

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



Business Consulting de la Empresa Distribuidora de Bienes y Servicios

EIRL

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

PRESENTADO POR

Percy Luis Nima Alvarado, DNI: 44471530

Patricia Rodríguez García, DNI: 41833846

Christian César Ruiz Jiménez, DNI: 44072326

Óscar Ronald Villegas Torres, DNI: 44922991

ASESOR

Kelly Rojas Valdez, DNI: 41038596

<https://orcid.org/0000-0002-4866-1671>

JURADO

Percy Samoel Marquina Feldman

Juan Pedro Rodolfo Narro Lavi

Kelly Rojas Valdez

Piura, noviembre de 2021

Agradecimientos

A la Distribuidora de Bienes y Servicios EIRL (Dibiser EIRL) por el tiempo e información brindados para hacer, de este trabajo, un aporte a su gestión y de manera personal, un logro académico para cada uno de nosotros. De igual modo, a nuestra asesora, Kelly Rojas Valdez y demás profesores, por el conocimiento y experiencia impartidos a lo largo del desarrollo del programa y la tesis.



Dedicatorias

A Dios por darme tantas bendiciones y las fuerzas para seguir adelante, a mi papá Guillermo que siempre me retó a ser mejor, a mi mamá Juana por creer en mí, y a mi compañera de vida, Betty, por estar siempre a mi lado.

Percy Luis Nima Alvarado

Dedico esta tesis a mis padres Elvia y Máximo, porque han sido los pilares en mi vida, a mis hermanos Alex, Grey y Yesi, porque han sido ejemplos a seguir, a mi esposo Armando, porque me apoyó en todas las decisiones que he tomado y a mi hijo Alonso, que desde el día que nació es mi inspiración para ser mejor persona cada día.

Patricia Rodríguez García

A Dios, porque con él todo es posible; a mi madre, fiel aliada desde el cielo; a mi familia y mi novia, pilares fundamentales para este logro.

Christian César Ruiz Jiménez

A Dios, por todo lo que me ha brindado y por todo lo que sigue enseñándome día a día. Una mención a mis padres, Óscar y Merly, por su esfuerzo en formar a un gran ser y un saludo para todas aquellas personas que día a día luchan por sus sueños.

Óscar Ronald Villegas Torres

Resumen Ejecutivo

Dibiser EIRL es una empresa de alquiler de maquinaria para movimiento de tierras y transporte de materiales para la construcción con más de diez (10) años de experiencia y operación en el sector privado, donde ha logrado ubicarse en una posición competitiva y expectante por la calidad y cumplimiento de los servicios ofertados; sin embargo el análisis empresarial realizado por el equipo consultor ha identificado la gestión como una empresa familiar, pero con la implementación de estrategias con enfoque de gestión de procesos puede lograr sus objetivos de crecimiento en ventas y posicionarse como una empresa competitiva basada en elevados estándares de calidad. Esto se logrará implementando las siguientes alternativas de solución: (a) Implementar un modelo de gestión ERP, (b) iniciar los procesos de certificaciones de calidad, medioambientales, antisoborno y protocolos de seguridad y salubridad en el trabajo, introduciendo los cambios necesarios en el organigrama actual, (c) adoptar nuevas tecnologías en los equipos para controlar las variables con mayor incidencia en costos de operación y (d) preparar todo un equipo de profesionales abiertos al cambio. Una vez implementada las estrategias, la empresa espera aumentar sus ventas netas en 3.5 millones de soles en los próximos cinco años de acuerdo con el flujo de caja proyectado. El análisis empresarial concluye que el problema central de la empresa radica en una inadecuada gestión empresarial que ha limitado sus expectativas de crecimiento en el mercado; sin embargo al implementar las alternativas de solución con una inversión ascendente a S/ 361,600 soles en un plazo de ejecución de ocho (8) meses se espera obtener un VAN de S/ 5,825,950.26 millones de soles y una TIR de 296 %, con lo cual se concluye que la propuesta es viable, por lo tanto Dibiser debe implementar las alternativas de solución para lograr sus objetivos y operar con una gestión empresarial eficiente basada en procesos integrados a partir del año 2023.

Abstract

Dibiser EIRL is a machinery rental company for earthmoving and transportation of construction materials with ten (10) years of experience and operation in the private sector, where it has managed to place itself in a competitive and expectant position for quality and compliance. of the services offered; However, the business analysis carried out by the consulting team has identified the management as a family business, but with the implementation of strategies with a process management approach, it can achieve its sales growth objectives and position itself as a competitive company based on high standards of quality. This will be achieved by implementing the following solution alternatives: (a) Implement an ERP management model, (b) initiate the processes of quality, environmental, anti-bribery certifications and safety and health protocols at work, introducing the necessary changes in the current organization chart, c) adopt new technologies in the equipment to control the variables with the greatest incidence in operating costs and (d) prepare a whole team of professionals open to change. Once the strategies are implemented, the company expects to increase its net sales by 3.5 million soles in the next five years according to the projected cash flow. The business analysis concludes that the central problem of the company lies in an inadequate business management that has limited its growth expectations in the market; However, when implementing the solution alternatives with an investment of S / 361,600 soles in an execution period of eight (8) months, it is expected to obtain a VAN of S / 5,825,950.26 million soles and an TIR of 296%, with which It is concluded that the proposal is viable, therefore Dibiser must implement the alternative solutions to achieve its objectives and operate with efficient business management based on integrated processes as of the year 2023.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	xii
Lista de Figuras	xiii
Capítulo I: Situación General	1
1.1. Presentación de la Compañía	1
1.2. Modelo de Negocio Actual (CANVAS)	8
1.3. Misión, Visión y Valores de la Compañía	10
1.3.1. Misión	10
1.3.2. Visión	10
1.3.3. Valores	11
1.3.4. Código de Ética	12
1.4. Objetivo de Largo Plazo	13
1.5. Conclusiones	13
Capítulo II: Análisis del Contexto	15
2.1. Análisis Externo	15
2.1.1. Análisis PESTE - Impacto en la Organización	15
2.1.2. Las cinco fuerzas de Porter – Estructura de la Industria	25
2.1.3. Oportunidades y Amenazas	30
2.2. Análisis Interno	32
2.2.1. Administración	32
2.2.2. Marketing	35
2.2.3. Operación y Logística	36

2.2.4. Finanzas y Contabilidad.....	38
2.2.5. Recursos Humanos.....	39
2.2.6. Sistemas de Información y Tecnología.....	40
2.2.7. Fortalezas y Debilidades	41
2.3. Conclusiones.....	42
Capítulo III: Problema Clave	44
3.1. Metodología de Trabajo.....	44
3.2. Lista de Problemas.....	45
3.2.1. Ausencia de una Gestión Integral de Procesos	45
3.2.2. Ausencia de un ERPR para una Gestión de Datos Moderna y Transversal a todas las Áreas de la Empresa	46
3.2.3. Ausencia de Equipos Modernos adaptados con Nuevas Tecnologías	47
3.2.4. Ausencia de Certificaciones de Calidad y Protocolos de Seguridad	47
3.3. Matriz de Complejidad versus Beneficios	48
3.4. Problema Central	48
3.4.1. Sustancia	49
3.4.2. Locación.....	49
3.4.3. Propiedad	50
3.4.4. Magnitud.....	50
3.4.5. Tiempo	51
3.5. Conclusiones.....	51
Capítulo IV: Revisión de Literatura	53

4.1. Mapa de Literatura.....	53
4.2. Revisión de la Literatura.....	53
4.2.1. Gestión Empresarial Integrada.....	55
Capítulo V: Análisis Causa – Raíz	63
5.1. Diagrama de Ishikawa.....	63
5.2. Problema Central	63
5.2.1. Gestión Empresarial.....	65
5.2.1.1. Ausencia de Software de Gestión (ERP)	65
5.2.1.2. Ausencia de Estrategias de Marketing.....	65
5.2.2. Método	67
5.2.2.1. Deficiente Manejo Empresarial	67
5.2.2.2. Deficiente Gestión de Proyectos y Servicios	67
5.2.3. Mediciones y diagnóstico	68
5.2.3.1. No hay Reportes en Tiempo Real para Corregir Desviaciones	68
5.2.3.2. No se ha Implementado Controles en las Actividades del Proceso	68
5.2.4. Maquinaria	69
5.2.4.1. Falta de Programación Anual de Proyectos y Mantenimiento.....	69
5.2.4.2. Maquinaria Carece de Tecnología para Control de Variables Críticas.....	69
5.2.5. Recursos Humanos.....	70
5.2.5.1. Ausencia de Gestión del Talento Humano.....	70
5.2.5.2. Personal no Motivado.	70

5.2.6. Certificaciones de Calidad y Medio Ambiente	71
5.2.6.1. No hay Certificaciones de Calidad ISO; Política Antisoborno y Certificaciones Medioambientales	71
5.2.6.2. No se ha implementado un Sistema de Gestión de Riesgo y Seguridad en el Trabajo, Gestión Ambiental, ni Protocolos para prevenir la COVID-19	71
5.3. Matriz de Priorización Causa Raíz	72
5.3.1. Factibilidad	72
5.3.2. Beneficio	72
5.3.3. Resultado	72
5.3.4. Procesos que requiere Implementar la Empresa	73
5.4. Conclusiones	74
Capítulo VI: Alternativas de Solución	75
6.1. Proceso de Adquisición de Bienes y Servicios	76
6.2. Proceso de Mantenimiento de Maquinaria y Equipos Mecanizados	76
6.3. Proceso de Planificación y Control de Proyectos (responsable: Jefe de Administración y Finanzas)	80
6.4. Proceso de Implementación de un ERP (Administración e Informática)	80
6.5. Proceso de Certificación de la Calidad (Gerencia General)	82
6.6. Matriz de Priorización de Implementación de Procesos	83
6.7. Conclusiones	84
Capítulo VII: Plan de Implementación	85
7.1. Actividades Claves de la Implementación de los Procesos	85

7.2. Implementación de Actividades y Presupuesto	85
7.2.1. Implementación de Actividades.....	85
7.2.2. Presupuesto	89
7.2.3. Factores Claves de Éxito: Implementación de Procesos.....	91
7.3. Riesgos Asociados al Proceso de Implementación.....	94
7.4. Conclusiones.....	95
Capítulo VIII: Resultados Esperados	96
8.1. Análisis Económico	96
8.2. Resultados Esperados.....	99
8.2.1. Incremento de las Ventas	100
8.2.2. Incremento de participación de mercado en sectores privado y público	100
8.2.3. Control de Variables Críticas.....	101
8.2.4. Gestión Integrada con Mejor Toma de Decisiones y Minimizar Riesgos.	101
8.2.5. Mejora en el Ranking de Competitividad de Empresas Certificadas.	101
8.3. Conclusiones.....	102
Capítulo IX: Conclusiones y Recomendaciones	103
9.1. Conclusiones.....	103
9.2. Recomendaciones	105
Referencias.....	108
Referencias	116
Apéndice A: Acta de reunión con Propietario de Dibiser E.I.RL	116

Apéndice B: Acta de reunión con Administrador de Dibiser E.I.RL	117
Apéndice C: Acta de reunión con Jefe de Operaciones de Dibiser E.I.RL	118
Apéndice D: Acta de reunión con Cliente 1 de Dibiser E.I.RL	119
Apéndice E: Acta de reunión con Cliente 2 de Dibiser E.I.RL	120
Apéndice F: Tablero de Control Balanced Score Card	121



Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Pool de Maquinaria Operativa de la Empresa DIBISER</i>	3
Tabla 2 <i>Modelo de Negocio Actual (CANVAS – Dibiser EIRL)</i>	9
Tabla 3 <i>Crédito para empresas del Programa REACTIVA PERÚ</i>	16
Tabla 4 <i>Resultados del Ranking de Competitividad y de Pilares de los Países Latinoamericanos: 2020</i>	17
Tabla 5 <i>PBI por sectores productivos, enero 2021</i>	18
Tabla 6 <i>Matriz de Perfil Competitivo</i>	30
Tabla 7 <i>Estados Financieros y Ratios de la Empresa DIBISER 2017-2019</i>	38
Tabla 8 <i>Matriz de Priorización de Problemas</i>	48
Tabla 9 <i>Mapa de Literatura</i>	54
Tabla 10 <i>Matriz de entrevistas de problemática de la empresa</i>	64
Tabla 11 <i>Lista de Priorización de Causas</i>	72
Tabla 12 <i>Matriz de riesgos asociados al proceso de implementación</i>	94
Tabla 13 <i>Estado de ganancias y pérdidas proyectado de la empresa DIBISER, año 2023-2027</i>	97
Tabla 14 <i>Proyección del Flujo de Caja Libre de Dibiser EIRL. Escenario Optimista</i>	98
Tabla 15 <i>Proyección del Flujo de Caja Libre de Dibiser EIRL - Escenario Pesimista</i>	99
Tabla A1 <i>Acta de Reunión con Propietario de Dibiser E.I.R.L.</i>	116
Tabla B1 <i>Acta de Reunión con Administrador de Dibiser E.I.R.L.</i>	117
Tabla C1 <i>Acta de Reunión con Jefe de Operaciones de Dibiser E.I.R.L.</i>	118
Tabla D1 <i>Acta de Reunión con Supervisor de Proyectos – Cliente 1</i>	119
Tabla E1 <i>Acta de Reunión con Supervisor de Proyectos – Cliente 2</i>	120

Lista de Figuras

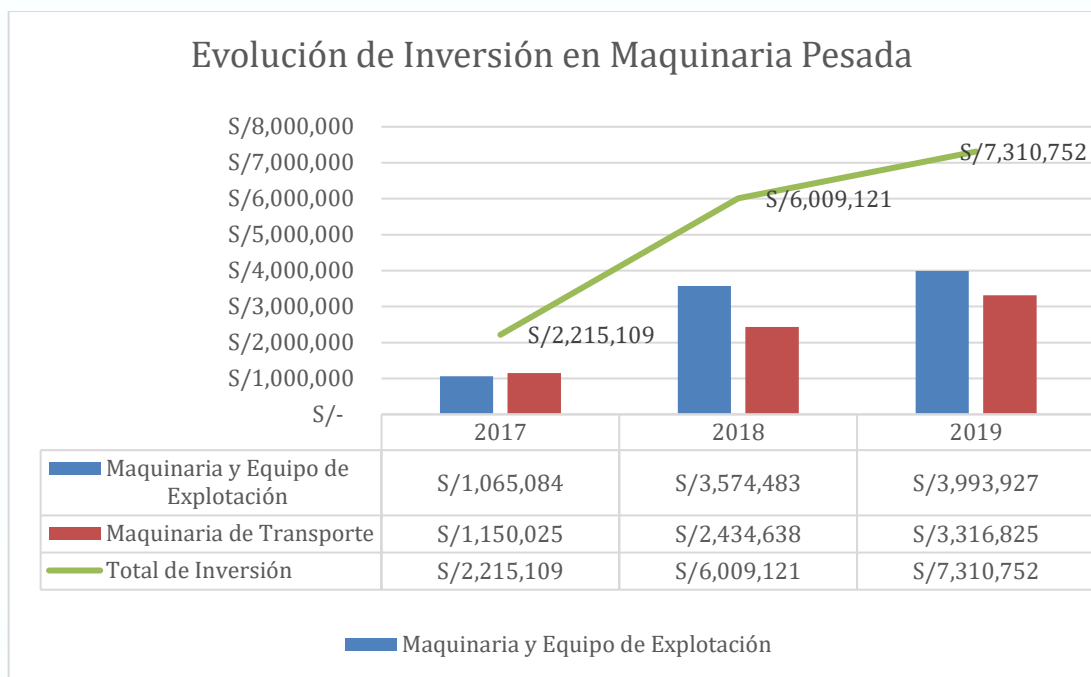
<i>Figura 1.</i> Evolución de inversión en maquinaria pesada.....	2
<i>Figura 2.</i> PBI Construcción por Componentes: 2019-2020.	7
<i>Figura 3.</i> Evolución de Ventas, Márgenes y EBITDA.....	8
<i>Figura 4.</i> PEA Ocupada Total Nacional –diciembre 2020.....	21
<i>Figura 5.</i> Monto Contratado por las entidades públicas para maquinaria pesada en general – Año 2015.....	27
<i>Figura 6.</i> Organigrama Actual de Dibiser EIRL.....	33
<i>Figura 7.</i> Organigrama propuesto para Dibiser EIRL.....	34
<i>Figura 8.</i> Modelo de negocios de Dibiser.....	37
<i>Figura 9.</i> Ventajas competitivas de empresas del sector construcción Piura.....	61
<i>Figura 10.</i> Diagrama de Ishikawa.....	66
<i>Figura 11.</i> Diagrama de Flujo para el proceso de adquisición de bienes y servicios de la empresa Dibiser EIRL.....	77
<i>Figura 12.</i> Diagrama de Flujo para el proceso de mantenimiento preventivo y correctivo de la empresa Dibiser EIRL.....	78
<i>Figura 13.</i> Diagrama de Flujo para el proceso de mantenimiento predictivo de la empresa Dibiser EIRL.....	79
<i>Figura 14.</i> Áreas que suministran la base de datos del ERP de la empresa Dibiser EIRL...	81
<i>Figura 15.</i> Reportes del ERP para mejorar la toma de decisiones en la empresa Dibiser EIRL.....	82
<i>Figura 16.</i> Matriz de priorización de implementación de procesos.....	84
<i>Figura 17.</i> Cronograma de Actividades: Reuniones, ERP, Mantenimiento.....	87
<i>Figura 18.</i> Cronograma de Actividades: Planificación, Certificaciones y Adquisiciones ...	88
<i>Figura 19.</i> Presupuesto de inversiones de la empresa DIBISER – año 2022.....	90

Capítulo I: Situación General

1.1. Presentación de la Compañía

Distribuidora de Bienes y Servicios E.I.R.L. (Dibiser) es una empresa de servicios de alquiler de maquinaria de movimiento de tierras fundada el año 2008 en la ciudad de Piura; sus servicios consisten principalmente en el alquiler de volquetes, cargadores frontales, motoniveladoras, tractores de oruga y retroexcavadoras, los cuales son contratados para diferentes servicios que están relacionados con el sector de construcción y transporte de materiales agregados para la construcción, sus servicios incluyen además la logística de operación, mantenimiento y acompañamiento en el desarrollo del proyecto con el fin de garantizar el cumplimiento de plazos establecidos en los contratos.

Las cifras que se muestran en la Figura 1, indican la evolución de las inversiones dentro de sus cinco años de operación, posicionándose como una de las principales empresas en el rubro de alquiler de maquinaria para movimiento de tierras en el departamento de Piura. El crecimiento del sector permitió incrementar su portafolio de servicios a múltiples clientes del sector privado, logrando la capitalización de la empresa al realizar inversiones en adquisición de equipos por un monto de S/ 2, 215,109, posteriormente en el año 2018 con el crecimiento del mercado del sector construcción, la empresa logra obtener un nuevo portafolio de contratos de alquiler de maquinaria con Cementos Pacasmayo, realizando una nueva inversión en equipos por el orden de S/ 6,009,121, adicionalmente en el año 2019 firmó una adenda con el mismo cliente para el arrendamiento de equipos para la extracción de piedra caliza en la cantera de Virrila, y realiza más inversiones en equipos por un monto de S/ 7, 310,752.



*Figura 1. Evolución de inversión en maquinaria pesada
Tomado de Memoria Anual 2017-2019 por la empresa Dibiser EIRL, 2019*

Con el objetivo de brindar un servicio de calidad a sus clientes la empresa ha logrado equiparse con un pool de maquinaria moderna que le permite realizar diferentes actividades dentro del sector construcción; además, tiene la visión de ampliar su cartera de clientes y productos e incursionar en el mercado del sector público, a través de su participación en licitaciones de obras, razón por la cual, evalúa constantemente el desarrollo del mercado para invertir en nuevos equipos. Actualmente su pool de maquinaria está compuesto por equipos que pueden realizar diferentes tipos de servicios en el sector construcción así como se muestra en la Tabla 1 que detalla la maquinaria con que cuenta y las funciones que pueden realizarse con las mismas según requerimientos de sus clientes; hay que considerar que no toda la maquinaria es moderna, pero un gran porcentaje puede ser adaptada a nuevas tecnologías que le permitan a la empresa controlar variables, mejorar rendimientos y reducir costos de operaciones de acuerdo con condiciones contractuales. Es importante mencionar que el año 2020 se adquirió nuevos equipos que no están incluidos en esta tabla y que forman parte de los nuevos activos modernos de la empresa.

Tabla 1

Pool de Maquinaria Operativa de la Empresa DIBISER

Ítem	Descripción	Marca	Año Fabricación	Potencia HP	Capacidad. M3 - Gal.	Valor Estimado (\$)
1	Volquete	Mercedes Benz	2012	440	17 M3	40,000
2		Mercedes Benz	2012	440	17 M3	40,000
3		Mercedes Benz	2013	440	17 M3	50,000
4		Mercedes Benz	2013	440	17 M3	50,000
5		Mercedes Benz	2013	440	17 M3	50,000
6		Mercedes Benz	2013	440	22 M3	50,000
7		Mercedes Benz	2013	440	22 M3	50,000
8		Scannia	2016	410	18 M3	130,000
9		Cmac	2010	375	15 M3	30,000
10		Scannia	2016	410	18 M3	130,000
11		Iveco	2016	480	17 M3	130,000
12		Mercedes Benz	2017	440	17 M3	125,000
13		Mercedes Benz	2017	440	17 M3	125,000
14		Mercedes Benz	2019	440	17 M3	160,000
15		Mercedes Benz	2019	440	17 M3	160,000
16		Volvo	2019	368	17 M3	200,000
17		Volvo	2019	368	17 M3	200,000
18		Volvo	2020	368	17 M3	200,000
19	Cisterna	Freightliner	2011	280	5,000 Gal.	30,000
20	Retroexcavadora	Case	2012	97	1 M3	45,000
21		John Deere	2015	97	1 M3	45,000
22		John Deere	2016	99	1 M3	50,000
23		John Deere	2016	99	1 M3	50,000
24		John Deere	2018	99	1 M3	55,000
25		John Deere	2017	99	1 M3	48,000
26	Cargador Frontal	John Deere	2013	232	3.3 M3	68,000
27		Komatsu	2012	230	3.3 M3	45,000
28		Caterpillar	2013	230	3.6 M3	95,000
29		John Deere	2014	232	3.3 M3	80,000
30		John Deere	2015	190	2.9 M3	75,000
31		Caterpillar	2018	230	2.6 M3	150,000
Monto estimado de inversión en maquinaria pesada (usd dólares americanos)						2,756,000

Nota. Tomado de “Resumen de Activos e Inventarios 2018-2020” por la empresa Dibiser EIRL, 2020

La inversión realizada permite visualizar que le empresa aspira a ser competitiva en el sector que se desenvuelve; sin embargo, necesita mejorar su gestión empresarial y trazarse metas y objetivos centradas en una visión en el mediano y largo plazo.

Como es de conocimiento, los servicios de alquiler de maquinaria demandan costos operativos elevados; por lo tanto, se debe planificar estratégicamente las operaciones para reducir costos y permitir capitalizar los ingresos para recuperar la inversión realizada; por lo tanto, Dibiser debe diseñar estrategias de mercado que permitan conseguir nuevos clientes y proyectos e incrementar su participación de mercado en el sector; además de poder cubrir con sus ingresos la operatividad de los equipos, invertir en tecnologías modernas y nuevos equipos. Estas estrategias son condiciones claves para incrementar su ventaja competitiva y posicionamiento en el sector.

Dibiser tiene un enfoque de empresa familiar limitado a las decisiones del propietario, quien posee una amplia experiencia en el sector que hasta la fecha ha dado buenos resultados; sin embargo, su visión es que se convierta en una empresa que utilice herramientas de gestión para la toma de decisiones que permitan un crecimiento sostenido con el fin de minimizar riesgos para mantener su competitividad y sostenibilidad en el mercado y el tiempo. El propietario, además de ser abogado de profesión, se desempeña como el gerente general y de él depende el manejo de la empresa a nivel de mercado y las nuevas inversiones en maquinaria y equipos.

Del análisis de la gestión actual de la empresa se puede concluir que el propietario está abierto a implementar un modelo empresarial con participación de profesionales de confianza y competitivos que permitan una mejor toma de decisiones reduciendo riesgos; además, es muy importante su crecimiento y expansión en el sector privado y público, para lo cual debe ir incorporando mejoras en la calidad del servicio con la implementación de certificaciones de calidad ISO, tanto en los procesos, manejo medioambiental y nuevas normativas como certificaciones antisoborno, seguridad y salud en el trabajo y protocolos para la prevención de la COVID-19. Todo este proceso evolutivo debe planificarse adecuadamente y programar los costos implícitos en los mismos. Es importante indicar que

la implementación de estas estrategias le va a permitir tomar decisiones a nivel de crecimiento en el mercado, ampliar la cartera de clientes y su participación el sector público. También debe mencionarse que, en las entrevistas, el equipo consultor hizo saber a los directivos que una adecuada planificación va a permitir un mejor manejo de costos operativos y una mejor proyección de las tarifas de alquiler de maquinaria. Por lo tanto, con un manejo con enfoque de gestión integral es más fácil adaptarse a los cambios que constantemente se dan en el sector alquiler de maquinaria y construcción, así como reducir riesgos por el uso de inadecuadas herramientas de gestión y mala planificación aplicadas a sus ventas o servicios de alquiler de maquinaria.

En el tema del control de la maquinaria en los proyectos en que operan, es preciso indicar que las condiciones son variadas y por tipo de contrato; por lo tanto, las decisiones para establecer los contratos y tarifas debe hacerse con profesionales con experiencia en el mercado del sector y sus perspectivas del futuro; en consecuencia, el uso de data histórica de proyectos ejecutados permite evaluar la variación de la tarifas de alquiler y; de esta manera, se puede proyectar tarifas para futuros contratos con mejor control. En este sentido, es importante tomar decisiones planificadas, lo cual no siempre sucede cuando no hay una programación adecuada y se omiten detalles que se traducen en costos que no se incluyen en los planes tarifarios.

Se debe tener en consideración que, a partir del año 2020 y se continúan en el año 2021, por causas atribuibles a la pandemia COVID-19, las inversiones se han contraído y los nuevos proyectos involucran mayores costos por temas de protocolos de seguridad en todas las etapas del servicio o de la obra misma; por lo tanto, los detalles presupuestales que involucra cada proyecto deben ser evaluados con exactitud e involucrar todos los costos y variables para minimizar riesgos y maximizar beneficios.

El sector construcción en los años 2020 y 2021, se ha visto afectado por efectos de la pandemia mostrando una desaceleración de su crecimiento en obras públicas y privadas; estos efectos se reflejan en la baja ejecución de obras por las restricciones impuestas por el gobierno que inciden directamente en la contratación de personal y en el incremento de los presupuestos por obras como consecuencia de los nuevos protocolos impuestos por el sector para reducir el impacto de los contagios. Un indicador de la contracción del sector es el consumo de cemento a nivel nacional, el cual es un insumo básico en todos los proyectos de obras y su reducción medida en función del PBI del sector Construcción no ha mostrado un dinamismo de crecimiento de años anteriores (CAPECO, 2021). En consecuencia, mientras no se logre reducir el nivel de contagios, es muy posible que el crecimiento del sector construcción, específicamente en las obras públicas y privadas, siga en retroceso.

En la Figura 2 se puede ver la caída del sector construcción en enero de 2021 con respecto a las obras públicas; la tendencia es que los siguientes meses siga en caída por efectos de la segunda ola del COVID-19, la cual ha superado a la primera ola y ha vuelto a contraer toda la economía, asimismo hasta la fecha solo se ha vacunado menos del 2 % de la población peruana; por lo tanto, las obras privadas van a jugar un papel importante en lo que resta del año 2021 (Diario Gestión, enero 2021).



Figura 2. PBI Construcción por Componentes: 2019-2020.

Tomado de <https://gestion.pe/economia/construccion-cemento-obra-publica-construccion-se-desacelero-en-enero-por-caida-en-avance-de-obra-publica-noticia/>

Como se puede deducir de la coyuntura económica actual, existen perspectivas de crecimiento en la empresa en lo que resta de este año 2021, pero en el sector privado en el cual se desarrolla con posición expectante de la empresa de lo que pueda suceder con el crecimiento de las obras públicas que se mantienen en caída. Asimismo, a pesar de haber un gran paquete de inversiones públicas para Piura, en este año el cual promedia los S/ 2,615 millones en obras de reconstrucción en los sectores afectados por el fenómeno Niño Costero 2017, estas aún no se concretan. Mientras no se realice una vacunación masiva a la población que permita que los sectores públicos, que dinamizan la economía, vuelvan a restablecerse, la inversión pública en obras seguirá paralizada afectando en gran medida el desenvolvimiento de las empresas privadas del sector.

En conclusión, podemos ver que las inversiones del sector público afectan el dinamismo de la inversión privada por su vinculación directa con la cantidad anual de licitaciones que realiza el estado; como ejemplo tenemos el de Cementos Pacasmayo de Piura, que sus requerimientos de insumos y agregados para la producción de cemento y derivados dependen en gran mayoría de los requerimientos de las empresas que han

adjudicado obras públicas. Por esta razón, es conveniente que Dibiser priorice su participación en el sector privado donde mejor se desempeña y evalúe su participación en obras públicas mientras los indicadores económicos no lo ameriten y además que se pueda mitigar los impactos negativos en la salud derivados de la COVID-19.

Los planes de la empresa a partir del segundo semestre del 2021, sustentados en su crecimiento y los ingresos obtenidos los últimos años van a tener que orientarse a formular estrategias para aumentar su participación en el sector privado, por lo menos en el corto plazo. Según muestra la Figura 3, el año 2018 sus ventas crecieron 82.49% respecto al año anterior (2017) y el 2019 fueron 8.79% superiores al año 2018.

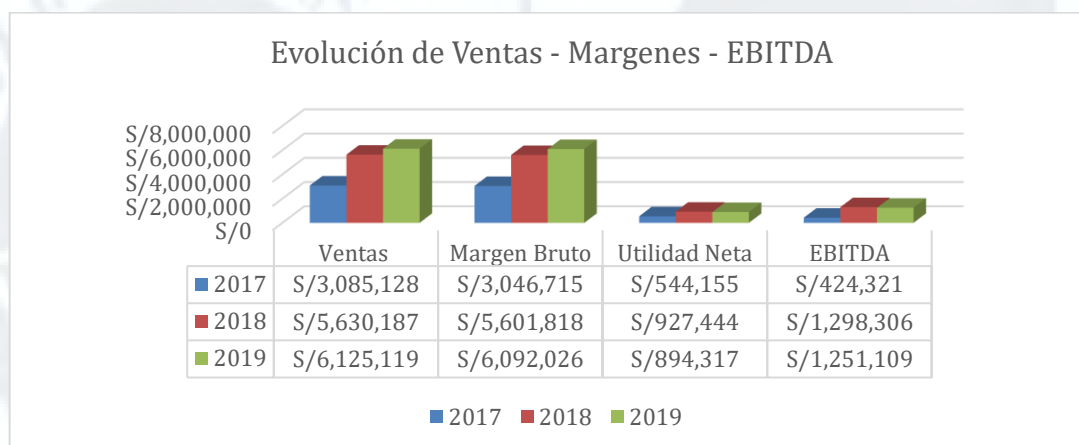


Figura 3. Evolución de Ventas, Márgenes y EBITDA.
Adaptado de Memoria Anual 2017-2019 de Dibiser.

La expansión de las operaciones de la empresa en el sector privado, manteniendo la calidad que la caracteriza, debe ser analizada, sobre todo, si planea obtener en los próximos cinco años, utilidades netas por el orden de 3.5 millones de soles, para esto es necesario comenzar a trabajar de manera planificada con herramientas de gestión, dando participación al equipo de profesionales en la toma de decisiones y el trazo de objetivos como: desarrollar marca, desarrollar productos, aumentar cartera de clientes privados, posición expectante para penetrar el mercado público.

1.2. Modelo de Negocio Actual (CANVAS)

Tabla 2

Modelo de Negocio Actual (CANVAS – Dibiser EIRL)

Aliados Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relación con el Cliente	Segmentos de Clientes
<p>1. Proveedores autorizados de las principales empresas que distribuyen maquinaria pesada.</p> <p>2. Proveedores autorizados de repuestos originales, aceites, filtros y lubricantes.</p> <p>3. Empresas líderes en servicios de mantenimientos correctivos con uso con equipos modernos de detección de fallas.</p> <p>4. Empresas líderes en la venta de elementos de protección para prevenir el COVID 19 y elementos de protección y seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>5. Proveedores de agregados para la construcción de calidad.</p>	<p>1. Ejecutar servicios de alquiler de maquinaria pesada para movimiento de tierras y alquiler de maquinaria para transporte de materiales para la construcción, utilizando altos estándares de calidad en el cumplimiento de las operaciones y plazos establecidos en los contratos.</p>	<p>1. Ayudar a los clientes a cumplir con la culminación de sus proyectos, incluso antes del vencimiento de plazos contractuales.</p> <p>2. Ofertar tarifas de alquiler de maquinaria competitivas, que permita a sus clientes incrementar sus utilidades por proyecto.</p> <p>3. Servicio post venta de mantenimiento y reemplazo de equipos en obra y acompañamiento durante el desarrollo del proyecto.</p>	<p>1. Relación basada en el cumplimiento de los contratos pactados, con garantía de operación de los equipos requeridos y el profesionalismo de los operadores en el cumplimiento de sus funciones.</p> <p>2. Informes sobre obras concluidas y satisfacción de clientes que solicitaron servicios de alquiler.</p>	<p>1. Clientes de empresas privadas de elaboración de insumos para la construcción.</p> <p>2. Clientes que solicitan servicios de alquiler de maquinaria para movimiento de tierras y equipos para transporte de agregados para la construcción.</p>
	<p>Recursos Clave</p> <p>1. Pool de maquinaria pesada para diferentes actividades 100% operativas.</p> <p>2. Personal de proyectos y mantenimiento mecánico con experiencia y calificados.</p> <p>3. Edificación propia para labor administrativa, mantenimiento y salvaguarda de maquinaria.</p>		<p>Canales</p> <p>1. Página Web, redes sociales, correos electrónicos.</p> <p>2. Visitas personalizadas a las empresas.</p>	
	<p>Estructura de Costes</p> <p>1. Costos de mantenimientos de equipos por horas trabajadas</p> <p>2. Gastos administrativos, RR HH, logísticos, (cadenas de aprovisionamiento), combustibles, seguros, otros.</p> <p>3. Costos de reposición de equipos</p>		<p>Estructura de Ingresos</p> <p>1. Ingresos por alquiler de maquinaria pesada de movimiento de tierras y transporte de materiales para la construcción.</p>	

Nota. Entrevista con propietario de la empresa, administrador, ingeniero de proyectos y jefe de mantenimiento mecánico de la empresa Dibiser EIRL, 2020.

1.3. Misión, Visión y Valores de la Compañía

La empresa Dibiser EIRL no cuenta con misión, visión ni valores definidos para su proyectado crecimiento, por lo que con base a las entrevistas con el propietario y profesionales de las diferentes áreas de la empresa se han propuesto las siguientes:

1.3.1. Misión

Según Drucker (como se cita en David, 2003), “la misión representa el distintivo que tiene la empresa frente a otras similares y define la identidad y el propósito para lo que está destinada a ser, manteniendo la calidad de los servicios y permanencia en el tiempo sin sufrir cambios que alteren su identidad y tal concepción no debe sufrir cambios contantes, sino que debe prevalecer en el tiempo” (p. 59). La empresa no cuenta con una visión.

Misión Propuesta para Dibiser. “Resolver las necesidades de alquiler de maquinaria, ejecución de obras y seguimiento de los proyectos de nuestros clientes más allá de las obligaciones contractuales, haciendo uso de un portafolio de equipos de tecnología moderna con alto grado de eficiencia operativa, trabajando en un entorno de alta motivación y profesionalismo de nuestro personal, respetando las nuevas normativas de calidad y protocolos en el entorno laboral, para lograr altos estándares de calidad en los servicios brindados, asegurando el retorno a nuestros accionistas y el bienestar de los ciudadanos”.

1.3.2. Visión

Para D'Alessio (2015), es todo aquello que define el futuro deseado para una organización, en base a la situación actual y futura tanto de la compañía y el sector en el que se desarrolla, constituyen el soporte de la visión de una empresa. Es decir que, a diferencia de la misión que denota un propósito, la visión denota una aspiración, respondiendo a la pregunta a dónde se apunta llegar o alcanzar como empresa.

Visión Propuesta para Dibiser. “Ser una empresa líder de alquiler de maquinaria para los sectores públicos y privados vinculados a la ejecución de obras y movimiento de tierras, de reconocido prestigio a nivel departamental y nacional, aplicando altos estándares de calidad de servicio, adecuados protocolos de seguridad y salubridad en el trabajo, políticas antisobornos y protección del medio ambiente”

1.3.3. Valores

Dibiser, es una empresa dedicada al servicio de alquiler de maquinaria pesada con visión de incursión en la ejecución de obras públicas y privadas, sus valores deben ser declarados, conocidos y practicados por todos los miembros de la organización, para generar confianza, atraer y fidelizar a los clientes actuales y futuros. Por lo tanto, la propuesta de valores éticos es la siguiente:

Trabajo en Equipo. Contar con un equipo de personas idóneas y capacitados que motive y genere valor entre todos los trabajadores de la empresa.

Excelencia y Compromiso. Conseguir la máxima eficacia de la gestión, a través de nuevos conocimientos y habilidades para el logro de los objetivos y para satisfacer los exigentes requerimientos de los clientes.

Puntualidad y Seguridad. Preciso en el cumplimiento de los plazos de entrega de equipos y culminación de proyectos contemplando toda la normativa de seguridad para el bienestar de todos los involucrados.

Desarrollo Humano. Identificación y fortalecimiento de las competencias requeridas por el personal para su adaptación con las políticas de la cultura de Dibiser.

Responsabilidad y Seriedad. Planificar y programar adecuadamente el proyecto, manteniendo en óptimas condiciones los equipos a su cargo para brindar un adecuado servicio y cumplimiento antes de las fechas programadas.

Responsabilidad Social. Implementar un sistema de prácticas sociales que contribuyan al desarrollo de la sociedad con la ejecución de servicios y obras de calidad, clientes satisfechos y propiciando un trato digno a nuestro personal.

Protección del Medio Ambiente. Priorizar el control y la reducción de factores que impacten negativamente el medio ambiente y entorno laboral.

1.3.4. Código de Ética

Según D'Alessio (2015) la ética empresarial ayuda a formar los criterios de decisión de los colaboradores de un equipo, es promovida por una empresa con la finalidad de impartir una idea clara de los deberes y derechos de todo el que conforme de este grupo humano. Por lo comentado, los pilares éticos son:

Competencia Desleal. Dibiser desarrolla actividades respetando la libre competencia, evita comportamiento que puedan considerarse competencia desleal y rechaza la concertación de precios y ofertas o cualquier conducta que afecte la libre competencia.

Uso de Información de Clientes. La empresa respeta la confidencialidad de la información de sus clientes en cumplimiento de las cláusulas de confidencialidad establecidas previamente en los contratos.

Actividades de Carácter Político. Dibiser respeta el derecho de sus trabajadores de participar en actividades políticas de su elección, siempre y cuando no se realicen al interior de la empresa y no afecten su desempeño en horas de trabajo

Igualdad de Oportunidades y Trato No Discriminatorios. Dibiser promueve un trato basado en la igualdad de oportunidades para todos sus colaboradores basado en el desempeño, talento y meritocracia y rechaza cualquier trato discriminatorio que genere diferencias entre sus trabajadores.

Cero Alcohol y Drogas. La compañía garantiza que sus trabajadores no actúen bajo la influencia de alcohol o drogas en el desarrollo pleno de las actividades que realizan para sus clientes, esto forma parte de la calidad y excelencia de los servicios que se brindan.

1.4. Objetivo de Largo Plazo

La empresa Dibiser se plantea los siguientes objetivos de largo plazo:

Primer Objetivo de Largo Plazo. Incrementar las ventas netas en 3.5 millones de soles al año 2027, haciendo uso de estrategias adecuadas para mejorar su posición competitiva en el mercado.

Segundo Objetivo de Largo Plazo. Adoptar nuevas tecnologías en la maquinaria, para controlar las variables críticas de mayor incidencia en costos y poder ofertar tarifas más competitivas.

Tercer Objetivo de Largo Plazo. Operar la empresa bajo un enfoque de gestión integral de procesos, desarrollando una organización moderna y flexible que permita la toma de decisiones adecuada para minimizar riesgos y maximizar beneficios.

Cuarto Objetivo de Largo Plazo. Implementar certificaciones de calidad modernas que permitan posicionarla como una de las empresas más calificadas del sector alquiler de maquinaria para la construcción de Piura.

1.5. Conclusiones

Existe un paquete de inversiones públicas (2,615 millones en obras de reconstrucción en los sectores afectados por el fenómeno Niño Costero 2017), no ejecutados en la Región Piura y representa una gran oportunidad para que Dibiser oferte sus servicios y mejore su competitividad; para lograr este propósito la empresa debe adaptar modernas tecnologías a los equipos y con ello lograr una mayor participación en proyectos privados, manteniendo una posición expectante sobre su participación en obras públicas.

La gestión integrada, mejora continua y la implementación de certificaciones de calidad en la empresa, contribuirán a mejorar la ventaja competitiva de la empresa para enfrentar los impactos de sobre costos generados por la pandemia de la COVID-19.

Los objetivos de largo plazo permitirán que Dibiser sea competitiva y sostenible en el mercado del alquiler de maquinaria y construcción en el largo plazo.

La misión, visión, valores y código de ética propuestos para la empresa son los principios que permitirán a la empresa posicionarse en el mercado, captando y fidelizando clientes, su correcta implementación y práctica se reflejarán en la satisfacción de sus clientes, sociedad y accionistas.



Capítulo II: Análisis del Contexto

2.1. Análisis Externo

En este capítulo se exponen las fuerzas exógenas que no pueden ser controladas por la empresa, pero pueden influir en el análisis y propuesta y además servirán para la formulación y toma de decisiones estratégicas. Las propuestas planteadas ayudarán a la empresa a contrarrestar las amenazas, aprovechando las oportunidades que ofrece el entorno.

El entorno en el que opera la empresa Dibiser debe ser evaluado en todos sus aspectos con la finalidad de entender las posibles causas que le impiden alcanzar sus objetivos, esto implica identificar las oportunidades y amenazas que puedan afectar su crecimiento; una vez identificadas las variables del entorno podemos enfrentar los amenazas para disminuir riesgos y aprovechar las oportunidades replantear el modelo de negocios y mejorar la eficiencia empresarial.

2.1.1. Análisis PESTE - Impacto en la Organización

Fuerzas Políticas, Gubernamentales y Legales (P) La crisis política desatada durante este último quinquenio en el gobierno peruano ha tenido serias repercusiones en todos los sectores económicos, con la llegada de la COVID-19, se ha develado las carencias de un país que, pese al crecimiento sostenido del PBI, ha enfrentado serios problemas para el control de la pandemia y la reactivación económica del país. Sin embargo, este problema tiene connotación mundial y para contrarrestar los efectos de la crisis, el gobierno peruano ha dictado una serie de medidas a fin de reactivar la economía y seguridad de los trabajadores, las cuales deben ser implementadas en diferentes etapas.

Con el Decreto Supremo 080-2020-PCM, se aprueba la “Reanudación de Actividades”. En la primera fase se oficializó la reanudación de actividades en el sector minería, industria, construcción, servicios de turismo, restaurantes y comercio. Dentro de

los principales proyectos que benefician a Piura y al sector construcción esta los Proyectos de la Autoridad para la Reconstrucción con cambios (ARCC), los cuales están vinculados directamente a los sectores donde Dibiser tiene competencia, pero por efectos de la COVID-19, las inversiones han pasado a ejecutarse el año 2021, previo a contar con una vacuna que reduzca los impactos negativos de la pandemia.

En otro contexto a fin de salvaguardar la alicaída economía de las empresas durante la COVID-19, el Gobierno, a través del Decreto Legislativo 1455, crea el Programa “Reactiva Perú” para asegurar la continuidad de la cadena de pagos ante el impacto de la COVID-19, el cual se muestra en la Tabla 3 y está dirigido a empresas que enfrentan pagos y obligaciones de corto plazo con sus trabajadores y proveedores de bienes y servicios. Considerando que la crisis sanitaria continua este 2021, es necesario que el Gobierno siga con esta política de rescate financiero para las empresas peruanas.

Tabla 3

Crédito para empresas del Programa REACTIVA PERÚ

Créditos por empresa (en soles)	Garantías (en %)
Hasta 90,000	98
De 90,001 a 750,000	95
De 750,001 a 7,500,000	90
DE 7,500,001 a 10,000,000	80

Nota. Tomando de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/747423/DS124_2020EF.pdf

En el ámbito de la competitividad a nivel latinoamericana, nuestro desempeño global como consecuencia de múltiples factores de política nacional dada a través de gobiernos anteriores y hoy, agravada por la crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19, nos muestra cómo un país que se registra como segundo país mejor clasificado en la región (puesto 52°) presenta un bajo resultado en Desempeño Económico e Infraestructura.

Tabla 4

Resultados del Ranking de Competitividad y de Pilares de los Países Latinoamericanos:

2020

Países	Ranking General		Desempeño Económico		Eficiencia del Gobierno		Eficiencia de los negocios		Infraestructura	
Chile	67.08	(38)	51.91	(50)	72.13	(20)	55.11	(37)	44.54	(45)
Perú	54.87	(52)	51.9	(51)	53.65	(40)	41.97	(50)	27.33	(60)
México	54.80	(53)	58.48	(38)	40.02	(55)	43.80	(48)	32.25	(57)
Colombia	52.15	(54)	51.74	(52)	39.95	(56)	39.25	(52)	33.04	(56)
Brasil	49.63	(56)	47.57	(56)	24.59	(61)	44.44	(47)	37.28	(53)
Argentina	38.06	(62)	36.50	(60)	10.77	(63)	21.19	(62)	39.15	(52)
Venezuela	25.37	(63)	8.39	(63)	15.72	(62)	26.20	(60)	6.54	(63)

Nota. Recuperado de <https://centrumthink.pucp.edu.pe/resultados-del-ranking-de-competitividad-mundial-2020>

Sin embargo, esto no debe verse como una amenaza; por el contrario, se plantea un gran reto de mejorar nuestra competitividad a través de la reactivación económica dada y mejora de la infraestructura de todos los sectores a partir del 2021. En este sentido a Dibiser se le presenta una gran oportunidad para replantear sus estrategias adaptándose a los nuevos sistemas de trabajo post pandemia.

Fuerzas Económicas y Financieras (E). El nivel de crecimiento de un país se mide por su Producto Bruto Interno (PBI), esto indica cómo están creciendo los sectores productivos en su conjunto y es un buen indicador que permite a la inversión privada enfocarse en sectores de crecimiento para volcar sus inversiones; indudablemente que esto está sujeto además a como se desenvuelven otras variables macroeconómicas que garanticen el retorno de sus inversiones como, por ejemplo: el riesgo país, marco legal, inflación, entre otros.

Para nuestro estudio interesa analizar el PBI del sector construcción que representa el quinto sector productivo más importante del país y que genera el desarrollo de cientos de proyectos públicos y privados y miles de empleos anualmente por inversiones en diferentes sectores, sobre todo en construcción que es el sector productivo donde la empresa Dibiser se desarrolla y proyecta su crecimiento en el largo plazo. La Tabla 5, muestra el PBI

nacional en este periodo, en enero del 2021 de los cinco sectores primarios sólo crecieron agricultura, pesca y manufactura, cayendo en forma negativa los sectores minería metálica e hidrocarburos, en general en enero del 2021 el PBI disminuyó 1 %. Con respecto al sector construcción (PBI no primario) en enero del 2021 mostro un crecimiento del 15.2 % en comparación del diciembre del 2020, esto como consecuencia de la reanudación de la obra privada, en cambio el avance de obra pública disminuyó 29.4 %, debido a la menor inversión del gobierno nacional (31.7 %), del gobierno local (-33.5 %) y del gobierno regional (-19.3 %), por menor ejecución de obras de infraestructura vial y servicios básicos. Por lo tanto, la empresa debe enfocarse en el mercado del sector privado, porque la recuperación de las obras públicas puede durar todo el 2021 (BCRP,2021)

Tabla 5

PBI por sectores productivos, enero 2021

	Peso 2020	2019 Año	Oct.	Nov.	2020 Dic.	Año	2021 Enero
PBI Primario	23,1	-0.9	-1.7	-3.6	5,1	-7.7	-0.3
Agropecuario	6,4	3,5	2,3	1,3	-2.4	1,3	1,2
Pesca	0,5	-17.2	4,0	-2.2	108,5	2,1	74,9
Minería metálica	8,8	-0.8	-1.1	-3.1	-2.5	-13.5	-7.1
Hidrocarburos	1,5	4,6	-12.4	-13.9	-10.9	-11	-15.6
Manufactura	3,6	-8.5	-3.9	-6.2	40.4	-2.6	26,4
PBI No Primario	76,9	3,2	3,7	-2.2	-0.7	-12.1	-1.2
Manufactura	8,4	1,0	-2.2	-1.9	-2.1	-17.3	0,9
Electricidad y Agua	2,0	3,9	-0.1	-0.4	-0.3	-6.1	-0.1
Construcción	5,6	1,4	14.5	18,4	23.1	-13.9	15,2
Comercio	10,2	3,0	-3.8	-2.5	-1.6	-16	-0.9
Total de servicios	50,7	3,8	-6.5	-4.8	-3.7	-10.3	-3.3
Servicios	42,7	4,2	-6.3	-5.4	-4.7	-9.6	-3.1
Transportes	4,4	2,3	-22.3	-21.8	-20.5	-26.8	-18.8
Alojamiento y Restaurantes	1,8	4,7	-44.3	-40	-30.1	-50.5	-26.6
Telecomunicaciones	5,9	5,6	6,9	7.1	6,3	4,9	7,0
Financieros y seguros	7,4	4,4	21,3	22,4	23,2	13,7	18.7
Servicios a Empresas	4,1	3,4	-15	-12	-10	-19.7	-9
Administración Pública	5,6	4,9	4,2	4,3	4,4	4,1	4,8
Otros Servicios	14,3	3,8	-8.5	-8.1	-7.3	-10	-5.1
Impuestos	8,1	1,9	-7.6	-1.8	1,6	-13.9	-4.1
Producto Bruto Interno	100,0	2,2	-3.3	-2.5	0.5	-11.1	-1

Nota. Tomado de Notas de estudio del BCRP, 18 de marzo de 2021 (<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Notas-Estudios/2021/nota-de-estudios-21-2021.pdf>)

Estos indicadores son el resultado de la crisis económica y sanitaria generada por la COVID-19; sin embargo, se esperaba que las vacunas pudieran mitigar el impacto negativo en la economía y la salud en el 2021, pero el porcentaje de vacunación a nivel nacional es muy lento (menos del 2% a mayo del 2021); por lo tanto, el dinamismo de la obra pública sigue paralizado hasta la fecha, sumado a esto el mayor incremento de contagios y defunciones generados por la segunda ola de la COVID-19, es de esperar que será la obra privada quien crezca en mayor porcentaje que la obra pública, hasta no ver una solución sanitaria que reduzca los impactos de esta pandemia.

El Marco Macroeconómico Multianual del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2020), pronostica una aceleración de la economía en el 2021 (10,0 %), sustentada en las políticas económicas. Precisa que, en la medida que se retomen las inversiones en proyectos, de la mano con una mayor capacidad de los sectores y una recuperación de la economía mundial, se experimentará una mejora en todos los componentes del PBI. Con respecto al alquiler de maquinaria pesada para obras públicas y privadas se tiene datos del año 2019, con una tendencia de crecimiento continuo. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) el sector servicios prestados a empresas, aumentó 3,51 % en setiembre de 2019 y sumó 29 meses de crecimiento continuo. Es de esperar que el año 2021, con el inicio de los paquetes de obras programadas, se continúe con el equipamiento de las empresas que prestan estos servicios a fin de brindar servicios de calidad. (INEI, 2019)

Standard & Poor's (S&P) otorgó al Perú calificación BBB+ de largo plazo en moneda extranjera y A-2 en moneda nacional, con una perspectiva estable. También precisó que, debido a la fuerte contracción de la economía en el 2020, las métricas fiscales y de deuda inevitablemente se deteriorarán, pero muestra optimismo en la preservación de

la calidad crediticia de Perú, a pesar del desconcierto político, dado sus sólidos cimientos económicos y la recuperación de la economía en el 2021 (Diario Gestión, 2020).

Fuerzas Sociales, Culturales y Demográficas (S). El Perú al 30 de junio del año 2020 alcanza los 32,625,948 millones de habitantes y se prevé que empiece a decrecer en aproximadamente 41 años. Del total de la población peruana, 16,190,895 millones corresponde a población masculina y 16,435,153 millones a población femenina, correspondiendo una relación de masculinidad de 99 hombres por cada 100 mujeres, en el segundo trimestre de 2020 el empleo a nivel nacional disminuyó 39.5 % con respecto al mismo periodo del año anterior. El empleo urbano se redujo 49 %, siendo el más afectado por el confinamiento. La tasa de participación disminuyó 26.7 puntos porcentuales por las medidas que dificultaron a la población salir a buscar un trabajo (Notas del BCRP, 2020).

Las medidas implementadas en la cuarentena explican la reducción de la población ocupada en 6 millones 720 mil empleos. Estas medidas afectaron principalmente a los sectores servicios y comercio, en donde se perdieron 4,175 mil y 1,738 mil empleos respectivamente, y a las empresas entre 1 y 10 trabajadores.

En la Figura 4, se aprecia que la población ocupada en el cuarto trimestre fue 16,416 mil trabajadores manteniendo su recuperación luego de registrar su menor nivel en el segundo trimestre (10,272 mil) por las medidas implementadas en la cuarentena. Respecto al mismo periodo del año anterior la población ocupada disminuyó principalmente entre las mujeres, las personas entre 25 y 44 años, y en el sector servicios en donde se perdieron 1,121 mil empleos.

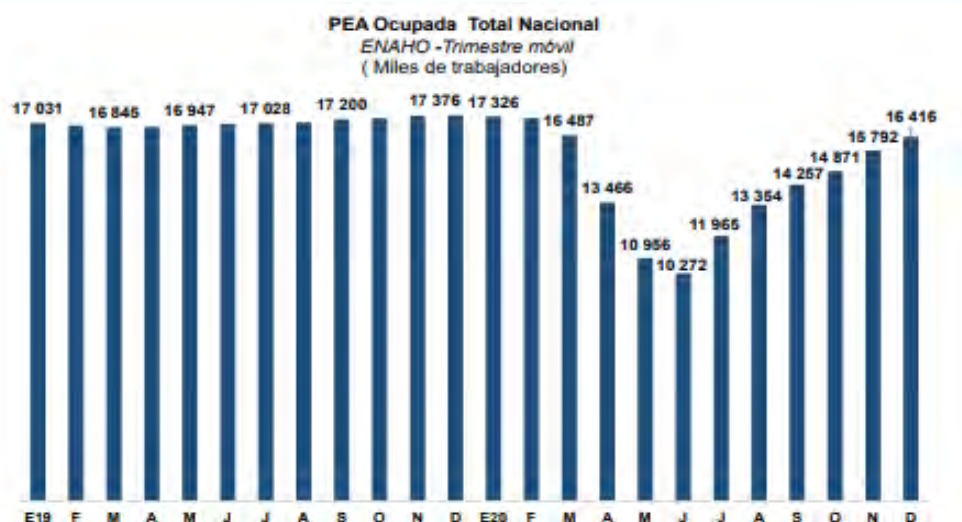


Figura 4. PEA Ocupada Total Nacional –diciembre 2020.

Tomado de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/NotasEstudios/2021/nota-de-estudios-21-2021.pdf>

Si nos enfocamos el sector construcción, la variación porcentual de la PEA ocupada entre octubre y diciembre 2019/2020 es de 1 %, lo que indica que en promedio 11,000 personas incrementaron el empleo en este sector en este periodo, siendo el sector servicios y el sector comercio los más afectados en aumentar la tasa de desempleo.

Es importante analizar el impacto de contar con la vacuna para disminuir los contagios de la COVID-19, de ser positiva esta medida la economía se dinamizará en todos los sectores productivos, siguiendo los debidos protocolos de seguridad y sanidad en el trabajo; si existe retraso, la reactivación será más lenta a nivel físico y financiero; en la parte física porque se tendrá que trabajar con frentes de trabajo con menos cantidad de personas de acuerdo a los protocolos de seguridad en el trabajo establecidos; poner más frentes podría generar sobrecostos que los empresarios no estarían dispuestos a asumir si es que no se les reconoce presupuestalmente, otro factor a considerar es con respecto a que los plazos de entrega de las obras podría alargarse, por otro lado las transferencias financieras por obras podría ser más lenta por parte del sector convocante (trabajo remoto del sector

público hasta julio de 2021), y finalmente el sector financiero podría retrasar la emisión de cartas fianzas exigidas en los contratos.

Es de esperar que, con la implementación de la vacuna contra la COVID 19, se logre un mayor dinamismo en la ejecución de la inversión pública y una mejora en la economía mundial, conllevando al repunte deseado. (Banco Mundial- Perú Panorama General, 2021).

Fuerzas Tecnológicas y Científicas (T). Las empresas que se desempeñan en el sector alquiler de maquinaria pesada para la construcción son competitivas cuando su maquinaria es moderna y se puede adaptar a nuevas tecnologías que la hacen más eficiente en rendimientos y reducción de costos operativos, sin embargo su posición competitiva depende de que mantenga una política de calidad del servicio a través de la mejora continua e innovación permanente, las permanentes inversiones en obra privada y pública, requieren que esté preparada para afrontar nuevos retos en mercados exigentes de calidad y mayores retornos, y esto se lograra si se aplican estrategias adecuadas a cubrir estas brechas, lo que plantea el reto de mejorar no solo en calidad sino en innovación tecnológica de los equipos que apunte a ser más eficientes, sobre todo para reducir los costos incrementados por las normas de bioseguridad y protocolos en obras, decretados a raíz de la COVID-19.

Las nuevas tendencias en tecnología de maquinaria pesada y de movimiento de tierras en la industria de la construcción se enfocan en que sus maquinarias sean más inteligentes. Para ello apelan al uso de sistemas de tecnología patentada, que hacen que los procedimientos sean más eficientes, por eso es importante que la tecnología de las maquinarias evolucione y no simplemente, entregue información a la cabina de la máquina. Diferentes países de la región han experimentado una mejora en su desempeño de hasta 30% y un ahorro de hasta 20%, a raíz de la utilización de nuevos sistemas tecnológicos. (7 Tendencias Tecnológicas en la Construcción, 2020).

Dibiser busca la eficiencia y está dedicada al alquiler de maquinaria para la construcción, por eso es importante que conozca las nuevas tecnologías adaptadas a la maquinaria pesada y evalúe las que mayor impacto tendrán para incrementar su productividad:

Sistemas de Posicionamiento Global (GPS). Permite controlar y supervisar la ubicación de los equipos en los diferentes frentes de trabajo y corregir desviaciones para optimizar su eficiencia y costos operativos.

Sistemas de Control y Diagnóstico Remoto. Desde las mismas instalaciones de la empresa se puede controlar las condiciones del entorno en que se desempeñan los equipos; esto se puede realizar a través de ordenadores personales y teléfonos móviles.

Drones. Estas herramientas son de gran aplicación en el sector ya que facilita supervisar tareas en zonas de difícil acceso, a través de tomas y videos a gran altura y además permite identificar zonas accidentadas con el fin de tomar todas las previsiones posibles para prevenir accidentes de trabajo.

La adaptación a nuevas tecnologías es parte del cambio para mejorar la competitividad en el sector y reducir costos operativos a través del control digital y desde la misma empresa, con lo que se garantiza la ejecución de proyectos en los plazos contractuales establecidos y cumplir con las exigencias de los clientes.

La nueva tendencia en obras de gran envergadura son los convenios de Gobierno a Gobierno (G2G), sobre todo en los departamentos afectados por el niño costero 2017, para lo cual, por esta razón las empresas deben prepararse para brindar servicios de calidad y alto rendimiento a través de servicios generados por subcontrata y alianzas estratégicas con empresas competitivas del sector.

Fuerzas Ecológicas y Ambientales (E). Las empresas de alquiler de maquinaria para transporte y movimiento de tierras vinculadas a ofertar servicios en los sectores que las

demandan tienen una gran responsabilidad para adecuar normas y protocolos orientadas a mitigar los impactos negativos que alteran el medio ambiente; para lograr este propósito se han establecido estándares de calidad y protocolos con carácter legal de cumplimiento obligatorio para garantizar preservar el ecosistema. En consecuencia, es de obligatoriedad para las empresas, que los proyectos que desarrollen cuenten con estudio de impacto ambiental previo, en el que el resultado justifique la ejecución de la obra y no se torne nocivo para la sociedad. En el artículo 3 de la Ley N.º 27446 del Decreto Legislativo N.º 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.

Las empresas propietarias de maquinaria pesada y de movimiento de tierras deben tener conocimiento que los equipos con alta tecnología son más rentables con respecto al consumo de combustible, rendimiento de motor, control hidráulico, además pueden ser localizadas por satélite o GPS y tener un mejor control de las horas efectivas de trabajo, tiempo de parada, desvíos de su área de trabajo y periodo de fallas.

En este sentido los clientes que adquieren maquinaria deben buscar fabricantes que ofrezcan equipos con innovaciones tecnológicas que no sólo mejore la capacidad operativa de la máquina, sino que permita controlar parámetros que afectan el medio ambiente con lo cual se puede reducir emisiones de CO₂, nivel de azufre en el combustible diésel, control de ruidos y las vibraciones que no sólo afectan al operador sino al entorno en que operan. Es importante que en las nuevas adquisiciones de equipos se busque una mejor eficiencia de le equipo, de manera que se optimice el rendimiento y disminuya la pérdida de combustible y reduzca la contaminación de ambiental.

2.1.2. Las cinco fuerzas de Porter – Estructura de la Industria

Analizaremos las cinco fuerzas de Porter para determinar en qué grado las variables en estudio afectan en el posicionamiento de la empresa, de esta manera podremos identificar fortalezas y debilidades del entorno y desarrollar estrategias que se deben usar para mejorar su posición en el sector alquiler de maquinaria pesada y de movimiento de tierras.

Poder de Negociación de los Proveedores (Bajo). El servicio de alquiler de maquinaria pesada y de movimiento de tierras tiene poder de negociación baja, debido a que en el sector privado no existe gran cantidad de empresas que requieran el uso continuo de equipos de esta índole, sobre todo porque no existe el desarrollo de la minería formalizada que si demanda bastante equipo de esta naturaleza; los requerimientos privados son de clientes puntuales que además requiere equipos en óptimas condiciones de operatividad y con tecnología de punta.

Con respecto a los gobiernos regionales y municipalidades que contratan maquinarias para diferentes servicios, sus requerimientos están normados por la ley de contrataciones del estado regulada por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE) y son procesos adjudicatarios donde prima el factor económico al momento de adjudicar postores, igual sucede con las obras públicas que son licitadas, se basan en el mismo concepto; por lo tanto, es importante que Dibiser mantenga en óptimas condiciones de operatividad y tecnología adaptada a sus equipos para controlar y reducir sus costos de operación y consumo de combustible y de esta manera ofertar menores tarifas que la competencia para poder adjudicarse procesos de contratación.

Los proveedores de repuestos y servicios para maquinaria pesada juegan un rol importante ya que la rápida atención de los requerimientos garantiza menores tiempos de parada de los equipos repuestos. Empresas como Caterpillar, Komatsu, Volvo, John Deere,

Mercedes Benz, Scania, cuentan con representantes en Piura que pueden proveer todo lo necesario cuando se requiere, incluso algunos de ellos han incursionado en la línea de alquiler de maquinaria (Caterpillar, Komatsu), con mayor incidencia en otros departamentos donde se desarrolla el sector minero.

Poder de Negociación de los Compradores (Alto). Para Dibiser el poder de negociación de los compradores ha pasado a ser alto, debido a la gran cantidad de proyectos de inversión pública que ha destinado el gobierno y que por efectos de la COVID-19, se van a ejecutar en el año 2021; hay que considerar que la inversión pública dinamiza la actuación de la inversión privada sobre todo en las empresas que cuentan con canteras de materiales agregados que son base para empresas que elaboran diferentes productos para la construcción (cemento, bloquetas, asfalto, selladores, entre otros). Asimismo, en vista de que el gobierno peruano ha comenzado una nueva etapa en las contrataciones con convenios de Gobierno a Gobierno (G2G), y siendo el departamento de Piura uno de los intervenidos, los requisitos para participar en obras públicas se han vuelto más exigentes en cuanto a certificaciones de: calidad, antisoborno, medioambientales; personal altamente calificado, implementar protocolos para prevenir la COVID-19; por lo tanto, las empresas del sector deben ser más eficientes a través de la mejora continua, actualización o modificación de sus productos y reducción de costos operativos. En este sentido Dibiser debe poner especial énfasis en controlar todas las variables que van a incidir en mejorar las tarifas de alquiler de maquinaria a fin de que no se incrementen y competir con la seguridad de obtener la rentabilidad esperada en sus proyectos.

Amenaza de los Sustitutos (Bajo). Con las nuevas exigencias de calidad, operatividad y tecnología adaptada a la maquinaria pesada por parte de los clientes, la amenaza de los sustitutos es relativamente baja; hoy en día que este sector ha sido duramente golpeado por actos de corrupción y mayor intervención de la Contraloría

General de la Republica en los procesos de obras públicas; por lo tanto, las empresas del sector tienen que innovar para mejorar su credibilidad, calidad de servicio y operatividad de sus equipos con menores costos por tarifa horaria.

Las amenazas más frecuentes podrían ser que los gobiernos locales y regionales adquieran su propia maquinaria y ellos realicen sus propias obras vía administración directa y sólo subcontraten los insumos de obras y equipos menores, sin embargo, esto está descartado ya que no cuentan con el personal calificado y la experiencia que se requiere para estos proyectos.

El último informe de evaluación de la conveniencia de comprar o alquilar maquinaria del 2015, elaborado por PERU COMPRAS - MEF, los gobiernos regionales y locales prefieren realizar procesos de alquiler de maquinaria para las diferentes operaciones que realizan (PERUCOMPRAS, 2015). En la Figura 5, vemos que en este periodo el monto de contratación de alquiler de maquinaria representa el mayor gasto después del gasto de combustible, por eso es más conveniente subcontratar. Las empresas privadas del sector subcontratan maquinaria para reducir costo de personal, operación y mantenimiento.

Los representantes de ventas de marcas reconocidas también incursionan en el alquiler de maquinaria, pero mayormente lo hacen con empresas del sector minería.

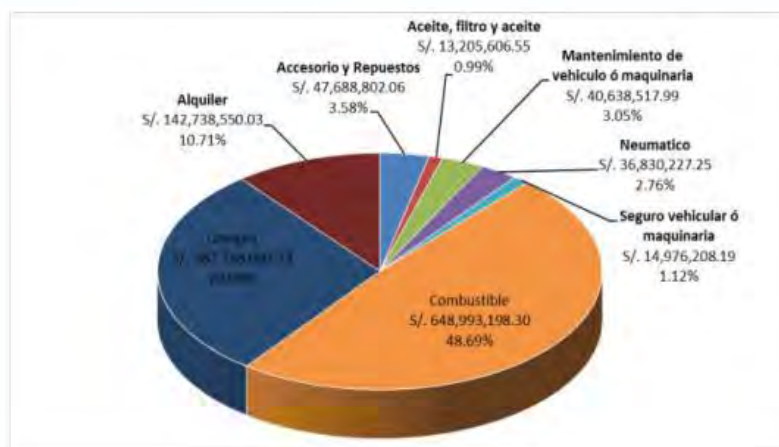


Figura 5. Monto Contratado por las entidades públicas para maquinaria pesada en general – Año 2015.

Tomado de PERUCOMPRAS, 2015.

Amenaza de los entrantes (Bajo). Siempre es un riesgo la amenaza de los entrantes, pero como el mercado del desarrollo de infraestructura pública moderna de Piura está en crecimiento, las mayores inversiones vienen del Estado a través de licitaciones públicas que han atraído la participación de gobiernos convocados a través de convenio Gobierno a Gobierno (G2G), lo cual podría despertar el interés de grandes empresas extranjeras del sector construcción y competir con equipos de alta tecnología, sin embargo los costos logísticos y de traslados de equipos deben ser evaluados para ver si es rentable mover toda su tecnología comparadas con las utilidades que van a obtener.

La adquisición de maquinaria pesada requiere una gran inversión a lo cual hay que sumarle los costos operativos y de personal; por lo tanto, los nuevos empresarios que quieran ingresar al sector tienen que evaluar el mercado, asegurar clientes con contratos de mediano plazo que le garanticen el retorno de sus inversiones, en este sentido la amenaza de los entrantes es baja.

Finalmente, en Piura existe un marcado posicionamiento de las empresas del sector, principalmente en proyectos de construcción y movimiento de tierras, representando esto una limitante para nuevos entrantes. Asimismo, el elevado costo y las condiciones de financiamiento por parte del sector financiero, limita la adquisición de estos equipos, sin embargo, hay opciones del ingreso de pequeñas y medianas empresas de manera constante enfocadas en obras de menor envergadura.

Rivalidad de los Competidores (Bajo). La rivalidad de los competidores para Dibiser es baja, debido a que sus clientes actuales son en su gran mayoría privados, uno de sus principales clientes, Cementos Pacasmayo, con quien viene trabajando varios años y le asegura contratos que le garantizan cierta capitalización en el periodo de operación sin competidores, sin embargo no siempre va a ser así y en este negocio hay que asegurar clientes de diferentes sectores; por lo que, es de vital importancia ampliar la cartera de

clientes y servicios y participar en licitaciones públicas donde sí existe una alta rivalidad de los competidores.

Al ser un mercado focalizado o regional, las empresas que ofertan estos servicios son pocas pero competitivas, además los clientes del sector público convocan sus licitaciones a través del SEACE que es el portal de las contrataciones y adquisiciones del estado, en este sentido las empresas participantes tienen que cumplir requisitos técnicos de calidad y operatividad de los equipos que ofertan así como demostrado profesionalismo de quienes van a tener a cargo las obras, es ahí donde participan sólo empresas competitivas.

Hay consideraciones que deben ser evaluadas por la empresa al momento de participar ya que existe el riesgo de sesgar los requerimientos mínimos para favorecer a ciertos proveedores y descalificar a otros, por eso es importante que la empresa cuente no sólo con las máquinas operativas, además de esto deben contar con modernos sistemas automatizados de control para maximizar rendimientos y poder reducir costos para ofertar menores tarifas que la competencia, a fin de poder adjudicar las obras.

Es aquí donde surge la alta rivalidad de los competidores, ya que al ser empresas locales tienen experiencia en obras de la envergadura que se requiere.

Es importante indicar que Dibiser debe identificar la calidad de sus servicios frente a referentes competitivos. Es preciso que tenga una mejor visión de la competencia, elaborando una matriz del perfil competitivo del mercado de Piura donde existen empresas posicionadas y algunas se han convertido en aliados estratégicos de empresas de alcance internacional como: COSAPI y GyM. Los competidores locales con mejores atributos y experiencia en el sector son: RODEMA S.A.C. (14 años de experiencia), Negocios y Representaciones STIVEN EIRL (24 años de experiencia), Servicios Generales Viviana E.I.R.L. (19 años de experiencia) y T & G Constructores S.A.C. (17 años de experiencia). La Matriz del Perfil Competitivo mostrada en la Tabla 6, muestra que Dibiser se ubica en el

puesto tres de este ranking, sin embargo, tiene opciones de mejorar su competitividad haciendo uso de estrategias que le permitan hacer una mejor gestión empresarial, aumentar su participación en el mercado, mejorar su infraestructura y tecnología en sus equipos, además de mejorar su posición en el mercado (estrategias de marketing). En este sentido, si la empresa implementa estas propuestas va a mejorar su sistema de gestión de calidad y competitividad.

Tabla 6

Matriz de Perfil Competitivo

N°	Factores Claves de Éxito	Peso	Dibiser		RODEMA		STIVEN EIRL		Serv. Gener. Viviana		T&G	
			Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.
1	Participación de Mercado.	0.15	3	0.45	3	0.45	3	0.45	3	0.45	2	0.3
2	Calidad de servicio.	0.14	4	0.56	4	0.56	4	0.56	4	0.56	3	0.42
3	Gestión Empresarial:	0.13	3	0.39	3	0.39	3	0.39	4	0.52	3	0.39
4	Posicionamiento de mercado.											
4	Capacidad de respuesta a la demanda del mercado.	0.14	4	0.56	4	0.56	4	0.56	4	0.56	3	0.42
5	Personal Capacitado y entrenado.	0.13	4	0.52	4	0.52	4	0.52	3	0.39	4	0.52
6	Adecuada Infraestructura y equipos con Tecnología de punta.	0.11	3	0.33	3	0.33	3	0.33	4	0.44	2	0.22
7	Cobertura (Local nacional).	0.1	2	0.2	3	0.3	2	0.2	3	0.3	2	0.2
8	Posición Financiera.	0.1	3	0.3	3	0.3	3	0.3	3	0.3	2	0.2
Total		1		3.31		3.41		3.31		3.52		2.67

Nota. Valor: 4 = Fortaleza mayor, 3 = Fortaleza menor, 2 = Debilidad menor, 1 = Debilidad mayor

Adaptado de “El proceso estratégico: un enfoque de gerencia,” de F.D’Alessio, 2013, 2a ed. México D. F., México: Pearson Educación.

2.1.3. Oportunidades y Amenazas

A continuación, se detallan las oportunidades y amenazas que Dibiser debe evaluar detalladamente para planificar su crecimiento en el sector.

Oportunidades.

- Gran inversión pública del gobierno, a partir del 2021, destinada para el departamento de Piura, para ejecutar obras de infraestructura pública con el objetivo de mitigar los impactos del niño costero 2017.

- Aprovechar el crecimiento de la inversión del sector construcción, que año a año destinan mayores presupuestos por la demanda existente en infraestructura pública y privada.
- Convenios para ejecución de obras de impacto, Gobierno a Gobierno (G2G) en el departamento de Piura, permitirá subcontrata de empresas con reconocida experiencia en obras y manejo de maquinaria pesada moderna.
- Mejores y nuevas tecnologías que pueden ser adaptadas a la maquinaria pesada, permitirá lograr mayor eficiencia y productividad, reducción de costos operativos y un mejor control de los equipos desde la empresa.
- Oportunidad de desarrollar nuevos productos para penetrar nuevos mercados del sector construcción, haciendo uso mejores herramientas de gestión, basadas en eficiencia y calidad, con uso de tecnologías modernas para disminuir riesgos de inversión.

Amenazas

- Llegada de empresas constructoras internacionales de gran solvencia financiera y operativa están siendo convocadas en Perú para ejecutar proyectos que requieren maquinaria moderna con tecnología de punta y adecuada programación para el cumplimiento de plazos contractuales.
- Los fenómenos climatológicos, pandemias y epidemias, que siempre paralizan los sectores productivos, para lo cual la empresa tiene que adecuarse a estas condiciones con una acertada planificación y programación de actividades.
- Siempre existe la posibilidad de concertación de precios y favoritismo de empresas en las licitaciones pública, sobre todo cuando la inversión es alta.

- La inversión privada y el sistema financiero se mantienen expectantes por las nuevas políticas de sus inversiones y riesgo país que garanticen la estabilidad económica del país, a partir del 2022.

2.2. Análisis Interno

Como resultado de varias reuniones de trabajo con el Gerente y propietario de la empresa, personal administrativo y operativo de Dibiser, se recabó información relevante del manejo interno de la empresa, que permitió conocer las fortalezas y debilidades de la empresa.

2.2.1. Administración

Dibiser EIRL es una organización privada con fines de lucro, dedicada al alquiler de maquinaria pesada para movimiento de tierra y transporte de agregados para la construcción. Su ubicación es el sector construcción y cuenta con equipos que pueden realizar varias actividades: transporte de materiales, excavaciones, movimiento de tierras, cortes y perfilados de carreteras, otros; esto permite atender diferentes tipos de clientes y proyectarse a otros mercados. La ventaja de poder diversificar su cartera de clientes y desarrollar nuevos productos le va a permitir sostenerse en el sector en el tiempo.

Su estructura orgánica tal como se muestra en la Figura 6, es muy simple ya que es considerada una empresa de raíces familiares, donde el propietario de la empresa es quien toma las decisiones que le han permitido un crecimiento y posicionamiento dentro del sector. Actualmente la empresa cuenta con las siguientes áreas:

Gerencia General. Ocupada por el propietario de la empresa, quien toma decisiones personales relacionadas al rumbo y crecimiento de la empresa.

Área de Administración y Finanzas. Donde se ubican las áreas de administración, contabilidad, tesorería, logística y recursos humanos; sin embargo, la empresa no tiene implementadas la totalidad de estas áreas ya que el administrador realiza un trabajo

multifuncional: administración, contable y recursos humanos; esto no permite una adecuada gestión administrativa. Otro detalle es que no cuentan con soporte informático de gestión de datos integrada para obtener y analizar la información en tiempo real, para tomar decisiones eficientes. Sólo cuentan con módulos informáticos por área no integrados, que no provee información en tiempo real para un mejor desempeño en las tareas administrativas.

Área de Operaciones. En esta área se desarrollan actividades relacionadas con la operatividad de los equipos, disponibilidad para el traslado a obras en óptimas condiciones, además trabaja el personal de mantenimiento mecánico y los operadores de maquinaria pesada.

Secretaría. Para el manejo documentario y agendas de trabajo al interior de la empresa.

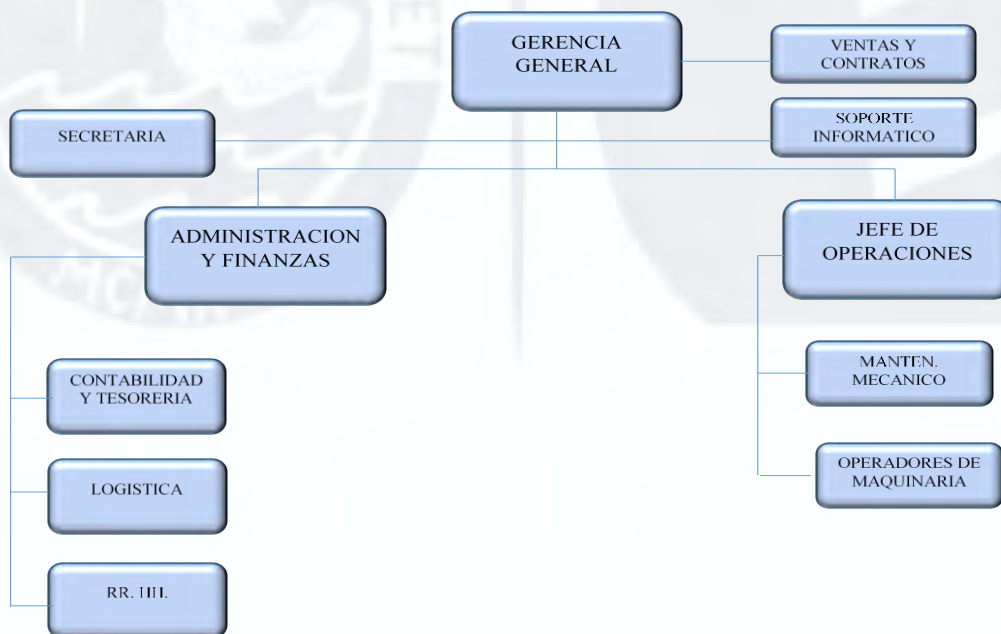


Figura 6. Organigrama Actual de Dibiser EIRL.

Adaptado de Información proporcionada por Dibiser EIRL, 2020, Piura, Perú.

Gran parte de las labores diarias se basan en la experiencia del jefe y personal operativo, adquirida a través de los años, sin embargo, los nuevos equipos vienen con tecnologías modernas para realizar análisis con instrumentos digitalizados diseñados por los fabricantes, sobre los cuales el personal no tiene conocimiento y hace a la empresa

dependiente de los proveedores de equipos. Con respecto a la planificación de proyectos para programar los equipos, estas decisiones actualmente no les competen ya que son tomadas por el propietario de la empresa.

Existe la decisión de implementar estrategias para que las áreas trabajen de forma coordinada entre sí, debido a la múltiple información que se maneja del sector, tanto en los procesos al interior, como de las tendencias del mercado y comportamiento de los clientes. Por este motivo, el equipo consultor recomienda se implemente una gestión integral de los procesos. Este sistema de gestión empresarial dará a la empresa otro enfoque para administrar el negocio de manera diferente al actual manejo familiar, con el objetivo de redefinir sus estrategias para optimizar cada proceso y mejorar la rentabilidad empresarial.

La gestión de cambio implica mejorar su organización. En la Figura 7, realizada con los aportes de los profesionales de la empresa se plantea la siguiente estructura orgánica, donde se introduce el concepto de cadena de mando vertical con gestión integrada.

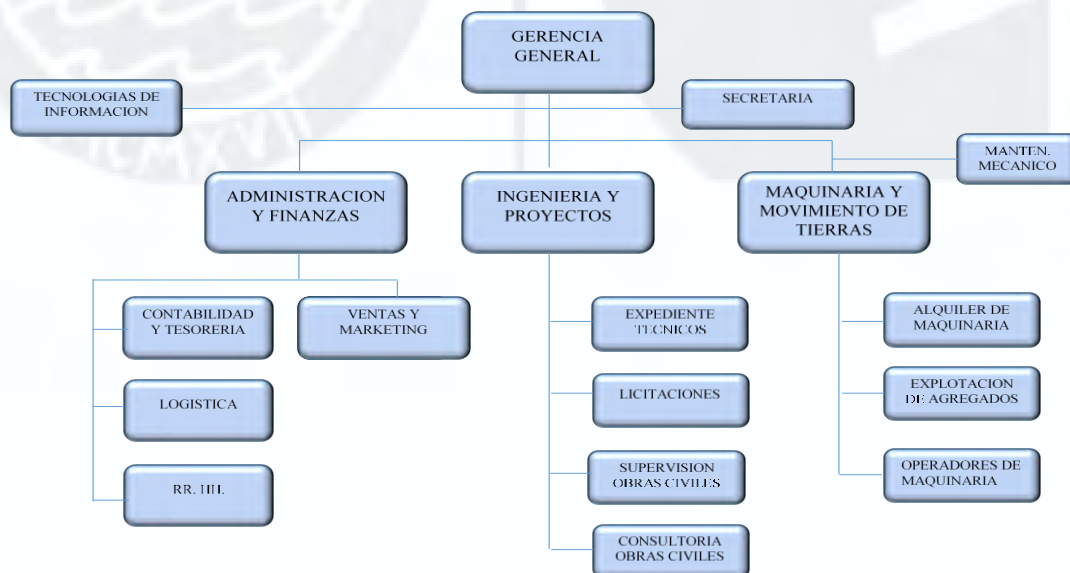


Figura 7. Organigrama propuesto para Dibiser EIRL.

Adaptado según información proporcionada por Dibiser EIRL, 2020, Piura, Perú

2.2.2. Marketing

Uno de los principales objetivos de la empresa es crecer y mejorar sus ingresos con equipos modernos para tener una mayor eficiencia en la prestación de servicios; sin embargo, no se ha gestionado estrategias de marketing para comunicarlos: el objetivo es captar nuevos clientes, posicionar servicios y marca. Actualmente su estrategia se orienta a uso de redes sociales, basada en las relaciones del propietario, pero sólo a nivel de red de contactos, donde muchas veces los clientes no puede visualizarlas soluciones a los problemas que la empresa puede resolver para ellos. No cuentan con un área de marketing ni área comercial al interior para realizar estas funciones, sin embargo, esto es muy necesario, sobre todo en estos momentos que estamos atravesando nuevos cambios en todos los sectores económicos donde los contactos y contratos comerciales se realizan a través de medios digitales para comunicarse con sus clientes y dar a conocer todos los beneficios de los bienes o servicios que ofertan.

Dibiser debe implementar estrategias de marketing digital; ya sea con un área especializada en la empresa o tercerización para publicitar sus servicios, dar a conocer su valor agregado, reducir costos y ampliar su cartera de clientes y servicios. Esta estrategia le permite llegar a su mercado objetivo y captar no sólo grandes clientes, sino un segmento de clientes empresariales y residenciales. Aquí radica la importancia de implementar el marketing digital que le permite promocionar sus servicios a través de una página web interactiva y flexible que muestra a los diferentes clientes el valor agregado de la empresa, pero dirigido a los problemas que la empresa les va a ayudar a resolver a sus clientes. Adicionalmente se debe seguir utilizando las redes sociales que también tienen llegada a muchos segmentos de mercado y le va a permitir ampliar su cartera de clientes y productos ofertados.

Finalmente, cabe mencionar que la COVID-19 ha ocasionado que las licitaciones de obras del sector público y privado, pasen de un entorno presencial a propuestas digitales, por ello, es de vital importancia implementar esta estrategia.

2.2.3. Operación y Logística

Estas áreas son muy importantes y permiten la generación de recursos a través de una adecuada operatividad de equipos, con programas de mantenimiento programados y manejo de stocks de repuestos, aceites y combustibles, con lo cual se genera el valor agregado a través de una mayor eficiencia operativa, que incluye tener equipos mecanizados que respondan a los requerimientos de los clientes; esto significa contar con un adecuado sistema de gestión de logística de aprovisionamiento y control de stock, contar con proveedores de insumos y repuestos de las marcas autorizadas en la región y tecnología moderna que permita una óptima evaluación del desempeño de los equipos. Finalmente, se debe contar con operadores altamente calificados para operar y conservar los equipos.

Actualmente, la cadena de aprovisionamiento de insumos y repuestos, a excepción de los aceites, filtros y combustible se realiza con el método Just in Time, estos se adquieren a medida que se necesitan, de modo que no mantienen un stock almacenado. Esta técnica tiene la desventaja de que puede aumentar el riesgo de desabastecimiento y la empresa se hace muy dependiente de los proveedores. Por lo tanto, la empresa debe optar por una acertada planificación de las compras (control de stock). Es necesario que se diseñe una adecuada gestión logística y aprovisionamiento de bienes y servicios para reducir los tiempos de compra y entrega, que afectan la eficiencia de los equipos en obra. Actualmente las funciones de operación y logística son realizadas por personal calificado basada en la experiencia, pero no cuentan un sistema informático de control de stock, reposición mínima y controles de mantenimiento para cada equipo; esto se realiza en forma manual y con tarjetas.

El personal del área cuenta con un jefe, dos mecánicos y cinco operadores de maquinaria pesada, la logística de aprovisionamiento de repuestos es a través del área administrativa, además, no cuenta con certificaciones ISO ni homologación de procesos. El área total construida es de 1,200 m², incluye el taller central, oficinas administrativas y almacenes. La operatividad de sus equipos se basa en la ejecución oportuna de mantenimientos a cargo de personal mecánico y con el respaldo de los representantes de marcas oficiales para la provisión oportuna de repuestos.

La Figura 8, muestra el modelo de negocios actual de la empresa basada en la operatividad de sus equipos.

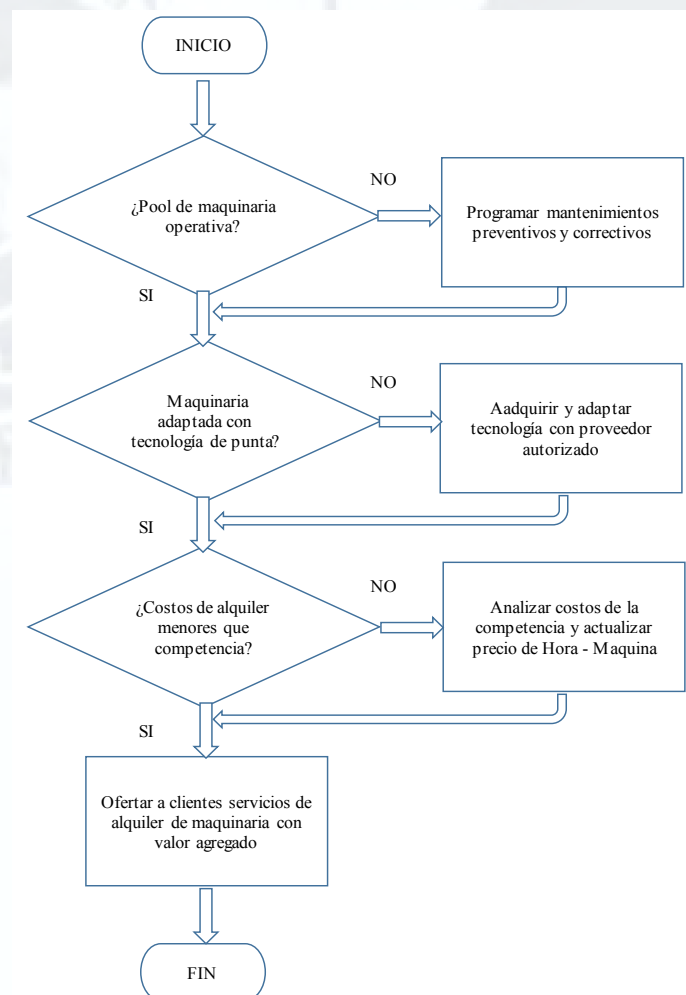


Figura 8. Modelo de negocios de Dibiser.
Adaptado de Información proporcionada por Dibiser EIRL, 2020

2.2.4. Finanzas y Contabilidad

En la Tabla 7, se muestran los Estados Financieros y Ratios de la empresa Dibiser, en la cual podemos ver que la empresa presenta una utilidad neta que se ha ido incrementando desde el año 2018, asimismo ha ido ganando solvencia ya que la razón circulante del año 2019 es superior a la de los anteriores años; con respecto a la prueba ácida, podemos deducir que la empresa, a partir del año 2018, sí tiene capacidad para cumplir sus obligaciones en el corto plazo (mayor a 1.50) por lo tanto, la empresa es confiable para conseguir financiamiento. El endeudamiento se entiende por las nuevas adquisiciones de maquinaria que han sido adquiridas con préstamos bancarios.

Estos resultados positivos y las nuevas estrategias para incursionar en el sector público, permiten concluir que con un adecuado plan estratégico de crecimiento sostenido, la empresa puede generar y apalancar recursos financieros para planificar un adecuado plan de crecimiento empresarial en todas las áreas que necesita mejorar, para incrementar sus ingresos y lanzarse a penetrar nuevos mercados, con la seguridad de contar con los recursos necesarios para lograr progresivamente sus objetivos de largo plazo.

Tabla 7

Estados Financieros y Ratios de la Empresa DIBISER 2017-2019

Estado de Ganancias y Perdidas	2017	2018	2019
Ventas	3,085,128.00	5,630,187.00	6,125,119.00
Costo de Ventas	-38,413.00	-28,369.00	-33,093.00
Utilidad Bruta	3,046,715.00	5,601,818.00	6,092,026.00
Gastos de Ventas	0	0.00	0.00
Gastos Administrativos	-1,737,810.00	-4,055,273.00	-4,499,492.00
Ingresos Diversos	0.00	0.00	0.00
Utilidad Operativa	1,308,905.00	1,546,545.00	1,592,534.00
Gastos Financieros	-884,589.00	-248,239.00	-341,468.00
Ingresos Financieros	5.00	0.00	43
Utilidad antes de Impuestos (uat)	424,321.00	1,298,306.00	1,251,109.00
Sub Total	359,594.07	1,100,259.32	1,060,261.86
IGV (18%)	64,726.93	198,046.68	190,847.14
Utilidad Neta	359,594.07	1,100,259.32	1,060,261.86

Estado de Ganancias y Perdidas	2017	2018	2019
MARGEN DE UTILIDAD NETA	0.12	0.20	0.17
Ratios Financieros			
Razón Circulante	0.63	1.65	1.42
Prueba Acida	0.63	1.65	1.42
Endeudamiento a Corto Plazo	2.02	1.62	1.66
Margen de Utilidad Bruta	1.01	1.01	1.01
Margen de Utilidad Neta	0.12	0.20	0.17

Nota. Adaptado de Estados Financieros de Dibiser EIRL – 2017 - 2019

2.2.5. Recursos Humanos

La empresa no cuenta con un área de recursos humanos que le permita organizar, planificar y administrar las distintas tareas y acciones relacionadas con el personal que integra la empresa; sólo ha gestionado su reglamento interno de trabajo, donde se establecen los procesos de selección y contratación de personal, pero no cuenta con un manual de funciones (MOF) para plazas específicas, además las contrataciones de personal están a cargo de administración.

La organización dispone de un equipo de operadores de maquinaria con una amplia y certificada experiencia; además existe personal en planilla y contratos por servicios por honorarios profesionales, cuyas condiciones laborales están bajo diferentes regímenes salariales; en este sentido, es conveniente que se integre todo el personal a un solo régimen laboral.

Actualmente, muchas tareas se realizan de manera digital o se usa el trabajo remoto, por lo tanto, se debe implementar esta forma de trabajo para: requerir perfiles de personal para el puesto adecuado, planillas digitales con opciones de: reportes de salarios y prestaciones, bonificaciones, promociones laborales e incentivos, roles vacacionales. Otros usos son las capacitaciones virtuales: formación de valores, liderazgo, motivación y evaluación del desempeño. Finalmente, cuando se requiere personal calificado, se realiza la convocatoria dándole prioridad a ex trabajadores con experiencia en el puesto y de acuerdo con las necesidades de la empresa.

2.2.6. Sistemas de Información y Tecnología

Los sistemas de información y tecnología juegan un papel importante para el soporte de toma de decisiones y en la ejecución de los diferentes procesos de la empresa, así como nos brindan las facilidades para generar una comunicación eficaz con los clientes. La organización se apoya con paquete informáticos diseñado por proveedores externos y de acuerdo con sus necesidades de operación, lo cual no permite mejoras e innovaciones tecnológicas por no ser flexibles sus programas, cuentan además con un sistema de respaldo de información. Sin embargo, es necesario que puedan contar con modernos sistemas integrados de información transversal a todas las áreas para poder ejercer un control eficiente y optimizar costos. Es importante indicar que los modernos software de gestión como Enterprise Resource Planning (ERP), Customer Relationship Management (CRM), le permitirán a la empresa obtener: información detallada de cada máquina, rápida localización, análisis de rentabilidad por cliente, gestión de mantenimiento preventivo, reducción de costos de operación, e integración de todas las áreas para un adecuado manejo integral de las operaciones en conjunto.

Es necesario implementar en la empresa un software de gestión ERP, para optimizar la gestión de procesos, con lo cual se puede analizar información en tiempo real y tomar decisiones minimizando el riesgo de inversiones mal planificadas. Esto permite evaluar varias estrategias para escoger proyectos que permitan tener un control de variables y reducir costos de operación y mantenimiento de los equipos mecánicos.

Las principales ventajas de implementar un ERP en una empresa son: (a) Plataforma única de datos en tiempo real, (b) Gestión de procesos automatizada, (c) Plataforma adaptada a las necesidades de la empresa es flexible, (d) optimización de recursos financieros y, (e) Análisis con reducido margen de error (Digital y Revista APD, 2019).

2.2.7. Fortalezas y Debilidades

Fortalezas. Las fortalezas detectadas en la organización son el resultado del prestigio empresarial ganado por el alto grado de responsabilidad en el cumplimiento de los contratos adjudicados, la planificación adecuada de los mantenimientos de los equipos por parte de personal altamente calificado, el cumplimiento de obligaciones con el sistema financiero y la confianza ganada por sus clientes a lo largo de todos los años de operación en el sector:

- Experiencia en el sector alquiler de maquinaria y transporte de materiales agregados para la construcción, avaladas por el cumplimiento de los contratos adjudicados.
- Pool de maquinaria pesada adaptada a tecnología moderna le permite reducir costos de operación y ofertar mejores tarifas de alquiler que la competencia.
- Red de clientes importantes del sector construcción satisfechos con los servicios brindados, son sus mejores cartas de presentación.
- Calificación crediticia muy buena por parte del sector financiero, les permiten acceso a buenas líneas de crédito para adquisición de nuevos equipos.
- Contar con maquinaria pesada para diferentes usos y amplio conocimiento de la geografía del departamento de Piura, le permiten ofertar sus servicios a clientes del sector privado y estatal.
- Buenas relaciones comerciales con proveedores de maquinaria pesada le permiten rápida atención de sus requerimientos logísticos.

Debilidades. Las debilidades detectadas son consecuencia de la falta de planificación estratégica y manejo empresarial, sistemas de gestión no integrados y toma de decisiones personalizadas para actividades estratégicas como: marketing, clientes y productos, logística. Se enumeran las siguientes:

- Ausencia de una gestión empresarial integrada.
- Toma de decisiones centralizada en una sola persona no permite desarrollar estrategias adecuadas para incursionar y desarrollar el mercado del sector.
- La estructura organizacional no es funcional para desarrollar una gestión eficientemente.
- No existe un software de gestión informático adaptado a las necesidades de la empresa, que permita integrar las áreas de la empresa y el adecuado control de la maquinaria y la integración de todas las áreas.
- Ausencia de staff de profesionales calificados en las áreas claves de la empresa.
- Carencia de una estrategia de marketing limita la visión del mercado de servicios de maquinaria pesada en su totalidad.
- Falta de desarrollo de productos y penetración del mercado en los sectores públicos y privados.

2.3. Conclusiones

El análisis interno indica que la empresa tiene más debilidades que fortalezas, por lo tanto, es muy importante convertir estas debilidades en fortalezas para garantizar el logro de la visión trazada por la empresa.

Sus principales fortalezas son la confianza que los actuales clientes tienen en los servicios de la empresa, lo que les da continuidad a las operaciones, contar con un pool de maquinaria operativa que permite su adaptación a nuevas tecnologías para reducir costos de operación y su buena calificación crediticia, son factores determinantes para planificar nuevas inversiones en los momentos requeridos.

Sus principales debilidades tienen que ver con ausencia de una gestión empresarial que defina e integre las áreas claves de la empresa, toma de decisiones centralizada en una persona en algunos casos no planificada, no tener definida estrategias de marketing o

mercado, concordante con las actuales circunstancias en que se desarrolla el mercado como consecuencia de la pandemia y que permita enfocarse más en la visión que se tiene para mejorar las estrategias trazadas.



Capítulo III: Problema Clave

El problema clave, su ampliación y análisis, se sustentan en este estudio de consultoría, además se describe la metodología utilizada para identificar la lista de problemas principales, los criterios para la priorización de los mismos, elaboración de la Matriz de Complejidad versus beneficio, identificación del problema central y finalmente las conclusiones a las que ha llevado el presente informe.

3.1. Metodología de Trabajo

La investigación se ha realizado evaluando la problemática de todas las áreas al interior de la empresa, además del sector y competencia. Una vez analizada la información (análisis externo, análisis interno, CANVAS, cinco fuerzas de Porter y FODA), se pasó a la discusión de los problemas centrales que tiene actualmente la empresa. Para lograr este propósito, el equipo consultor se basó primero en el uso de la metodología de Design Thinking, con el fin de lograr la confianza al dueño y funcionarios de la empresa (Tabla A1, B1, C1, D1 y E1), para obtener su colaboración en la identificación de los principales problemas con el uso de entrevistas amigables; posteriormente se introdujo conceptos de la estrategia del Océano Azul. Se optó por esta técnica debido a que la empresa es competitiva pero necesita mejorar costos en la determinación de sus tarifas y tener el control de variables que incrementan la operación de los equipos, en conclusión, lo que se busca es diferenciación y bajos costos para abrir nuevos mercados y crear mayor demanda de sus servicios en estos mercados; en esta estrategia la competencia no afecte la visión de la empresa y se busca asumir nuevos retos con una visión mucho más amplia, enfocándose en los potenciales clientes para captarlos y fidelizarlos y de esta manera lograr una adecuada rentabilidad en el largo plazo.

3.2. Lista de Problemas

3.2.1. Ausencia de una Gestión Integral de Procesos

El sector construcción y el uso de maquinaria pesada se ve constantemente influenciado por el desarrollo y surgimiento de nuevos equipos con tecnologías modernas, además los diseños de proyectos cada vez requiere uso de modernos software, certificaciones de calidad, protección del medio ambiente, normativas anti soborno y nuevos protocolos de seguridad y salud en el trabajo; estos requisitos agregan valor a la empresa para ser más competitivas y eficientes en los proyectos en que participan, además incorpora el componente de mejoras en las normas sanitarias en salvaguarda de su personal y la población en la zona de intervención de la obra. Por lo tanto, la empresa tiende a volverse más competitiva y requiere un mejor desempeño empresarial que involucra a mejorar todas sus áreas, donde la planificación de los proyectos y la toma de decisiones sean colegiadas, permitiendo el logro de objetivos y asegurando su permanencia en el mercado.

En el rol de entrevistas con el propietario y profesionales de la empresa se concluyó que la empresa no cuenta con una estructura orgánica adecuada para realizar una gestión integral que permita que todas las áreas funcionen coordinadas entre sí. Es importante tener en consideración que cada vez se maneja mayor información de los procesos internos de la empresa (contratos, requerimientos, ordenes de servicio, clientes, otros), situación y tendencias del mercado del alquiler de maquinaria y construcción y los requerimientos de los actuales y potenciales clientes que cada vez son más exigentes en cuanto a calidad, eficiencia, seguridad y costos. Aquí radica la importancia del uso de herramientas que permita una mejor gestión integral de los procesos empresariales y poder tener una visión del negocio desde varias aristas para tomar decisiones acertadas de crecimiento, mejorar o

cambiar estrategias, redefinir sus actividades para obtener una plena satisfacción de sus clientes y aumentar su rentabilidad por cada proyecto que se realice.

Una gestión integral permite en forma conjunta (administrativa y operativa), gestionar servicios de calidad con gran eficiencia en los plazos contractuales, esto significa activar todas las áreas de la empresa relacionadas con la operatividad de los equipos, cumpliendo cada área su rol específico para obtener los mejores resultados. En este proceso todo el personal aporta al sistema, desde ideas, mejoras, correcciones, proyecciones, con lo cual se aporta valor al servicio final a través de soluciones integrales para cada proyecto.

Finalmente, es importante indicar que para que esto funcione tiene que haber una disposición de los directivos de la empresa de mejorar la estructura organizacional y agregar las áreas indispensables para engranar todo el componente administrativo y operativo y hacerlo funcionar de manera eficiente y en tiempo real.

A través de la metodología del Océano Azul, se les hizo ver a los profesionales que la gestión integrada, como herramienta de gestión, permite definir y establecer los objetivos que pretende lograr y las actividades que se llevarán a cabo para alcanzarlos. Para que esto suceda, debe haber un engranaje de todos los procesos y tomar decisiones con un mejor análisis de información, para establecer una visión clara que le dé un rumbo a la empresa.

Este es el problema central al cual Dibiser debe abocarse a resolver, caso contrario siempre estará en desventaja ante sus principales competidores y con un permanente riesgo de perder sus clientes del sector privado.

3.2.2. Ausencia de un ERP para una Gestión de Datos Moderna y Transversal a todas las Áreas de la Empresa

El uso de un software ERP permite gestionar la información de una manera eficiente y en tiempo real, además todas las áreas involucradas pueden manejar la misma

información para garantizar una mejor toma de decisiones, que minimice el riesgo y permita enfocarse en proyectos que garanticen una adecuada rentabilidad.

3.2.3. Ausencia de Equipos Modernos adaptados con Nuevas Tecnologías

El mercado de alquiler de maquinaria para la construcción es cada vez más exigente, por consiguiente, tanto fabricantes y compradores, buscan mejorar la operación, un impacto positivo en el medio ambiente, y el control en tiempo real a través de las innovaciones tecnológicas en equipos de maquinaria pesada. Es por ello, que el monitoreo de equipos en tiempo real es cada vez más frecuente puesto que, permite verificar, corregir y optimizar el trabajo realizado en cualquier lugar donde se encuentre el equipo. Además, nos brinda información del estado de las máquinas, horas de trabajo, consumo de combustible, delimitación de área de trabajo, e incluso nos brinda un estado de diagnóstico de falla del equipo, con ello se optimiza el uso de recursos para el mantenimiento de la maquinaria.

3.2.4. Ausencia de Certificaciones de Calidad y Protocolos de Seguridad

La eficiencia de una empresa aumenta cuando ha implementado diversas certificaciones de calidad, que le permita controlar las variables críticas del proyecto, sin generar sobrecostos operativos y laborales; por esta razón, es importante que la empresa entre en un proceso de adaptación a las nuevas normativas de calidad y protocolos de seguridad para que sea tomada en cuenta en los grandes proyectos que se desarrollan año a año en el sector y de esta manera aumenta su posición estratégica de permanencia en el mercado. La flexibilidad de la empresa para adaptarse a los cambios es clave en estos tiempos y esto va de la mano con reinventar nuevas estrategias que le permitan crecer dentro de los nuevos requerimientos que exige el mercado.

3.3. Matriz de Complejidad versus Beneficios

La matriz de complejidad versus beneficio se utilizó para priorizar los problemas más graves que fueron identificados en la empresa Dibiser. En este caso se eligió los siguientes factores de evaluación: (a) complejidad, que indica qué tan complejo es el problema a fin de buscar una solución factible al mismo, (b) beneficio, representa lo más conveniente en el logro del objetivo definido y su impacto para la empresa y, (c) criticidad, que considera cuán grave es el problema de acuerdo con la priorización establecida. El paso siguiente fue establecer y asignar los puntajes para la complejidad y el beneficio, y finalmente se obtuvo el peso asignado a cada problema y se determinó el más crítico de acuerdo con el puntaje obtenido. Los resultados se muestran en la Tabla 8.

Tabla 8

Matriz de Priorización de Problemas

Problema	Beneficio	Complejidad	Criticidad
Ausencia de una gestión integral de procesos	0.40	3	1.20
Ausencia de un ERP	0.30	2	0.60
Ausencia de equipos modernos adaptados con nuevas tecnologías	0.30	3	0.90
Ausencia de certificaciones de Calidad y Protocolos de Seguridad	0.20	3	0.60

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

3.4. Problema Central

En la matriz de priorización presentada en la Tabla 6 se identificó que el problema central de la empresa Dibiser EIRL está relacionado con la ausencia de una gestión empresarial integrada que facilite el engranaje de todas las áreas claves de la empresa y permita aumentar su competitividad empresarial en el largo plazo; esto requiere hacer cambios y ajustes en las áreas administrativas, operativas y toma de decisiones colegiada, para lo cual se debe contar con un equipo especializado que tenga acceso a información en línea y maneje información del mercado en tiempo real y haga uso de tecnologías de información que permita identificar y controlar las variables críticas en la operatividad de

los equipos y poder realizar los ajustes respectivos en plazos adecuados, para reducir costos y mejorar la rentabilidad en cada proyecto. Si la empresa soluciona este problema central podrá desarrollar las estrategias necesarias para su crecimiento empresarial (clientes, productos, certificaciones, tecnología, otros) de manera planificada, de acuerdo con sus necesidades y presupuestos programados.

3.4.1. Sustancia

Después de la evaluación se identificó que el principal problema que afronta la empresa es que no se ha implementado una gestión empresarial en forma integrada, que aborde diferentes aristas de la empresa y permita desarrollar estrategias medibles en el tiempo, con información del mercado y clientes en tiempo real, que permita tomar decisiones planificadas para disminuir el riesgo de invertir en proyectos no rentables. Las decisiones sobre el futuro de la empresa deben basarse en información confiable y proyecciones acertadas que beneficien a todos los miembros de la organización.

Para ser más precisos, la gestión empresarial integral significa tomar decisiones acertadas, basadas en estrategias cuantificables las cuales deben ser evaluadas y corregidas permanentemente en caso se desvíen de los objetivos centrales, Estas decisiones formarán parte del crecimiento empresarial tanto en infraestructura, clientes y nuevos productos, por lo tanto hay que involucrar profesionales especialistas en gestión de proyectos con enfoque moderno; en este sentido, este rol no solo corresponde ser realizado por una persona que tome decisiones de carácter: administrativas, contables y financieras; además, debe tener conocimiento de marketing, talento humano, contrataciones del estado, I+D, para adoptar nuevas tecnologías en sus equipos, presupuestos de obras, entre otras.

3.4.2. Locación

El problema principal está ubicado en la gerencia general ocupada por el propietario de la empresa; por lo tanto, si él ha manifestado su deseo de girar la empresa a modo

empresarial integrado, el manejo de la empresa será responsabilidad de un equipo multidisciplinario especialista en el sector alquiler de maquinaria, el cual será responsable del futuro de la empresa en cuanto a: tratamiento de actuales y potenciales clientes, nuevas inversiones, estrategias de crecimiento, contratos y tarifas de alquiler de maquinaria. Es importante que la locación deje de ser focalizada y se convierta en responsabilidad de todos los directivos y profesionales de la empresa.

3.4.3. Propiedad

El problema afecta a toda las áreas de la empresa debido a que no hay una planificación con gestión integral y alineada con los objetivos de la organización, esto además conlleva a que no exista un aporte positivo de los diferentes profesionales de la empresa orientadas a desarrollar nuevas estrategias y objetivos porque no son tomadas en cuenta y sólo se reúnen cuando el propietario consigue algún contrato conveniente para los intereses de la empresa y que sólo están relacionados al perfeccionamiento del contrato, operatividad de los equipos y contratación de personal de ser el caso.

3.4.4. Magnitud

El hecho de no tener estrategias planificadas y alineadas a una visión, limita el crecimiento de la empresa y sólo se oferta servicios a un reducido número de clientes reduciendo el riesgo pero también los ingresos, hay que tener en cuenta que el sector privado tiene diferentes tipos de clientes que requieren múltiples servicios, por lo tanto no tomarlo en cuenta potenciales clientes es limitar en gran medida el desarrollo de nuevos productos, reduciendo las aspiraciones de crecimiento de la organización. En este caso, el problema se puede agravar si el cliente que genera mayores ingresos para la empresa, Cementos Pacasmayo, decidiera contratar los servicios de alquiler de maquinaria pesada y de transportes de agregados con una empresa subsidiaria del mismo grupo.

3.4.5. Tiempo

La empresa tiene trece años de permanencia en el mercado y sus mayores inversiones en activos de maquinaria moderna se han dado entre los años 2017 – 2019, cuando se ha logrado conseguir favorables contratos con Cementos Pacasmayo, no menores a un año de ejecución contractual; sin embargo, solo se ha concentrado en este grupo selecto de mercado, dejando de lado un segmento de mercado muy importante que corresponde a constructores de casas residenciales, edificaciones, habilitaciones urbanas para grandes urbanizaciones y otros clientes que anualmente deciden invertir en el sector construcción en la región Piura.

3.5. Conclusiones

La empresa Dibiser se ubica en un sector que anualmente destina para Piura elevados presupuestos de inversión privada y pública, esto beneficia directamente a las empresas privadas relacionadas con la fabricación de insumos para la construcción (cemento, bloquetas, agregados, asfalto, fierro, entre otros), empresas constructoras y empresas de alquiler de maquinaria pesada, en este sentido la empresa debe dotarse con: maquinaria moderna, soporte de gestión integrada de información, certificaciones de calidad, y modernas estrategias planificadas para ganar mercado en base a menores costos, eficiencia operativa y control de propagación de la COVID-19.

Como podemos ver, las empresas del sector toman decisiones con la participación de los directivos de la empresa evaluando riesgos y beneficios antes de tomar la decisión más acertada para reducir pérdidas y poder obtener ingresos que garanticen el sostenimiento de la empresa y aseguren su crecimiento de acuerdo con sus objetivos trazados en el largo plazo.

Dibiser debe implementar las alternativas de solución planteadas, en base al análisis del problema central, con el fin de mejorar empresarialmente y posicionarse en el mercado

como una empresa reconocida por su eficiencia y garantía de servicio con clientes de diferentes sectores.



Capítulo IV: Revisión de Literatura

En este capítulo se revisó la literatura disponible en la base de datos de PUCP Business School (Docis), Google Académico y repositorios de tesis de algunas universidades de prestigio (cinco años de antigüedad), memorias anuales de empresas constructoras de éxito del sector construcción y movimiento de tierras que operan en Perú y referencias Web de empresas que han adaptado tecnologías a la maquinaria pesada y trabajan con certificación de calidad. Estas referencias han sido tomadas en cuenta para evaluar la situación actual de la empresa, identificación de su problema central y finalmente proponer algunas estrategias que le permitan resolver estos problemas y encaminarse al logro de su visión.

4.1. Mapa de Literatura

El mapa de la Tabla 9 permite mostrar las principales fuentes consultadas que han contribuido a evaluar posibles alternativas de solución del problema central de la empresa, además se ha revisado información de empresa constructora de éxito en el Perú a fin de conocer sus estrategias que les han permitido lograr su posicionamiento y permanencia en el sector, para proponer posibles soluciones al problema principal de la empresa y evaluar algunas estrategias para garantizar el éxito de la empresa Dibiser con acciones en el corto, mediano y largo plazo.

4.2. Revisión de la Literatura

En este punto procederemos a analizar cada uno de los conceptos definidos en el mapa de literatura y que forman parte de las causas del problema central plasmadas en el diagrama Ishikawa de la empresa; el objetivo es ahondar el análisis de estas situaciones para tener una visión clara de las posibles estrategias o cambios que se pueden implementar para encontrar las soluciones que más contribuyan a resolver este problema.

Tabla 9

Mapa de Literatura

Tesis	Palabras Claves	Definición	Literatura
Ausencia de una gestión empresarial eficiente que garantice el crecimiento de las ventas y la rentabilidad de la empresa en el tiempo.	Gestión empresarial integrada	Modelo de gestión que permite engranar todas las áreas claves de la empresa para analizar y evaluar información en línea y real de diferentes componentes del sector como: clientes, mercado, productos, tecnología y toma de decisiones con bajo riesgo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema de gestión integrada para las empresas (ERP), 2014. (Días Domínguez Luis Navarro Huerga Miguel). 2. El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia (3ra. Ed.). D'Alessio, L. (2015). 3. Conceptos de Administración Estratégica (na. Ed.) México, DF., David, F. (2003). 4. Porter, M. E. (2006). Estrategia y ventaja competitiva. Barcelona: Deusto 5. Thierauf, R.J. (1994). Sistemas de información gerencial para control y planificación. México D.F., México: Limusa-Noriega. 6. Kaplan, R., & Norton, D. (1996). The balanced scorecard: Translating strategy into action. Boston, MA: Harvard Business School Press.
	Gestión de la calidad	Las certificaciones de calidad ISO y las exigidas por las empresas contratantes le da un valor agregado a la empresa para poder participar en diferentes proyectos con mayor ventaja competitiva y calificación sobre las que no las tienen. Además, permite manejar mejor los costos operativos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administración y Control de la Calidad (Pna. Ed.) México DF., Evans J y Linds at W.2014). 2. Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental 2014 (MINAM, 2014). 3. Gestión Integral de la Calidad, implantación, control, certificación (Sta. Ed.) Barcelona. Cuatrecasas Lths is, Gonzales Babón Jesús. 2017. 4. Pérez, F. V. J. A. (1999). Gestión de calidad orientada a los procesos. Madrid: ESIC 5. Suárez-Barraza, M., & Miguel-Dávila, A. (2008). Encontrando al Kaizen: Un análisis teórico de la Mejora Continua. Pevnia, 7, pp. 285-311.
	Mercado objetivo	La empresa debe definir el mercado objetivo para aumentar su competitividad y rentabilidad y debe utilizar los criterios de segmentación, target y posicionamiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Direccion de Marketing. 2012 (Kptler P., Keller K., 2012). 2. Marketing Estratégico, 2007 (Roger J. Best, 2007, IV Edición) 3. Porter, M.E. (Enero, 2008). Las cinco fuerzas competitivas que dan forma a la estrategia. (pp.3-19) HBS No R0801E-PDF-SPA [Aricles]. Boston, MA: Harvard Business School Collis. 4. Arellano, R. (2010). Marketing: Enfoque América Latina. México: Pearson. 5. Ghemawat, P., & Rivkin, J. W. (1999). La creación de una ventaja competitiva. HBS No. 702S03-PDF-SPA. [Background Note]. Boston, MA: Harvard Business School.
	Nuevas tecnologías adaptadas a los equipos	La empresa debe asegurar la eficiencia de los equipos a través de un control remoto desde sus instalaciones que permita controlar las variables operativas que generan mayores costos en los proyectos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revista Construir América Central y El Caribe, 24 enero 2020. (recuperada de https://revista.construir.com/ha-la-mejora-productividad-eficiencia-maquinaria-pesada) 2. Las cuatro novedades más importantes en equipos de construcción. Revista VIAL. 3 de octubre de 2019. (recuperado de https://revistavial.com/las-cuatro-novedades-mas-importantes-en-equipos-de-construccion/). 3. Galloway, D. (2002). Mejora continua de procesos: Cómo rediseñar los procesos con diagramas de flujos y análisis de tareas. Barcelona: Gestión 2000. 4. Sistema de Gestión Integrada para las Empresas (ERP), 2014. (Días Domínguez Luis, Navarro Huerga Miguel) 5. 7 Tendencias Tecnológicas en la Construcción. Recuperada de https://inqmatic.com/7-tendencias-tecnologicas-en-la-construccion/ 6. Las cuatro novedades más importantes en equipos de construcción. Revista VIAL. 3 de octubre de 2019. Recuperado de https://revistavial.com/las-cuatro-novedades-mas-importantes-en-equipos-de-construccion/
Adecuadas estrategias de marketing	El uso de adecuadas estrategias de marketing le va a permitir adaptarse a las nuevas condiciones de mercado post pandemia, donde la mercadotecnia ha pasada a utilizar en mayor porcentaje el entorno digital para llegar a su mercado objetivo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Direccion de Marketing. 2012 (Kptler P., Keller K., 2012) 2. Marketin Estratégico, 2007 (Roger J. Best, 2007, IV Edición) 3. Rodríguez, I (2002). La estrategia de marketing en Internet. En Marketing.com y comercio electrónico en la sociedad de la información. Madrid, España: Edit. ESIC 4. Conceptos de Administración Estratégica (9na. Ed.) México, D.F., David, F. (2003). 5. Cohen, D. & Asín, E. (2014). EL comercio electrónico y las redes sociales. En Tecnologías de Información. Estrategias y Transformación en los negocios. (6ta. Ed., Pp. 119- 140). México: McGraw Hill Education. Recopilado de http://www.ebooks7-24.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/?il=702 	

4.2.1. Gestión Empresarial Integrada

Gestión Integrada. Las empresas que brindan servicios de alquiler de maquinaria para movimiento de tierra y transporte de materiales para la construcción siempre están en la vanguardia de los nuevos modelos de gestión de la mano con la tecnología que les permita incrementar su eficiencia y; en consecuencia, reducir sus elevados costos operativos. Implementar un modelo de gestión integrada significa cambiar a un modelo que engrane todas las áreas claves de la organización, haciendo uso de herramientas de gestión que le permita obtener información en tiempo real, conocer las necesidades de los actuales y potenciales clientes, conocer la ubicación de su maquinaria desde la empresa y controlar las variables operativas críticas de mayor incidencia de costos en los equipos, para hacer los correctivos a tiempo y finalmente mejorar la posición competitiva de la empresa ofertando servicios de calidad con tarifas más flexibles que la competencia.

Este cambio implica introducir mejoras en las áreas funcionales de la empresa para prepararlas para el cambio, asimismo la empresa debe capacitar al personal que va a tener participación en la implementación del modelo de gestión. Actualmente existen software que integran la información de todas las áreas de la empresa y emiten información en el momento, permitiendo tomar decisiones en beneficio de la organización; uno de estos es el ERP, que se adapta tanto a empresas de alquiler de maquinaria como empresas constructoras.

El ERP para alquiler de maquinaria, permite tener una data más segura con perfiles personalizados para cada usuario, dependiendo del área en que se desempeña, también permite establecer un sistema de fichas por equipo alquilado donde incluye su histórico de alquileres, tarifas, costos de reparaciones y mantenimientos, asimismo puede monitorear la obra en que se encuentran trabajando los equipos y permite controlar la ubicación, rendimientos y rentabilidad con respecto al proyecto.

Otra ventaja del ERP es que incluye módulos de facturación, contabilidad, recursos humanos, en conclusión, permite un sistema de información integrada que le sirve a la gerencia tomar decisiones en forma oportuna y acertada; además, se puede acceder al software de gestión desde cualquier ordenador o dispositivo móvil.

Por lo tanto, si la empresa va a introducir cambios en su estructura organizacional, deben realizarse para interconectar todas las áreas que van a ser beneficiarias del sistema y de esta manera tener el control total de la información de la empresa. Es muy importante evaluar varios proveedores de ERP antes de tomar la decisión de adquirirlo o contratar los servicios de una empresa proveedora que gestione desde la instalación, mantenimiento y actualización. Sobre el uso del ERP en el año 2016, un 55,3 % de las 93 empresas encuestadas asegura que la inversión se recupera en los próximos 2 años desde la implantación. (Empresa SoftDoit, 2020).

En base al estudio, es muy importante que Dibiser desarrolle esta estrategia alineada a la visión de la empresa, con lo cual debe asignar los recursos necesarios para su cometido.

Finalmente, el nuevo modelo de gestión de procesos va a permitir introducir cambios importantes que permitan lograr el éxito empresarial. Todo esto debe ser comunicado a los directivos, funcionarios y personal de la empresa, los cuales deben sentirse motivados y comprometidos con el cambio, que va a permitir mejorar la posición competitiva de la empresa en el sector alquiler de maquinaria, con una mejor visión del entorno del sector en que se desarrolla, esto significa analizar las oportunidades, amenazas, debilidades, fortalezas y otro tipo de dificultades dentro y fuera de la organización, para luego desarrollar estrategias y superar los problemas.

Gestión de la Calidad. Una empresa es competitiva cuando logra no solo posicionarse por su calidad de servicio al cliente, sino que, además, logra obtener las certificaciones de calidad que exige el estado y su sector para poder operar en este sector y

entorno, yendo más allá de lo solicitado con proyecciones a lograr otras certificaciones de calidad con miras a la internacionalización de la empresa.

Certificaciones ISO; Calidad, Medioambientales, Antisoborno, Seguridad y Salud en el Trabajo. Cuando se implementa certificados de calidad en una empresa es para cumplir los siguientes objetivos: ser competitivo adecuándose a las exigencias del mercado y, no ser rechazado por falta de requisito en los concursos y licitaciones que convocan los sectores públicos y privados; cuando la empresa cuenta con estas certificaciones, demuestran confiabilidad a los clientes por la calidad de obras y servicios que realizan.

Para impulsar el crecimiento de Dibiser, tanto a nivel cliente y mercado, es muy importante que se planifique la incorporación de ciertos certificados de calidad que le permita mejorar su marca, mejora continua, confiabilidad, aumento de la productividad y cartera de clientes. Hoy el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE), solicita a las empresas participantes en licitaciones públicas, ciertos certificados de calidad, lo cual le permite ganar puntos en las calificaciones sobre los competidores que no los tienen. Entre los principales certificados que debe ser programada su implementación en la empresa están:

Certificado ISO 9001. Este certificado de la familia ISO 9000 garantiza que la empresa se compromete a mantener unos estándares de calidad de acuerdo la norma. Para este fin, los servicios que brinde deben contar con pruebas que certifiquen la calidad del servicio brindado orientado hacia la mejora continua.

Certificado ISO 14001. Esta herramienta de gestión basada en la normativa del MINAM, permite implementar mecanismos de gestión ambiental, garantizando el cuidado y respeto del medio ambiente, reduciendo progresivamente los impactos negativos

producidos en él. Esto significa también implementar mejoras en los equipos mecanizados orientados a reducir emisiones de carbono, azufre, ruidos, entre otros.

Certificado ISO 37001. Sistema de gestión basada en la implementación de políticas, planes y programas que protegen a la empresa de riesgos de incumplimiento legal por prácticas de soborno y corrupción, sobre todo en procesos de contrataciones y licitaciones de obras y proyectos que involucran elevados presupuestos. Esta certificación da acceso a participar en cualquier concurso o licitación convocada por el Estado, permitiéndole ganar puntos adicionales sobre las empresas participantes que no han implementado la norma.

Certificado ISO 45001 (OHSAS 18001). Modelo de gestión basada en la implementación de adecuadas normativas de seguridad y salud en el trabajo. Esta certificación garantiza a los trabajadores de la organización y sus clientes que la seguridad y salud en el trabajo de ellos está cubierta por la empresa y no será objeto de desatenciones ni generará sobrecostos imputables a los clientes en caso de ocurrencia.

Sistema de Gestión para prevenir la COVID-19. Normativa que exige a las empresas establecer mecanismos de prevención, protección y control de la propagación de la COVID-19 en la ejecución de obras. Los lineamientos están basados en protocolos y medidas de seguridad con protección personal en la empresa y en la ejecución de obras.

Mercado Objetivo. Las conclusiones de la consultoría con los directivos de la empresa en este punto, fueron determinantes para que ésta centre su desarrollo en un mercado objetivo específico que es el sector privado, en el cual se ha venido desarrollando, pero en base a la experiencia familiar, contactos y recomendaciones de sus clientes, sin embargo, el mercado está en pleno crecimiento y exige mejores resultados, por eso la empresa debe mejorar su posición competitiva siendo más abierta al cambio, lo cual exige mejores competencias en toda la organización y su personal; por eso la empresa antes de

decidir ampliar su cartera de clientes y ofertar nuevos productos debe analizar las características de cada tipo de cliente, su entorno, crecimiento de este sector, necesidades de los clientes, entre otros, a fin de no malgastar los recursos en mercados que parecen atractivos pero al final no lo son. Por lo tanto, un adecuado análisis del mercado objetivo con las estrategias adecuadas de segmentación, target y posicionamiento es clave para el crecimiento de las ventas.

Con la segmentación del mercado se puede identificar grupos homogéneos tales como: (a) empresas proveedoras de insumos para la construcción: cemento, bloques de concreto, asfalto, materiales agregados para la construcción, (b) empresas dedicadas a la habilitación de urbanizaciones, condominios, módulos habitables y (c) pequeños empresarios que construyen viviendas personales y hacen uso de servicios de alquiler de maquinaria para periodos de tiempo específicos. De acuerdo con cuán rentable sea cada nicho de mercado la empresa orientará sus estrategias para conquistar este sector.

Con el análisis del target de mercado la empresa podrá enfocarse en los segmentos donde va a ofertar sus servicios y productos, considerando todas las características, la continuidad de sus proyectos y el poder adquisitivo de los segmentos seleccionados.

El posicionamiento en estos nichos de mercado está directamente relacionado con las estrategias de marketing usadas para posicionarse en la mente del consumidor y desarrollar la marca, esto se logra con una ventaja competitiva diferenciada sobre sus competidores, lo cual debe orientarse a que el cliente interiorice el problema que la empresa le va a ayudar a resolver y que pueda estar seguro de que va a quedar satisfecho con el servicio brindado, con lo cual se logra fidelizar al cliente.

Nuevas Tecnologías adaptadas a los Equipos. Dibiser cuenta con flota estándar de maquinaria pesada y evalúa constantemente la adquisición de nuevos equipos a medida que el mercado se vuelve más competitivo, cada día los requisitos de los clientes para contratar

maquinaria para servicios de movimiento de tierras y transporte de materiales son mayores en cuanto a eficiencia y cumplimiento de plazos. En este aspecto la empresa debe mejorar su eficiencia, pero sin aumentar los costos operativos, por lo tanto, es importante que se evalúe el uso de tecnologías adaptadas a los equipos para tener el control de sus activos desde su empresa y pueden mejorar sus costos operativos con información precisa y en tiempo real, para hacer los cambios en el momento oportuno. Algunas de las tecnologías que fabricantes como Caterpillar, Komatsu, Volvo, usan en sus equipos son: control remoto de maquinaria, mantenimiento preventivo y analítico, telemática, sistema GPS, pesaje de la carga útil, sistemas hidráulicos, motores y transmisiones electrónicas y control de nivelación satelital.

Inicialmente, esto va a generar un costo adicional para la empresa, pero las ventajas de mantener el control de los equipos, disminuir costos operativos y ofertar equipos con alto performance, le da mejor calificación que a otras empresas de la competencia y la recuperación de la inversión es rápida por ser un sector que mueve grandes inversiones.

Mucho depende de la visión de la empresa y sus expectativas de crecimiento en el mercado para innovar y aumentar su competitividad y posición en el sector.

Adecuadas Estrategias de Marketing. Actualmente las empresas competitivas proveedoras de bienes y servicios operan en un entorno digital para llegar a sus clientes y ganar posicionamiento, esto incluye a las empresas de alquiler de maquinaria para la construcción, quienes también hacen uso del marketing digital para captar nuevos clientes, dar a conocer sus servicios y productos, posicionar la marca en el mercado, incluso hasta cerrar ventas. El marketing convencional ha sido reemplazado por el digital, sobre todo hoy que todos los negocios se realizan a través del Internet, redes sociales o páginas web, como consecuencia del avance tecnológico y de la aparición de la COVID-19 que ha hecho que se acelere esta estrategia de mercadotecnia a fin de reducir los contagios a través de las

reuniones o ventas personalizadas. Además, el uso del marketing digital apoyado con información generada por modernos software de gestión permite realizar otras tareas como la segmentación del mercado a través del Internet. Las razones de que la empresa utilice esta herramienta de mercadotecnia son muchas: se llega a más público objetivo, permite segmentar y enfocarse en nichos de mercado específico, es medible, es más económico y rentable, se puede interactuar y vender a través de tecnología móvil y finalmente permite interactuar con el cliente y conocer el grado de satisfacción del mismo para mejorar la eficiencia y la ventaja competitiva. Otra de las ventajas es que, llegando a más público objetivo, permite conocer nuevos nichos de mercado que pueden ser rentables para ofertar los servicios y desarrollar productos específicos.

La Figura 9 muestra que la empresa VIVIANA EIRL, al hacer uso tecnologías modernas en los equipos y el posicionamiento de marca, ha logrado un mejor posicionamiento en el sector; el portal del OSCE indica que en el 2017 y 2018, a la empresa Servicios Generales Viviana E.I.R.L, se le adjudicaron proyectos por un monto de 96'108,545.80 soles.

RODEMA	VIVIANA
1. Cumplimiento de plazos contractuales 2. Equipos responden a requerimientos de calidad 3. Personal capacitado 4. Posicionamiento de marca 5. Pool de maquinaria para servicios diversos	1. Cumplimiento de plazos contractuales 2. Posicionamiento de marca 3. Equipos responden a requerimientos de calidad 4. Equipos adaptados a nuevas tecnologías 5. Pool de maquinaria para servicios diversos 6. Personal capacitado
STIVEN	DIBISER
1. Cumplimiento de plazos contractuales 2. Equipos responden a requerimientos de calidad 3. Personal capacitado 4. Pool. De maquinaria para servicios específicos	1. Cumplimiento de plazos contractuales 2. Equipos responden a requerimientos de calidad 3. Personal capacitado 4. Fidelización de empresas reconocidas 5. Pool de maquinaria para servicios específicos

Figura 9. *Ventajas competitivas de empresas del sector construcción Piura.*
 Adaptado de Matriz de Ansoff, publicada en el libro *Strategies for Diversification* de Igor Ansoff (1957).

Los clientes de la empresa VIVIANA EIRL, pertenecen a los sectores público y privado y los servicios que brinda son: transporte de carga, alquiler de maquinaria y ejecución de obra, otra ventaja que tiene es que cuenta con equipos adaptados con tecnología de punta y son monitoreados por control satelital y GPS; esto es imagen de marca que es percibida por los clientes.

La propuesta que se hace a la empresa es posicionar su marca buscando un beneficio único para que el cliente tenga una idea clara de su ventaja competitiva y sus atributos, para eso se deben desarrollar estrategias de marketing que conlleven a posicionar la marca, diferenciándola de la competencia en el nivel del servicio ofertado y la retroalimentación post venta.

Un buen comienzo para Dibiser es que ya tiene ganado un posicionamiento con una de las empresas más competitivas del sector construcción que es Cementos Pacasmayo, por lo tanto, se debe explotar esta ventaja competitiva.

Capítulo V: Análisis Causa – Raíz

5.1. Diagrama de Ishikawa

En el presente capítulo, usando la técnica Ishikawa o causa efecto, se identificó las principales causas que originan el problema central, para esto se realizó un rol de entrevistas por el equipo consultor con el propietarios y funcionarios, así como con algunos clientes, con lo cual se ha elaborado una matriz de identificación de los principales problemas generados en áreas claves que permite conocer las principales causas del problema central; se ha puesto énfasis en analizar todos los factores de los diferentes procesos de la empresa. La Tabla 10 muestra el rol de entrevistas de los involucrados donde se ha identificado los principales problemas de las áreas críticas de la empresa.

5.2. Problema Central

Dibiser EIRL, es una empresa familiar, basando su crecimiento en el conocimiento del mercado gestionado en el tiempo por sus familiares y transmitido a lo largo de sus 13 años de existencia. En este sentido existe desconfianza para transmitir conocimiento a personas que no son del entorno familiar. Aquí surge la problemática, debido a que esto no permite una planificación integral con apoyo de los profesionales de la empresa, las decisiones las toma el propietario, algunos veces sesgadas y no planificadas; además, él mismo evalúa los resultados. No existe una relación asertiva con el personal y esto genera: toma de decisiones tardía, lentitud en el crecimiento, inadecuada programación y control de proyectos; en conclusión, existe una gestión ineficiente.

La entrevista del equipo consultor con el propietario concluye que, se necesita mejorar la eficiencia de la organización, siendo conveniente implementar un sistema basado en gestión de procesos para conocer los procesos claves de principio a fin, identificar los cuellos de botella que generan ineficiencia y pérdidas a la empresa.

Una vez identificados se corrigen para reducir costos y mejorar la eficiencia. La importancia de la mejora de procesos es tener una visión más clara del rumbo de la organización, realizar un mejor análisis de información para la toma de decisiones, estandarizar procesos, procedimientos y reducción de costos. Los cambios posteriores se deben implementar con procesos integrados para alcanzar los objetivos deseados

Tabla 10

Matriz de entrevistas de problemática de la empresa

Entrevistado	Área	Problemática
Propietario	Gerencia General	<ol style="list-style-type: none"> 1. Empresa Familiar 2. Oferta de servicios enfocadas a un sector reducido de clientes privados 3. Temor a expandirse por falta de información del comportamiento del mercado público y privado y no haber implementado certificaciones de calidad exigidas por muchos clientes. 4. Algunos contratos son condicionados por los clientes con respecto a las tarifas de costo Hora-Máquina. 5. Toma de decisiones de inversión y contratos centralizados en el propietario. 6. Percepción de falta de experiencia de funcionarios de las áreas claves de la empresa para involucrarlos en la toma de decisiones. 7. Propietario es consciente que empresa necesita un cambio para mejorar su competitividad y rentabilidad.
Administrador	Administración	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ausencia de áreas de soporte: contabilidad, logística, personal, mercadotecnia 2. Modulo informático solo para actividades y reportes básicos en áreas de: contabilidad, logística, facturación, personal y asesoría legal 3. Responsabilidades administrativas recaen en su persona 4. No participa en toma de decisiones 5. No tienen acceso a información de otras áreas en tiempo real, para sugerir mejoras 6. No hay una programación anual presupuestada y aprobada para actividades críticas. 7. No hay una eficiente evaluación ni capacitación del personaje 8. Falta implementar diversos protocolos seguridad personal, instalaciones y obras
Jefe de operaciones	Operaciones y Mantenimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. No existe una programación anual de proyectos ni asignación de recursos 2. Modulo informático solo para actividades y reportes básicos en áreas de: contabilidad, logística, facturación, personal y asesoría legal 3. No existe un control de maquinaria en obra para controlar variables de mayor costo operativo 4. No existe una programación anual presupuestada para gastos operativos 5. Mantenimientos correctivos dependientes de proveedores de equipos y servicios 6. No participa en toma de decisiones respecto a clientes y condiciones de obra para proponer ajustes de tarifas de alquiler 7. Falta mejor infraestructura y equipamiento en áreas de proyectos y mantenimiento 8. Limitada comunicación de operadores con el área sobre avance diario de actividades en obra
Cliente 1	Supervisor de Proyectos	<ol style="list-style-type: none"> 1. No emite reportes con información de interés para el cliente 2. Falta información de equipos y servicios ofertados 3. La información sobre avance de obras es manual y en forma diaria 4. Algunos equipos demoran sus actividades más tiempo de lo programado
Cliente 2	Residente de Obra	<ol style="list-style-type: none"> 1. No emite reportes con información de interés para el cliente 2. Equipos y operadores no cuentan con equipos de seguridad exigidos en los protocolos. 3. Falta información de equipos y servicios ofertados 4. Algunos equipos demoran sus actividades más tiempo de lo programado

Nota. Adaptado del rol de entrevistas causa – efecto de Dibiser EIRL – 2020 -Apéndices A, B, C, D y E

5.2.1. Gestión Empresarial

5.2.1.1. Ausencia de Software de Gestión (ERP)

La empresa hace uso de módulos informáticos aislados para procesar información en cada área; por lo tanto, no existe una interacción de las áreas en el manejo de datos que permita tomar decisiones en tiempo real y con información actualizada; esto genera duplicidad de la información haciendo ineficiente la gestión.

La data histórica de tarifas y costos de operación y mantenimiento no son utilizados como herramienta para gestionar tarifas reales que permita un análisis real para asegurar la rentabilidad. En las circunstancias actuales, es importante controlar y gestionar bien todas las variables, por los elevados costos operativos que se genera en cada proyecto, en este sentido implementar un sistema de gestión basada en un ERP, es de gran utilidad ya que los softwares actuales no generan información en tiempo real que permita tomar buenas decisiones, reducir costos y riesgos.

5.2.1.2. Ausencia de Estrategias de Marketing

La empresa, basada en la experiencia del propietario y en el cumplimiento de sus contratos, no ha implementado una estrategia de marketing. Existe la intención de crecer y deben usarse herramientas adecuadas para llegar a más clientes y posicionar la marca. El sector privado tiene diferentes segmentos de mercado por atender, debido a que el riesgo de invertir en un mal proyecto es mínimo y el cumplimiento de la cadena de pagos por los servicios está asegurada.

La empresa debe mejorar esta estrategia basada en la creación de cuentas de correo y redes sociales corporativos para llegar a más público objetivo en forma rápida y oportuna.

Diagrama de Ishikawa - Dibiser EIRL

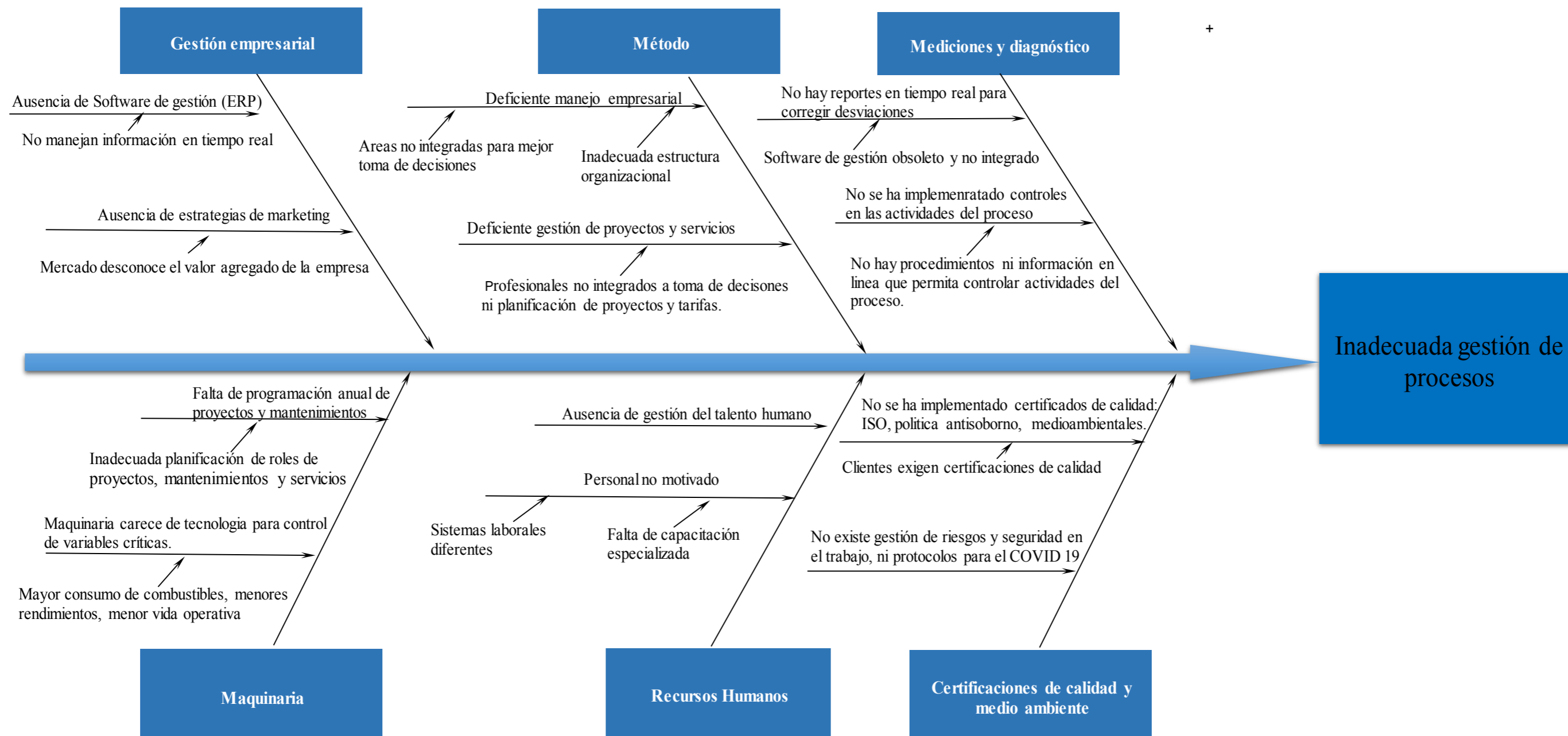


Figura 10. Diagrama de Ishikawa.
Adaptado de *Introduction to Quality Control* (5a ed., p. 97, Tokio, Japón: 3A Corporation).

Una potencial herramienta de mercadeo, en estos tiempos de crisis sanitaria, que permite reducir costos y riesgo de contacto personalizado con el cliente, es el uso del marketing digital corporativo que ha pasado a reemplazar al marketing convencional (uso de folletos, trípticos, publicidad en prensa hablada y televisiva), por el uso del Internet y redes sociales como una estrategia de posicionamiento de marca y segmentación de mercado; esto permite hacer uso de herramientas e interacción en línea con los clientes para proporcionar valor agregado y aumentar la rentabilidad.

5.2.2. Método

5.2.2.1. Deficiente Manejo Empresarial

Por más pequeña que sea una organización siempre debe haber funcionalidad e integración entre sus áreas y manejar información confiable real para la toma de decisiones al momento de gestionar proyectos. El caso de Dibiser es el prototipo de una empresa funcional, pero con inadecuado diseño de procesos que no permite tomar decisiones para incrementar el crecimiento y posicionamiento de la marca en el mercado.

En el capítulo II, se propuso una nueva estructura organizacional basada en un modelo de gestión, donde cada área facilite la entrega de información real y en línea que permita mejorar la toma de decisiones y control de variables. En esta etapa es muy importante identificar áreas críticas para implementar procesos y procedimientos que mejoren la gestión, tales como: logística, mantenimiento, proyectos y software de gestión.

5.2.2.2. Deficiente Gestión de Proyectos y Servicios

La no existencia de procedimientos estandarizados en los procesos y la poca comunicación entre las áreas, limita la toma de decisiones y genera ineficiencias, por esta razón los profesionales sólo se limitan a realizar funciones del cargo sin una programación planificada, desperdiciando su talento; ya que son ellos quienes conocen las fortalezas y debilidades de la empresa y con sus aportes pueden mejorar la gestión.

En este sentido, es muy importante cambiar este modelo en la toma de decisiones y se conforme un equipo multidisciplinario que contribuya en una mejor planificación empresarial y toma de decisiones, esto permitirá una mayor motivación en los profesionales de la empresa y sus aportes van a contribuir a mejorar la competitividad y la rentabilidad con la estimación de cálculos reales en la elaboración de tarifas y proyectos.

5.2.3. Mediciones y diagnóstico

5.2.3.1. No hay Reportes en Tiempo Real para Corregir Desviaciones

La no existencia de programas y controles en los procesos de compras, proyectos y mantenimiento, donde se requieren uso de tecnología digital para evaluar: proveedores, consumos de combustible y controles de maquinaria, es causal de mayores gastos que se pueden reducir mejorando procedimientos de forma manual y automatizada; esto debe estar alineado con la integración de las áreas a través de un software de gestión que emita información confiable y en línea para hacer correctivos desde la misma empresa.

Esto es muy necesario para medir el impacto del gasto en variables críticas como: gasto de combustible, nivel de eficiencia de los equipos, mantenimientos programados y de esta manera cuantificar costos operativos, controlar las variables de mayor incidencia en obra y contrastarlo con el presupuesto planificado.

5.2.3.2. No se ha Implementado Controles en las Actividades del Proceso

La maquinaria adaptada con tecnología moderna permiten un control total de todas las actividades del proceso desde la misma empresa, un ordenador, laptop o Smartphone, con esto se consigue el control y ubicación de la maquinaria en campo, medir la eficiencia de la maquina, controlar el gasto de combustible, mejor control de la potencia en los equipos para evitar desgastes prematuros; el control de variables se va a ver reflejado en mayor eficiencia de equipos y reducción de costos que permitirá ofertar mejores tarifas.

5.2.4. Maquinaria

5.2.4.1. Falta de Programación Anual de Proyectos y Mantenimiento

La mayor ventaja de la empresa es la operatividad de sus activos que le garantizan contratos mayores a un año. En este sentido, los equipos tienen altos estándares de rendimientos y se puede negociar mejores tarifas que la competencia. Sin embargo, con el paso del tiempo y a mayor cantidad de horas de trabajo, los equipos requieren mayores recursos para mantenimientos y costos operativos, así como renovación de flota. Un procedimiento planificado debe incluir el control de todas las variables, lo cual traducirá en menores costos.

En conclusión, el cliente percibe una empresa bien gestionada con la cual mejora su posicionamiento y rentabilidad. La programación tiene como finalidad garantizar la operatividad, cadena de aprovisionamiento de repuestos, aceites y lubricantes, para lo cual es necesario contar con equipos de marcas reconocida y mantener buenas relaciones con los proveedores. La inversión en maquinaria, operación y mantenimiento es elevada, por esta razón la empresa debe implementar nuevas tecnologías en los equipos para controlar desde sus instalaciones todas las variables que afecten la operatividad de los mismos.

5.2.4.2. Maquinaria Carece de Tecnología para Control de Variables Críticas

Hoy en día las empresas competitivas de alquiler de maquinaria necesitan equipos eficientes en obra, con manejo adecuado de costos operativos que les permita ofertar sus servicios con mejores tarifas a sus clientes. Hay que tener en cuenta que estos equipos demandan gran cantidad de combustible por hora, asimismo mantener un equipo inmovilizado en obra o fuera de ella sin saber dónde está, genera sobrecostos, por lo tanto, se debe contar con tecnología adaptada en los equipos para no afectar el rendimiento y operatividad de los mismos y reducir la dependencia de la empresa con los proveedores locales de equipos.

5.2.5. Recursos Humanos

5.2.5.1. Ausencia de Gestión del Talento Humano

La empresa no cuenta con un área de recursos humanos para gestionar el talento humano de manera eficiente. Su planilla son 14 trabajadores; sin embargo, cuando salen proyectos, la administración se encarga de convocar nuevo personal mientras dure el proyecto y luego se les entrega su liquidación.

Este sistema de gestión de recursos humanos no es el idóneo para una gestión posicionada en el sector y con perspectivas de crecimiento dentro de su mercado objetivo. Por esta razón, es necesario implementar el área de gestión del talento humano que permita incorporar nuevos talentos, desarrollar, retener y motivar a los trabajadores con gran desempeño en el puesto que ocupan, para aprovechar sus liderazgo y habilidades.

Otras funciones que debe desarrollar esta área es la de identificar y tener una data de cada uno de los clientes de la empresa y hacer un seguimiento permanente al grado de satisfacción con el fin de mejorar el modelo de gestión empresarial y adaptarlos a los requerimientos de sus clientes.

5.2.5.2. Personal no Motivado.

El grado de motivación del personal se refleja en la eficiencia con que desarrolla las tareas diarias que exige el puesto, además de hacer que emita opiniones que contribuyan a mejorar los procesos de las tareas que desempeña, es necesario que la empresa a través del área de recursos humanos fomente ambientes de trabajo óptimos y adecuados para el personal, procesos de reconocimientos, incentivos, ascensos y capacitaciones que motiven a los trabajadores y les permita desarrollar todo su potencial el logro de objetivos y éxito de la empresa.

Instrumentos de Gestión Digitales. La COVID 19 ha obligado a las empresas a implementar protocolos para prevenir su propagación, el distanciamiento social, evitar el

hacinamiento de personas en espacios cerrados, realizar trabajo remoto o digital, comunicación vía correo o redes sociales y elaboración de documentos virtuales con firma digital. Por esta razón, se ha masificado el uso de herramientas y canales digitales de gran utilidad en los procesos internos, comunicaciones y reclutamientos de personal vía web.

5.2.6. Certificaciones de Calidad y Medio Ambiente

5.2.6.1. No hay Certificaciones de Calidad ISO; Política Antisoborno y Certificaciones Medioambientales

Actualmente, el mundo empresarial se ha visto convulsionado por la falta de transparencia y los actos de corrupción generados por las empresas privadas y los organismos del estado. Esto ha generado una total desconfianza de la ciudadanía hacia los funcionarios públicos y privados, dañando en gran medida la reputación que las empresas privadas se han ganado a través de la experiencia y los años.

Las certificaciones de calidad al interior de la empresa se ha vuelto una necesidad y una exigencia para participar en los procesos de contratación. La empresa debe prepararse para comenzar sus procesos de certificaciones exigidas por las empresas del sector privado y público, para mejorar su competitividad y distinguirse como una empresa calificada.

5.2.6.2. No se ha implementado un Sistema de Gestión de Riesgo y Seguridad en el Trabajo, Gestión Ambiental, ni Protocolos para prevenir la COVID-19

Las certificaciones ISO, la norma ISO 14001 de gestión ambiental, la norma ISO 45001 de seguridad y salud en el trabajo, son exigidas por empresas contratantes, también se exige protocolos para prevenir la COVID-19, para la seguridad de los trabajadores y la población involucrada en el área de intervención.

5.3. Matriz de Priorización Causa Raíz

En este punto, desarrollamos la matriz de priorización causa raíz para determinar las causas más relevantes que afectan al problema central donde utilizaremos los criterios de factibilidad y beneficio.

5.3.1. Factibilidad

Con este criterio la empresa analiza el grado de dificultad para controlar la causa y los recursos necesarios, la escala de puntuación utilizada es 3 = alto, 2 = medio y 1= bajo

5.3.2. Beneficio

El siguiente criterio indica cuál causa puede aportar mayor y menor beneficio para el logro de los objetivos, la escala de puntuación utilizada: 3 = alto, 2 = medio y 1= bajo

5.3.3. Resultado

Las causas que obtengan el mayor resultado son las de mayor impacto y hay que tomar decisiones para convertirlas en soluciones, pero también hay otras causas que inciden en el problema central y deben ser abordados en el corto plazo.

Tabla 11

Lista de Priorización de Causas

Orden	Causa	Grado de Importancia	Factibilidad	Benéfico	Total
Gestión empresarial	Ausencia de estrategias de marketing	0.10	3.00	3.00	0.90
	Ausencia de software de gestión (ERP)	0.02	1.00	2.00	0.04
Método	Deficiente manejo empresarial	0.13	3.00	3.00	1.17
	Deficiente gestión de proyectos y servicios	0.10	3.00	3.00	0.90
Mediciones y diagnóstico	No hay reportes en tiempo real para corregir desviaciones	0.10	1.00	3.00	0.30
	No se ha implementado controles en las actividades del proceso	0.10	3.00	3.00	0.90
Maquinaria	Falta de programación anual de proyectos y mantenimientos	0.09	2.00	3.00	0.54
	Maquinaria carece de tecnología para control de variables críticas	0.09	2.00	3.00	0.54
Recursos Humanos	Ausencia de gestión del talento humano	0.03	1.00	2.00	0.06
	Personal no motivado	0.04	1.00	2.00	0.08
Certificaciones de calidad y Medioambiente	No hay certificaciones de calidad: ISO, política antisoborno y certificaciones medioambientales	0.10	2.00	3.00	0.60
	No se ha implementado un sistema de gestión de riesgos y seguridad en el trabajo, gestión ambiental, ni protocolos para prevenir la COVID 19	0.10	2.00	3.00	0.6

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

5.3.4. Procesos que requiere Implementar la Empresa

La empresa debe implementar los siguientes procesos a fin de lograr los objetivos de crecimiento y posicionamiento en el mercado.

Proceso de Adquisición de Bienes y Servicios (responsable: jefe de Logística). Se debe estandarizar para que se aplique a todas las áreas de la empresa con el objetivo de reducir costos por adquisiciones duplicadas e innecesarias.

Proceso de Mantenimiento de Maquinaria y Equipos Mecanizados. (responsable: jefe de Mantenimiento Mecánico). Con la implementación de este proceso la adquisición de bienes y servicios se realizará de forma programada y planificada de acuerdo con la evaluación de la hoja de vida de cada equipo mecanizado para mantener su óptima operatividad durante el desarrollo actividades en los proyectos programados durante el año. Existen varios tipos de mantenimiento, pero para el estudio evaluaremos los procesos de los mantenimientos preventivos, correctivos y predictivos.

Proceso de Planificación y Control de Proyectos (responsable: jefe de Administración y Finanzas). Este proceso involucra la participación de varias áreas encabezadas por el gerente de la empresa con el objetivo de estudiar a futuro el mercado y sus fluctuaciones con el fin de poder planificar y presupuestar las operaciones anuales de la empresa.

Proceso de Certificación de la Calidad (Gerencia General). Se implementará de acuerdo a las políticas de crecimiento de la empresa; para esto hay que preparar procedimientos, manuales y mejoras de ambientes e infraestructura.

Proceso de implementación de un ERP (Administración e Informática). La empresa debe hacer una evaluación para mejorar su gestión de procesos de información y toma de decisiones en tiempo real; de acuerdo a sus planes de mejora de procesos y eficiencia optará por adquirir o arrendar un ERP.

5.4. Conclusiones

El deficiente manejo empresarial, la no implementación de controles en los procesos, la ausencia de un software de gestión y la deficiente gestión de proyectos, son las principales causas del problema que afronta la empresa para mejorar su competitividad.

La empresa debe diseñar los procedimientos y control de los procesos en áreas críticas como: logística, planificación de proyectos, mantenimiento, para mejorar su eficiencia operativa y aumentar su rentabilidad.

El manejo empresarial con el uso de un software de gestión integral de acuerdo con las necesidades de la empresa es de vital importancia para su crecimiento.

La empresa debe organizar y planificar las actividades previas al inicio de los procesos de certificación de calidad requeridos para mejorar su competitividad.

La empresa debe superar estos problemas y corregir el resto que también son de importancia, tales como: seguimiento a variables críticas, acompañamiento en la gestión de proyectos, implementar estrategias de marketing, entre otras; esto le va a permitir a Dibiser generar mayor valor y posicionarse mejor en el mercado.

Capítulo VI: Alternativas de Solución

El problema central se aborda con la mejora de procesos que generan ineficiencias o cuellos de botella, para esto es importante que la empresa diseñe los programas, procedimientos y adecuaciones en las áreas a intervenir con el objetivo de poder hacer una integración que permita acceder a información real y facilite la toma de decisiones; estos procesos a implementar van de la mano con la instalación de un sistema de gestión ERP que facilite el manejo de datos cuando sean requeridos.

Identificación de las Alternativas de Solución. Las alternativas de solución han sido identificadas por el equipo consultor en el rol de entrevistas en base a las necesidades de mejorar la eficiencia empresarial, situación del sector en la región y necesidades de clientes para satisfacer su demanda. Estas alternativas deben ir acompañadas de todos los cambios necesarios que exige el mercado a las empresas de los sectores alquiler de maquinaria y movimiento de tierras para la construcción. Las siguientes consideraciones para elegir las alternativas de solución, han tomado en cuenta en el estudio que:

1. Las empresas del sector incluyen en sus costos actuales todos los protocolos de seguridad para reducir los contagios por la COVID-19, esto implica destinar mayores costos en los presupuestos de obras que debe ser compensado con un mejor manejo operativo y mejor eficiencia en el rendimiento de los equipos.

2. El mercado público y privado exige actualmente la actuación de empresas que cuentan con estándares de calidad, protocolos de seguridad en el trabajo para su personal, cuidado del medio ambiente y estándares que minimicen los riesgos asociados a actos de corrupción. Incluso estos requisitos son parte de la calificación para contratarlas.

3. Las empresas están optando por mejorar su infraestructura y tecnología para optimizar sus procesos, además de contar con equipos de alto rendimiento con mejor manejo de costos operativos, para gestionar procesos de certificación de calidad.

4. Los elevados costos de mantenimiento, combustible, control de maquinaria y variables críticas, son factores determinantes para innovar en mejor tecnología con un mejor control de variables y reportes con información precisa para realizar un análisis más real en el control de fallas en los equipos; esto va a permitir tomar decisiones a tiempo para reducir costos, paradas de equipos y ofertar mejores tarifas a los clientes.

Las alternativas que se presentan a continuación son innovadoras y se alinean a las aplicadas por las empresas competitivas del sector, las cuales son evaluadas permanentemente y corregidas o cambiadas de acuerdo a las exigencias del mercado. Por lo tanto, la empresa en estudio debe implementarla para producir una innovación disruptiva en la empresa y realizar los cambios necesarios en los procesos internos de la empresa con el uso de procesos ligados a la innovación para obtener los resultados deseados.

6.1. Proceso de Adquisición de Bienes y Servicios

Contar con un proceso estandarizado de compras mejora la eficiencia empresarial a través de la reducción de costos y duplicidad de funciones. El proceso debe llevarse en el área logística, luego cada área debe haber definido desde el año anterior sus necesidades de compras de bienes y servicios para consolidarlos, programar su presupuesto y realizar las adquisiciones con la debida anticipación a fin de evitar paradas innecesarias de los equipos y generar sobre costos en los proyectos que inciden negativamente en la utilidad final. La Figura 11, indica las diferentes etapas que se dan en el proceso de compras y se aplica para todas las áreas administrativas y operativas de la empresa.

6.2. Proceso de Mantenimiento de Maquinaria y Equipos Mecanizados

Mantenimiento debe contar con una hoja de vida por equipo, características de equipos, vida operática, horas trabajadas, mantenimientos, costos por hora, vida operativa y valor residual. El mantenimiento se realiza de dos maneras: (a) en el taller de la empresa y, (b) en campo.

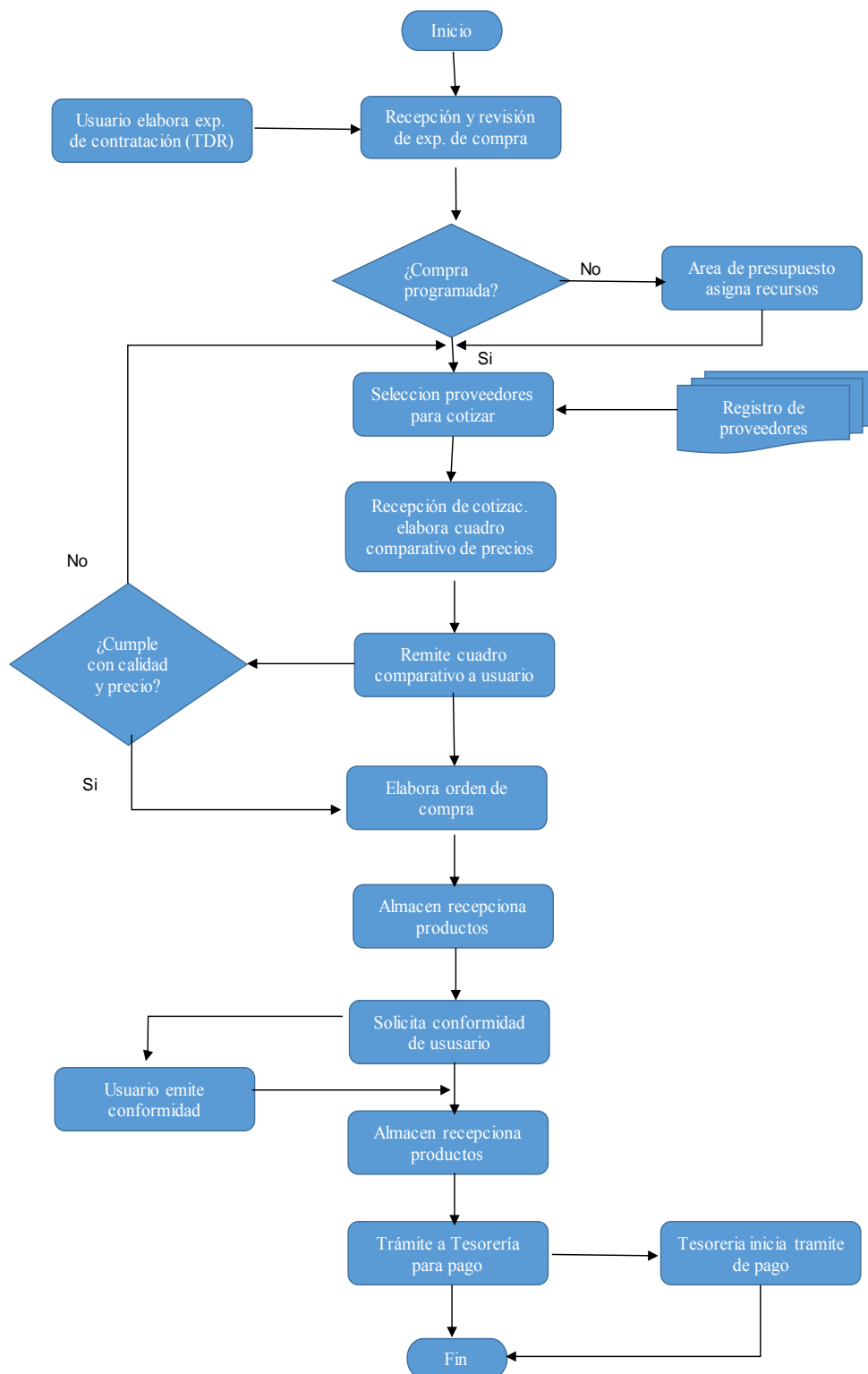


Figura 11. Diagrama de Flujo para el proceso de adquisición de bienes y servicios de la empresa Dibiser EIRL

Adaptado de Propuesta de Equipo Consultor Nima, Rodríguez, Ruiz y Villegas (2021).

La Figura 12, muestran actividades que debe seguir el proceso de mantenimiento preventivo y correctivo para cada uno de los equipos mecanizados de la empresa. El mantenimiento correctivo no depende de la programación; al ser fallas aleatorias, el nivel de gasto no es planificado, pero se debe intervenir para que el equipo vuelva a operar eficientemente. También permite evaluar si es mejor reparar o comprar otro equipo.

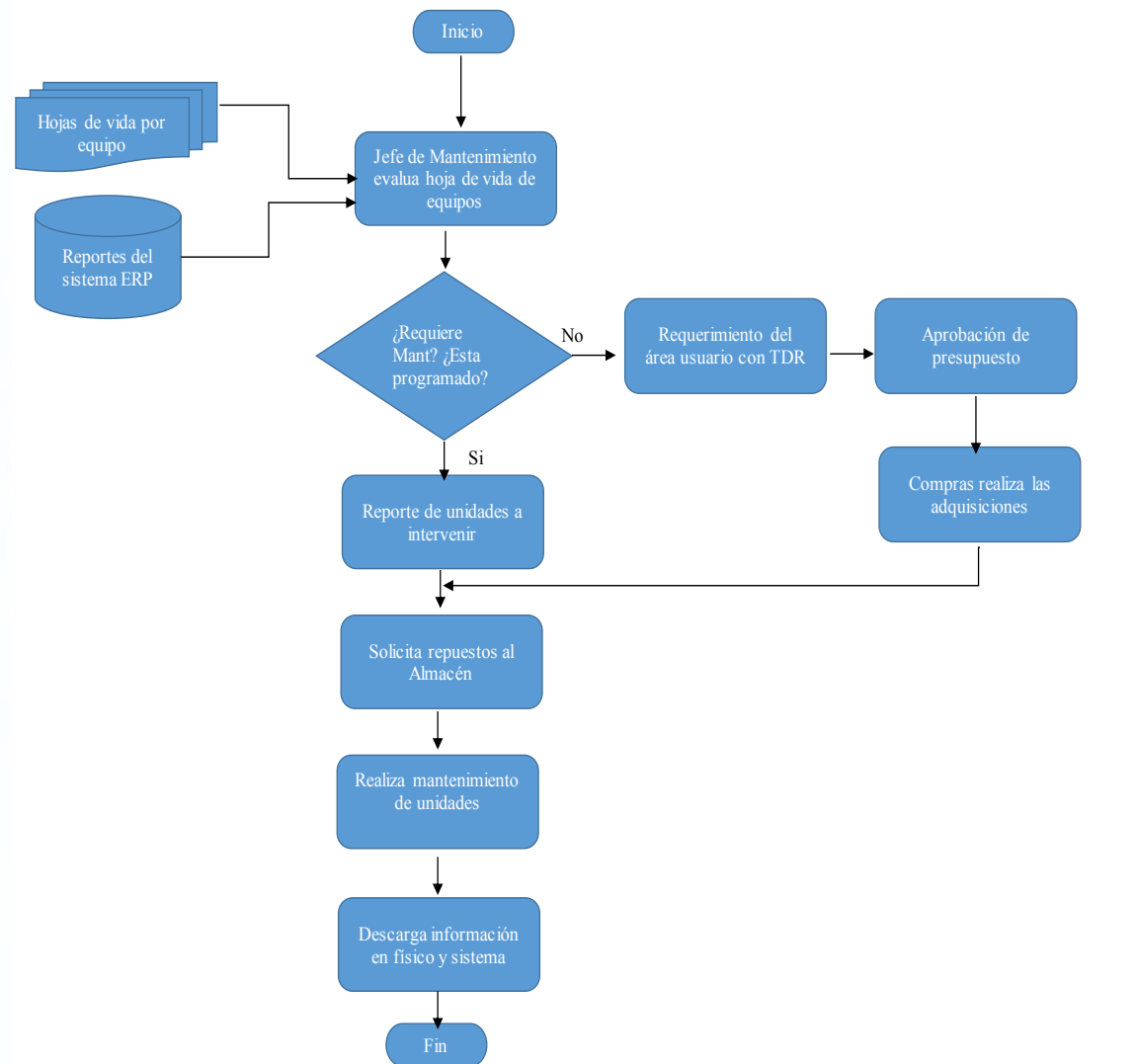


Figura 12. Diagrama de Flujo para el proceso de mantenimiento preventivo y correctivo de la empresa Dibiser EIRL
Adaptado de Propuesta de Equipo Consultor Nima, Rodríguez, Ruiz y Villegas (2021).

La Figura 13, muestra el proceso de mantenimiento predictivo, aquí los equipos deben contar con tecnología adaptada para analizar las variables críticas que inciden en el normal funcionamiento de los equipos; se hace con un programa sistemático y periódico de

revisiones para conocer rendimientos y funcionalidad antes de que paralice o falle; el jefe de mantenimiento es el responsable de proponer los cambios necesarios a tiempo.

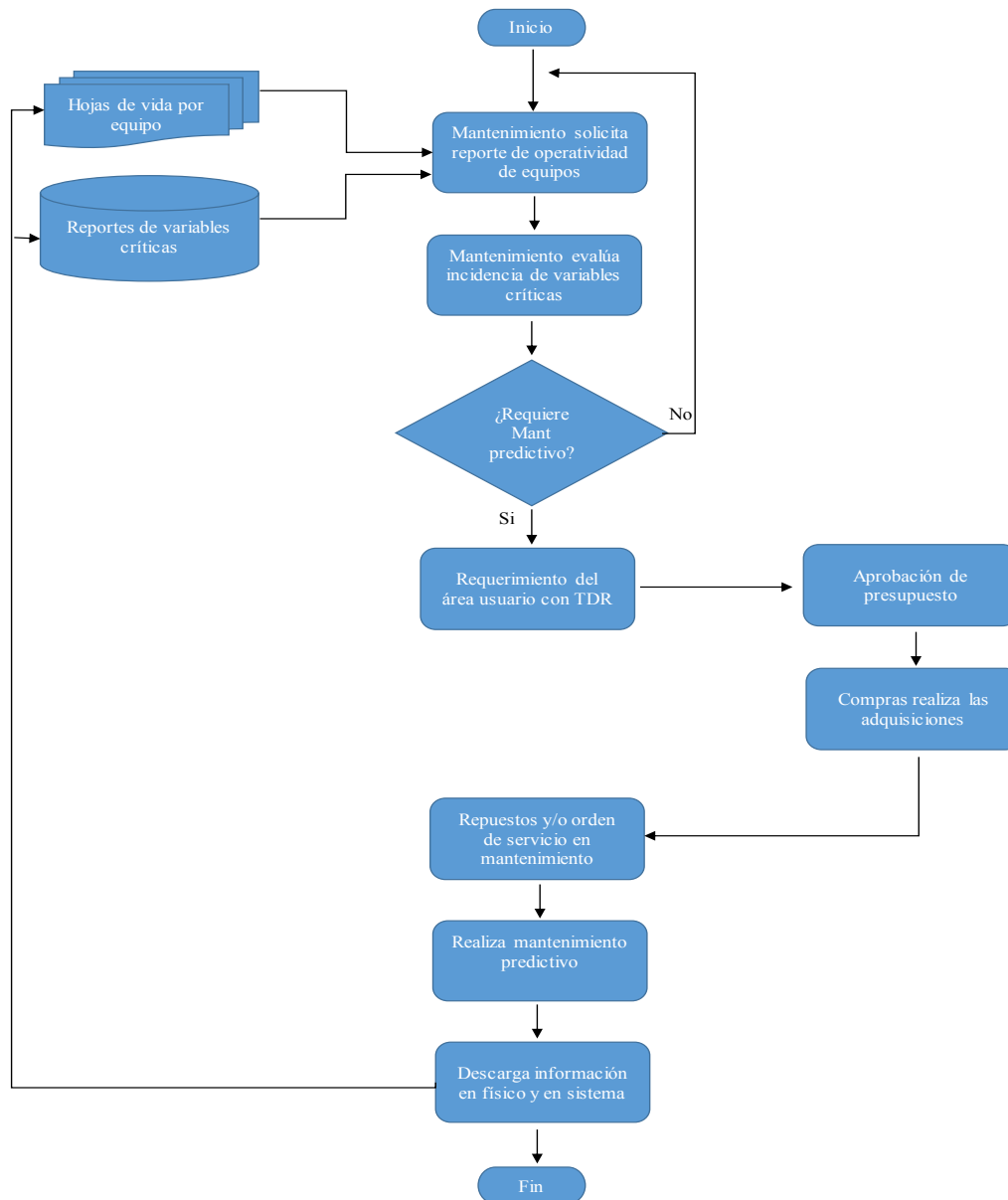


Figura 13. Diagrama de Flujo para el proceso de mantenimiento predictivo de la empresa Dibiser EIRL

Adaptado de Propuesta de Equipo Consultor Nima, Rodríguez, Ruiz y Villegas (2021).

6.3. Proceso de Planificación y Control de Proyectos (responsable: Jefe de Administración y Finanzas)

Este proceso permite conocer y evaluar a futuro el mercado y sus fluctuaciones para poder planificar y presupuestar las operaciones anuales de la empresa. Es muy importante que la empresa obtenga y analice la siguiente información:

1. Proyectos importantes a desarrollar en la región por parte del gobierno regional y gobiernos locales.
2. Proyectos de Inversiones inmobiliarias y de construcción de diferente tipología por parte del sector privado.
3. Proyectos constructivos vinculados a dependencias ministeriales con incidencia en: transportes, vivienda, educación, salud y agricultura.

Para evaluar esta información se debe contar con una base de datos de todas las inversiones públicas y privadas que se van a realizar durante el año y de ser posible en los siguientes años. Con esta información se puede tomar decisiones sobre qué proyectos son los más rentables para la empresa con el objetivo de planificar y programar su participación en las licitaciones. Este análisis le va a permitir planificar posibles escenarios de intervención y programar la operatividad de los equipos con sus recursos por periodos, con esto puede ir asegurando los recursos necesarios en forma anual.

6.4. Proceso de Implementación de un ERP (Administración e Informática)

El primer paso para la implementación de un ERP es determinar qué necesidades quiera satisfacer la empresa, el siguiente paso es involucrar a las áreas del proceso a proporcionar la información más resaltante para ingresar al nuevo sistema y finalmente debe asignar los presupuestos para la puesta en marcha (software y hardware), ajustes y , pruebas, mantenimientos y actualizaciones en el corto, mediano y largo plazo,; según los resultados obtenidos se debe evaluar un contrato de alquiler o adquisición del ERP.

Una vez identificadas estas necesidades se debe evaluar las opciones que mejor se adapten a estas necesidades y la política de trabajo de la empresa, para esto es necesario evaluar varias opciones de proveedores del ERP y elegir la más adecuada de acuerdo la disponibilidad presupuestal.

El siguiente paso es definir los datos claves más importantes de las principales áreas que van a insertarse en la nueva base de datos del ERP, cuidándose de realizar la copia de seguridad necesaria.

Los siguientes pasos tienen que ver con: a) capacitación de los usuarios del ERP para asegurar la eficiencia en el manejo de reportes para tener la información precisa y necesaria en la toma de decisiones, b) finalmente la puesta en marcha, c) seguimiento de la eficacia del ERP, evaluando en forma periódica el sistema para detectar fallas y mejorar el sistema, d) contar con un soporte de mantenimiento para asistir a los usuarios en caso de dudas y e) actualizaciones o fallas. La Figura 14 muestra las áreas que deben alimentar con información real al sistema ERP.

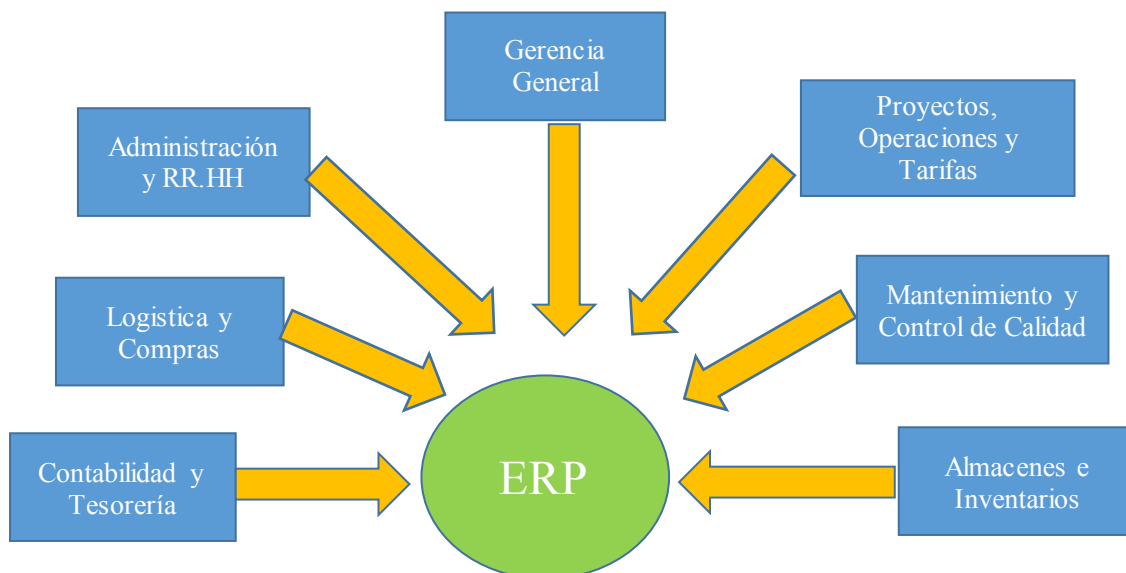


Figura 14. Áreas que suministran la base de datos del ERP de la empresa Dibiser EIRL. Adaptado de Propuesta de Equipo Consultor Nima, Rodríguez, Ruiz y Villegas (2021).

La Figura 15 muestra la información que puede brindar el ERP para el manejo administrativo y la toma de decisiones para proyectos y operatividad de los equipos. Esta información en forma de reportes va a permitir a la gestión mejorar su exactitud en el manejo de datos para reducir riesgos de inadecuadas inversiones y tener un mejor control de costos.

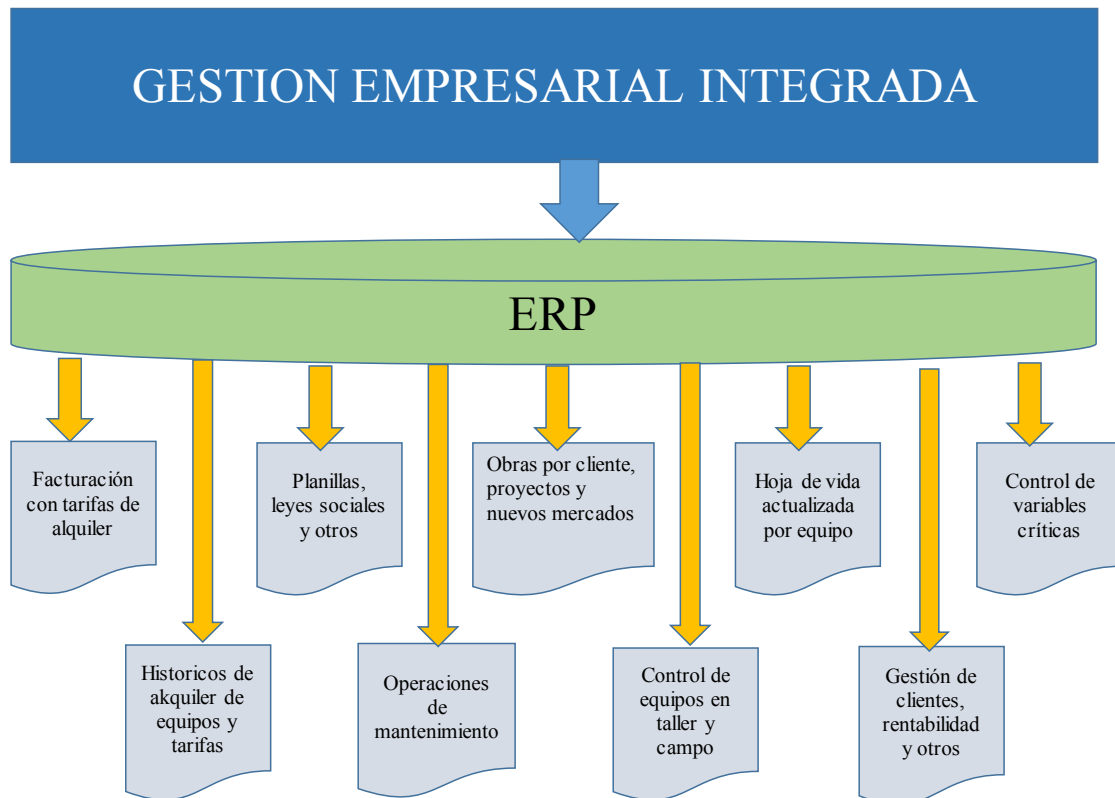


Figura 15. Reportes del ERP para mejorar la toma de decisiones en la empresa Dibiser EIRL

Adaptado de Propuesta de Equipo Consultor Nima, Rodríguez, Ruiz y Villegas (2021).

6.5. Proceso de Certificación de la Calidad (Gerencia General)

El proceso de certificación debe ser autorizado por la Gerencia y es la última etapa del proceso de cambio a gestión integrada por procesos para mejorar la competitividad de la empresa. La empresa debe optar por iniciar los procesos de las siguientes certificaciones.

- ISO 9001, asegura que los servicios brindados cumplen con los requisitos de los clientes.

- ISO 14001, mejora el rendimiento medioambiental en todos los procesos de alquiler de maquinaria.
- ISO 45001, reduce el riesgo de los trabajadores ante posibles accidentes que puedan impactar en la salud y seguridad de los trabajadores en funciones, dentro y fuera del centro laboral.
- ISO 30556, norma basada en lineamientos para lograr minimizar los riesgos asociados a actos de corrupción.

La empresa debe buscar la mejor opción entre las certificadoras autorizadas para lograr dar inicio a estos procesos; una vez elegida una certificadora es conveniente que el primer paso sea solicitar una pre auditoría para conocer qué normas y procedimientos debe implementar y qué infraestructura debe modificar o adecuar, seguidamente puede iniciar en paralelo los cambios exigidos por la auditoría de la certificadora y establecer programas periódicos de visitas para asegurar que los cambios se hayan puesto en práctica y evitar mayores costos con los procesos de recertificación que se dan cada 3 años. Asimismo, se debe establecer un presupuesto adecuado que permita cumplir estos objetivos.

6.6. Matriz de Priorización de Implementación de Procesos

En la siguiente matriz priorizaremos los procesos según su grado de importancia para mejorar la gestión de la empresa, se utilizan criterios cuantitativos y cualitativos para priorizar el proceso más relevante, asignándoles un peso de acuerdo a su grado de importancia y finalmente se asigna un peso de importancia del 1 al 5, siendo 1 el más bajo. Estos pesos y porcentajes han sido determinados en coordinación del equipo consultor con el CEO. Estos resultados permitirán implementar los procesos en el tiempo de acuerdo a su grado de relevancia.

La Figura16 indica que primero se debe comenzar con la implementación del ERP, lo cual hará más flexible la puesta en marcha de los siguientes procesos ya que esto va a

permitir adecuarse a las necesidades de mejorar el manejo de datos reales por cada área para un manejo más eficiente.

Opción \ Criterio	Competitividad			Control de costos y variables			Eficiencia			Costo de Implementación			Tiempo			Total General
	Peso	Total		Peso	Total		Peso	Total		Peso	Total		Peso	Total		
P. Logístico	3	0.3	0.9	2	0.25	0.5	3	0.2	0.6	2	0.15	0.3	3	0.1	0.3	2.6
P. Mantenimiento	4	0.3	1.2	5	0.25	1.25	4	0.2	0.8	3	0.15	0.45	5	0.1	0.5	4.2
P. Planificación	3	0.3	0.9	5	0.25	1.25	5	0.2	1	2	0.15	0.3	3	0.1	0.3	3.75
P. Gestión	5	0.3	1.5	5	0.25	1.25	5	0.2	1	4	0.15	0.6	5	0.1	0.5	4.85
P. Certificación	4	0.3	1.2	3	0.25	0.75	4	0.2	0.8	4	0.15	0.6	3	0.1	0.3	3.65

Figura 16. Matriz de priorización de implementación de procesos

Nota. Valor: 5 = Muy Alto, 4 = Alto, 3 = Medio, 2 = Bajo, 1 = Muy Bajo.

6.7. Conclusiones

Le empresa debe implementar los procesos indicados para mejorar su eficiencia empresarial y reducir costos administrativos y operativos. La implementación de los procesos supone mejora en la tecnología y modificación en las áreas de trabajo para la adaptación a mejoras y cambios.

La implementación de los procesos sugeridos facilita el proceso de certificación a la empresa, reduciendo los costos generados por la certificación

El proceso de gestión integrada empresarial mejora la toma de decisiones y se facilita con la implementación de un software de gestión de datos ERP, el cual se considera como el proceso más importante a ser implementado, con el cual se da inicio al cambio radical de la nueva gestión empresarial deseada.

Capítulo VII: Plan de Implementación

7.1. Actividades Claves de la Implementación de los Procesos

Las actividades claves para empezar el proceso de cambio están en función del grado de importancia de los procesos a implementar, aunque algunas actividades son transversales a todos los procesos, es importante priorizarlas de la siguiente forma: (a) Modernizar infraestructura y equipamiento de la empresa, para implementar la tecnología ERP, (b) preparar los manuales de procedimientos para implementar los programas de mantenimiento en el ERP, asimismo, seleccionar los equipos que deben ser adaptados con tecnología de punta para poder controlar las variables críticas, (c) identificar los proyectos más importantes que se dan en la región con programación anual y bianual e incorporarlos a la base de datos ERP, para facilitar la toma de decisiones, (d) Dar inicio a los procesos de certificación de calidad, para hacer más competitiva la empresa y finalmente (e) iniciar manuales, sistemas y procedimientos de cadenas de aprovisionamientos de bienes y servicios para optimizar la eficiencia de esta área.

Para iniciar estas actividades es necesario que los directivos de la empresa tengan conocimientos del proceso innovador a implementar para lograr los objetivos trazados; de la misma forma debe conocer cada una de las actividades y los plazos de ejecución, así como los recursos que se van a emplear, para comprometer los presupuestos necesarios y ejecutar las actividades.

7.2. Implementación de Actividades y Presupuesto

7.2.1. Implementación de Actividades

Las Figuras 16 y 17 muestran las actividades a implementar con su cronograma de ejecución por actividad, cada una de las cuales significa uso de recursos financieros que se deben proveer para cumplir con los pasos establecidos en este proceso. El cronograma de actividades para implementar todas las actividades requiere de un periodo de 8 meses de

duración, es importante indicar que algunas actividades son transversales a todos los procesos tales como el rediseño y mejoras en la infraestructura, otras requieren planes de capacitación como son la implementación y manejo del ERP y las actividades referidas a la preparación para las certificaciones de calidad, por lo tanto estas actividades requiere la contratación de consultores especializados en cada tema. Con respecto a las actividades orientadas al desarrollo de manuales y procedimientos, los trabajadores deben tener una activa participación, por ser ellos los que conocen el manejo de cada área y pueden dar aportes innovadores para iniciar el proceso de cambio.

El plan de implementación ha sido concebido para que se inicie en el año 2022, porque en lo que queda del año 2021, se espera que el nuevo gobierno dicte políticas orientadas a mejorar la estabilidad de la economía y sanitaria, además se espera que el proceso de vacunación contra la COVID llegue a más del 60 % de los peruanos y reducir los contagios para mitigar los impactos negativos causados por una nueva ola de contagios. Una vez implementados todos los procesos, se espera que la empresa esté en la capacidad de aumentar sus ventas anuales en un 20 % el primer año, y un incremento de 15 % de las ventas en los siguientes cuatro años; esto permitirá mejorar sus utilidades anuales, aplicando un mejor control de costos operativos, aumentando sus ventas, seguridad y salud en el trabajo y antisoborno y, aplicando las mejores decisiones en la participación de proyectos, reduciendo riesgos.

AÑO 2022																																			
ENERO						FEBRERO						MARZO						ABRIL						MAYO						JUNIO					
L	V	V	V	V	L	M	L	L	L	L	J	M	L	L	L	L	J	V	J	J	J	J	S	L	S	S	S	S	M	M	M	M	M	M	J
3	7	14	21	28	31	1	7	14	21	28	31	1	7	14	21	28	31	1	7	14	21	28	30	2	7	14	21	28	31	1	7	14	21	28	30

I Reuniones de Coordinación

- 1.- Mesa de trabajo con Gerente
- 2.- Mesa de Trabajo con Jefe de Áreas
- 3.- Mesa de Trabajo con Área Operativa
- 4.- Presentación de Plan de Trabajo

II Implementación del ERP

- 1.- Identificar problemas por áreas: lluvia de ideas
- 2.- Definir los objetivos de corto, mediano y largo plazo
- 3.- Evaluar los datos que van a ser parte del nuevo sistema
- 4.- Rediseñar la Infraestructura para ser la interconectividad
- 5.- Realizar cambios en infraestructura para que la empresa
- 6.- Procesos de migración de datos al ERP
- 7.- Capacitación de personal que va hacer uso del sistema
- 8.- Adaptación al cambio del nuevo sistema
- 9.- Pruebas, modificaciones y actualizaciones

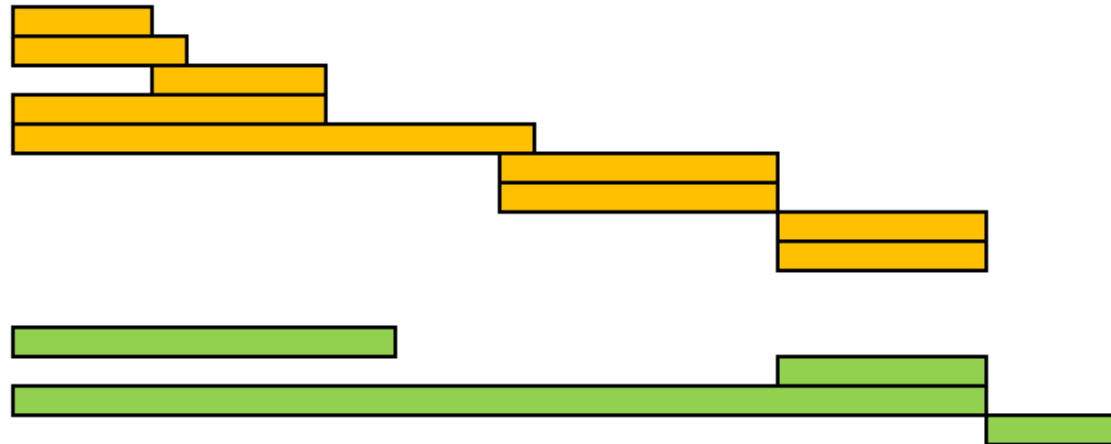


Figura 17. Cronograma de Actividades: Reuniones, ERP y Mantenimiento

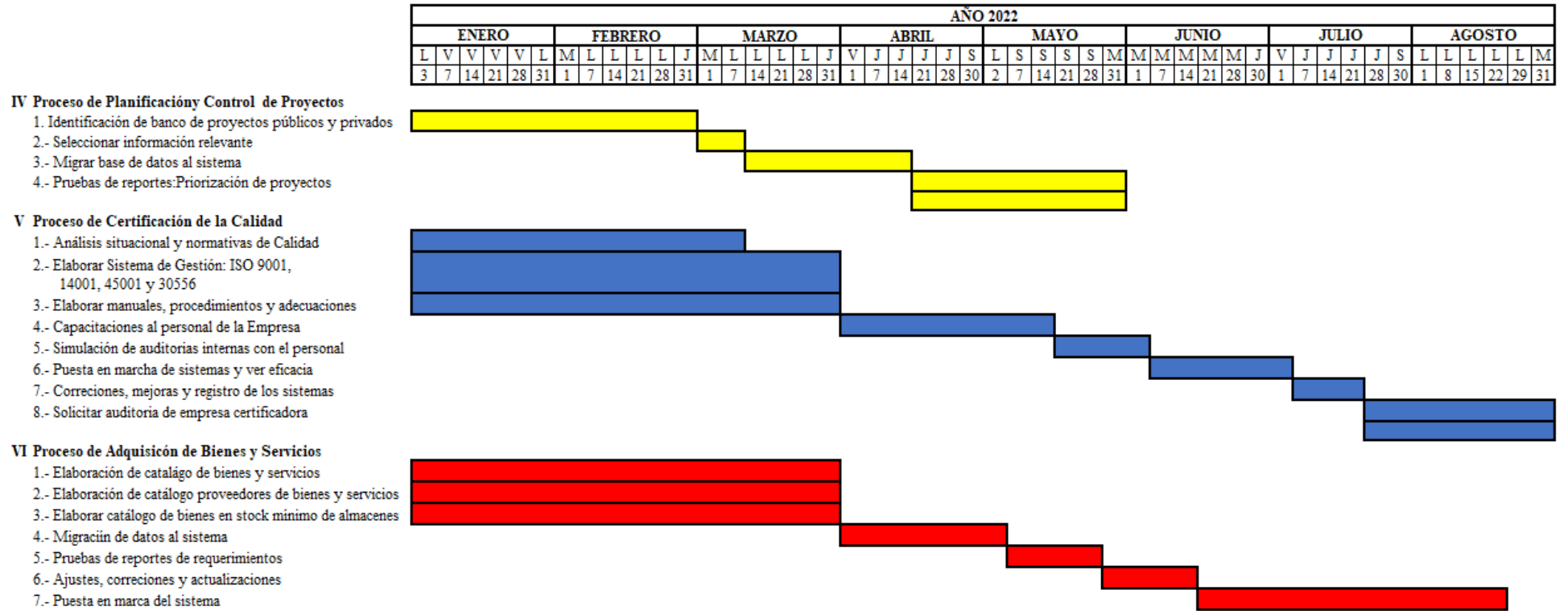


Figura 18. Cronograma de Actividades: Planificación, Certificaciones y Adquisiciones

7.2.2. Presupuesto

Una de las actividades más relevantes para implementar mejoras con enfoque disruptivo es gestionar el presupuesto para el logro de los objetivos trazados en la implementación de las actividades que conlleven a mejorar los diferentes procesos y; en consecuencia, aumentar la eficiencia empresarial. La propuesta se ha programado para ejecutarse a inicios del próximo año con mejores expectativas de ejecución de proyectos, como resultado de un mejor manejo de la pandemia con el incremento de la vacunación, lo que va a permitir desarrollar actividades con menores sobrecostos por un mejor control sanitario y de esta manera ofrecer un mejor cumplimiento de plazos contractuales, que permita a la empresa mejorar sus ingresos.

El presupuesto total para implementar la gestión por procesos asciende a S/. 361,600 soles, incluyendo gastos operativos y controles en las diferentes etapas del proceso, hay que considerar que el gasto mensual estimado asciende a S/. 45,200 soles mensuales (TC dólar = 4 soles), asimismo, en todas las actividades van a participar funcionarios, empleados y operadores de la empresa, tanto en la identificación de datos para migrar al ERP, capacitaciones, pruebas, actualizaciones y simulación de auditorías de calidad para las certificaciones. Asimismo, los procesos de certificación y desarrollo de manuales de procedimientos, catálogos de inventarios son llevados por consultores, pero con participación directa de los trabajadores de la empresa. Además, mientras dure el proceso de implementación de los procesos, los contratos que tenga en ejecución la empresa van a seguir brindándose sin perder la calidad del servicio, esto garantiza la provisión de los recursos financieros que se necesita para la implementación de las actividades que mejorarán la gestión integral de procesos a partir del mes de octubre del año 2022.

PRESUPUESTO DE INVERSIONES

CLASIFICACIÓN /RUBROS	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Presupuesto Parcial	Presupuesto Total
I. CLASIFICACIÓN: ACTIVO FIJO					
Rubro 1: (Infraestructura de Planta)					
Rediseño de infraestructura para interconectividad (planos, modificaciones, cableado y accesorios, otros)	Instalacion	1	20,000	20,000	
Rubro 2: (Infraestructura de áreas)					
Modernización de áreas administrativas	Instalaciones	1	20,000	20,000	
Modernización de área de operaciones y proyectos	Instalaciones	1	10,000	10,000	
Modernización de áreas de mantenimiento	Instalaciones	1	15,000	15,000	
Rubro 3: (Equipamiento y Pruebas)					
Adquisición de ERP (Software y Harsware)	equipos	1	100,000	100,000	
Pruebas, modificaciones y actualizaciones del sistema ERP	supervisión	3	5,000	15,000	
Puesta en marcha del sistema ERP	validación	3	5,000	15,000	
Migración de datos al ERP	servicio	1	10,000	10,000	
Rubro 4: (Tecnología para Equipos Pesados)					
Tecnología Adaptada a Volquetes	equipamiento	6	2,400	14,400	
Tecnología adaptada a Cargador Frontal	equipamiento	2	2,400	4,800	
Tecnología adaptada a Retroexcavadoras	equipamiento	2	2,400	4,800	
Tecnología adaptada a Motoniveladoras y Rodillos Vibratorios	equipamiento	2	2,400	4,800	
Tecnología adaptada a Tractores de Oruga	equipamiento	1	2,400	2,400	
Tecnología adaptada a Cisternas	equipamiento	2	2,400	4,800	
Rubro 5: (Herramientas)					
kit de herramientas manuales	unidad	3	500	1,500	
kit de herramientas eléctricas	unidad	3	1,000	3,000	
Rubro 6: (Muebles y Enseres)					
Modulares para equipos de informatica	unidad	12	500	6,000	
II. CLASIFICACION: CAPITAL DE TRABAJO					
Rubro 7: (Insumos y Materiales)					
Mano de obra no calificada (Jefes de áreas)	salario	9000	3	27,000	
mano de obra calificada (empleados y operadores)	salario	550	6	3,300	
III. CLASIFICACIÓN: ACTIVO INTANGIBLE					
Rubro 8:(Certificaciones)					
Certificado de calidad ISO 9001	servicio	1	4,000	4,000	
Certificado de calidad ISO 45001	servicio	1	3,200	3,200	
Certificado de calidad ISO 14001	servicio	1	3,200	3,200	
Certificado de calidad antisoborno 30556	servicio	1	3,200	3,200	
Rubro 9:(Capacitación y/o asistencia técnica)					
Capacitaciones	capacitación	3	3,000	9,000	
Elaboración de manuales de procedimientos	consultoria	10	1,800	18,000	
Elaboración de catálogos de bienes, servicios y proveedores	consultoria	3	1,800	5,400	
Auditoria de Empresa Certificadora	servicio	4	1,200	4,800	
Rubro 10:Supervisión de la implementación de procesos					
Consultoria	consultoria	1	20,000	20,000	
Rubro 11:(Otros gastos preoperativos: Gastos legales, nombres comerciales, gastos de instalación, puesta en marcha u otros)					
	unidad	1	5,000	5,000	
Rubro 12:(Gastos Generales vinculados a la ejecución de la inversión)					
Gastos de operativos	meses	8	500	4,000	
INVERSIÓN TOTAL				361,600	361,600

Figura 19. Presupuesto de inversiones de la empresa DIBISER – año 2022

7.2.3. Factores Claves de Éxito: Implementación de Procesos

El éxito del proceso de cambio empresarial requiere del compromiso y participación de todos los implicados para mejorar la eficiencia de la empresa, que son los mismos trabajadores que desempeñan labores en las diferentes áreas, apoyados por consultores externos, supervisores y empresas certificadoras. Son ocho (8) meses en los cuales se van a implementar los cambios, pero paralelamente se van a desarrollar tareas programadas, referidas a cumplimiento de contratos, para continuar con las operaciones de la empresa y asegurar los recursos necesarios para el logro de los objetivos trazados. Para el control y seguimiento de los tareas programadas y objetivos trazados, se ha propuesto un Tablero de Control Balanced Score Card (Apéndice F)

Factor 1: Compromiso de Todo el Personal de la Empresa. Es de vital importancia que tanto el propietario, directivos y trabajadores en general, se encuentren al tanto de los procesos de cambio que se van a implementar con el uso de nueva metodología de trabajo y procesos innovadores que van a requerir el uso de nuevas tecnologías y certificaciones de calidad que permitirán en el mediano plazo incrementar la participación de mercado de DIBISER con mejor control de costos y tarifas y con mejor perspectiva de aumentar las utilidades de la empresa y mejores condiciones laborales para los involucrados.

Factor 2. Cumplimiento del Cronograma de Actividades y Presupuesto. Este factor debe ser de cumplimiento obligatorio, sin interrupción de tiempos ni falta de presupuesto, esto es decisivo para una tener una mejor planificación y programación de costos e inversiones e a futuro. Para esto, es importante que el área Contable pueda programar el presupuesto para irlo ejecutando de acuerdo al cronograma propuesto; asimismo la empresa debe disponer los recursos adicionales para afrontar posibles contingencias sin que se retrasen los plazos establecidos. Es importante indicar que la

implementación de la propuesta no va a afectar los compromisos adquiridos con clientes y que deben cumplirse según los plazos establecidos.

Factor 3. Proponer un Tablero de Control Balanceado (Scorecard). Esta herramienta de planificación y dirección es muy útil para hacer seguimiento a la estrategia a implementar, a través de la medición del estado de los indicadores para alinearlos con los objetivos; esto permite mejorar la toma de decisiones, aumentando su precisión, reduciendo el margen de error y corregir posibles desviaciones en las actividades para lograr los objetivos trazados en el cronograma y presupuesto.

Factor 4. Mantener un Elevado Performance y Rendimiento de los Equipos. Este factor indica que solo se debe trabajar con los proveedores de los equipos adquiridos por la empresa ya sea en la adquisición de repuestos para mantenimientos, control del equipo a nivel de escaneo y detección de fallas, adaptación de nuevas tecnologías y adquisición de nuevos equipos. es recomendable que los proveedores de equipos pesados sean de marcas reconocidas y que cuenten con sucursales en Piura, para contar con repuestos y servicios de inmediato, evitando sobre costos por tener que solicitarlos a Lima o fuera del país.

Factor 5. El software ERP que se va a Implementar debe haber sido Evaluado con un Proveedor Reconocido en la Implementación De Estos Sistemas de Gestión de Información. El mercado nacional de proveedores de software ERP debe permitir una adecuada provisión de estos equipos y sus servicios para que la empresa determine la opción de compra que se ajuste a sus necesidades actuales y futuras, para esto las empresas proveedoras de ERP deben contar un servicio preventa con el fin de realizar una evaluación de las necesidades de la empresa y de esta manera ofertar la opción que le va a permitir optimizar el flujo de información para tomar decisiones acertadas a todo nivel de gestión.

Factor 6. Implementar los Procesos de Certificación de Calidad. Hoy en día todas las empresas competitivas del sector construcción en esta etapa de nueva economía requiere

que las empresas sean más eficientes, apoyados con modernas tecnologías y menos contacto físico para reducir contagios por efectos de la COVID-19. Esto significa que las empresas deban optar por implementar nuevos protocolos que los gobiernos, empresa y la sociedad les exige; esto está referido a calidad, salubridad y ética en los negocios; bajo esta óptica DIBISER tiene que comenzar sus procesos de certificaciones en los plazos y fechas establecidas en el cronograma, esto va a garantizar el aumento de su competitividad y les asegura una mayor participación de mercado en los procesos de licitaciones convocados.

Factor 7. Modernizar las áreas de la empresa. La modernidad de la empresa Dibiser y la tecnología van de la mano en todos los procesos de mejora continua; esto requiere cambios sustanciales en todas las áreas que van a soportar nuevos diseños estructurales, lo cual es un componente básico para desarrollar las actividades de implementar el ERP, certificaciones de calidad, control automatizado de variables, reducción de costos y toma de decisiones que van a permitir reducir riesgos de inversión y aumento de las utilidades. Esta estrategia debe ser ejecutada en primer lugar para soportar todos los cambios propuestos.

Factor 8. Evitar las rotaciones de personal durante y después del proceso. El personal que va a participar en las capacitaciones relacionadas con la implementación de actividades va a ser el más capacitado y son piezas importantes en la gestión integral de procesos. Las rotaciones en la etapa del proceso y en la etapa de puesta en marcha no deben permitirse para evitar retrasos e ineficiencias posteriores por parte de personal que no ha estado inmerso en todos los procesos iniciales de cambio.

Factor 9. Dar a conocer el cambio. Esta etapa inicia con la implementación de la estrategia de cambio y debe seguir con la implementación y puesta en marcha, a través de estrategias de marketing empresarial que deben ser desarrolladas y difundidas por la misma

empresa o con apoyo de un consultor especializado, a través de servicios externos. Esto es el punto de partida del incremento de la competitividad y de la cartera de clientes.

7.3. Riesgos Asociados al Proceso de Implementación

Todo cambio y desembolso de recursos financieros involucra riesgos que la empresa debe identificar, reducir o eliminar, utilizando diversas estrategias como el uso del tablero de control Scorecard (Apéndice F), por lo tanto, es importante identificarlos, definir causas, grado de importancia y plantear alternativas de solución, La Tabla 12 muestra los riesgos asociados a la implementación de la estrategia para que sean evaluados y corregidos según su grado de importancia.

Tabla 12

Matriz de riesgos asociados al proceso de implementación

Riesgo	Causa	Grado	Solución
1. Paralización del proceso de implementación por falta de recursos financieros.	a. Falta de planificación financiera del área contable.	Alta	a. Planificar con anticipación el gasto con recursos propios o préstamo financiero.
2. Paralización de algunas actividades por efecto de la pandemia.	a. Aumento de contagios a nivel local o país, con restricciones decretadas por el gobierno.	Media	a. Adecuarse a los protocolos de seguridad y salubridad con nueva reprogramación de plazos. b. Mayores recursos financieros.
3. El ERP no se adapta a las necesidades de información y gestión de la empresa.	a. No se realizó la evaluación previa para determinar necesidades de información de la empresa.	Alta	a. Análisis previo de necesidades y resultados esperados, con todos los involucrados en el sistema. b. Evaluar al menos tres proveedores calificados de ERP.
4. Tecnología no se adapta a equipos, puede ocasionar paradas no programadas en obra, lo cual reduce las utilidades en los proyectos.	a. Elección de inadecuados proveedores. b. Equipos pesados antiguos no compatibles con nuevas tecnologías.	Alta	a. Trabajar solo con proveedores de marcas de los equipos y lo que ellos sugieran para adatar tecnologías. b. Coordinar previamente con proveedores los equipos que van a ser adaptados y evaluar si los equipos son compatibles con su oferta.
5. Incremento de costos y fallas en la etapa de implementación.	a. Deficiente planificación de actividades. b. Inadecuados indicadores de control y medición de actividades.	Media	a. Usar tablero de control balanceado Scorecard. b. Realizar ajustes en el proceso de implementación. c. Adecuados indicadores de control y medición. d. Feedback adecuado y positivo.

Riesgo	Causa	Grado	Solución
6. Puesta en marcha de implementación no responde al 100% de lo planificado	a. Falta de comunicación con todos los actores del proceso. b. Capacitaciones no son las requeridas en el proceso. c. Consultores inexpertos.	Media	a. Interiorizar con todos los actores el proceso de implementación y los resultados esperados. b. Capacitaciones adecuadas a los procesos que se implemente. c. Auditorías a capacitadores durante el proceso. d. Simular pruebas y corrección de fallas antes de puesta en marcha.

7.4. Conclusiones

El cronograma de actividades debe ejecutarse sin retrasos en los plazos y tiempos determinados, asimismo deben planificarse las correcciones necesarias ante posibles contingencias.

El presupuesto en la etapa de implementación debe ser planificado y programado con anticipación; esto implica contar con varias opciones de financiamiento para no retrasar el cronograma de ejecución.

El cumplimiento de los factores de éxito antes y durante la implementación de la estrategia son decisivos para el éxito del proceso.

Los riesgos se determinan con anterioridad y deben evaluarse sus causas, su grado de incidencia en el proceso y finalmente definirse las alternativas de solución para eliminarlos o reducirlos; de esta forma se minimiza el impacto de implementar un proceso inadecuado.

Capítulo VIII: Resultados Esperados

8.1. Análisis Económico

En un contexto económico incierto ocasionado por la COVID 19, es de esperarse que los sectores económicos que dinamizan la economía nacional (PBI), muestre resultados en los años 2020 – 2021; según notas del diario El Peruano, en el año 2020 el sector construcción ha sufrido una contracción del 13.9% en comparación del año 2019, sin embargo, se espera un crecimiento favorable al concluir el año 2021. Asimismo, el Banco Central de Reserva del Perú, pronostica que el sector construcción logre una expansión del 17.4% y para el 2022 se situará en torno al 3.8%.

En este contexto es importante precisar que, a setiembre del presente año, las inversiones se han contraído al no existir una política económica y de inversiones que garantice una rentabilidad adecuada a los inversionistas por parte del actual gobierno, adicional a esto, aún continúan las restricciones por efectos de la pandemia; por lo tanto, es de esperar que el año 2022 se presente con mejores perspectivas de crecimiento y ejecución de obras por parte del sector. Bajo estos supuestos el año 2022 la empresa Dibiser deberá implementar sus estrategias para lograr sus objetivos planteados.

Bajo estos supuestos es confiable proyectar un crecimiento entre el 15 y 20 % para el 2023, considerando que los siguientes años como consecuencia de una mayor inmunización por efectos de la vacuna van a destrabar una gran cantidad de proyectos que han venido postergándose a nivel nacional. Otro punto importante es que, a partir del 2022, la empresa debe estar certificada y con exigencias de implementar nuevos protocolos para prevenir la COVID-19, además del aumento de combustibles y alza del dólar lo cual va a

generar mayores gastos administrativos y de operación, por ende, los gastos administrativos en los presupuestos de obras se han proyectado con un crecimiento del 8% anual constante para los otros años del estudio.

En la Tabla 13, se ha tomado como año cero de la inversión, el 2022, en base a las estadísticas de sus estados financieros al año 2021, se ha proyectado un crecimiento de las ventas en 20% para el 2023 y 15% de incremento de ventas para los años 2024 al 2027.

Con respecto a los gastos financieros en el año 2023 se considerado el costo de la inversión sumado a los gastos financieros que se tienen por deuda propia, en los años 2024 al 2027 el gasto financiero es sólo del préstamo. La información proporcionada por la empresa en sus estados financieros no muestra detalle de los costos de ventas, por lo tanto, se deduce que pueden estar dentro del mismo rubro correspondiente a gastos administrativos,

El margen de utilidad neta proyectado como medida de rentabilidad de la empresa, indica que existe una adecuada rentabilidad por cada sol que se vende. El año 2023 la rentabilidad es baja porque se asume el pago total del costo de inversión, mostrando un crecimiento a utilidades aceptable en los siguientes años. Hay otros factores que deben ser evaluados con el crecimiento de la empresa, como los programas de proyección social, la generación de puestos de trabajo y la diversificación de la empresa en el tiempo.

Tabla 13

Estado de ganancias y pérdidas proyectado de la empresa DIBISER, año 2023-2027

	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Ventas		5,880,114	6,762,131.38	7,776,451.08	8,942,918.74	10,284,356.56
Costo de ventas		-59,567.40	-71,480.88	-85,777.06	-102,932.47	-123,518.96
Utilidad Bruta		5,820,546.84	6,690,650.50	7,690,674.02	8,839,986.27	10,160,837.60
Gastos de Ventas		0	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos Administrativos		-4,499,492.00	-4,499,492.00	-4,499,492.00	-4,499,492.00	-4,499,492.00
Ingresos Diversos		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad Operativa		1,321,054.84	2,191,158.50	3,191,182.02	4,340,494.27	5,661,345.60
Gastos Financieros		-703,068.00	-341,468.00	-341,468.00	-341,468.00	-341,468.00
Ingresos Financieros		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad antes de Impuestos		617,986.84	1,849,690.50	2,849,714.02	3,999,026.27	5,319,877.60

Sub Total	523,717.66	1,567,534.32	2,415,011.89	3,389,005.22	4,508,370.84
IGV (18%)	94,269.18	282,156.18	434,702.14	610,020.94	811,506.75
Utilidad Neta	523,717.66	1,567,534.32	2,415,011.89	3,389,005.22	4,508,370.84
Margen de Utilidad Neta	0.09	0.23	0.31	0.38	0.44

Nota. De acuerdo con es E.E.FF. proporcionados precisa que los gastos de ventas están incluidos en los gastos administrativos

La Tabla 14 muestra el flujo de caja proyectado, donde se aprecia que el VAN es positivo con un valor actualizado del capital bastante bueno, también la proyección de incremento de ventas netas está por el orden de tres millones de soles tal como se ha proyectado en el crecimiento de las ventas y la TIR indica que una mayor rentabilidad por el dinero invertido.

Si consideramos que la empresa está en operación continua con proyectos en ejecución y programados para el 2022, el costo de la propuesta no va a afectar su presupuesto porque se financia con recursos propios, sin embargo, será de gran beneficio para los años proyectados en el flujo. Los gastos de personal se encuentran incluidos en los gastos administrativos. Es preciso indicar que la mejora de procesos no involucra mayores gastos de personal, salvo las capacitaciones que han sido consideradas en los gastos de inversión de proyecto.

Tabla 14

Proyección del Flujo de Caja Libre de Dibiser EIRL. Escenario Optimista

Flujo de Caja	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Ingreso por ventas (S/.)		5,880,114.24	6,762,131.38	7,776,451.08	8,942,918.74	10,284,356.56
Costo de Ventas y Gastos Administrativos y Ventas (S/.)		4,923,784.15	5,317,686.88	5,743,101.83	6,202,549.98	6,698,753.98
Impuestos (S/.)		39,360.12	167,945.34	256,445.38	362,594.61	489,377.24
Flujo de Caja Operativo (S/.)		916,969.97	1,276,499.16	1,776,903.87	2,377,774.15	3,096,225.34
Inversión (S/.)	361,600.00					
Activos Fijos						
Intangibles						
Capital de trabajo						
Flujo de Inversión						
Flujo de Caja Económico (S/.)	-361,600.00	916,969.97	1,276,499.16	1,776,903.87	2,377,774.15	3,096,225.34
Valor Actual Neto (VAN)	5,825,950.26					
Tasa Interna de Retorno (TIR)	296%					

En un escenario pesimista si consideramos que las ventas solo crecen el 10% anual y se mantienen fijas las demás variables aún tenemos un proyecto rentable con un VAN de 1,489,501.50 y una TIR de 124%; el escenario más pesimista sería que las ventas se encuentren por debajo del 5% de crecimiento anual en comparación con el año 2021; en este caso el proyecto no sería rentable y habría que replantear algunas o la totalidad de las estrategias.

Tabla 15

Proyección del Flujo de Caja Libre de Dibiser EIRL - Escenario Pesimista

Flujo de Caja	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Ingreso por ventas (S/.)		5,390,104.72	5,929,115.19	6,522,026.71	7,174,229.38	7,891,652.32
Costo de Ventas y Gastos Administrativos y Ventas (S/.)		4,923,784.15	5,317,686.88	5,743,101.83	6,202,549.98	6,698,753.98
Impuestos (S/.)		39,360.12	167,945.34	256,445.38	362,594.61	489,377.24
Flujo de Caja Operativo (S/.)		426,960.45	443,482.97	522,479.50	609,084.79	703,521.10
Inversión (S/.)	361,600.00					
Activos Fijos						
Intangibles						
Capital de trabajo						
Flujo de Inversión						
Flujo de Caja Económico (S/.)	-361,600.00	426,960.45	443,482.97	522,479.50	609,084.79	703,521.10
Valor Actual Neto (VAN)	1,489,501.50					
Tasa Interna de Retorno (TIR)	124%					

8.2. Resultados Esperados

Se debe precisar que las medidas de efectividad, el control de las variables críticas y demás resultados esperados se van a medir y controlar a través del Table de Control Balanced Score Card (Apéndice F)

8.2.1. Incremento de las Ventas

La propuesta de valor implementada se traduce en un incremento de ventas del 15 % al 20 % anual; al contar la empresa con todos los cambios que le van a permitir ofertar servicios más competitivos con mayor probabilidad de ganar proyectos que demandan actualmente las empresas contratantes del sector público y privado. En los objetivos del capítulo I se estimó un crecimiento de ventas de 3.5 millones y según el flujo este se encuentra en el orden de 3.1 millones de soles, debido a que se han considerados mayores gastos administrativos y de ventas como consecuencia de medidas adoptadas contra la COVID-19 y los nuevos procesos implementados.

8.2.2. Incremento de participación de mercado en sectores privado y público

La gestión basada en procesos integrados permite analizar las variables operativas e información del mercado en tiempo real y con participación de los especialistas de las áreas que van a tomar las decisiones de inversión en participación de proyectos de bajo riesgo de incurrir en pérdidas, ya que existe información primaria para estudiar el mercado y su crecimiento en el largo plazo; los resultados hacen que la empresa se oriente sobre un abanico de proyectos que se ajustan a su experiencia. Asimismo, otras herramientas que van a potenciar el crecimiento son; la modernización, certificación con lo que se puede proyectar un crecimiento en la cartera de clientes de Dibiser del 15% al 20%.

Se debe evaluar también el desarrollo de productos para mercados actuales y nuevos, aquí es importante alimentar al sistema con todos los proyectos a través de una matriz de priorización de proyectos donde se definan los proyectos en los que se puede intervenir, luego se debe seleccionar los proyectos con mínimo riesgo de pérdida, asociado a las utilidades proyectadas.

8.2.3. Control de Variables Críticas

Los costos operativos y de mantenimientos a los equipos pesados son elevados, cuanto más desgaste tiene un equipo (por tiempo años de antigüedad o inadecuados mantenimientos), menor serán las utilidades obtenidas por hora máquina; por lo tanto, un adecuado control de estas variables con adopción de tecnologías en los equipos permite controlar y dar alertas temprano sobre posibles fallas y excesivos consumos de aceites y lubricantes y el resultado es aplicar supervisiones a tiempo para controlar estas fallas, mejorando la operatividad y rendimiento, siendo el resultado, menores costos, tarifas más competitivas y mayores márgenes de utilidad.

8.2.4. Gestión Integrada con Mejor Toma de Decisiones y Minimizar Riesgos.

La confiabilidad de la información basada en la mejora de la gestión por procesos y en tiempo real, permite tomar mejores decisiones analizando todas las aristas de los proyectos con el fin de asegurar una adecuada inversión con mínimos riesgos de perder recursos. Por esto es importante el uso de la data del sistema ERP para tener acceso a información en línea, para asegurar que todas las áreas de la empresa manejen la misma información, hagan un análisis óptimo y se tome decisiones que permitan maximizar los beneficios y reduzcan el riesgo.

8.2.5. Mejora en el Ranking de Competitividad de Empresas Certificadas.

Una empresa certificada mejora su competitividad en el mercado y tiene mayor posibilidad de abrirse a nuevos mercados y clientes; esto va a depender de su capacidad de adaptarse a los requerimientos de los nuevos mercados, evaluarlos y realizar las propuestas acertadas con una adecuada planificación y programación de las inversiones. Esta estrategia es muy exigida actualmente por todos los clientes que realizan inversiones fuertes en el sector, donde solo un grupo reducido de postores cuenta con estos atributos para mejorar su competitividad.

8.3. Conclusiones

El análisis económico proyectado demuestra que el proyecto es rentable en el largo plazo, por lo que debe implementarse la estrategia de gestión por procesos para garantizar el éxito gestionado en el proceso de cambio.

La implementación de la estrategia demuestra que la proyección de las ventas coincide con las cifras estimadas en los objetivos de largo plazo; por lo tanto, es importante controlar y corregir todas las desviaciones en el proceso de implementación para lograr los resultados esperados.

Los resultados esperados son resultado del cambio empresarial, por esta razón deben ser monitoreados permanentemente durante todo el proceso.

La empresa Dibiser tiene todas las condiciones para incrementar su valor y mejorar su competitividad, una vez que se implementen todas las estrategias programadas en el proceso de implementación.

Capítulo IX: Conclusiones y Recomendaciones

9.1. Conclusiones

Dibiser es una empresa ubicada en el sector alquiler de maquinaria y construcción en Piura, que ha demostrado gran competitividad y cumplimiento en los contratos con clientes del sector privado; esto ha permitido generar beneficios para renovar su parque de maquinaria pesada y aumentar su cobertura de servicios. Sin embargo, permanece en el rubro de empresas familiares eficientes, pero abiertos al cambio para modernizar su gestión con la implementación de adecuadas estrategias para gestionar mejor la empresa, con resultados que permitan aumentar su competitividad, posicionamiento, incremento de ventas y utilidades e incrementar la cartera de clientes y servicios en el sector en general.

El análisis externo muestra en los años 2020 y 2021, se han dado una serie de eventos externos que han impactado en todos los sectores económicos con resultados negativos para su crecimiento; específicamente en el sector que se desarrolla, con temas asociados a corrupción y crisis sanitaria por efectos de la COVID-19, han obligado a las empresas contratantes a ser más exigentes en exigir requisitos que involucren: alto nivel de solvencia ética, certificaciones de calidad, e implementación de protocolos anti COVID, Esto ha ocasionado que las empresas del sector innoven y se vuelvan más competitivas.

El análisis interno determina que la empresa tiene potencial para desarrollar su ventaja competitiva y posicionarse mejor en el mercado del sector, lo cual queda demostrado con sus ventas y utilidades que le han permitido crecer y modernizar su flota para cumplir con las exigencias de sus clientes. Sin embargo, para lograr estos objetivos es necesario que implemente adecuadas estrategias que cambien su actual modelo de gestión empresarial, para tomar el control total de las variables críticas que generan costos elevados, utilizando una mejor toma de decisiones con información en tiempo real y con apoyo de todos los involucrados en el cambio de gestión.

El equipo consultor basado en la evaluación integral de la empresa y sus perspectivas de crecimiento, ha identificado que el problema central es la ausencia de una gestión de procesos; para superar este problema es necesario que la empresa implemente las estrategias necesarias para superar este problema y enfocarse en el logro de este objetivo para concretar sus planes de crecimiento que deben ir alineados con sus objetivos.

La literatura revisada ha permitido identificar posibles soluciones para utilizar la que más se adecúe a la empresa en estudio; también se ha revisado información de empresas que han aplicado diferentes estrategias para ganar competitividad y mejorar la eficiencia de sus equipos y que han utilizado diferentes modelos de gestión. Esto ha permitido al equipo consultor la implementación de gestión basado en procesos por considerar que es la más adecuada para lograr los objetivos de la empresa en estudio.

Con el análisis de Causa – Raíz, basado en la técnica Ishikawa, el equipo consultor ha identificado que el principal problema que limita el crecimiento de la empresa, es que no cuenta con un adecuado modelo de gestión basado en procesos, ocasionando: un limitado crecimiento, decisiones de inversión sesgadas no planificadas, limitación en participación de licitaciones con exigencias de postores con certificaciones de calidad, inadecuado análisis de información de clientes y proyectos, márgenes de rentabilidad menores a los esperados y sobrecostos por un inadecuado control de variables críticas en la operación de los equipos. También se han identificado los procesos que requiere implementar la empresa para el cambio de gestión empresarial.

Las alternativas de solución planteadas y priorizadas para implementar en cada proceso, marcaran la innovación disruptiva hacia el cambio de una gestión de procesos integrados que permitirá concretar el logro de los objetivos planteados.

Las actividades planteadas en el cronograma de ejecución deben ejecutarse en los plazos establecidos para no tener retrasos que generen mayores costos; esta ejecución este

en función del presupuesto establecido que asciende a S/ 361,600 soles con plazo de ejecución de ocho (8) meses calendario. Asimismo, se concluye que existen riesgos asociados a la implementación de la estrategia que deben eliminarse o minimizarse de acuerdo a posibles soluciones planteadas.

Los resultados económicos hallados en el flujo de caja proyectado muestran un VAN de S/ 5,825,950.26 millones de soles y una TIR de 296 %, con lo cual se concluye que la propuesta es viable y va a brindar buenas utilidades a la empresa por la inversión realizada. Finalmente, se concluye que los resultados esperados son consecuencia de la implementación de la gestión de procesos integrada en la empresa a partir del año 2023.

Las proyecciones de la industria de Construcción Mundial prevén un crecimiento del 5.2% para el año 2022, aunque la distribución de las vacunas a nivel mundial es aceptable, existen muchos desafíos con respecto a la aparición de nuevas variantes del virus de la COVID 19 y de países que aún no superan el 50% de la meta de vacunación, sin embargo, centrándonos en el sector construcción se pronostica que tanto gobierno y organismos de salud pública permitirán un mayor dinamismo de las obras de construcción, evitando al mínimo las interrupciones en las mismas. Este panorama, plantea un reto para que las empresas del sector estén preparadas y cumplan con las exigencias sanitarias y de regulación medioambiental que les permite cumplir con los estándares de calidad para llevar a cabo sus proyectos.

9.2. Recomendaciones

Se recomienda al gerente general y propietario de la empresa, implantar la estrategia de gestión de procesos integrada para lograr el crecimiento proyectado por la gestión.

A setiembre del 2021 la empresa Dibiser ha mejorado su infraestructura del área de operaciones y el patio de maniobras del área de mantenimiento, estas mejoras en parte del

layout de la empresa están orientadas a modernizar su infraestructura para hacer más rápida la interconexión y las operaciones de mantenimiento de maquinaria. El avance es 20% de las mejoras, por lo cual se recomienda centrarse en las propuestas para mejorar su propuesta de valor: (a) Implementar un modelo de gestión ERP, (b) iniciar los procesos de certificaciones de calidad, medioambientales, antisoborno y protocolos de seguridad y salubridad en el trabajo, introduciendo los cambios necesarios en el organigrama actual, (c) adoptar nuevas tecnologías en los equipos para controlar las variables con mayor incidencia en costos de operación y (d) preparar todo un equipo de profesionales abiertos al cambio.

Durante el proceso de implementación se debe controlar las actividades claves con el tablero de control balanceado (Scorecard), para corregir desviaciones y que no se altere la programación establecida en el cronograma y presupuesto.

Se recomienda implementar el ERP a adquirir, asimismo el personal debe ser capacitado permanentemente en todos los conocimientos que involucren actualizaciones en el ERP y nuevas tecnologías para adaptar y controlar los equipos desde la empresa misma.

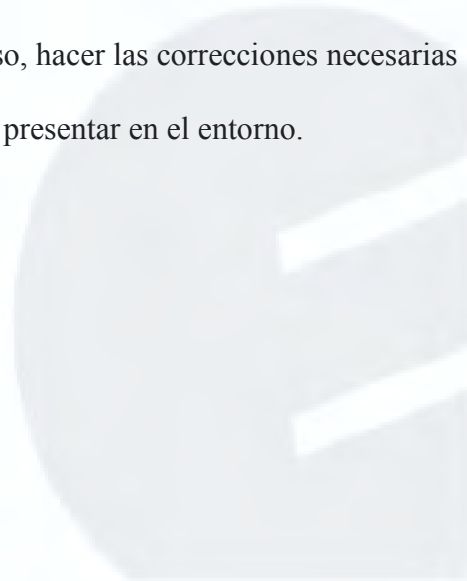
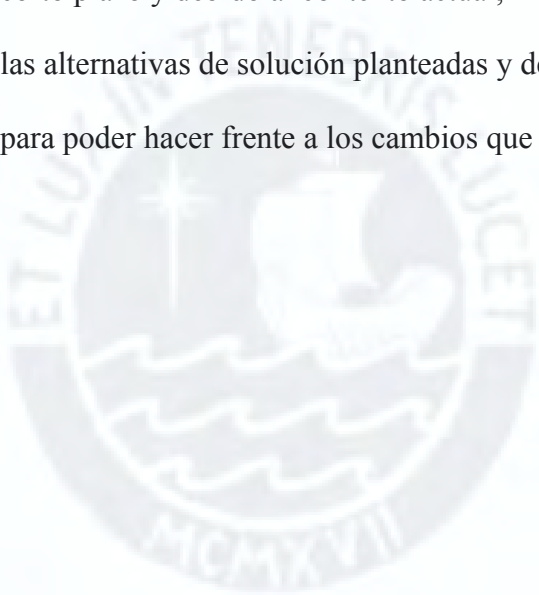
La estrategia implementada debe darse a conocer a los usuarios del sector utilizando el marketing digital, a través de los servicios de una empresa externa especializada en marketing digital.

Se recomienda que la modernización de las áreas de la empresa tanto en infraestructura como en equipamiento adaptados a nuevas tecnologías, debe permitir que se incorporen cambios futuros para implementar mejoras que incidan en la reducción de costos administrativos y de operación.

Los valores éticos declarados por la empresa han sido concebidos para aplicarlos, sobre todo en la concertación de precios y obras, por lo tanto, se recomienda el cumplimiento estricto de estos valores a fin de no perjudicar la salud moral y financiera de la empresa.

Los procesos de cambio en el sector son constantes sobre todo en la implementación de tecnologías y nuevos estándares de calidad exigidos por el sector, en este sentido debe haber un programa de simulación de permanentes auditorías de calidad e innovación tecnológica para estar atento a todos los cambios que se deben implementar para no perder su posición en el mercado.

Se recomienda que todo Business Consulting, independientemente del tipo de empresa y el sector donde se desarrolle, se debe procurar que se implemente en el más corto plazo y debido al contexto actual, monitorear cada dos años el fiel cumplimiento de las alternativas de solución planteadas y de ser el caso, hacer las correcciones necesarias para poder hacer frente a los cambios que se puedan presentar en el entorno.



Referencias

- Alfirević, N., Pavičić, J., Adžić, B., Šimurina, J., & Bratić, V. (2005). *The balanced scorecard approach to performance of a nonprofit in the transition environment: The case of the commercial trade of Croatia. Sixth International Conference on Enterprise in Transition*. Recuperado de:
https://bib.irb.hr/datoteka/340045.Alfirevic_Pavicic_Adzic_Simurina_i_Bratic.pdf
- Arellano, R. (2010). *Marketing: Enfoque América Latina*. México: Pearson.
- Avolio, B., Hansen, D., & Mowen, M. (2017). Capítulo 10: Sistemas de control de gestión. Ejercicios 10-5, 10-6. (pp. 482 – 483). Capítulo 11: Medición y control de la productividad. Ejercicios 11-1, 11-9. (pp. 504 – 508). Recuperado de
<http://www.ebooks7-24.com/?il=6206>
- Banco Mundial (2021). *Perú Panorama General*. Recuperado de
<https://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview#1>
- CAPECO (2020). *Sector Construcción con síntomas de recuperación*. Recuperado de
<https://www.capeco.org/entrada-noticia/iec-de-capeco-sector-construccion-con-sintomas-de-recuperacion-disminuye-caida-mensual>.
- Carreño, S. A. (2017). *Cadena de suministro y logística*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial.
- Castro, R. (2019). *Ferreyros: “Hoy la minería nos pide coger una máquina que tenga 15 años y revivirla por 10 años”*. Gestión. Recuperado de
<https://gestion.pe/economia/empresas/ferreyros-mineria-maquinaria-pesada-hoy-minera-pide-coger-maquina-tenga-15-anos-revivirla-10-264999-noticia/?ref=gesr>

- Chu, M. (2016). *Criterios de evaluación de inversión en Finanzas Aplicadas: Teoría y Práctica*. (3a ed.). Perú: Financial Advisory Partners S.A.C.
- Cohen, D. & Asín, E. (2014). *EL comercio electrónico y las redes sociales. En Tecnologías de Información. Estrategias y Transformación en los negocios* (6a. ed.) (pp. 119-140). México: McGraw Hill Education. Recuperado de <http://www.ebooks7-24.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/?il=702>
- Cohen, D. & Asin, E. (2014). *Tecnologías de Información. Estrategias y Transformación en los negocios*. (6ta. ed.). México: McGraw Hill Education. Recuperado de <http://www.ebooks7-24.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/?il=702>
- Cohen, D. Asin, E. *La estrategia de negocios a través de las tecnologías de la información. En Tecnologías de Información. Estrategias y Transformación en los negocios*. (6a. ed.) (pp. 39-66). México; McGraw Hill Education. Recuperado de <http://www.ebooks7-24-cpm.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/?il=702>
- Cuatrecasas, L., Gonzales, J. (2017). *Gestión Integral de la Calidad, implantación, control, certificación* (5a. ed.). Barcelona.
- D'Alessio, F. (2013). *El proceso estratégico: un enfoque de gerencia* (2a. ed.). México: Pearson Education.
- D'Alessio, F. (2014). *Planeamiento Estratégico Razonado. Aspectos Conceptuales y Aplicados*. Lima, Perú: Pearson Educación.
- D'Alessio, F. (2015). *El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia* (3a. ed.). Lima, Perú: Editorial Pearson Educación.
- D'Alessio, F. (2017). *Administración de las operaciones productivas. Conceptos, casos y ejercicios razonados. Cap. 6 Ubicación y Dimensionamiento de la Planta productiva* (pp. 183-195). México D.F., México: Pearson Education.

- D'Alessio, F. (2017). *Administración de las operaciones productivas. Conceptos, casos y ejercicios razonados. Cap. I Conceptos Generales* (pp. 5-119). México D.F., México: Pearson Education.
- D'Alessio, F. (2017). *Administración de las Operaciones Productivas. Conceptos, casos y ejercicios razonados. Cap. 7 Planeamiento y Diseño del Producto.* (pp. 209-222). México D.F., México: Pearson Educación
- D. J., & Montgomery, E. (1995). *Estrategia corporativa: marco conceptual*. HBS No. 308S33-PDF-SPA. [Background Note] Boston, MA: Harvard Business School.
- David, F. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica* (9a. ed.) México, D.F. México: Editorial Pearson Educación.
- (23 de noviembre de 2020). Standard & Poor's ratifica calificación crediticia de Perú, mantiene perspectiva estable. *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/standard-poors-ratifica-calificacion-crediticia-de-peru-mantiene-perspectiva-estable-noticia/?ref=gesr>
- Díaz Dominguez L. & Navarro Huerga, M. (2014). *Sistema de Gestión Integrada para las Empresas (ERP)*. España.
- Evans J. y Lindsat W. (2014). *Administración y Control de la Calidad* (9na. Ed.) México D.F.
- Francés, A. (2006). *Estrategia y planes para la empresa: con el cuadro de mando integral*. México: Prentice Hall
- Galloway, D. (2002). *Mejora continua de procesos: Cómo rediseñar los procesos con diagramas de flujos y análisis de tareas*. Barcelona: Gestión 2000.
- Galloway, D. (2002). *Mejora continua de procesos: Cómo rediseñar los procesos con diagramas de flujos y análisis de tareas*. Barcelona: Gestión 2000.
- Ghemawat, P., & Rivkin, J. W. (1999). *La creación de una ventaja competitiva*. HBS No.

- 702S03-PDF-SPA. [Background Note]. Boston, MA: Harvard Business School.
- Heizer, J., & Render, B. (2015). *Capítulo 1: Operaciones y productividad. En Dirección de la producción y de operaciones: decisiones estratégicas*. Madrid: Pearson.
- Recuperado de
https://www.academia.edu/8201369/Direcci%C3%B3n_de_la_producci%C3%B3n_y_de_operaciones.Decisiones_estrat%C3%A9gicas_8o_Edici%C3%B3n
- Heizer, J., & Render, B. (2015). *Gestión de la calidad. En Dirección de la producción y de operaciones: decisiones estratégicas*. Madrid: Pearson. Recuperado de
https://www.academia.edu/8201369/Direcci%C3%B3n_de_la_producci%C3%B3n_y_de_operaciones.Decisiones_estrat%C3%A9gicas_8o_Edici%C3%B3n
- Heizer, J. (2015). *Dirección de la producción y de operaciones: Decisiones estratégicas*. Madrid: Pearson Educación.
- Hidalgo, L. (2019). *Revisión de metodologías para evaluación y selección de un ERP*. Universidad Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Matemáticas. Lima, Perú. (Tesis de Licenciatura) Recuperado de
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/10656?show=full>
- Hill, L. (1994). *Manejando a su equipo*. No 404S21-PDF-SPA [Industry and Background Note]. Boston, MA: Harvard Business School.
- Hitpass, B. (2017). *BPM: Business Process Management: Fundamentos y Conceptos de Implementación*. (4a. ed.) Dr. Bernhard Hitpass.
- INEI (2019), Recuperado de <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/sector-servicios-prestados-a-empresas-aumento-351-en-setiembre-de-2019-y-sumo-29-meses-de-crecimiento-continuo-11935/>
- Kaplan, R., & Norton, D. (1996). *The balanced scorecard: Translating strategy into action*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Kaplan, R. & Norton, D. (2004). *Mapas estratégicos: Convirtiendo los activos intangibles en resultados tangibles*. Barcelona: Gestión 2000.

Katzenbach, Jon & Smith, Douglas (2005). *La disciplina de los equipos*. No R0507P-PDF-SPA. Boston, MA: Harvard Business School.

Kotler, P., & Keller, K. (2006). *Dirección de marketing* (12a ed.). México D.F., México: Prentice Hall.

Kotler P., Keller K., (2012) *Dirección de Marketing*. (14a. ed.) México D.F., México: Pearson.

Krajewski, L., Malhotra, M., & Ritzman, L. (2013). *Administración de operaciones: Procesos y cadena de suministro*.

Laboret, M. (2019). Las cuatro novedades más importantes en equipos de construcción. *Revista VIAL*.. Recuperado de <https://revistavial.com/las-cuatro-novedades-mas-importantes-en-equipos-de-construccion/>

Ley 27446 (2012). *Ley del sistema nacional de evaluación del impacto ambiental y su reglamento*. Congreso de la República del Perú.

MTC reanuda actividades en 118 proyectos de infraestructura vial que demandan inversión de S/ 605 millones. (2020). *Redacción Gestión*. Recuperado de: <https://gestion.pe/economia/mtc-reanuda-actividades-en-118-proyectos-de-infraestructura-vial-que-demandan-inversion-de-s-605-millones-noticia/>

Mayer, M. (2019). *Criterios clave en el proceso de evaluación de su futuro ERP*. Recuperado de <https://pe.cosmoconsult.com/blog/2019/02/criterios-clave-evaluar-su-erp-futuro/>

MEF, Recuperado de

https://www.mef.gob.pe/pol_econ/marco_macro/MMM_2021_2024.pdf.

Mekler M. (2020). ¿Cómo impactan las nuevas tecnologías en maquinaria pesada? *Revista Construir América Central y El Caribe*. Recuperado de

<https://revistaconstruir.com/ha-la-mejora-productividad-eficiencia-maquinaria-pesada/>

Mercado de alquiler de maquinaria pesada creció 15% anual en los últimos 5 años. (2014).

Redacción Gestión. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/mercado-alquiler-maquinaria-pesada-crecio-15-anual-ultimos-cinco-anos-780-noticia/>

Miñán W. (2021) Construcción se desaceleró en enero por caída en avance de obra pública. *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/construccion-cemento-obra-publica-construccion-se-desacelero-en-enero-por-caida-en-avance-de-obra-publica-noticia/?ref=gesr>

Notas de Estudios del BCRP. Recuperado de

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Notas-Estudios/2021/nota-de-estudios-21-2021.pdf>

Nota Semanal N° 21 BCRP. Recuperado de

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Nota-Semanal/2021/ns-21-2021.pdf>

Núñez, A., t, L. & Baraza, X. (2014). Dirección de operaciones: decisiones tácticas y

estratégicas. Cap. 7. Editorial UOC. España. Recuperado de [https://](https://ebookcentral.proquest.com/lib/pucpcentrumsp/reader.action?ppg=1&docID=3222458&tm=1532455934367)

[ebookcentral.proquest.com/lib/pucpcentrumsp/reader.action?](https://ebookcentral.proquest.com/lib/pucpcentrumsp/reader.action?ppg=1&docID=3222458&tm=1532455934367)

[ppg=1&docID=3222458&tm=1532455934367](https://ebookcentral.proquest.com/lib/pucpcentrumsp/reader.action?ppg=1&docID=3222458&tm=1532455934367)

Núñez, A., Guitart, L. & Baraza, X. (2014). *Dirección de operaciones: decisiones tácticas*

y estratégicas. Cap.6 y 7. Editorial UOC. España. Recuperado de

[https://ebookcentral.proquest.com/lib/pucpcentrumsp/reader.action?ppg=1&docI](https://ebookcentral.proquest.com/lib/pucpcentrumsp/reader.action?ppg=1&docID=3222458&tm=1532455934367)

[D=3222458&tm=1532455934367](https://ebookcentral.proquest.com/lib/pucpcentrumsp/reader.action?ppg=1&docID=3222458&tm=1532455934367)

Pérez, F. (1999). *Gestión de calidad orientada a los procesos*. Madrid: ESIC.

Perú puede tener un boom en la construcción. *Diario Oficial El Peruano*. 4 de setiembre de 2021. Recuperado de <http://elperuano.pe/noticia/119555-peru-puede-tener-un-boom-en-la-construccion#:~:text=25%2F04%2F2021%20%E2%80%9CEl,crecimiento%20del%20PBI%20del%20pa%C3%ADs%20%E2%80%9D.&text=Tras%20crecer%201.9%25%20en%20el,las%20perspectivas%20se%20muestran%20favorables>)

PERUCOMPRAS MEF. Recuperado de

<https://www.gob.pe/institucion/perucompras/informes-publicaciones/454356-estudio-de-evaluacion-de-comprar-o-alquilar-el-caso-de-la-contratacion-de-maquinas-pesadas>

Porter, M.E. (2008). *¿Qué es la estrategia?* (pp.3-21) HBS No 96668-PDF-SPA [Aricles]. Boston, MA: Harvard Business School Publishing.

Porter, M.E. (Enero, 2008). *Las cinco fuerzas competitivas que dan forma a la estrategia*. (pp.3-19) HBS No R0801E-PDF-SPA [Aricles]. Boston, MA: Harvard Business School Collis.

Porter, M. E. (2006). *Estrategia y ventaja competitiva*. Barcelona: Deusto.

Rodríguez, I. (2002). *La estrategia de marketing en Internet. En Marketing.com y comercio electrónico en la sociedad de la información*. Madrid, España: Edit. ESIC

Roger J. (2007). *Marketing Estratégico*, (4ta ed.). Madrid

Software ERP: todas sus claves y ventajas para mejorar la gestión de tu empresa y cómo encontrar el mejor. Recuperado de <https://www.softwareoit.es/software-erp/index.html>

Suárez-Barraza, M., & Miguel-Dávila, A. (2008). *Encontrando al Kaizen: Un análisis teórico de la Mejora Continua*. Pecvnia, 7, pp. 285-311.

Thierauf, R.J. (1994). *Sistemas de información gerencial para control y planificación*.

México D.F., México: Limusa-Noriega.

Ventajas y Desventajas de Implementar un ERP en tu Empresa. Recuperado de

<https://www.apd.es/ventajas-y-desventajas-sistema-erp/>

Walter, D.W. (1996). *Sistemas de información para la administración*. México D.F.,

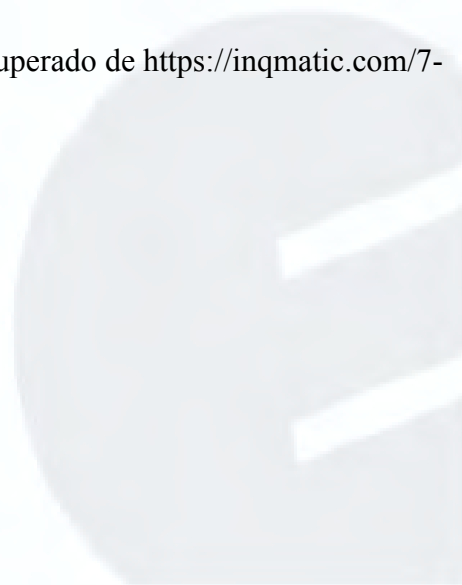
México: Alfaomega.

Zaleznik, A. (2004). *Gerentes y líderes ¿Son diferentes?* No R0401G-PDF-SPA.

Boston, MA: Harvard Business School.

7 Tendencias Tecnológicas en la Construcción. Recuperado de [https://inqmatic.com/7-](https://inqmatic.com/7-tendencias-tecnologicas-en-la-construccion/)

[tendencias-tecnologicas-en-la-construccion/](https://inqmatic.com/7-tendencias-tecnologicas-en-la-construccion/)



Referencias

Apéndice A: Acta de reunión con Propietario de Dibiser E.I.RL

Tabla A1

Acta de Reunión con Propietario de Dibiser E.I.R.L.

Asunto: Entrevista a Propietario de Dibiser E.I.R.L

Fecha: 13/03/2021

Lugar: Oficinas de Dibiser E.I.R.L

Hora Inicio: 3:00 pm

Hora Fin: 4:00 pm

Participantes:

Henrick Palacios

Propietario Dibiser E.I.R.L

Percy Nima

Alumno Centrum

Christian Ruiz

Alumno Centrum

Patricia Rodríguez

Alumno Centrum

Óscar Villegas

Alumno Centrum

Desarrollo de Reunión:

1. El propietario de Dibiser E.I.R.L. nos brinda información sobre la historia y evolución de la empresa, así mismo, nos recalca que el negocio es familiar.
 2. La toma de decisiones actualmente está centralizada en su persona, todas las decisiones son en base a la experiencia adquirida a lo largo de los años dado que la familia siempre ha estado inmersa en el negocio de alquiler de maquinaria.
 3. Su principal cliente es Cementos Pacasmayo con quien tiene contratos por dos años de arrendamiento, y siendo el sector público un nicho de mercado por explotar.
 4. A raíz del fallecimiento del patriarca del negocio familiar, el propietario manifiesta su deseo de reestructurar el manejo de la empresa, y delegar funciones y toma de decisiones a personal calificado.
-

Apéndice B: Acta de reunión con Administrador de Dibiser E.I.R.L

Tabla B1

Acta de Reunión con Administrador de Dibiser E.I.R.L.

Asunto: Entrevista a Administrador de Dibiser E.I.R.L

Fecha: 13/03/2021

Lugar: Oficinas de Dibiser E.I.R.L

Hora Inicio: 4:30 pm

Hora Fin: 5:00 pm

Participantes:

Christian Palacios

Administrador Dibiser E.I.R.L

Percy Nima

Alumno Centrum

Christian Ruiz

Alumno Centrum

Patricia Rodríguez

Alumno Centrum

Óscar Villegas

Alumno Centrum

Desarrollo de Reunión:

1. Hace hincapié que no tiene injerencia en la toma de decisiones de la empresa.
 2. El área de apoyo de contabilidad es tercerizada, así mismo, precisa la ausencia de áreas de soporte tales como Logística, Recursos Humanos y Mercadotecnia.
 3. Actualmente los reportes diarios se centran en información básica y se llena de manera manual, en muchos casos esta información no es fidedigna, lo cual genera indicadores erróneos.
 4. La empresa no cuenta con protocolos, ni procedimientos para las diferentes áreas, así como, la falta de implementación de normativas ISO.
-

Apéndice C: Acta de reunión con Jefe de Operaciones de Dibiser E.I.R.L

Tabla C1

Acta de Reunión con Jefe de Operaciones de Dibiser E.I.R.L.

Asunto: Entrevista a Jefe de Operaciones de Dibiser E.I.R.L

Fecha: 27/03/2021

Lugar: Oficinas de Dibiser E.I.R.L

Hora Inicio: 3:30 pm

Hora Fin: 4:30 pm

Participantes:

Renato Palacios

Jefe de Operaciones Dibiser E.I.R.L

Percy Nima

Alumno Centrum

Christian Ruiz

Alumno Centrum

Patricia Rodríguez

Alumno Centrum

Óscar Villegas

Alumno Centrum

Desarrollo de Reunión:

1. Hace hincapié que no tiene injerencia en la toma de decisiones de la empresa.
 2. Actualmente los reportes diarios se centran en información básica y se llena de manera manual, en muchos casos esta información no es fidedigna, lo cual genera indicadores erróneos.
 3. Inexistencia de un área de Logística y Abastecimiento, que origina un gran número de Downtimes por falta de stock de repuestos e insumos críticos para la manutención de la flota.
 4. Falta de infraestructura e implementación de áreas críticas como son las de Mantenimiento y Operaciones en Proyectos.
 5. Falta de capacitación y alta rotación de personal operador y de piso.
-

Apéndice D: Acta de reunión con Cliente 1 de Dibiser E.I.RL

Tabla D1

Acta de Reunión con Supervisor de Proyectos – Cliente 1

Asunto: Entrevista a Supervisor de Proyectos – Cliente 1

Fecha: 06/04/2021

Lugar: Proyecto de Alquiler de Maquinaria en Proyecto de Construcción de Colegio.

Hora Inicio: 2:30 pm

Hora Fin: 3:30 pm

Participantes:

Identidad Reservada

Percy Nima

Óscar Villegas

Supervisor de Proyectos – Cliente 1

Alumno Centrum

Alumno Centrum

Desarrollo de Reunión:

1. Reportes diarios brindados por la empresa, no cuentan con la información adecuada ni en tiempo real, y se brindan de manera manual.
 2. Flota de equipos presenta deficiencias que generan retrasos en la programación de ejecución de actividades.
 3. No cuenta con un brochure de su flota de equipos actualizada.
-

Apéndice E: Acta de reunión con Cliente 2 de Dibiser E.I.RL

Tabla E1

Acta de Reunión con Residente de Obra – Cliente 2

Asunto: Entrevista a Residente de Obra – Cliente 2

Fecha: 06/04/2021

Lugar: Proyecto de Alquiler de Maquinaria en Proyecto de Vías Públicas

Hora Inicio: 4:30 pm

Hora Fin: 5:30 pm

Participantes:

Identidad Reservada

Supervisor de Proyectos – Cliente 1

Percy Nima

Alumno Centrum

Christian Ruiz

Alumno Centrum

Óscar Villegas

Alumno Centrum

Desarrollo de Reunión:

1. Reportes diarios brindados por la empresa, no cuentan con la información adecuada ni en tiempo real, y se brindan de manera manual.
 2. Flota de equipos presenta deficiencias que generan retrasos en la programación de ejecución de actividades.
 3. No cuenta con un brochure de su flota de equipos actualizada.
-

Apéndice F: Tablero de Control Balanced Score Card

