, la correcta ejecución de la obra permite que la entrega se haga según el cronograma.

INFRAESTRUCTURA		Inversión en AF		Ventas 100% Crédito Cobranza por Valorizaciones según contrato 15-30d
		Reinversión de Utilidades		
RRHH		Contratación de Mano de obra especializada		
		Capacitación diaria en SS Remuneración Tabla Sindical		
COMPRAS	Planificación de Materiales p/avance semanal Presentación requerimiento de materiales	Compra de repuestos p/mantenimientos		Evaluación de cotizaciones Gestión de Proveedores Pagos 20% contado y 80 % crédito
	Registro del Ingreso de Materiales en Kárdex Gestión de Garantías	Otorgamiento de buena Pro Firma de Contrato Entrega de Terreno Ejecución del Servicio Registro diario del cuaderno de obra Entrega de Obra	Presentación de informes de seguridad Presentación de sobres cerrados p/licitación Elaboración y presentación de Valorizaciones Entrega de garantías	Elaboración de sobres cerrados p/licitación. Marketing por recomendación
	Logística Interna	Operaciones	Logística Externa	Marketing y Ventas

Imagen 26: Cadena de Valor – Obras Civiles
Fuente: Elaboración Propia

3.2. Benchmarking

Según Kotler (2012): “El benchmarking es el acto de comparar los productos y procesos de la empresa con los de los competidores o de las compañías líderes en otras industrias, para descubrir formas de mejorar la calidad y el desempeño” (p. 531)

El objetivo de esta herramienta es comparar las mejores prácticas en cuanto a procesos, de tres empresas líderes en el sector. De esta manera, se podrá determinar aspectos de mejora en las áreas de la empresa.

En la tabla 16, se observan datos generales de las empresas entrevistadas para el uso de esta herramienta. Cabe precisar que todas las empresas se encuentran dentro del segmento de mediana empresa, según criterio del Banco de Crédito del Perú

Tabla 16: Empresas Entrevistadas para Benchmarking

Razón Social	RUC	Años de Experiencia	Capacidad Máxima de Contratación OSCE (\$/)
Gonzalez Roalcaba Jorge Luis	10174099320	23	31,223,703.46
GA Ingenieros Constructores SAC	20526010613	10	86,302,580.62
Compañía Industrial San Martin de Porres SRL	20102984669	27	8,139,221.82

Fuente: Entrevista a Gerentes (2018). Elaboración Propia

Benchmarking: Gonzalez Roalcaba Jorge Luis

Gerencia General

Las mejores prácticas realizadas en ésta área se basan en la experiencia del Ingeniero Jorge González, gestor del negocio. Los 23 años de experiencia con los que cuenta le han permitido conocer el know how del negocio desde las operaciones hasta el manejo gerencial de la empresa. El seguimiento y control de las áreas de la empresa, así como la acertada toma de decisiones del gerente general le han significado un crecimiento continuo a la empresa.

Área Técnica

El conocimiento tecnológico de herramientas informáticas con programas relacionados a la construcción para la generación de planos, evaluaciones técnicas, reportes, entre otros; son la fortaleza de ésta área. Ello le permite a la empresa generar y llevar un control eficiente de la información.

Contabilidad

Al ser la Construcción una actividad económica compleja, también implica un manejo contable que requiere de mayor conocimiento del sector. En este caso, el conocimiento del contador de la empresa, genera un sinceramiento más real de la empresa en los balances generales en comparación a las empresas de su tamaño.

Logística – Compras

Se basa en la eficiencia en cuanto a tiempo y costo, al gestionar el abastecimiento de materiales para la empresa. El manejo de crédito con proveedores que oscila entre 30 a 60 días le permite tener un mejor manejo del flujo de efectivo.

Asesoría Legal

La empresa tiene un asesor legal quien tiene experiencia trabajando con temas relacionados a la construcción, principalmente con aspectos jurídicos de entidades públicas. Al momento de ejecutar una obra civil para Municipalidades, Gobiernos, Ministerios, entre otros; implica una serie de disposiciones legales a cumplir por lo que tener un apoyo legal dentro de la empresa (aunque part- time) es de mucha ayuda al tener un análisis más fino de reclamos del Estado, principalmente.

Administración – Secretaría de Gerencia

Al ser un apoyo para la Gerencia, es importante que el seguimiento y coordinación a las demás áreas sea llevado por personal con conocimiento y experiencia en el sector, como lo es en el caso de ésta empresa.

Aspectos de Mejora

El gestor indica que para una empresa constructora siga creciendo, es importante tener el respaldo de activo fijo disponible para brindar una mayor gama de servicios y ahorro en costos de alquiler. Así mismo, el respaldo financiero para la emisión de garantías bancarias como las cartas fianza y necesidades puntuales de capital de trabajo, es un aspecto importante pues cada vez que las obras adjudicadas son de mayor envergadura, hace necesario un manejo de flujo de efectivo más complejo; el mismo que debe ser validado y respaldado por una entidad financiera.

Benchmarking: GA Ingenieros Constructores SAC

Gerencia General

El estilo de dirección del gerente general es de llevar una organización horizontal y con delegación de autonomías. La forma de reaccionar a un entorno en constante cambio, es la rapidez en la toma de decisiones del gerente general y de las áreas, las cuales han hecho posible que a sus 10 años de experiencia haya ejecutado obras de gran envergadura para el tamaño de la empresa.

Área Técnica

La disponibilidad y rapidez en la respuesta del área técnica para solucionar problemas que se suscitan en la ejecución de la obra, le han significado ahorros de costo importantes.

Contabilidad

En el caso de esta área, la proyección de resultados le han servido para anticiparse y generar ahorro en costos y gastos en los proyectos de construcción.

Logística

Las mejores prácticas se basan en la proactividad del personal de ésta área para el planteamiento de alternativas de solución cuando existe una descoordinación de parte del proveedor. La gestión eficiente del crédito con proveedores (también de 30 a 60 días) también le han servido a la empresa como apoyo en la gestión de efectivo.

Administración

La fortaleza de esta área se basa en el correcto seguimiento y control de plazos establecidos para llevar a cabo los proyectos. Así mismo, el cumplimiento con todo lo estipulado en el servicio (así se incurra en mayores costes por imprevistos) le ha generado a la empresa una imagen de una constructora responsable y eficaz.

Además, en conjunto con Contabilidad, realiza una adecuada labor en cuanto a gestión bancaria para la obtención de cartas fianza y préstamos de capital de trabajo.

Benchmarking: Compañía Industrial San Martín de Porras (CISAMP) EIRL

Gerencia General

Controlar y planificar, son las dos actividades que más realiza la gerente de la empresa; quien nos indicó que la dirección CISAMP se caracteriza por delegar tareas y controlar que se realicen correcta y honestamente. Se promueve la comunicación horizontal.

Área Técnica

Es la encargada de la planificación y ejecución de los proyectos y mantenimientos de maquinaria. Se busca siempre optimizar los recursos, siendo responsable y honesto en las actividades.

Contabilidad

Esta área es la encargada de analizar los resultados que se obtienen; de esta manera es posible evaluar el desempeño de la organización temporalmente y compararlo con el histórico.

Logística

Esta área se caracteriza por la rapidez y efectividad en la coordinación del requerimiento de materiales y/o insumos necesarios para el día a día. Al no tener un área comercial, Administración y Logística realizan la gestión de proveedores para obtener crédito de materiales de construcción, insumos, combustible, entre otros.

Benchmarking: Cairo Contratistas Generales SAC

Gerencia General

Para la Gerencia de Cairo, parte clave del éxito del negocio son las relaciones públicas y la experiencia en el sector. De esta manera es posible constituir consorcios y licitar conjuntamente. Formar alianzas y sumar experiencias es lo que más se valora en la empresa.

Área Técnica

Siempre se cuenta con profesionales de primer nivel para la ejecución de proyectos. Es importante que estas personas aporten con su experiencia en cada paso de la ejecución y sean eficientes de distintas maneras, empezando por el consumo de materiales y el tiempo de ejecución.

Contabilidad

En Cairo, el área contable es encargada de presentar la información mensual y anual, para el posterior análisis de resultados. Se cuenta con un área contable externa.

Logística

La rapidez y la capacidad de negociación, permiten acelerar el proceso de abastecimiento de materiales, insumos y transporte de maquinaria; lo que dará como resultado que las actividades se cumplan de acuerdo a lo planificado y no extenderse en tiempos de ejecución que retrasaría la entrega final del proyecto.

La metodología utilizada para obtener esta información fue mediante Entrevista a Expertos. En la tabla 17 se observa el resumen de las mejores prácticas por área de las empresas en estudio.

Tabla 17: BENCHMARKING

Área	Gonzalez Roalcaba Jorge Luis	GA Ingenieros Constructores SAC	Compañía Industrial San Martín de Porres SRL	Cairo Contratistas Generales
Gerencia General	Experiencia en el sector	Estilo de dirección horizontal	Experiencia en el sector	Experiencia
	Responsabilidad y Efectividad	Delegación de Autonomías	Capacidad de Análisis	Relacions Públicas
Administración	Conocimiento y experiencia en el sector	Orientada al servicio/Seguimiento y control de actividades	Gestión de personal y Relaciones comerciales	Control de costos y Proactividad
Compras	Eficiencia y manejo de crédito con proveedores	Rapidez y Proactividad	Óptima Gestión de Proveedores	Negociación
Área Técnica	Manejo tecnológico	Disponibilidad y rapidez	Capacitaciones constantes y eficiencia	Experiencia y Eficiencia
Contabilidad	Conocimiento y experiencia en el sector	Proyección y control de resultados	Evaluación de resultados	No cuenta con esta área
Asesoría Legal	Conocimiento actualizado de las normativas	No cuenta con esta área	No cuenta con esta área	No cuenta con esta área

Resultados

- Se propone crear el área de contabilidad interna. Las empresas líderes tienen dentro de su personal, un contador que les permite tener información desagregada e importante para toma de decisiones y de más rápido alcance.

- En el área de administración, se debe adoptar la buena práctica de un mayor seguimiento a las actividades y gestión bancaria. Actualmente Cairo SAC no mantiene relaciones sólidas con una entidad bancaria que le pueda servir como respaldo.
- En cuanto al área técnica, se propone adoptar la buena práctica de capacitaciones constantes y eficiencia de manera que permita a la empresa estar alineada al entorno externo cambiante. Por ejemplo, adquirir una maquinaria con mayor nivel tecnológico que permita hacer las labores más eficientes, requiere de una capacitación previa para poder brindar de mejor manera el servicio.

3.3. Ventaja competitiva de la empresa

Considerando la cadena de valor de la empresa, se determina que la ventaja competitiva que soporta las dos unidades de Cairo SAC, es el buen prestigio e imagen de empresa responsable que se ha ganado con el tiempo, debido a:

Experiencia: Si bien, Cairo SAC no ha ejecutado numerosas obras directamente con el estado, sí lo ha hecho por la modalidad de subcontratación; incrementando experiencia en cada ejecución y generando estrechas relaciones comerciales.

➤ Tiempos de Entrega: El cumplimiento de los plazos de ejecución le ha permitido a Cairo construir una imagen de empresa comprometida con los proyectos que se le han confiado.

Obras Bien Ejecutadas: Cairo SAC ha cumplido en su totalidad, con las obras que ha ejecutado. Todas han sido aprobadas por sus respectivas supervisiones. La empresa, cuenta con un record de todas sus obras al 100% completadas, entregadas y liquidadas.

3.4. Evaluación de los Factores Internos

David (2013) indica que *“Esta herramienta para la formulación de estrategias sintetiza y evalúa las fortalezas y debilidades más importantes encontradas en las áreas funcionales de una empresa y también constituye la base para identificar y evaluar las relaciones entre estas áreas” (p.122)*

En la Imagen 27 se observa la Matriz de Evaluación de Factores Internos de la empresa

FORTALEZAS		PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	PUNTUACIÓN PONDERADA
1. Sólidas relaciones públicas		0.12	4	0.48
2. Cumplimiento en los plazos de entrega de obras		0.10	3	0.30
3. Fuerte estructura patrimonial (94%): reinversión en Activo Fijo		0.10	3	0.30
4. El ROE aumentó de 15% a 28%		0.09	3	0.27
5. Crecimiento en ventas del 209% al 2016		0.09	4	0.36
DEBILIDADES		PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	PUNTUACIÓN PONDERADA
6. Concentración de decisiones en el gerente general		0.12	1	0.12
7. Departamento contable externo		0.10	1	0.10
8. Bajo respaldo financiero		0.10	1	0.10
9. No se invierte en capacitación		0.06	1	0.06
10. No se invierte en publicidad		0.06	2	0.12
11. Escaso uso tecnológico		0.06	2	0.12
TOTAL		1.00		2.33

Imagen 27: Matriz EFI – Cairo SAC

Fuente: Elaboración propia.

La puntuación ponderada total es de 2.33. Se tiene como principales fortalezas las sólidas relaciones públicas del gerente general y la fuerte estructura patrimonial de la empresa la cual ha tenido como política la reinversión de utilidades en activo fijo. Por otro lado, las principales debilidades son: la concentración de decisiones en el gerente general al no delegar, el bajo respaldo financiero, un departamento contable externo el cual no genera información tan valiosa para la toma de decisiones y el escaso uso tecnológico.

David (2013) indica sobre la puntuación que se obtiene de esta matriz: *Sin importar cuántos factores se incluyan en una matriz EFI, la puntuación ponderada total puede abarcar desde un mínimo de 1.0 hasta un máximo de 4.0, con una puntuación promedio de 2.5. Las puntuaciones ponderadas totales muy inferiores a 2.5 son características de organizaciones con grandes debilidades internas, mientras que las puntuaciones muy superiores a 2.5 indican una posición interna fuerte.*

La empresa se encuentra por debajo del promedio (2.50) lo cual evidencia que es necesario generar una estrategia que permita superar las debilidades de la empresa.

Capítulo 4

Formulación y diseño de las estrategias

4.1. FODA cruzado

Al identificar las Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas de la empresa, se plantearán estrategias que permitan aprovechar los recursos internos y enfrentar al entorno externo cambiante.

En la Imagen 28 se observa el FODA Cruzado de la empresa.

	Fortalezas	Debilidades
	1. Sólidas relaciones públicas 2. Cumplimiento en los plazos de entrega de obras 3. Fuerte estructura patrimonial 4. El ROE aumentó de 15% a 28% 5. Crecimiento en ventas del 209% al 2016	1. Concentración de decisiones en el gerente general 2. Departamento contable externo 3. Bajo respaldo financiero 4. No se invierte en capacitación 5. No se invierte en publicidad 6. Escaso uso tecnológico
Oportunidad	Estrategias FO	Estrategias DO
1. Plan de Reconstrucción Nacional 2. Crecimiento Económico 3. Crecimiento del Mercado 4. Presupuesto para Proyectos Sociales 5. Crecimiento Demográfico 6. Nuevas tecnologías e Innovación	1. Creación de consorcios (F1,O1,O3) 2. Adquisición de Activo Fijo (F5, F3, O2, O3,O6) 3. Participar en proyectos del FONDO MIVIVIENDA (F2,O4,O5) 4. Estrategia de publicidad (F5,O6) 5. Políticas de Remuneración y Compensación (F2, O3)	1. Otorgar autonomías (D1,O3) 2. Creación de departamento contable (D2, O2, O3.O6) 3. Adquisición de Activo Fijo (D3, O1, O2,O3) 4. Incentivar y capacitar en uso de herramientas Office y mail corporativo (D6, D5,O6) 5. Estrategia de publicidad (D5,O2,O3) 6. Capacitación de personal técnico (D6,D4,O6)
Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DA
1. Climatología desfavorable 2. Cambio desfavorable en Política Gubernamental 3. Aumento de la Corrupción	1. Capitalizar utilidades retenidas (F4,A1) 2. Solicitar financiamiento externo (F2,A3) 3. Adquisición de Activo Fijo (F5, A2)	1. Estrategia de publicidad (D5, A2, A3)

Imagen 28: FODA cruzado de Cairo Contratistas Generales SAC
 Fuente: Elaboración propia

4.1.1. Estrategias del FODA cruzado

Teniendo en cuenta esta metodología, se procede a detallar el planteamiento de estrategias.

Creación de consorcios

Aprovechando las sólidas relaciones públicas, se buscará formar alianzas para participar de los distintos procesos de licitación en proyectos de reconstrucción en la zona norte del país. Así mismo, se pretende ganar mayor experiencia para ejecutar obras de mayor envergadura.

Participar en proyectos del FONDO MIVIVIENDA.

Con experiencia previa exitosa en proyectos de vivienda de interés social, y gozando de buen prestigio en la ejecución de obras civiles; se aprovechará el crecimiento de mercado participando en los procesos de selección del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Estrategias de publicidad

Para continuar el incremento en ventas, se plantea crear una website informativa, perfil en redes sociales y correos corporativos que faciliten la comunicación tanto interna como externa al dirigirse a clientes del sector privado.

Capitalizar utilidades retenidas

Al cierre 2016, la empresa tiene utilidades retenidas por más de S/ 400,000. Se plantea capitalizar estas utilidades a modo de adquisición parcial de alguna maquinaria nueva. Ello le permitirá a la empresa fortalecer la estructura patrimonial frente a eventos inesperados que la puedan llevar a una situación de insolvencia.

Política de Remuneración y Compensaciones

Para el diseño de la política de remuneraciones y compensaciones, se hará uso de la metodología de Varela Juárez (2013) adaptada al tamaño de la empresa de estudio.

Principio de equidad

Según Varela (2013): *“La teoría de la equidad sostiene que los empleados buscan un intercambio donde las recompensas se perciban de forma equitativa”* (p. 166).

Junto con el Gerente General de la empresa se ha elaborado la tabla 18 que resume la valuación de los puestos (de acuerdo a las KSAO¹ necesarias y responsabilidades asignadas) en comparación con los sueldos percibidos.

Tabla 18: Valuación y Remuneración Actual en Cairo SAC

Título del Puesto	Valuación Final	Sueldo Mensual (S/)
Gerente General	8	7,000
Administrador	5	2,000
Secretaria	4	1,800
Operadores	3	3,000
Contador Externo	2	1,500

Fuente y elaboración propia

Como se observa, hay un problema de equidad en la empresa dado que la mayor valuación de los puestos no se compensa con un mayor salario. Para solucionar este inconveniente, se hará uso del método de mínimo cuadrados el cual utiliza modelos de regresión lineal, exponencial o potencial.

Para definir qué modelo utilizar, se tomará el coeficiente de correlación mayor.

Tabla 19: Coeficiente de Relación

Tipo de regresión	R
Lineal	0.7309
Exponencial	0.8269
Potencial	0.7538

Fuente y elaboración propia

Según lo que se muestra en la tabla 20, conviene realizar el modelo de mínimo cuadrado por medio de una curva exponencial. Con ello, la nueva estructura de sueldos según el principio de equidad sería la siguiente

¹ *Knowledge, strenghts, abilities and others (KSAO)*: Conocimientos, destrezas, habilidades y otras características

Tabla 20: Remuneración según Principio de Equidad

Título del Puesto	Valuación Final	Sueldo Mensual (S/)
Gerente General	8	6,000
Administrador	5	3,000
Secretaria	4	2,450
Operadores	3	1,950
Contador Externo	2	1,550

Reclutamiento externo

Para contratar al personal de la empresa se usará fuentes externas. Los métodos para ello serán los siguientes.

- a) Referencias de los empleados: la primera fuente será vía recomendación de los empleados y de los contactos del Gerente General. Respecto a los puestos mencionados, dado el requisito de experiencia en el sector, hace que sea más fácil contactarlos por conocimiento de trabajos anteriores. En el caso más próximo –reclutar y contratar un contador- éste será el método a utilizar.
- b) Anuncios: El flujo de actividad que tienen las páginas de ofertas laborales es muy alto y se puede aprovechar para elegir talento. LinkedIn, Twitter y Facebook serán las principales plataformas en las cuales se anunciará las ofertas laborales cuando sea necesario.
- c) Instituciones educativas: Establecer convenios y alianzas con instituciones educativas e instructivas permitirá recibir practicantes técnicos como administrativos, los cuales puedan aplicar sus conocimientos, por ejemplo: en mecánica, contabilidad y topografía. Dicha alianza permitirá fortalecer la imagen de una empresa que busca la mejora continua a través de los mejores talentos y que brinda oportunidades a los futuros profesionales.
- d) Re-reclutamiento: Se aplicará en el modelo de negocios de obras civiles. Se llevará un registro y se buscará mantener las relaciones con exempleados que hayan trabajado en proyectos puntuales, de manera que para ejecuciones similares, se contrate a personal anterior el cual ha sido eficaz y eficiente en sus resultados.

Solicitar financiamiento externo

Para la continua labor de la ejecución de obras o capital de trabajo para brindar el servicio de alquiler de maquinaria, se cree conveniente solicitar financiamiento externo a través de bancos o proveedores. De esta forma la empresa tendrá mayor liquidez en las situaciones de retraso de pago con los clientes del sector público, principalmente.

Adquisición de activo fijo

Compra de Maquina Chancadora y Clasificadora de Piedra. Como se explicó anteriormente, en Tumbes hay un mercado desatendido y la estrategia será expandir su oferta de servicios. Así mismo, evaluar también la compra de una maquina Motoniveladora y/o un Rodillo Compactador con el fin de completar el Pull de Maquinaria de movimiento de tierras.

Esta estrategia está respaldada por el crecimiento en ventas y la sólida estructura patrimonial.

Otorgar autonomías

Delegar parcialmente responsabilidades. De esta forma se podrá ser flexible al adaptarse al entorno y dar respuesta ágil a los inconvenientes que se presentan de forma diaria sin sobrecargar al Gerente General en decisiones que no afectan a la estrategia de la empresa

Creación de departamento contable

Contratar a tiempo parcial un asistente contable interno de manera que pueda llevar una contabilidad de costos por modelo de negocio y proporcione información relevante para la toma de decisiones.

Incentivar y capacitar en uso de herramientas Office y mail corporativo

Contratar una licencia oficial de herramientas Office y mail corporativo para mejorar el registro y obtención de la información dentro y fuera de la empresa. Luego de ello, capacitar al personal de la empresa para que pueda hacer uso de las mismas.

4.2. Matrices de formulación de estrategias

David (2013) indica sobre esta metodología, lo siguiente: “*Estas herramientas dependen de la información derivada de la etapa de los insumos para combinar las amenazas y oportunidades externas con las debilidades y fortalezas internas. La adecuación entre los factores cruciales para el éxito, tanto internos como externos, es la clave para generar estrategias alternativas factibles*” (p.175)

4.2.1. Matriz de Boston Consulting Group

David, Fred (2013) indica sobre esta herramienta: La matriz BCG representa gráficamente las diferencias entre divisiones, en términos de su participación relativa en el mercado y de la tasa de crecimiento de la industria...La *participación relativa en el mercado* se define como la proporción de la participación del mercado (o ingresos) de la división en una industria determinada respecto de la participación de mercado (o ingresos) del mayor rival en esa industria.

Esta matriz permitirá clasificar ambos modelos de negocios (que se desarrollan en el mismo mercado) en las denominaciones de producto/servicio “*perro, incógnita, estrella o vaca lechera*” de manera que podamos tener indicios acerca de qué estrategia utilizar para esta empresa contratista:

“Interrogantes o incógnitas: Las divisiones del cuadrante I tienen una baja participación relativa en el mercado, pero compiten en una industria de alto crecimiento. Por lo general tienen grandes necesidades de efectivo, pero generan pocos ingresos. Estos negocios reciben el nombre de *interrogantes* o *incógnitas* porque la organización tiene que decidir si debe fortalecerlos mediante una estrategia intensiva o venderlos.

Estrellas: Los negocios que se ubican en el cuadrante II representan las mejores oportunidades de crecimiento y rentabilidad a largo plazo para la empresa. Las divisiones con alta participación relativa en el mercado y que compiten en una industria con tasa de crecimiento elevada deben recibir considerables inversiones para conservar o fortalecer sus posiciones dominantes.

Vacas lecheras: Las divisiones ubicadas en el cuadrante III tienen una alta participación relativa en el mercado, pero compiten en una industria de bajo crecimiento. Reciben el nombre de vacas *lecheras* porque generan más efectivo del que necesitan, así que frecuentemente se les debe “ordeñar”.

Perros: Las divisiones de la organización que se ubican en el cuadrante IV tienen una baja participación relativa en el mercado y compiten en una industria de lento crecimiento o de crecimiento nulo; son los *perros* en la cartera de la empresa. En vista de que tienen una posición interna y externa débil, con frecuencia la dirección termina por liquidarlas, desinvertir en ellas o reducirlas a través del recorte de gastos. “(Fred David, 2013)

Para la construcción de la matriz se han tenido en cuenta los datos expresados en la tabla 21.

Tabla 21: Datos para la Matriz BCG

<i>División</i>	<i>Ingresos</i>	<i>Porcentaje de Ingresos</i>	<i>Margen Bruto</i>	<i>Porcentaje de Margen</i>	<i>Participación Relativa en el mercado</i>	<i>Tasa de Crecimiento de la Industria</i>
Alquiler de Maquinaria	681,499	15%	474,148	32%	0.02%	3.30%
Ejecución de Obras	3,860,000	85%	993,960	68%	0.10%	
Total	4,541,499	100%	1,468,108	100%	0.12%	

Fuentes: Entrevista a Gerente General, Informe de Riesgo Sectorial Maximixe (enero,2018) y MEF (diciembre, 2016), INEI (2017). Elaboración Propia

Ingresos, porcentaje de ingresos, margen bruto y porcentaje de margen bruto

Dato obtenido de la Gerencia General de la Empresa. Se ha utilizado como base la Declaración Jurada de Impuesto a la renta de 2016 y la separación de ingresos por modelo de negocio. Teniendo en cuenta que la zona norte del país sufrió el impacto del Fenómeno del Niño repercutiendo negativamente en el sector en más de la mitad del año 2017 y que la única obra realizada por Cairo SAC fue facturada a través del Consorcio donde participaba como ejecutor principal; se considera el año 2017 como año atípico para la empresa. Es por ello que, para la presente herramienta, se toma en cuenta los datos del año 2016.

Participación relativa en el mercado

Para el cálculo, se ha tomado como mercado total el PBI generado en el sector construcción en las zonas de Tumbes, Piura y Chiclayo (donde opera la empresa) del año 2016. Este monto asciende a S/ 3,678'199,000. Al comparar con las ventas de Cairo SAC en el 2016, se ha obtenido la participación de mercado relativa de cada modelo.

Tasa de crecimiento de la Industria

Dato obtenido del Reporte de Riesgo Sectorial de Enero 2018 elaborado por Maximixe.

Se considera como mayor al de la media teniendo en cuenta que el máximo crecimiento registrado fue de 7% en el 2014 (4 años atrás) y el pronosticado para el 2018 es de 3.3%

Como resultado de los datos anteriormente mencionados, se puede observar en la Imagen 29 la Matriz BCG de la empresa.

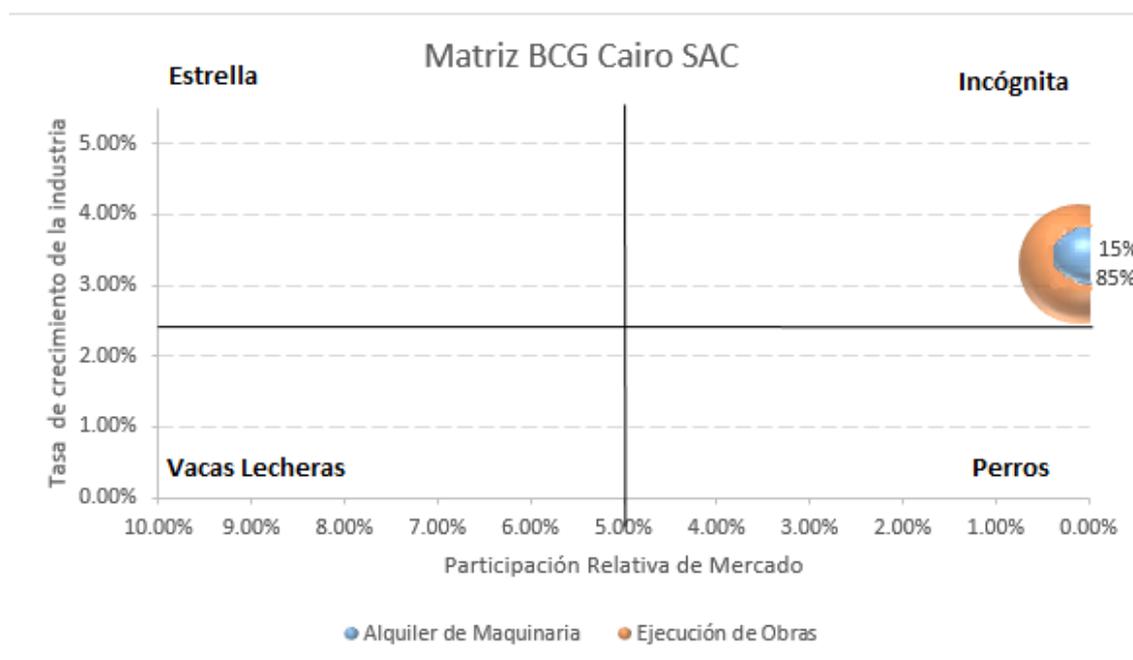


Imagen 29: Matriz BCG
Fuente: Elaboración Propia

Según se aprecia, ambos modelos de negocio se encuentran dentro de la clasificación de “incógnitas”. Sobre el planteamiento de estrategias para esta división, David (2013) indica: “*Estos negocios reciben el nombre de interrogantes o incógnitas porque la organización tiene que decidir si debe fortalecerlos mediante una estrategia intensiva (ya sea de penetración de mercado, de desarrollo de mercado o de desarrollo de producto) o venderlos*” (pgs. 184, 185)

Se recomienda una estrategia de desarrollo de mercado para Cairo SAC en la que ofrecerá el servicio de Chancado y Clasificado de Piedra en la ciudad de Tumbes. Para tal fin, es necesario adquirir una nueva maquinaria que permita brindar este servicio dado que la única que actualmente se encuentra en esta ciudad,

se encuentra inhabilitada. Preliminarmente, se buscará financiamiento externo a través de bancos y crédito con el proveedor de maquinaria de manera que no afecte la liquidez de la empresa. En el caso se opte por un Leasing Financiero, le permitirá a la empresa obtener beneficios tributarios (por la depreciación acelerada).

Con ello, se busca expandir la oferta de servicio de la empresa para ganar mayor participación y aprovechar el crecimiento de mercado.

4.2.2. Matriz de la gran estrategia

La Matriz de la Estrategia Principal se basa en dos dimensiones de valoración: la posición competitiva y el crecimiento de mercado. De acuerdo en que cuadrante se ubique la empresa en estudio, se presentará una serie de estrategias adecuadas para la organización (David, 2013)

Para la construcción de esta Matriz se ha tomado en cuenta lo siguiente:

Crecimiento de Mercado: Se toma el escenario esperado del Reporte de Riesgo Sectorial a Enero 2018 de Maximixe, donde precisa que el crecimiento sería de 3.3%

Posición Competitiva: Se ha definido que la empresa tiene una posición competitiva débil. En la Matriz MPC anteriormente analizada, indicaba que Cairo SAC era la menos competitiva entre las empresas entrevistadas. De igual forma en la Matriz EFI, la organización obtenía una puntuación menor a la del promedio.

Basándose en lo antes mencionado, se define que la empresa se encuentra en el Cuadrante II como se observa en la Imagen 30.

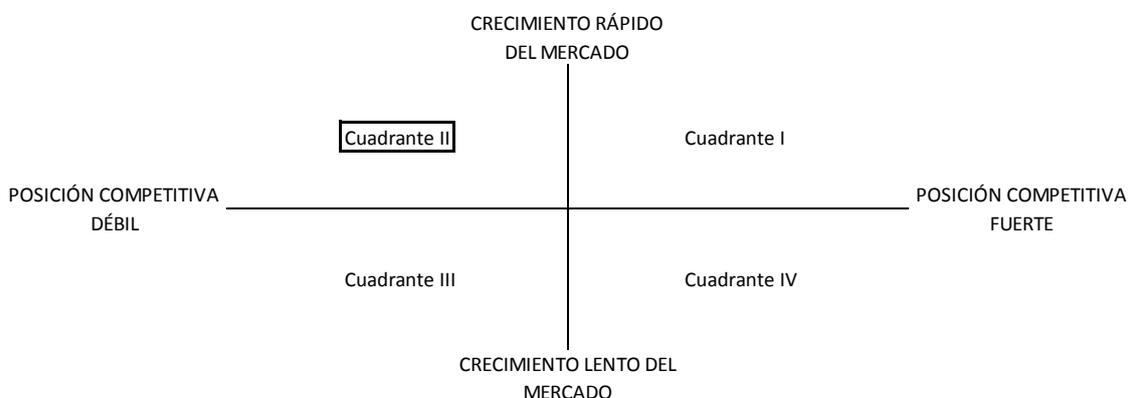


Imagen 30: Matriz de la Gran Estrategia – Cairo SAC
Fuente: David, Fred (2013). Administración Estratégica.

Según David (2013): *“Las empresas ubicadas en el cuadrante II deben evaluar seriamente su enfoque actual de acercamiento al mercado. Aunque su industria esté creciendo, son incapaces de competir con efectividad y necesitan determinar por qué su enfoque actual es inefectivo”* (p.190)

La estrategia propuesta es Desarrollo de Mercado mediante la adquisición de una máquina chancadora - clasificadora de piedra y su inmediata instalación en la ciudad de Tumbes, departamento de Tumbes.

Otra alternativa es la de comprar una maquina Motoniveladora y/o un Rodillo Compactador para completar el pull de Maquinaria de Movimiento de Tierras. Ello permitirá ofrecer al cliente un paquete completo del servicio de manera que se puedan negociar de mejor forma las condiciones comerciales.

4.2.3. Selección de la estrategia

Para la selección de la Estrategia a aplicar en la empresa, se utilizará el concepto de Matriz cuantitativa de la planificación estratégica (MCPE)

David (2013) indica: *“Conceptualmente, la MCPE determina el atractivo relativo de las diferentes estrategias a partir del grado en que los factores internos y externos críticos para el éxito son aprovechados o mejorados. El atractivo relativo de cada estrategia dentro de un conjunto de alternativas se calcula determinando el impacto acumulado de cada uno de los factores internos y externos que son críticos para el éxito”* (pg. 191)

Para resumir las acciones y estrategias propuestas, se ha creído conveniente agruparlas en 2.

Estrategia 1 Crear una nueva unidad de negocio: Comercialización de Piedra Chancada. Se requiere invertir en un nuevo activo fijo: una Máquina Chancadora y Clasificadora de Piedra para ofrecer nuevo servicio en el mercado de Tumbes.

Estrategia 2 Mantener y fortalecer las unidades de negocio actuales.

En la imagen 31, se observa la Matriz MCPE en la cual resulta que la estrategia más conveniente es la de ingresar a una nueva unidad de negocio.

Factores Clave	Ponderación	ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS			
		1		2	
		Compra de Activo Fijo para ofrecer nuevo servicio en Tumbes		Impulso publicitario e incremento de relaciones públicas	
		PA	CA	PA	CA
<i>Oportunidades</i>					
1. Plan de Reconstrucción nacional	0.20	4	0.80	3	0.60
2. Crecimiento económico	0.15	3	0.45	2	0.30
3. Crecimiento de mercado	0.12	3	0.36	2	0.24
4. Presupuesto para Proyectos Sociales	0.10	-		2	0.20
5. Crecimiento Demográfico	0.10	-		2	0.20
6. Nuevas tecnologías e Innovación	0.10	3	0.30	-	
<i>Amenazas</i>					
1. Aumento de la corrupción	0.10	-		2	0.20
2. Climatología desfavorable	0.08	-		2	0.16
3. Cambio desfavorable en política gubernamental	0.05	3	0.15	2	0.10
Total	1.00				
<i>Fortalezas</i>					
1. Sólidas relaciones públicas	0.12	3	0.36	3	0.36
2. Cumplimiento en los plazos de entrega	0.10	-		3	0.30
3. Fuerte estructura patrimonial	0.10	2	0.20	-	
4. El ROE aumentó de 15 a 28%	0.09	-		-	
5. Crecimiento en ventas del 209%	0.09	3	0.27	-	
<i>Debilidades</i>					
1. Concentración de decisiones en Gerente General	0.12	-		-	
2. Departamento contable externo	0.10	-		-	
3. Bajo respaldo financiero	0.10	3	0.30	-	
4. No se invierte en capacitación	0.06	4	0.24	3	0.18
5. No se invierte en publicidad	0.06	-		4	0.24
6. Escaso uso tecnológico	0.06	3	0.18	-	
Total	1.00		3.61		3.08

Imagen 31: Matriz MCPE de Cairo SAC

Fuente: Elaboración propia

El favorable entorno económico del país otorga confianza en seguir invirtiendo, es por ello la decisión en seguir apostando en la consolidación de esta empresa. El ingresar a un nuevo modelo de negocio permitirá aprovechar el crecimiento del Sector Construcción dado que, al aprobarse mayores obras, la demanda de piedra chancada aumentará. Además de ello, disminuirá la dependencia de la adjudicación de obras civiles con el Estado, al ser actualmente el principal ingreso de la empresa. Por tal motivo, el impacto negativo ante un cambio desfavorable en las políticas gubernamentales, es menor.

4.3. Diseño de las estrategias

4.3.1. Estrategia corporativa

4.3.1.1. Visión propuesta para la empresa

Para iniciar con la formulación de objetivos, es necesario que la empresa sepa a dónde quiere llegar y orientar sus esfuerzos: definir la visión. Cabe resaltar que la organización no cuenta con una visión declarada.

David (2013) comenta que “En todo tipo de organización resulta de especial importancia que los gerentes y ejecutivos estén de acuerdo respecto de la visión básica de aquello que la empresa busca alcanzar en el largo plazo. Una declaración de visión debe responder ésta pregunta fundamental: *¿En qué queremos convertirnos?*” (p.45)

Siguiendo la metodología de Fred David para obtener la visión para la empresa, se realizaron las siguientes preguntas al gerente general de la empresa:

a) ¿En qué quieres que se convierta la empresa?

Cairo SAC quiere convertirse en una de las empresas con mayor capacidad de contratación en el norte del país.

b) ¿Qué resultados quiere lograr en 5 años?

Se quiere lograr una capacidad máxima de contratación según OSCE de ochenta millones de soles y una mayor reinversión en maquinaria pesada, llegando a triplicar el activo fijo actual.

c) ¿Cómo deseas que la empresa sea vista en el largo plazo?

Mantener la imagen de la empresa como una constructora seria, responsable y comprometida con el trabajo. Ello se traduce en terminar al 100% todas las obras ejecutadas y dentro de los plazos establecidos, como lo ha venido haciendo desde sus inicios.

Según la información obtenida, la visión propuesta para Cairo SAC es:

“Ser una de las constructoras más grandes del norte del país, manteniendo la seriedad, responsabilidad y compromiso de siempre”

4.3.1.2. Misión propuesta para la empresa

Según David (2013): “La declaración de misión puede variar en cuanto a extensión, contenido, formato y especificidad. Casi todos los profesionales y académicos de administración estratégica consideran que una declaración efectiva debe tomar en consideración nueve componentes”

Para formular la misión de la empresa, se realizaron las siguientes preguntas al gerente general de la empresa:

a) ¿Quiénes son los clientes de la empresa?

Los clientes son principalmente: entidades públicas como municipalidades, gobiernos, ministerios, entre otros; empresas contratistas a quienes se les alquila maquinaria pesada y empresas del sector privado.

b) ¿Cuáles son los principales servicios que ofrece la empresa?

Alquiler de maquinaria pesada y ejecución de obras privadas y públicas.

c) En términos geográficos, ¿Dónde compete la empresa?

Principalmente en la zona norte del país: desde Chiclayo hasta Tumbes.

d) ¿La empresa está al día desde el punto de vista tecnológico?

Cairo tiene poco desarrollo tecnológico dentro del sistema de gestión y operaciones, sin embargo, la maquinaria de construcción está acorde con las necesidades del mercado. Es necesario una actualización en cuanto a programas de control administrativo y supervisión de operaciones.

e) ¿La empresa está comprometida con el crecimiento y solidez financiera?

La principal estrategia de crecimiento de Cairo es la reinversión de las utilidades en activo fijo. Asimismo, se quiere mantener un equilibrio entre la reinversión de utilidades y respaldo patrimonial.

f) ¿Cuáles son las creencias, valores, aspiraciones y prioridades éticas básicos de la empresa?

La empresa se basa en tres pilares: responsabilidad, compromiso y rentabilidad para los accionistas.

g) ¿Cuál es la ventaja competitiva más importante de la empresa?

La ventaja competitiva de Cairo es el profesionalismo, ya que tiene record de obras culminadas y entregadas todas al 100%.

h) ¿La empresa responde a las preocupaciones sociales comunes y ambientales?

Por el core del negocio, las obras están destinadas a mejorar la calidad de vida de la sociedad. Por ende, la empresa toma importancia de cada una de las obras que ejecuta cumpliendo con los requisitos ambientales y teniendo presente la disminución de la brecha de infraestructura nacional.

i) ¿Los empleados son un activo valioso para la empresa?

En Cairo, los operadores de maquinaria pesada, reciben capacitaciones constantes con la finalidad de incrementar su aprendizaje y asegurar un mejor rendimiento en el trabajo.

La misión propuesta para la empresa es:

“Brindar siempre el mejor servicio de construcción y alquiler de maquinaria pesada en el norte del país, con profesionalismo y compromiso para generar recursos que aumenten la atractividad de la empresa, teniendo en cuenta el impacto social de nuestra actividad”

4.3.1.3. Valores propuestos de la empresa

- **Honestidad:** Basados en la sinceridad y principios morales, somos coherentes con lo que decimos y con lo que hacemos, tanto dentro de la empresa como fuera de ella.
- **Respeto:** Valor elemental que nos permite tener relaciones sólidas y duraderas con nuestros colaboradores y clientes, basándose en la consideración de sus derechos, intereses, capacidades y deseos.
- **Compromiso:** Principal actitud que nos permite tomar la necesidad de los clientes como nuestra, cumpliendo en todo aspecto con sus requerimientos.
- **Confianza:** Trabajamos con la plena seguridad de que nuestros colaboradores están comprometidos con las tareas que realizan, al ser conscientes del impacto de su trabajo en la sociedad y organización. Por

otro lado, es de suma importancia mantener relaciones laborales transparentes que permitan crear un clima de trabajo saludable donde las personas sientan la libertad de expresar lo que piensan.

4.3.1.4. Definición de la Estrategia

La estrategia a aplicar es el ingreso a un nuevo modelo de negocio para la empresa: Comercialización de Piedra chancada. Ello atendiendo a la necesidad del mercado de Tumbes al no tener un proveedor de este material.

Para la producción, es necesario el uso de maquinaria pesada. Debido a que la empresa ya cuenta con este activo fijo, este modelo de negocio ya no necesitará alquilarlo a terceros.

Asimismo, cuando la empresa requiera de piedra chancada para utilizarla en la ejecución de obras civiles, podrá producirla para uso propio, generando también ahorros significativos

Es por ello que se concluye que Cairo SAC está optando por una integración hacia atrás la cual generará sinergia entre las demás unidades de negocio.

Para determinar la atractividad de este negocio, se realizará el análisis Porter que permita determinar si es viable ingresar a este nuevo negocio.

4.3.1.5. Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter para Comercialización de Piedra Chancada

Rivalidad entre competidores existentes

a. Crecimiento del sector

La piedra chancada se comercializa entre las empresas que se desarrollan en el sector construcción, principalmente; por lo que se tomarán los datos de los análisis previos.

b. Número de competidores

En la región norte, partiendo desde Lambayeque hasta Tumbes, existen numerosas empresas que comercializan piedra chancada, algunas, integradas hacia atrás, cuentan con su propia cantera para la extracción de

piedra y roca. Sin embargo, estas solo tienen presencia hasta la ciudad de Sullana, lo que deja un mercado desatendido al límite norte del país, principalmente el departamento de Tumbes. Así entonces, es posible afirmar que en Tumbes, no existen competidores, lo que, por la ubicación geográfica, hace atractivo el sector.

		Muy Baja Atractividad	Baja Atractividad	Neutro	Alta Atractividad	Muy Alta Atractividad	
1. Crecimiento del Sector	BAJO						ALTO
2. Numero de Competidores	ALTO						BAJO

	ACTUAL
	FUTURO

Imagen 32: Matriz de Atractividad: Rivalidad entre Competidores

Tomando en cuenta los datos expresados en la tabla y la ubicación geográfica de la unidad de negocio, no existe rivalidad entre competidores, ya que actualmente, ninguna empresa se dedica a comercializar piedra chancada en el departamento de Tumbes. Por lo que la rivalidad entre competidores es nula; lo que hace atractivo el sector.

Poder de negociación de los proveedores

a) Número de proveedores

En el departamento de Tumbes, existen varias empresas que comercializan materiales de construcción como roca y piedra. Al existir un significativo número de canteras, se afirma que el poder de negociación de los proveedores es bajo.

b) Diferenciación en el Servicio / Producto

La materia prima para comercializar piedra chancada, es roca principalmente o piedra de gran tamaño. No existe, entre las empresas que se dedican a la extracción y venta de esta materia prima, diferenciación en el servicio o producto; por lo que el poder negociador de los proveedores se ve debilitado.

c) Costo de Cambio

No existen costos de cambio de proveedor de este material. Por lo tanto, el poder negociador de los proveedores es bajo.

		Muy Baja Atractividad	Baja Atractividad	Neutro	Alta Atractividad	Muy Alta Atractividad	
1. Numero de Proveedores	BAJO						ALTO
2. Diferenciacion en el Producto /Servicio	ALTO						BAJO
3. Costo de Cambio	ALTO						BAJO

	ACTUAL
	FUTURO

Imagen 33: Matriz de Atractividad: Poder de Negociación de los Proveedores

Teniendo en cuenta el alto número de proveedores de roca, la inexistente diferenciación en el producto, y el costo de cambio cero; se afirma que el poder negociador de los proveedores es bajo, haciendo que la atractividad del sector sea mayor.

Poder de negociación de los clientes

a. Número de clientes

El número de clientes es elevado, y lo constituyen todas las personas naturales o jurídicas que realicen labores constructivas; debido a que tanto las empresas que ejecutan obras públicas como privadas necesitan piedra chancada. Esto se traduce en un bajo poder negociador de los clientes.

b. Integración hacia atrás

La amenaza de integración hacia atrás por parte de los clientes, es casi nula; debido a que las barreras de entrada son muy elevadas y requiere de conocimiento técnico específico para la producción y comercialización de dicha materia prima. Todo esto, hace que el poder de negociación de los clientes sea bajo.

c. Diferenciación

No existe diferenciación en el producto/servicio de comercialización de piedra chancada. Esto permite afirmar un poder de negociación de los clientes, bajo.

		Muy Baja Atractividad	Baja Atractividad	Neutro	Alta Atractividad	Muy Alta Atractividad	
1. Numero de Clientes	BAJO	Actual	Actual	Actual	Actual	Actual	ALTO
2. Diferenciación en el Servicio	BAJO	Actual	Futuro	Futuro	Futuro	Futuro	ALTO
3. Integración hacia Atrás	ALTO	Actual	Actual	Actual	Actual	Futuro	BAJO

Actual	ACTUAL
Futuro	FUTURO

Imagen 34: Matriz de atractividad: Poder de Negociación de los Clientes

Debido al alto número de clientes y al bajo riesgo de integración hacia atrás por el tamaño de la inversión; se afirma que el poder negociador de los clientes es bajo.

Amenaza de nuevos competidores

a. Barreras de entrada

La principal barrera de entrada es la elevada inversión que demanda el adquirir un terreno adecuado y una maquina chancadora clasificadora de piedra, traslado e instalación en la ciudad de Tumbes.

Además, para comercializar piedra chancada, se requiere un alto nivel de especialización técnica; ya que el negocio implica tener en constante funcionamiento una planta de producción; lo que demanda tener profesional calificado y capacitado tanto en producción como en venta y materiales e insumos de construcción.

Teniendo en cuenta que son pocas las barreras de entrada, la amenaza de nuevos competidores es alta y la atractividad sea menor.

		Muy Baja Atractividad	Baja Atractividad	Neutro	Alta Atractividad	Muy Alta Atractividad	
1. Barreras de Entrada	ALTO	Actual	Futuro	Futuro	Futuro	Futuro	BAJO
2. Grado de Especialización	ALTO	Actual	Actual	Futuro	Futuro	Futuro	BAJO

Actual	ACTUAL
Futuro	FUTURO

Imagen 35: Matriz de Atractividad: Amenaza de Nuevos Competidores

Amenaza de productos sustitutos

Los expedientes técnicos de construcción exigen que, en caso de requerirse piedra, se utilice piedra chancada, debido a la normativa/ley ... por lo que los clientes están obligados a usar dicho material para la ejecución de obras públicas. Sin embargo, actualmente las empresas constructoras cumplen parcialmente con esta norma, y sustituyen la piedra chancada por canto rodado (considerablemente menos costoso, pero de calidades técnicas muy inferiores); debido al bajo nivel de fiscalización por parte del Gobierno Regional, Municipalidad Provincial y Colegio de Ingenieros. En consecuencia, la amenaza de productos sustitutos es alta.

El análisis y la perspectiva del Gerente de Cairo SAC, basado en relaciones públicas, indican que se incrementará el nivel de fiscalización de obras, aumentando el nivel de consumo de piedra chancada (y disminuyendo la amenaza de productos sustitutos). De esta manera, cumpliendo con lo estipulado en los expedientes técnicos de construcción, la amenaza de productos sustitutos disminuirá considerablemente, incrementando la atraktividad del sector.

Grado de atraktividad del sector

La atraktividad del sector es media debido a que si bien la rivalidad entre los competidores es baja pues no hay proveedores de piedra chancada (estrictamente en la zona de Tumbes) y el poder negociador de los proveedores es bajo; la amenaza actual de productos sustitutos es alta y el poder negociador de los clientes es bajo. Además, las barreras de entrada son pocas y hacen que el ingresar al sector no sea tan complicado.

A futuro, se prevé una mayor atraktividad del sector por el crecimiento del mercado (mayor actividad constructora en el norte) y la mayor exigencia de este producto en la construcción. Con ello se concluye que sí sería atraktivivo para la empresa ingresar a este nuevo negocio.

4.3.2. Estrategia competitiva

4.3.2.1. Unidad de negocio: Alquiler de maquinaria

Se basará en minimizar los Costos, para apuntar al Liderazgo en el Sector. Ello debido a que el servicio no es diferenciado y hay un alto nivel de competencia; debido al mayor dinamismo proyectado.

4.3.2.2. Unidad de negocio: Ejecución de obras civiles

Siendo que el producto final es un proyecto hecho a la medida (es decir, basado en el expediente técnico que el Estado proporciona), es necesario contar con los requisitos mínimos para presentarse a la licitación. Es por ello que Cairo se orientará en la diferenciación, contando con el nivel de profesionales necesarios y manteniendo su buena reputación.

4.3.2.3. Unidad de negocio: Comercialización de piedra chancada

Dada la tendencia de crecimiento respecto la necesidad de utilizar piedra chancada en la región, se utilizará la estrategia de enfoque basado en el producto, orientándose al mercado desatendido del departamento de Tumbes. Actualmente, existe una comercialización en cantidades mínimas, no siendo suficiente para abastecer la demanda.

4.3.3. Estrategias funcionales

Las estrategias funcionales a aplicar fueron identificadas en el FODA cruzado aplicado en este capítulo.

En la imagen 36, se observa el resumen de estrategias funcionales por cada área.

Estrategias Funcionales			
Marketing	Finanzas	Administración/ Gerencia G.	Recursos Humanos
1. Creación de consorcios	1. Capitalizar utilidades retenidas	1. Adquisición de nueva maquinaria	1. Capacitación de personal
2. Participación en Proyectos	2. Financiamiento externo para compra de máquina chancadora	2. Otorgar autonomías	2. Política de Remuneraciones y compensaciones
3. Publicidad en redes		3. Creación de departamento contable	
		4. Herramientas Office	

Imagen 36: Estrategias funcionales

Capítulo 5

Flujo de caja para evaluación de nueva estrategia de inversión

Para evaluar la rentabilidad de la estrategia de ingresar al mercado de producción de piedra chancada en el departamento de Tumbes, se realizará la evaluación financiera del proyecto en marcha mediante el método indirecto, el cuál considera a la utilidad del proyecto como punto de partida para la elaboración de los flujos futuros de caja.

5.1. Flujo de caja económico

5.1.1. Flujo de inversiones

5.1.1.1. Adquisición de activos

La adquisición de activos sólo constará de la compra de una maquina chancadora - clasificadora de piedra marca Symonds de tipo secundaria, cuyo valor venta es de S/.757,456 (Soles). Contablemente, la vida útil de una maquinaria es de 10 años, por lo que anualmente se depreciará linealmente S/.75,745.60 (Soles).

5.1.1.2. Capital de trabajo

El método utilizado para calcular el capital de trabajo será el de Flujo de Caja, que consiste en elaborar el flujo de caja operativo del negocio y determinar el déficit que debe ser cubierto para poder operar.

El primer mes de operaciones los ingresos serán S/.0 (Soles), debido a que se venderá bajo una política de crédito a 30 días calendario, lo que obliga a invertir en Capital de Trabajo para cubrir los egresos totales mensuales del primer mes, que representan S/.127,255 (Soles).

5.1.2. Flujo de liquidación

El método a emplearse para calcular el Flujo de Caja de Liquidación será el de valor de mercado, debido a que Cairo Contratistas Generales prevé, por conocimiento del sector e historiales de liquidación de maquinarias anteriores, al finalizar el horizonte de planeamiento, vender el activo fijo por el 40% de su valor inicial.

Tabla 22: Cálculo del Flujo de Caja de Liquidación

Valor Venta	302,982
Valor en Libros	378,728
Resultado Ext.	-75,746
IR	
FC	302,982
Ahorro IR	22,345
Recuperacion CT	127,255
FC Liq.	452,582

Fuente y elaboración propia

De esta manera, el activo fijo se venderá por menos de su valor en libros contables, lo que generaría un resultado extraordinario negativo, y un ahorro en el pago del Impuesto a la Renta de S/.22,345. Finalmente para obtener el flujo de liquidación por valor de mercado, se incluye la recuperación del capital de trabajo, obteniendo un resultado de S/. 452,582.

5.1.3. Flujo de caja operativo

5.1.3.1. Ingresos

La planificación de ventas, para el año 1 (uno), está fundamentada en una producción al 60% de capacidad de planta instalada (40 m³/hr), ya que no se cuenta con experiencia previa en el negocio, y un valor de s/.55 (soles) por metro cúbico de piedra chancada.

La cantidad de producción incrementará 10% anualmente producto del incremento del conocimiento en el rubro y el precio, a partir del tercer año y por acción del posible ingreso de nuevos competidores se ajustará a S/.50 (soles) por metro cúbico; resultando un ingreso por ventas anuales como se explica:

Tabla 23: Detalle de ingresos

Ventas	1	2	3	4	5
Cantidad de Piedra Chancada m ³	50,688	55,757	61,332	67,466	74,212
Precio por m ³	55	55	50	50	50
Ventas totales	2,787,840	3,066,624	3,066,624	3,373,286	3,710,615

Fuente y elaboración propia

5.1.3.2. Costos y gastos

Cada partida de costos está constituida de la siguiente manera y corresponde:

- Mano de Obra: Se emplearán un técnico operario de chancadora y 2 ayudantes. Las remuneraciones serán S/.2800, S/.2000 y S/.2000 (soles); respectivamente.
- Materia Prima e Insumos: Se ha tenido en cuenta, además de piedra como materia prima principal, grasa y combustible para el funcionamiento de la máquina.
- El combustible y la grasa son indispensables para el funcionamiento de los motores que accionan la chancadora. Según estándares del fabricante, el consumo promedio de grasa por m³ producido es de 500grs y 0.2 gls de Diesel. Ambos, presupuestados a S/.16.95 por Kg y S/.10.59 por galón, respectivamente.
- Equipo: Partida compuesta por Grupo Electrónico y alquiler de máquina cargador frontal. Según cálculos de la Gerencia de Cairo Contratistas Generales SAC, el consumo por m³ producido presupuestado son los siguientes: 0.025 hrs a S/.80 por hora, y 0.025 a S/.200 por hora; respectivamente.
- Los insumos de mantenimiento se constituyen por fierros, fajas y repuestos; y se han presupuestado en S/.2000 (soles) mensuales, por la gerencia de la empresa.

Tabla 24: Detalle de costos

Costos	1	2	3	4	5
Mano de Obra	58,798	64,678	71,146	78,260	86,086
Materia Prima e Insumos	1,043,666	1,148,033	1,262,836	1,389,119	1,528,031
Equipo	330,993	364,092	400,501	440,551	484,606
Insumos de mantenimiento	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
TOTAL COSTOS	1,457,457	1,600,802	1,758,483	1,931,931	2,122,724

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, cada partida de gastos se constituye de la siguiente manera:

- Alquiler de Terreno: Zona Sur de la ciudad de Tumbes. Incremento anual 15%.
- Servicios: Agua, Luz, Internet. Incremento anual de S/.600 (soles).
- Personal Administrativo y Ventas: 1 Administrador y 1 Secretaria contable. Las remuneraciones serán S/.2000 y S/.1200 soles, respectivamente.

Tabla 25: Detalle de gastos

Gastos	1	2	3	4	5
Alquiler de Terreno	24,000	27,600	30,360	31,740	31,740
Servicios	7,200	7,800	8,400	9,000	9,600
Personal Administrativo y Ventas	38,400	38,400	42,000	42,000	44,400
TOTAL GASTOS	69,600	73,800	80,760	82,740	85,740

Fuente: Elaboración propia

Como resultado de la integración de los Flujos anteriores, se obtiene como resultado después del pago del IR (29.5%) que, anualmente los flujos económicos son positivos, partiendo de una inversión inicial de S/.884,711 (soles). Estos tienden a incrementar, debido al aumento de la producción, pero se contrarrestan con el alza de los costos y gastos.

De esta manera, se observa que es posible recuperar la inversión inicial en el primer año de operaciones. Al evaluar el riesgo, el inversionista ha determinado que espera recibir una rentabilidad no menor al 16%, por lo que para el análisis financiero se ha establecido un $K_e=16\%$.

Tabla 26: Flujo de caja económico

Flujo de Caja Económico (FCE)

	0	1	2	3	4	5
Inversión	- 884,711					
Activos	- 757,456					
CT	- 127,255					
Operación		911,197	1,003,720	887,649	980,169	1,081,362
Ventas		2,787,840	3,066,624	3,066,624	3,373,286	3,710,615
Costo de Ventas		- 1,457,457	- 1,600,802	- 1,758,483	- 1,931,931	- 2,122,724
Gastos Generales		- 69,600	- 73,800	- 80,760	- 82,740	- 85,740
Utilidad Operativa		1,260,783	1,392,022	1,227,381	1,358,616	1,502,151
Depreciación		- 75,746	- 75,746	- 75,746	- 75,746	- 75,746
Utilidad antes de Impuestos		1,185,038	1,316,276	1,151,636	1,282,870	1,426,406
Impuesto a la renta		- 349,586	- 388,301	- 339,733	- 378,447	- 420,790
Utilidad Neta		835,452	927,975	811,903	904,423	1,005,616
Depreciación		75,746	75,746	75,746	75,746	75,746
Liquidación					-	452,582
Venta AF					-	302,982
Ahorro IR						22,345
Recup CT						127,255
FCE	- 884,711	911,197	1,003,720	887,649	980,169	1,533,944

Fuente: Elaboración propia

Para el cálculo del WACC (K_o), costo promedio ponderado de capital, se toma en cuenta el K_e (costo de los fondos propios), el K_d (costo de la deuda financiera), fondos propios (C), deuda financiera (D) y tasa impositiva (t). Una vez identificados, se realiza un promedio de los costos de cada fuente de financiamiento. La fórmula se expresa de la siguiente manera.

Imagen 37: Fórmula para calcular el Wacc

$$K_o = K_d (1 - t) \frac{D}{D + C} + K_e \frac{C}{D + C}$$

Fuente: Tasa de Descuento, Universidad de Piura (2011)

Teniendo en cuenta:

1. Costo de los fondos propios de 16%, rentabilidad mínima exigida por el inversionista.
2. Costo de la deuda financiera de 13%, explicación en Flujo de Financiamiento Neto.
3. Tasa impositiva de 29.5%, de acuerdo a lo exigido por SUNAT.

Se obtiene un WACC de 12.43%.

Flujo de Caja para Gestión de la Liquidez

Se utilizará el presente flujo a fin de prever las necesidades de efectivo del proyecto. Al ser una herramienta para la planificación a corto plazo, el horizonte de análisis será de 12 meses.

El flujo neto de caja se obtiene restando los egresos de los ingresos de efectivo de cada período. Si al flujo neto de caja le agregamos la caja inicial se obtiene el saldo final de caja para cada período. Por último, si restamos el saldo mínimo de efectivo del saldo final de caja se obtiene el financiamiento total requerido o el exceso o superávit de caja. (Universidad de Piura, 2011).

Supuestos utilizados

- Entradas de efectivo totales: Utilizando la base de las ventas proyectadas prorrateadas en 12 meses, pero considerando como primer ingreso el mes 2, dado que se venderá con crédito a 30 días.
- Desembolsos Efectivos totales: Considerando la suma de costos y gastos del año 1, también prorrateados en 12 meses.
- Caja inicial: Para el primer mes, se tomará como caja inicial la inversión necesaria en capital de trabajo. Para los meses posteriores, la caja inicial será el saldo del mes anterior.
- Saldo mínimo de Efectivo: Como política de la empresa, se ha estimado una caja mínima necesaria de s/ 8,000 al mes para cubrir gastos corrientes imprevistos.

Tabla 27: Flujo de Caja para gestión de la liquidez

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Entradas Efectivo Totales	-	232,320	232,320	232,320	232,320	232,320	232,320	232,320	232,320	232,320	232,320	232,320
Desembolsos Efectivo Totales	127,255	127,255	127,255	127,255	127,255	127,255	127,255	127,255	127,255	127,255	127,255	127,255
Flujo Neto de Caja	-127,255	105,065	105,065	105,065	105,065	105,065	105,065	105,065	105,065	105,065	105,065	105,065
Más caja inicial	210,131	74,876	171,941	269,006	366,071	463,136	560,201	657,266	754,331	851,396	948,461	1,045,526
Caja Final Acumulada	82,876	179,941	277,006	374,071	471,136	568,201	665,266	762,331	859,396	956,461	1,053,526	1,150,591
Menos Saldo Mínimo Efectivo	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Saldo Excedente/Déficit	74,876	171,941	269,006	366,071	463,136	560,201	657,266	754,331	851,396	948,461	1,045,526	1,142,591

Fuente: Elaboración propia

Se concluye que durante los primeros 12 meses habrá superávit de efectivo, ello dado que se ha considerado una inversión en capital de trabajo que permite solventar los egresos de efectivo sin percibir ingresos durante el primer mes.

5.2. Flujo de financiamiento neto

La compra del nuevo activo será financiada en un 80% mediante préstamo bancario y el 20% provendrá de aportes frescos por parte del accionista. El banco participaría con un crédito que asciende a s/ 605,965.

El costo de la deuda (Tasa Efectiva Anual) será del 13% la cual se ha asignado en base al promedio de las tasas a las cuales accede un nuevo cliente para un nuevo financiamiento. El dato ha sido obtenido mediante entrevista a experto: sectorista de uno de los principales bancos del país.

El plazo del financiamiento bancario es de 48 meses teniendo en cuenta que el proyecto genera flujos holgados para cancelar la deuda en tal plazo. En la tabla 31 se expone el Flujo de Financiamiento Neto resultante:

Tabla 28: Flujo de Financiamiento Neto

Flujo de Financiamiento Neto (FFN)

	0	1	2
Préstamo	605,965		
Amortización		- 284,248	- 321,717
Intereses		- 59,764	- 22,295
Escudo fiscal		17,630	6,577
FFN	605,965	- 326,382	- 337,435

Fuente: Elaboración propia

5.3. Flujo de caja financiero

Como resultado de la rentabilidad obtenida del proyecto por sí mismo y teniendo en cuenta el préstamo a solicitar, se observa que los flujos de esta inversión son positivos en todos los años de estudio.

Tabla 29: Flujo de Caja Financiero

AÑO	0	1	2	3	4	5
FCE	- 884,711	911,197	1,003,720	887,649	980,169	1,533,944
FFN	605,965	- 326,382	- 337,435	-	-	-
FCF	- 278,746	584,816	666,285	887,649	980,169	1,533,944

Fuente: Elaboración propia

El Valor actual neto (VAN) obtenido es de s/3'396,375 por lo que se infiere que el proyecto es rentable incluso teniendo en cuenta una fuente financiamiento externa.

La Tasa interna de retorno (TIR) asciende a 234% por lo que al superar ampliamente el costo de oportunidad del capital (12.43%) refuerza la decisión de aceptar la nueva estrategia planteada.

Es importante precisar que la TIR resultante es tan elevada pues la inversión a realizar es recuperada al primer año del proyecto debido a que los costos y gastos del proyecto no son representativos.

5.4. Análisis de sensibilidad de la inversión

Para el análisis de sensibilidad, se tendrá en cuenta las siguientes variables críticas.

1. Valor venta: Al comercializar un producto no diferenciado, el ingreso de competidores podría generar un ajuste en el valor venta de la piedra chancada (sacrificando margen para ser competitivo).
2. Volumen de obras: Debido a que el enfoque de este nuevo modelo de negocio se orienta hacia la venta al sector público (reconstrucción nacional), un cambio negativo en las políticas gubernamentales puede disminuir la proyección ingresos: por ejemplo, por cambios de gobierno o por incremento de la burocracia para la aprobación de inicio de las obras. Cabe precisar que si bien existe este riesgo, se puede reducir el impacto al atender requerimientos del sector privado.

Tabla 30: Análisis de Sensibilidad – Escenarios

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Variación en el Volumen de venta	-20%	-10%	0%	-10%	-15%
Variación en el Valor Venta	0%	0%	-10%	-10%	-10%

Fuente: Elaboración propia

Sustento de Escenarios

Año 1: La proyección en cantidad de ventas se reduce en 20% debido a la desaceleración en los procesos políticos para iniciar la reconstrucción nacional.

Año 2: La cantidad proyectada en ventas, se reduce en 10% debido a las réplicas de la desaceleración de los procesos políticos para el inicio de la reconstrucción nacional.

Año 3: El precio proyectado cae en 10% debido al ingreso de nuevos competidores. La cantidad en ventas se logra mantener por ingresos diferenciados al atender requerimientos del sector privado.

Año 4: Precio y Cantidad proyectados, caen ambos en 10% como consecuencia del incremento de la competencia y la parcial culminación de los procesos de reconstrucción nacional.

Año 5: El precio y la cantidad proyectados caen en 10% y 15%, respectivamente; esto debido al término de la reconstrucción nacional y al inicio de una guerra de precios para atender los proyectos restantes, tanto públicos como privados.

Escenario Pesimista

Con lo anteriormente indicado, se obtiene un Valor Actual Neto positivo (asciende a s/ 1'681,612) y una TIR financiera mayor al costo de oportunidad del capital (135%) Se concluye que el proyecto no es tan sensible a una disminución en el valor y volumen de venta.

Tabla 31: Flujo de Caja Financiero – Análisis de sensibilidad

	-	1	2	3	4	5
Flujo de Caja Económico (FCE)	- 884,711	563,694	834,135	723,759	583,026	954,088
Flujo de Financiamiento Neto (FFN)	605,965	- 326,382	- 337,435	-	-	-
Flujo de Caja Financiero (FCF)	- 278,746	237,313	496,700	723,759	583,026	954,088

Fuente: Elaboración propia

5.5. Decisión de inversión

La decisión es proceder con la inversión a realizar debido a que:

1. La compra de esta Máquina Chancadora de Piedra en el mercado de Tumbes hará que la empresa diversifique sus ingresos dentro del sector construcción en el cual ya tiene experiencia.
2. El proyecto es rentable pues los costos y gastos no son tan representativos y el mercado hacia el cual apunta la empresa, actualmente se encuentra desatendido.
3. Existe un gran potencial de desarrollo de mercado de agregados (Materiales de construcción extraídos de cantera) en la ciudad de Tumbes. El instalar una máquina chancadora de piedra significa, además, una oportunidad de ofrecer no sólo piedra chancada; sino también afirmado, arena, grava, etc.

Conclusiones

- Cairo SAC se desempeña en el sector construcción el cual está directamente afectado por las políticas gubernamentales, el crecimiento económico, variables climáticas y la brecha en infraestructura del país.
- La empresa se encuentra en la etapa emprendedora del ciclo de vida empresarial; las funciones en cada puesto aún no han sido definidas. Presenta la crisis de necesidad de liderazgo al no delegar la toma de decisiones.
- La empresa no cuenta con procesos administrativos formales que le permitan mantener un orden en el manejo de la información, lo cual conlleva a mayores esfuerzos por parte de la gerencia para “apagar incendios” en la gestión diaria y menos eficiencia en las áreas.
- El crecimiento económico del país es sostenido al tener un PBI constantemente al alza y una inflación controlada. Ello incentiva la mayor inversión en nuevos negocios, lo cual genera demanda para los distintos sectores.
- Las políticas gubernamentales favorecen y generan demanda en el sector construcción por la necesidad de Reconstrucción Nacional. Sin embargo, es altamente susceptible a cambios gubernamentales que desaceleren los procesos necesarios para el inicio de las obras.
- El crecimiento demográfico y necesidad de mejorar la calidad de vida del nivel socioeconómico inferior, hace que el gobierno mantenga las políticas de inversión de vivienda de interés social lo que incrementará el dinamismo del sector construcción por la actividad de proyectos como Techo Propio, Mi Vivienda, Mi Casita, entre otros.
- Cairo SAC responde de forma regular a las oportunidades y amenazas del entorno al tener capacidad técnica y experiencia similar al promedio del sector, pero no destaca.

Es necesario un planeamiento estratégico que le permita continuar creciendo bajo el objetivo de la sostenibilidad.

- A pesar de la alta rentabilidad y el mayor dinamismo proyectado, la atractividad es media-alta al existir una alta rivalidad entre competidores y un alto poder negociador de los clientes.
- Debido al record de obras ejecutadas recepcionadas al 100%, Cairo se ha forjado una reputación de empresa seria, indistintamente de su tamaño; lo que ha llevado a convertirse en una garantía de cumplimiento en los trabajos a realizar. Se puede afirmar que la ventaja competitiva de Cairo SAC se basa en el prestigio.
- Como resultado de la comparación entre las empresas del segmento, se identifica que la organización debe crear nuevas áreas funcionales que le permitan ser más competitiva.
- La empresa optará por implementar una nueva unidad de negocio: comercialización de piedra chancada. Con ello se busca diferenciar los ingresos y aprovechar el mercado desatendido de Tumbes.
- La decisión de comercializar piedra chancada es rentable, según el método de evaluación de nuevos proyectos.
- La rentabilidad del proyecto está directamente relacionada y orientada hacia las nuevas políticas favorables en construcción. Sin embargo, es susceptible a los cambios gubernamentales que se realizarán en el 2019. Cabe precisar que ante una posible caída en las proyecciones de venta con el sector público, puede ser reemplazado por ventas al sector privado.

Referencias bibliográficas

- Alvarado, Nelson. (2017, 12 de octubre). Economía peruana crecerá cerca de 4% en 2018. BBVA Research. Recuperado de: <https://www.bbva.com>
- Agence France-Presse. 2017. <https://twitter.com/afpespanol?lang=es>
- Ambiente externo de las organizaciones. Obtenido de Academia. Barrios, R. V. (2011, 30 de noviembre). Revista Academia. Recuperado de: <http://www.academia.edu>
- Andina (2017) Incorporación de Tecnología en Construcción Favorecerá PBI del Sector. Recuperado el 15 de octubre de 2017 de: <https://andina.pe/agencia/noticia.aspx?id=477857>
- Área de Finanzas, Universidad de Piura (2011). Nota técnica: *Tasa de descuento*. Perú, Universidad de Piura.
- Aubert V. y Tresierra, A. (2016). Nota técnica: *El Riesgo y la incertidumbre en la evaluación de proyectos*. Perú: Universidad de Piura
- Banco Central de Reserva del Perú BCRP (2017) Reporte de Inflación, Lima-Perú. Gerencia Central de Estudios Económicos del BCRP.
- Boholander, Snell (2017). Administración de Recursos Humanos. South Western: Cengage Learning.
- Bolsa de Valores de Lima (marzo, 2018) Mercado Alternativo de Valores. Extraído de <https://www.bvl.com.pe/mav/MAV-201804.pdf>
- Dominguez, Sonia (2017) Plan de reconstrucción será una herramienta de desarrollo, Diario el Peruano. Recuperado el 15 de octubre de 2017 de <https://elperuano.pe/noticia-plan-reconstruccion-serauna-herramienta-desarrollo-54386.aspx>

- Federación Interamericana de la Industria de la Construcción FIIC (2017, 27 de Febrero). Recuperado el 15 de Octubre de 2017 de: <http://fiic.la/blog/2017/02/27/la-innovacion-y-la-tecnologia-su-impacto-en-la-construccion/>
- Gobierno Nacional del Perú (2017) Plan Integral de Reconstrucción con Cambios, Perú. Recuperado de <http://www.rcc.gob.pe>
- Hildebrandt Gruppe (2017). ¿En qué consiste el modelo BIM?. Recuperado el 15 de Octubre de 2017 de: <http://www.hildebrandt.cl/en-que-consiste-el-modelo-bim/>
- Kotler, Philip y Armstrong B. (2012) Fundamentos de marketing. México: McGraw-Hill.
- David, Fred R. (2013) Conceptos de Administración Estratégica. México: Pearson
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017) Comportamiento de la Economía Peruana en el Cuarto Trimestre de 2016 (Informe Técnico N° 1 Febrero 2017) Perú.
- Inversión comprometida mediante OXI: creció 115% en el primer semestre de 2017. (2017, 03 de julio). Diario Gestión. Recuperado de <http://www.gestion.pe>
- Inflación en Perú cierra el año 3,23 pct, por encima del rango meta oficial. (2017, 01 de enero). Reuters Latinoamérica. Recuperado de: <https://lta.reuters.com>
- Macroconsult (2017) PBI crecería 2.9% este año, por efectos del Niño Costero. Recuperado el 15 de octubre de 2017 de <https://sim.macroconsult.pe/macroconsult-pbi-creceria-2-9-este-ano-por-efectos-del-nino-costero/>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2017). Informe de actualización de proyecciones macroeconómicas. Lima, Peru. Imprenta del Gobierno del Perú.
- Porter, Michael E. (2002) Estrategia y ventaja competitiva. Barcelona, Editorial Deusto.
- Redacción BBC Mundo (2017) Qué es "El Niño costero" que está afectando a Perú y Ecuador y por qué puede ser el indicador de un fenómeno meteorológico a escala planetaria. Recuperado el 15 de octubre de 2017 de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-39259721>
- Redacción "El Comercio" (2017, 7 de setiembre) BCR estima que sector Construcción crecerá 0,5% este año y 8% en 2018. El Comercio, recuperado de <http://elcomercio.pe>
- Robbins, Stephen (2013). Comportamiento Organizacional. San Diego, California: Pearson.
- Sánchez, Anibal (15 de febrero, 2017) Informe del PBI para Dic 2016 y cierre del 2016 [Archivo de Video] Video publicado en <https://gestion.pe/economia/inei-economia-peruana-crecio-3-90-2016-esperaba-128729>

- Semana Económica (2017) MEF: nueva ley de contrataciones del Estado contempla medidas anticorrupción. Recuperado el 15 de octubre de 2017 de semanaeconomica.com/article/legal-y-politica/sector-publico/217435-mef-nueva-ley-de-contrataciones-del-estado-contempla-medidas-anticorrupcion/
- Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria SUNAT, Acogimiento al RMT (2017). Recuperado el 13 de octubre de 2017 de <http://orientacion.sunat.gob.pe/index.php/empresas-menu/regimen-mype-tributario/6827-03-incorporacion-al-rmt>
- Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral SUNAFIL, Régimen Laboral de la Construcción Civil (2016, 2 de junio. Recuperado el 13 de octubre de 2017 de <https://www.sunafil.gob.pe/noticias/item/3845-regimen-laboral-de-la-construccion-civil.html>
- Tresierra, A. (2016). Nota técnica: *El flujo de caja para la evaluación de proyectos*. Perú: Universidad de Piura
- Varela, Ricardo. (2013). Administración de la Compensación. México: Pearson.

Anexos

Anexo A. Constancia de Inscripción en el Registro Nacional de Proveedores del Perú

	RUC N° 20483779802
REGISTRO NACIONAL DE PROVEEDORES	
CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN	
PARA SER PARTICIPANTE, POSTOR Y CONTRATISTA	
CAIRO CONTRATISTAS GENERALES SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	
Domiciliado en: MZA. G1 LOTE. 1 URB. JARDIN I ETAPA PIURA SULLANA SULLANA (Según información declarada en la SUNAT)	
<i>Se encuentra con inscripción vigente en los siguientes registros:</i>	
PROVEEDOR DE SERVICIOS Vigencia	: Desde 05/06/2018
EJECUTOR DE OBRAS Vigencia para ser participante, postor y contratista Capacidad Máxima de Contratación	: Desde 30/08/2016 : 1,172,999.99 (UN MILLON CIENTO SETENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE Y 99/100)
FECHA IMPRESIÓN: 20/10/2018	

Anexo B. Hoja de Entrevista para Benchmarking

ENTREVISTA A PROFUNDIDAD PARA BENCHMARKING

Empresa:

RUC:

Años de Experiencia en el sector:

Obras Ejecutadas hasta por un monto de:

Cartón OSCE por:

1. Calentamiento

- a) Explicar objeto académico: Tesis de Pre grado para Lic. En Administración De Empresas
- b) Explicar objetivo de la herramienta: Identificar las mejores prácticas en el negocio
- c) Breve situación actual de la empresa
- d) ¿Aplican los dos modelos de negocio?: Alquiler de Maquinaria y Obras Civiles

2. Identificar áreas críticas

- a) ¿Cuáles son las áreas de la empresa? Identificar por cada modelo
- b) ¿Miden la productividad de cada una? ¿Cómo? Comentarios generales.

3. Análisis de las Mejores Prácticas

- a) Por cada una de las áreas, indagar qué es lo que mejor funciona.
- b) De las áreas, identificar si tienen ventaja competitiva con las demás empresas.
- c) De las áreas, identificar qué es lo que se podría mejorar

4. Conclusión

- a) Definir lo que mejor hace en cada una de las áreas
- b) Definir las acciones que podrían generar una ventaja competitiva frente a las demás empresas.

Anexo C. Declaración Jurada de Impuesto a la Renta 2016

SUNAT		DECLARACIÓN PAGO ANUAL IMPUESTO A LA RENTA		Copia para el Contribuyente
DECLARACIÓN		TERCERA CATEGORIA		
PAGO		RUC	20483779802	
704		RAZON SOCIAL	CAIRO CONTRATISTAS SAC	
1.- ESTADOS FINANCIEROS				
I.-Balance General				
ACTIVO		Valor Histórico		
		Al 31 Dic. de 2016		
Caja y Bancos	359	634,940		
Inv. valor razonab. y disp. P venta	360			
Cuentas por cobrar com.- terceros	361			
Ctas por cobrar com - relacionadas	362			
Ctas p cob per, acc, soc, dir y ger	363			
Cuentas por cobrar div. - terceros	364			
Ctas por cobrar div. - relacionadas	365			
Serv. y otros contratad. p anticip.	366			
Estimación de ctas cobranza dudosa	367			
Mercaderías	368			
Productos terminados	369			
Subproductos, desechos y desperdic.	370			
Productos en proceso	371			
Materias primas	372			
Mat. Auxiliar., sumin. y repuestos	373	10,038		
Envases y embalajes	374			
Existencias por recibir	375			
Desvalorización de existencias	376			
Activos no ctes manten. p la venta	377			
Otros activos corrientes	378			
Inversiones mobiliarias	379			
Inversiones inmobiliarias	380			
Activ. adq. en arrendamiento finan.	381			
Inmuebles, maquinaria y equipo	382	284,144		
Dep Inn, activ arren fin. e IME acum.	383	(162,125)		
Intangibles	384			
Activos biológicos	385			
Deprec. act. biol. amort y agota acum.	386			
Desvalorización de activo inmoviliz	387			
Activo diferido	388	207		
Otros activos no corrientes	389			
TOTAL ACTIVO NETO	390	767,204		
PASIVO		V.Histórico 31 Dic 2016		
Sobregiros bancarios	401			
Trib y apor sis pen y salud p pagar	402	32,421		
Remuneraciones y participaciones por pagar	403	8,160		
Ctas p pagar comercial - terceros	404			
Ctas p pagar comer - relacionadas	405			
Ctas p pag acc, directrs y gerentes	406			
Ctas por pagar diversas - terceros	407			
Ctas p pagar divers - relacionadas	408			
Obligaciones financieras	409			
Provisiones	410			
Pasivo diferido	411			
TOTAL PASIVO	412	40,581		

PATRIMONIO		Valor Histórico Al 31 Dic. de 2016	
Capital	414	283,000	
Acciones de Inversión	415		
Capital adicional positivo	416		
Capital adicional negativo	417		
Resultados no realizados	418		
Excedente de revaluación	419		
Reservas	420		
Resultados acumulados positivo	421	240,767	
Resultados acumulados negativo	422		
Utilidad de ejercicio	423	202,856	
Pérdida del ejercicio	424		
TOTAL PATRIMONIO	425	726,623	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	426	767,204	

II.-Estado de Pérdidas y Ganancias-Valores Históricos			
		Importe Al 31 Dic. de 2016	
Ventas Netas o ingresos por servicios	461	4,541,499	
(-) Descuentos, rebajas y bonificaciones concedidas	462		
Ventas Netas	463	4,541,499	
(-) Costo de Ventas	464	(3,073,391)	
Resultado Bruto	466	1,468,108	
	Utilidad		
	Pérdida		0
(-) Gastos de venta	468		
(-) Gastos de administración	469	(1,183,917)	
Resultado de operación	470	284,191	
	Utilidad		
	Pérdida		0
(-) Gastos financieros	472	(2,446)	
(+) Ingresos financieros gravados	473	0	
(+) Otros ingresos gravados	475	0	
(+) Otros ingresos no gravados	476	0	
(+) Enajenación de valores y bienes del activo fijo	477		
(-) Costo enajenación de valores y bienes activo fijo	478		
(-) Gastos diversos	480		
REI Positivo	481		
REI Negativo	483		
Resultado antes de participaciones	484	281,745	
	Utilidad		
	Pérdida		0
(-) Distribución legal de la renta	486		
Resultado antes del impuesto	487	281,745	
	Utilidad		
	Pérdida		0
(-) Impuesto a la Renta	490	(78,889)	
Resultado del ejercicio	492	202,856	
	Utilidad		
	Pérdida		0

2.- DETERMINACION DEL IMPUESTO A LA RENTA		
Utilidad antes de adiciones y deducciones	100	281,745
Pérdida antes de adiciones y deducciones	101	0
(+) Adiciones para determinar la renta imponible	103	
(-) Deducciones para determinar la renta imponible	105	
Renta neta del ejercicio	106	281,745
Pérdida del ejercicio	107	0
Ingresos Exonerados	120	
Pérdidas netas compensables de ejercicios anteriores	108	0
Renta Neta Imponible	110	281,745
Total Impuesto a la Renta	113	78,889
Saldo de pérdidas no compensadas	111	0
Coefficiente o porcentaje para el cálculo del pago a cuenta	610	1.74
Coefficiente	686	0.0174

3.- DETERMINACION DE LA DEUDA TRIBUTARIA-CREDITOS CONTRA EL IMPUESTO A LA RENTA		
Créditos sin Devolución		
(-) Crédito por impuesto a la Renta de fuente extranjera	123	
(-) Crédito por reinversiones	136	
(-) Crédito por Inversión y/o Reinversión - Ley del Libro	134	
(-) Pago a cuenta del impuesto a la Renta acreditados contra el ITAN	126	
(-) Otros créditos sin derecho a devolución	125	
SUBTOTAL (Cas. 113 - (123+136+134+126+125))	504	78,889
Créditos con devolución		
(-) Saldo a favor no aplicado del ejercicio anterior	127	(205)
(-) Pagos a cuenta mensuales del ejercicio	128	(46,468)
Retenciones renta de tercera categoría	130	
Ley 28843 (No incluir monto compensado contra pagos a cta. de Rta.)	124	
(-) Otros créditos con derecho a devolución	129	
SUBTOTAL (Cas 504 - Cas (127+128+130+124+129))	506	32,216
Pagos del ITAN (No incluir monto compensado contra pagos a cta. de Rta.)	131	
Otros		
Saldo del ITAN no aplicado como crédito	279	

4.- DEUDA TRIBUTARIA				Imp. Renta 3ra.	ITF
SALDO POR	A FAVOR DEL	1.- Devolución	137	138	
REGULARIZAR	CONTRIBUYENTE	2.- Aplic. F. P.			
	A FAVOR DEL FISCO			32,216	161
Actualización del saldo			139		
Total Deuda Tributaria			505	32,216	565
(-)Saldo a favor del exportador			141		143
(-)Pagos realizados antes de presentar esta declaración			144		163
(+)Interés moratorio			145		164
SALDO DE LA DEUDA TRIBUTARIA			146	32,216	165
		IMPORTE A PAGAR	180	0	181
Forma de Pago			X	EFFECTIVO	CHEQUE

5.- ITF - IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES FINANCIERAS		
Monto total de pagos realizados en el ejercicio gravable		155
Monto de pagos realiz. en el ejerc. gravable - utiliz. efect. o Medios de Pago		156
Pago efectuados con otros medios de pago		157
15% sobre el total de pagos realizados en el ejercicio gravable		158
Base Imponible - Alicuota del Ejercicio - Exceso del 15% Total de Pagos		159
ITF - Impuesto a Pagar - Base Imponible x 0.005 % x 2		160

BACK LOG - CAIRO CONTRATISTAS GENERALES SAC						
ITEM	OBRA	PROPIETARIO	PRESUPUESTO	FECHA INICIO	AVANCE	PARTICIPACIÓN
1	"Instalación del Servicio de Alcantarillado en el sector Pueblo Nuevo del Distrito de Tumbes, Provincia de Tumbes – Tumbes"	CONSORCIO PUEBLO NUEVO	S/. 971,668.52	oct-17	100%	35%
2	Programa Techo Propio del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. 14 Viviendas en la modalidad de "Mejoramiento de Vivienda"	CAIRO CG SAC	S/. 152,999.00	ago-17	100%	100%
3	"Mejoramiento de la carretera vecinal desde El Boquerón de Nuñez hasta Chilaco" Subcontrato "Ejecución a nivel de asfalto subrasante, subase, base, imprimación, asfaltado, señalización. Del tramo 18 + 000"	CONSORCIO BOQUERÓN DE NUÑEZ	S/. 2,000,000.00	jul-16	100%	100%
4	"Alquiler de Maquinaria y venta de Agregados para Mejoramiento de carretera vecinal desde el Boquerón de Nuñez hasta Chilaco"	CONSORCIO BOQUERÓN DE NUÑEZ	S/. 1,860,000.00	dic-16	100%	100%
5	"Alquiler de Equipo y Maquinaria para ejecución de Obra Mejoramiento de carretera tramo Salitral - Bigote, Provincia de Morropón, Piura"	TAPUSA	S/. 777,477.92	jun-15	100%	100%
6	"Cercado perimétrico, limpieza, relleno y nivelación de terreno en Zona Industrial, Carretera Latina s/n frente a Planta de Agua Potable. Distrito y Provincia de Sullana"	DEL VALLE SAC	S/. 234,680.00	feb-14	100%	100%
7	"Mejoramiento del servicio de agua potable en Loma de Teodomiro y Nueva Esperanza del Distrito y Provincia de Sullana" Sub Contrato "Instalación de tubería de fibra de vidrio 400mm y 500mm"	CORPORACIÓN ORDOÑEZ SAC	S/. 2,234,680.00	jul-13	100%	100%
8	"Mejoramiento del servicio de agua potable en Loma de Teodomiro y Nueva Esperanza del Distrito y Provincia de Sullana" Sub Contrato "Mejoramiento de Terreno para construcción de Reservorios de Agua R5 5000m3 y R6 3500m3"	CORPORACIÓN ORDOÑEZ SAC	S/. 220,290.00	feb-13	100%	100%
9	"Construcción de rampa de acceso para descarga - Supermercador Makro, Piura"	TORRE AZUL SAC	S/. 68,000.00	sep-12	100%	100%
10	"Plataforma de Supermercado Makro, Piura"	TORRE AZUL SAC	S/. 689,000.00	sep-12	100%	100%

BACK LOG - CAIRO CONTRATISTAS GENERALES SAC

ITEM	OBRA	PROPIETARIO	PRESUPUESTO	FECHA INICIO	AVANCE	PARTICIPACIÓN
11	"Mejoramiento de área de farmacia. Hospital de Apoyo II de Sullana"	HOSPITAL DE APOYO II SULLANA	S/. 79,000.00	jun-12	100%	100%
12	"Mejoramiento de área de obstetricia. Hospital de Apoyo II de Sullana"	HOSPITAL DE APOYO II SULLANA	S/. 346,000.00	jun-12	100%	100%
13	"Mejoramiento de Laboratorios, Cocina y Baños. Hospital de Apoyo II de Sullana"	HOSPITAL DE APOYO II SULLANA	S/. 185,000.00	abr-12	100%	100%
14	"Remodelación del Salón de Actos del área de Emergencias. Hospital de Apoyo II de Sullana"	HOSPITAL DE APOYO II SULLANA	S/. 86,000.00	ene-12	100%	100%
15	"Sistema de Utilización en Media Tensión 10KV - 3Ø para la Zona Deportiva del Jockey Club Chiclayo"	JOCKEY CLUB CHICLAYO	S/. 223,456.00	ago-11	100%	100%
16	"Iluminación de Pista de Acceso Secundario - Jockey Club de Chiclayo"	JOCKEY CLUB CHICLAYO	S/. 67,854.47	feb-11	100%	100%
17	"Pavimentación con Bloquetas del Ingreso Secundario - Jockey Club de Chiclayo"	JOCKEY CLUB CHICLAYO	S/. 312,541.54	feb-11	100%	100%
18	"Iluminación de 01 Cancha de Fútbol de césped sintético del área deportiva del Jockey Club de Chiclayo"	JOCKEY CLUB CHICLAYO	S/. 45,306.00	dic-10	100%	100%
19	"Iluminación dede 02 canchas de tennis del área deportiva del Jockey Club de Chiclayo"	JOCKEY CLUB CHICLAYO	S/. 58,953.57	dic-10	100%	100%

BACK LOG - CAIRO CONTRATISTAS GENERALES SAC						
ITEM	OBRA	PROPIETARIO	PRESUPUESTO	FECHA INICIO	AVANCE	PARTICIPACIÓN
20	"Red Secundaria área deportiva del Jockey Club de Chiclayo"	JOCKEY CLUB CHICLAYO	S/. 400,633.64	sep-10	100%	90%
21	"Mejoramiento del Suelo de Ingreso Principal del Jockey Club de Chiclayo"	JOCKEY CLUB CHICLAYO	S/. 134,147.31	jul-10	100%	100%
22	"Conformación y Nivelación de la Base para las canchas de Grass Sintético - Jockey Club Chiclayo"	JOCKEY CLUB CHICLAYO	S/. 99,640.86	jul-10	100%	100%
23	"Nivelación de Área de Canchas de Golf"	JOCKEY CLUB CHICLAYO	S/. 8,963.68	may-10	100%	100%
24	"Corte y Eliminación de desmonte del área de Concesión 02, área de tribuna y área de Ingreso"	JOCKEY CLUB CHICLAYO	S/. 23,192.26	abr-10	100%	100%
25	"Mejoramiento de la pista de caminata del Jockey Club de Chiclayo"	JOCKEY CLUB CHICLAYO	S/. 85,526.20	abr-10	100%	100%
25	"Mejoramiento de la pista de caminata del Jockey Club de Chiclayo"	JOCKEY CLUB CHICLAYO	S/. 85,526.20	abr-10	100%	100%
26	"Mejoramiento de la Capacidad Resolutiva del Puesto de Salud El Ron - Red de Salud Uctubamba"	GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS	S/. 553,405.30	feb-10	100%	45%
27	"Mejoramiento de la Capacidad Resolutiva del Puesto de Salud El Reposo - Red de Salud Uctubamba"	GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS	S/. 506,275.61	feb-10	100%	45%
28	"Mejoramiento y Rehabilitación de Ruta Departamental RD 23-17 hda. Fernandez Cañaverl Rica Playa. Alquiler de Maquinaria Pesada"	GOBIERNO REGIONAL TUMBES	S/. 334,245.45	nov-08	100%	100%
29	"Rehabilitación y Cercado de Reservorio R-243. Distrito La Molina"	SEDAPAL	S/. 135,085.00	jul-08	100%	100%

BACK LOG - CAIRO CONTRATISTAS GENERALES SAC						
ITEM	OBRA	PROPIETARIO	PRESUPUESTO	FECHA INICIO	AVANCE	PARTICIPACIÓN
30	"Alquiler de maquinaria. Carretera Papayal - Matapalo"	CONSORCIO VIAL	S/. 850,000.00	feb-07	100%	100%
31	"Instalación de una Cámara Reductora de Presión de los Sistemas de Agua Potable del Sector 289 Pachacútec - Distrito de Ventanilla"	SEDAPAL	S/. 76,314.55	nov-06	100%	100%
32	"Alquiler de Maquinaria Pesada. Centro de Salud El Faique"	CORPORACIÓN TRIÁNGULO	S/. 289,000.00	ago-05	100%	100%

Anexo D. Panel fotográfico









ZONA REGISTRAL N° I - SEDE PIURA
Oficina Registral de Sullana

Publicidad N° 2017-06151839
21/09/2017 10:56:49

REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS
LIBRO DE SOCIEDADES ANONIMAS

CERTIFICADO DE VIGENCIA

El funcionario que suscribe, **CERTIFICA:**

Que, en la partida electrónica N° 05010597 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Sullana, consta registrado y vigente el **PODER** a favor de SALDAÑA CALLE JORGE LUIS, identificado con D.N.I N° 03664316, cuyos datos se precisan a continuación:

DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: CAIRO CONTRATISTAS GENERALES SOCIEDAD ANONIMA CERRADA
LIBRO: SOCIEDADES ANONIMAS
ASIENTO: C00001 **FICHA:** 0000000313
CARGO: GERENTE GENERAL

FACULTADES:

CUYAS FACULTADES SE ENCUENTRAN INSCRITAS EN EL ASIENTO A0001, LA MISMA QUE SE ADJUNTA EN DOS FOJAS CERTIFICADAS

DOCUMENTO QUE DIO MÉRITO A LA INSCRIPCIÓN:

POR ESCRITURA PÚBLICA DEL 19/10/2004 OTORGADA POR ANTE EL NOTARIO DE SULLANA JOSE ALBETO HUACHILLO CEVALLOS EN LA CUAL SE INSERTA EL ACTA DE JUNTA GENERAL DEL 23/07/2004

II. ANOTACIONES EN EL REGISTRO PERSONAL O EN EL RUBRO OTROS:

NINGUNO.

III. TITULOS PENDIENTES:

NINGUNO.

IV. DATOS ADICIONALES DE RELEVANCIA PARA CONOCIMIENTO DE TERCEROS:

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : Artículo 81 - Delimitación de la responsabilidad.- El servidor responsable que expide la publicidad formal no asume responsabilidad por los defectos o las inexactitudes de los asientos registrales, índices automatizados, y títulos pendientes que no consten en el sistema informático.

V. PÁGINAS QUE ACOMPAÑAN AL CERTIFICADO:

NINGUNO.

N° de Fojas del Certificado: 1

Derechos Pagados S/. 24.00 Recibo: 2017-55-00023866
Total de Derechos: S/. 24.00

Verificado y expedido por WILMER KEVIN ALEJOS GUERRERO, ABOGADO CERTIFICADOR de la Oficina Registral de SULLANA, a las 14:23:31 horas del 21 de Septiembre del 2017.


Abog. Wilmer Kevin Alejos Guerrero
ABOGADO CERTIFICADOR
Zona Registral N° I Sede Piura





SUSCRIBIENDO LOS RESPECTIVOS DOCUMENTOS, YA SEAN PRIVADOS O PÚBLICOS. EN GENERAL PODRÁ CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS NOMINADOS E INNOMINADOS VINCULADOS CON EL OBJETO SOCIAL, INCLUSO PODRÁ CELEBRAR CONTRATOS DE LEASING Y DE JOINT VENTURE. EL GERENTE GENERAL PODRÁ REALIZAR TODOS LOS ACTOS NECESARIOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA SOCIEDAD, SALVO LAS FACULTADES RESERVADAS A LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS. MODIFICACIÓN DEL ESTATUTO, AUMENTO Y REDUCCIÓN DEL CAPITAL: SE SUJETAN A LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 198° AL 220° DE LA LEY. EXCLUSIÓN Y SEPARACIÓN DE LOS SOCIOS: SE SUJETA A LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 293° DE LA "LEY". ESTADOS FINANCIEROS Y APLICACIÓN DE UTILIDADES: SE RIGE POR LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS 40°, 221° AL 233° DE LA "LEY". DISOLUCIÓN, LIQUIDACIÓN Y EXTINCIÓN: SE RIGE POR LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS 407°, 409°, 410°, 412°, 413° AL 422° DE LA LEY. QUEDA DESIGNADO COMO GERENTE GENERAL: JUAN FRANCISCO GRAÑA OLAVARRIA, CON DNI N° 42954778, DE OCUPACIÓN EMPRESARIO, DE ESTADO CIVIL SOLTERO, CON DOMICILIO EN EL JIRÓN 7 DE ENERO N° 407, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE TUMBES. CON LAS FACULTADES DESCRITAS EN EL ARTÍCULO 7 DEL ESTATUTO. SUB GERENTE: CARMEN TERESA OLAVARRIA HERRERA, CON DNI N° 00213265, CON LAS FACULTADES DESCRITAS EN EL ARTÍCULO 7 DEL ESTATUTO.

DOCUMENTO QUE DIO MÉRITO A LA INSCRIPCIÓN:

COPIAS CERTIFICADAS DE FECHA 24/03/2014, EXPEDIDA POR NOTARIO PÚBLICO DE TUMBES, ALVARO MENDOZA SANTÍN Y ACLARADA MEDIANTE COPIAS CERTIFICADAS DE FECHA 14/04/2014 SE INSERTA EL ACTA DE JUNTA GENERAL EXTRAORDINARIA DE FECHA 19/03/2014.

II. ANOTACIONES EN EL REGISTRO PERSONAL O EN EL RUBRO OTROS:

NINGUNO.

III. TÍTULOS PENDIENTES:

NINGUNO.

IV. DATOS ADICIONALES DE RELEVANCIA PARA CONOCIMIENTO DE TERCEROS:

NINGUNO.

V. PÁGINAS QUE ACOMPAÑAN AL CERTIFICADO:

NINGUNO.

N° de Fojas del Certificado: 2

Derechos Pagados S/. 24.00 Recibo: 2017-628-00013583
Total de Derechos: S/. 24.00

Verificado y expedido por ELIZABETH MARITZA UCAÑAY BARRIENTOS, ABOGADO CERTIFICADOR de la Oficina Registral de TUMBES, a las 12:20:24 horas del 14 de Agosto del 2017.


Elizabeth Maritza Ucañay Barrientos
ABOGADO-CERTIFICADOR
ZONA REGISTRAL N° 1 - SEDE PIURA