



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE NEGOCIOS

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN

“DISEÑO DE UN SISTEMA DE INDICADORES DE CONTROL PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA LALITEL E.I.R.L., 2018”.

Tesis para optar el título profesional de:

Licenciada en Administración

Autora:

Bach. Esther Rosemary Rodríguez Avelino

Asesor:

Dra. Rossana Magally Cancino Olivera

Trujillo – Perú

2018

APROBACIÓN DE LA TESIS

La asesora y los miembros del jurado evaluador asignados, **APRUEBAN** la tesis desarrollada por la Bachiller **Esther Rosemary Rodríguez Avelino**, denominada:

**“DISEÑO DE UN SISTEMA DE INDICADORES DE CONTROL PARA
MEJORAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA LALITEL E.I.R.L, 2018.”**

Dra. Rossana Magally Cancino Olivera
ASESOR

Mg. Roger Hurtado Rojas
**JURADO
PRESIDENTE**

Lic. Henry Ventura Aguilar
JURADO

Mg. C.P.C. María Graciela Zurita Guerrero
JURADO

DEDICATORIA

*A **Dios**, por guiarme y protegerme en todo momento.*

*A mis padres, **Milagros y Miguel**, por su motivación, amor y apoyo incondicional a lo largo de mi vida; y ser partícipes de este logro.*

*A mi prometido, **Carl**, por su amor, apoyo y comprensión en todo el camino recorrido de la carrera.*

Esther Rodríguez Avelino

AGRADECIMIENTO

A mis profesores de la carrera de Administración por brindarme los conocimientos necesarios durante el tiempo de estudios para cumplir con mi meta profesional.

A los colaboradores de la empresa LALITEL E.I.R.L., por brindarme todas las facilidades de accesibilidad en cuanto a la información reservada para la realización de este trabajo de investigación.

A la Dra. Rossana Magally Cancino Olivera, por su tiempo y orientación a lo largo de la investigación.

Esther Rodríguez Avelino

ÍNDICE DE CONTENIDOS

<u>APROBACIÓN DE LA TESIS</u>	ii
<u>DEDICATORIA</u>	iii
<u>AGRADECIMIENTO</u>	iv
<u>ÍNDICE DE CONTENIDOS</u>	v
<u>ÍNDICE DE TABLAS</u>	vii
<u>ÍNDICE DE FIGURAS</u>	viii
<u>RESUMEN</u>	ix
<u>ABSTRACT</u>	x
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	11
1.1. Realidad problemática	11
1.2. Formulación del problema	12
1.3. Justificación	12
1.4. Limitaciones	12
1.5. Objetivos	13
1.5.1. <i>Objetivo General</i>	13
1.5.2. <i>Objetivos Específicos</i>	13
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	14
2.1. Antecedentes	14
2.2. Bases Teóricas	18
2.2.1. <i>Sistema de indicadores de Control</i>	18
2.2.2. <i>Rentabilidad</i>	28
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA	35
3.1. Operacionalización de la variable	35
3.2. Diseño de investigación.	37
3.3. Unidad de estudio.	37
3.4. Población.....	37
3.5. Muestra.	37
3.6. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos.....	37
3.7. Métodos, instrumentos y procedimientos de análisis de datos	38
3.7.1. <i>Métodos de análisis de datos</i>	38
3.7.2. <i>Procedimiento</i>	38
CAPÍTULO 4. RESULTADOS	40
4.1. Determinar la situación actual de la empresa LALITEL E.I.R.L., mediante el análisis documental de la rentabilidad	40
4.2. Sistematización de los indicadores de control para la empresa LALITEL E.I.R.L.	47

4.3.	Evaluar y proyectar el impacto del sistema de indicadores de control en la rentabilidad de la empresa LALITEL E.I.R.L.	65
4.3.1.	<i>Evaluación Económica Proyectada (VAN, TIR, B/C)</i>	67
CAPÍTULO 5.	DISCUSIÓN	70
CONCLUSIONES		71
RECOMENDACIONES		72
REFERENCIAS		73
ANEXOS		74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	37
Tabla 2. Instrumentos o herramientas para análisis de datos	38
Tabla 3. Procedimiento	38
Tabla 4. Estado de Ganancias y Pérdidas de la Empresa LALITEL E.I.R.L. 2018	41
Tabla 5. Estado de Situación Financiera de la Empresa LALITEL E.I.R.L., 2018	42
Tabla 6. ROE de la empresa LALITEL E.I.R.L. - 2018	43
Tabla 7. ROA de la empresa LALITEL E.I.R.L. – 2018	43
Tabla 8. Comparativo del Estado de Ganancias y Pérdidas de la Empresa LALITEL E.I.R.L. 2018 (Con sobrecosto del 20% y sin sobrecosto del 20% del costo ventas)	44
Tabla 9. Comparativo ROE - LALITEL 2018 (Sobrecostos 20% - costo de ventas)	45
Tabla 10. Comparativo ROA - LALITEL 2018 (Sobrecostos 20% - costo de ventas).....	45
Tabla 11. Comparativo ROE y ROA - LALITEL 2018 (Sobrecostos 20% - costo de ventas).....	45
Tabla 12. Problemática vs Construcción de Indicadores para la empresa LALITEL E.I.R.L.	46
Tabla 13. Objetivos estratégicos de la empresa LALITEL E.I.R.L.....	48
Tabla 14. Cuadro Resumen de los Indicadores formulados para la empresa LALITEL E.I.R.L	50
Tabla 15. Componentes del Sistema de Indicadores de control	52
Tabla 16. Diseño del Sistema de Indicadores de control para la empresa Lalitel E.I.R.L.	63
Tabla 17. Costo de la Implementación de la Propuesta	65
Tabla 18. Beneficios de la Propuesta	65
Tabla 19. Depreciación de equipo y maquinaria	66
Tabla 20. Costo Horas-Hombre trabajadas.....	66
Tabla 21. Estado de Resultados	67
Tabla 22. Flujo de Caja	68
Tabla 23. Indicadores Financieros	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ficha de Indicador - Calidad de servicio	53
Figura 2. Ficha de Indicador - Rentabilidad	54
Figura 3. Ficha de Indicador - Incremento de operaciones promedio por cliente por periodo.....	55
Figura 4. Ficha de Indicador - Incremento de horas de capacitación	56
Figura 5. Ficha de Indicador - Índice de Satisfacción del Cliente	57
Figura 6. Ficha de Indicador - Conformidad del servicio	58
Figura 7. Ficha de Indicador - Conformidad de material requerido	59
Figura 8. Ficha de Indicador - Cumplimiento de plazo de una reparación programada	60
Figura 9. Ficha de Indicador - Visitas técnicas realizadas	61

RESUMEN

El presente trabajo busca plantear el diseño de un sistema de indicadores de control para mejorar la rentabilidad de la empresa LALITEL E.I.R.L. en la ciudad de Trujillo, la cual pertenece al rubro de telecomunicaciones, dedicándose a la instalación y reparación del área de telefonía pública. Las deficiencias en los sobrecostos son un problema constante en la empresa, la cual no cuenta con una herramienta para solucionarla.

Por esta razón, se llevó a cabo una investigación no-experimental transversal descriptivo-propositivo. Y se determinó la situación actual por medio de la revisión documentaria de los estados financieros del periodo Enero – Junio del 2018, asimismo se diseñó los indicadores esenciales de control, que más se ajustan a las necesidades operativas, asignando responsables, metas a cada uno y orientando el logro de dichas metas, a través de planes de acción, el monitoreo y revisión periódica, tomando las acciones preventivas y correctivas.

Por último, se proyecta el impacto del sistema de indicadores, estimando los beneficios que ascienden a S/. 2,500.00 mensuales, generando un VAN de S/. 2,060.12, un TIR de 34.79% y un costo beneficio de 2.0 soles. Concluyendo que la propuesta es rentable para la empresa. Es decir, ambas variables se relacionan entre sí.

Palabras clave: Indicadores, control, gestión, procesos, rentabilidad.

ABSTRACT

The present work seeks to propose the design of a system of control indicators to improve the profitability of the company, LALITEL E.I.R.L. in the city of Trujillo, which belongs to the telecommunications sector, dedicating itself to the installation and repair of the area of public telephony. The deficiencies in the overcosts are a constant problem in the company, which does not have a tool to solve it.

For this reason, a descriptive-propositive transversal non-experimental investigation was carried out. And the current situation was determined by means of the documentary review of the financial statements of the period January-June of 2018, also the essential indicators of control were designed, that more conform to the operative necessities, assigning responsible, goals to each one and guiding the achievement of these goals, through action plans, monitoring and periodic review, taking preventive and corrective actions.

Finally, the impact of the system of indicators is projected, estimating the benefits that amount to S/. 2,500.00 monthly, generating a VPN of S/ 2,060.12, an IRR of 34.79% and a cost-benefit of 2.0 soles. Concluding that the proposal is profitable for the company. In other words, both variables relate to each other.

Keywords: Indicators, control, management, processes, profitability.

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

A nivel mundial, las empresas se encuentran orientadas a alcanzar un buen nivel de sistematización en la empresa que lideran, pero en algunas ocasiones carecen de información oportuna, coherente y representativa que les permita optimizar la toma de decisiones y tener una capacidad de respuesta ágil y eficiente.

La responsabilidad del mejoramiento en las operaciones que conforman el proceso productivo dentro de la empresa recae sobre los especialistas encargados, ya que éstos tratan de gestionar de la mejor manera la evaluación constante de los procesos en general, intentando analizar y sacar conclusiones, sin ningún tipo de apoyo o herramienta que les facilite su labor.

La eficiencia, optimización de recursos y la productividad, asociado a los costos se ha convertido en la actualidad en algo fundamental para la supervivencia de las organizaciones en el entorno competitivo empresarial en que se desenvuelven, si bien todavía algunas de ellas presentan tendencia a la obtención de resultados económicos a corto plazo, no es menos cierto que algunos empresarios con óptica estratégica y de procesos han reconocido en ella la herramienta necesaria para la elevación del nivel de gestión empresarial de sus organizaciones, resaltando que los sistemas de producción necesitan ser evaluados constantemente para alcanzar los más altos índices de calidad y de mejora continua (Telefónica, 2016)

Dentro de este contexto se encuentra la empresa LALITEL E.I.R.L., la cual se encuentra ubicada en la ciudad de Trujillo, dedicándose a brindar el servicio de telefonía pública, consistente en la instalación, reparación y mantenimiento de las mismas; tal y como podemos ver en su mapa de procesos (Anexo 1). Dado sus expectativas de crecimiento se ha concentrado en las ventas, descuidando el seguimiento y control necesario de sus operaciones.

De las indagaciones realizadas se observa el desconocimiento e inexistencia de un modelo de seguimiento y control en la realización de las operaciones, así como la falta de indicadores de control, lo cual ha originado se presente una serie de falencias como son un escaso e ineficiente control del servicio, así como el incumplimiento de los plazos de servicio (Ver Anexo 2) y de las metas propuestas sin generar planes de acción orientados a su consecución; presentándose la falta de un análisis, diseño, evaluación y monitoreo de las actividades, trayendo consigo un deficiente manejo de los recursos (Ver Anexo 3), pérdida de tiempo, incremento de errores de operaciones, poca sincronización y por lo tanto

sobrecostos en el desarrollo de las actividades, tales como los costos de materiales pendientes de devolución que ascienden a S/. 4,844.60 (Ver Anexo 4), dichos costos exceden en promedio en 20% de los costos estimados para las operaciones, asimismo la calidad del servicio se ha visto afectada, siendo en promedio 95 clientes al mes los que reiteran el reporte de avería, luego de haber ejecutado el servicio (Ver Anexo 05).

Por las razones antes expuestas para darle solución a esta problemática, se propone realizar el diseño de un sistema de indicadores de control para mejorar la rentabilidad de la empresa LALITEL E.I.R.L., determinando los indicadores esenciales según los criterios de eficacia, eficiencia, calidad y economía con el objeto de impactar favorable y eficientemente en la ejecución de las actividades de la empresa y permitiendo seleccionar las estrategias necesarias para potencializar los recursos existentes, generando una mejora de la situación actual.

1.2. Formulación del problema

¿De qué manera el diseño de un sistema de indicadores de control permite mejorar la rentabilidad de la empresa LALITEL E.I.R.L., 2018?

1.3. Justificación

El presente trabajo de investigación encuentra su justificación en la utilización de teorías previamente demostradas de la administración, en relación a indicadores de control y rentabilidad que permitirá reducir los costos de la empresa LALITEL E.I.R.L.

Además, servirá de apoyo para los empresarios, gerentes y personas interesadas en estudiar los mecanismos que sirvan de soporte para mejorar la gestión administrativa o reducir sus costos, midiendo sus procesos y haciéndolos más eficientes y que permita establecer controles necesarios, con dinamismo y flexibilidad a los constantes cambios.

Tiene fundamento también en la carrera de administración en los cursos relacionados a costos, rentabilidad y gestión empresarial.

1.4. Limitaciones

Tiempo parcial dedicado a la investigación y la falta de disponibilidad por parte de algunos trabajadores de la empresa sin embargo, se cuenta con el respaldo del personal administrativo y contable.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Determinar de qué manera el diseño un sistema de indicadores de control mejora la rentabilidad de la empresa LALITEL E.I.R.L., 2018.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Determinar la situación actual de la empresa LALITEL E.I.R.L., mediante el análisis documental de la rentabilidad.
- Sistematización de los indicadores de control para la empresa LALITEL E.I.R.L.
- Evaluar y proyectar el impacto del sistema de indicadores de control en la rentabilidad de la empresa LALITEL E.I.R.L.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

- En la investigación de Aroche, B. (2013), denominada “Diseño de la investigación de implementación de indicadores de productividad en producción y mantenimiento de una fábrica de tubería de PVC”, realizada para obtener el título de Ingeniero Mecánico Industrial; en la Universidad de San Carlos Guatemala. Empleando un diseño de investigación no experimental, transeccional causal – correlacional y como métodos de investigación deductivo (encuesta, entrevista). Obteniendo como resultados que la implementación del sistema de indicadores, requiere no solo la correcta especificación de los indicadores, sino también involucrar a las personas que se sientan afectadas por su implementación. Este último aspecto puede ser el más difícil y por tanto, deben considerarse los criterios sobre formación, comunicación, información y motivación del personal.
- Hidalgo Farias, Pamela & Martínez Segura, Alexi en su trabajo titulado “Diseño e implementación de un sistema de control de gestión basado en la metodología del balanced scorecard y gestión por procesos en un instituto de capacitación del idioma inglés en la ciudad de Guayaquil, año 2007”, tesis para optar el título de Ingeniero Industrial en la Escuela Superior Técnica del Litoral de la Ciudad de Guayaquil en el año 2008, concluye que mediante el diseño de un software implementaron un control a la gestión de los objetivos estratégicos a través de los indicadores que ellos definieron; y que les permitió representar el desempeño de los mismos, proporcionado la información de los indicadores por departamento y por perspectivas. Finalmente concluyeron con la evaluación del BSC mediante un procedimiento de auditoría que les permitió validar los atributos de los procesos, personal, eventos externos, tecnología de información, disposiciones generales e indicadores estratégicos y departamentales.
- Morales Méndez, Ana en su trabajo titulado “Diseño del Cuadro de Mando Integral (CMI) para la empresa The Language College (TLC)”, tesis para optar el título de Administración de empresas en la Universidad de la Sabana de la Ciudad de Chía en el año 2004, concluye que con el propósito de facilitar la tarea administrativa de esta empresa de servicios educativos; a través del diseño de un Cuadro de Mando Integral idóneo que permitiera clarificar la estrategia y comunicarla a toda la organización. El primer capítulo describió la etapa preliminar de la investigación, así como también el fundamento antropológico - filosófico, teórico y conceptual del Cuadro de Mando Integral; en el segundo capítulo, analizó la información actual del instituto, obtenida a

través de documentos del instituto y de un diagnóstico elaborado el año inmediatamente anterior y en el tercer capítulo desarrolló la investigación, comenzando por la confrontación del diagnóstico presentado en el capítulo anterior con el DOFA de la institución, seguido por una revisión de la planeación estratégica y finalizando con la descripción del proceso de elaboración del CMI.

- En la investigación de Márquez, R. (2001), denominada "Análisis de indicadores y factores asociados a la productividad en granjas porcinas de ciclo completo", realizada para obtener el título de Ingeniero Mecánico Industrial; en la Universidad Autónoma de Chapingo. Empleando un diseño de investigación no experimental, transeccional causal – correlacional y como métodos de investigación deductivo (encuesta, observación). Obteniendo como resultados que el análisis se detectó que la productividad alcanzada por las granjas no es satisfactoria al identificar indicadores no óptimos: concepción (77.46+-18.23%), mortinatos (12.9 + -7.61%), cerdos nacidos vivos/camada (8.91 +-1.2 l), mortalidad predestete (10.10 +- 8.69%), lechones destetados/camada (8.5 8+-1.03) y una mortalidad en engorda de (13.58 +-5.77%). Así mismo, se identificaron factores de dirección que fueron determinantes en la productividad como son: tasa de reemplazo, tasa de eliminación, número de partos por tiempo de vida, edad a1 primer servicio, edad al primer parto intervalo destete estro y duración de la lactación, los cuales hacen la diferencia entre el éxito o el fracaso de un sistema de explotación.
- En la investigación de Blas, C. (2015), denominada "Gestión de indicadores de la Escuela de Ingeniería de Sistemas", realizada para obtener el título de Ingeniero de Sistemas; en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Empleando un diseño de investigación no experimental, transeccional causal – correlacional y como métodos de investigación deductivo (encuesta, entrevista). Obteniendo como resultados que la implementación de la solución propuesta, dentro del proyecto se vio que la necesidad por tener un proceso automatizado dentro de la Escuela era de vital importancia, ya que con esto se reduce el tiempo que se demoran en generar los indicadores y se genera más tiempo para la toma de decisiones.
- En la investigación de Castillo, J. (2016), denominada "Propuesta de Mejora del Sistema de Medición de Indicadores de Gestión de calidad de la empresa ByLL SRL Contratistas Generales certificada bajo la norma ISO 9001:2008", realizada para obtener el título de Magister en Dirección de Construcción; en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Empleando un diseño de investigación no experimental, transeccional causal – correlacional y como métodos de investigación deductivo (Observación, entrevista). Obteniendo como resultados que mediante el presente trabajo de tesis se ha logrado implementar indicadores de eficacia de los procesos del

13% al 100% a medir en el presente año 2016, estos indicadores ya han sido aprobados por la Alta Dirección de la empresa. Se ha mejorado sustancialmente la implementación de indicadores (34 en total) y se ha obtenido un 68% de resultados medidos en el año 2015 (23 indicadores). Se ha aplicado la Ley de Pareto para obtener los indicadores que tienen mayor incidencia en la rentabilidad de la empresa, presentándose la planificación para la consecución de los mismos, con actividades a implementar para el logro de los objetivos.

- En la investigación de Pluas, Y. (2018), denominada “Diseño de propuesta que maximice la rentabilidad de la empresa Yáñez, ciudad de Guayaquil”, realizada para obtener el título de Ingeniero Comercial; en la Universidad de Guayaquil. Empleando un diseño de investigación no experimental, transeccional causal – correlacional y como métodos de investigación deductivo (Observación, entrevista). Obteniendo como resultados que el plan de mejora de control solucionará los problemas de rentabilidad que tuvieron en años anteriores la Recicladora YÁNEZ en la ciudad de Guayaquil, de tal manera que se puedan cumplir con los objetivos y propósitos deseados de la organización para así obtener mejores resultados. La recicladora YÁNEZ contará con cursos de capacitaciones a sus empleados para que de esta manera puedan trabajar en equipo de una manera más controlada y con un líder que los guíe y supervise asignando tareas a cada uno para que puedan tener una mejor asignación de tarea y así se pueda laborar mejor.
- En la investigación de Andi, J. (2015), denominada “Diseño del Modelo de gestión Balanced Scorecard para elevar la rentabilidad en la empresa Agroquímicos Xyz S.A.”, realizada para obtener el título de Ingeniero Industrial; en la Universidad de Guayaquil. Empleando un diseño de investigación no experimental, transeccional causal – correlacional y como métodos de investigación deductivo (Observación, encuesta). Obteniendo como resultados que la implementación del modelo de gestión basado en el Balanced Scorecard permite mejorar el desempeño de los distintos procesos administrativos y operativos de la empresa Agroquímicos XYZ S.A., lo cual se evidencia en el cuadro de mando integral. El cuadro de mando integral muestra la manera que impacta la implementación del modelo de gestión basado en el Balanced Scorecard debido a los resultados en los indicadores que son medidos y proyectados en el horizonte entre el año 2014 y el año 2015, lo que permite demostrar la validez de la hipótesis planteada inicialmente.
- En la investigación de Castañeda, N. (2016), denominada “Control de inventario y rentabilidad en la empresa textil Began E.I.R.L., La Victoria 2016”, realizada para

obtener el título de Contador Público; en la Universidad César Vallejo. Empleando un diseño de investigación no experimental, transeccional causal – correlacional y como métodos de investigación deductivo (Observación, entrevista). Obteniendo como resultados que la empresa no contaba con un control en sus inventarios, por lo que esto afecta a la rentabilidad en la ya mencionada empresa, entonces con este trabajo profundizamos y desarrollamos dicha problemática para poder llegar al desarrollo de este trabajo y encontrar resultados, soluciones y conclusiones favorables. Asimismo, desarrollamos que la empresa tenga un mejor control en sus inventarios y que a su vez la rentabilidad ya no se vea afectada por la ausencia de dicho control, mediante técnicas que fuimos encontrando durante la investigación y que se muestra en este estudio.

- En la investigación de Medina, C. (2014), denominada “Factores que influyen en la rentabilidad por Línea de Negocio en la Clínica Sánchez Ferrer en el Periodo 2009-2013”, realizada para obtener el título de Economista con mención en Finanzas; en la Universidad Privada Antenor Orrego. Empleando un diseño de investigación no experimental, transeccional causal – correlacional y como métodos de investigación deductivo (Observación, encuesta). Obteniendo como resultados que de los factores productivos, el que impacta en la rentabilidad es el capital humano representado por el número de trabajadores, en tanto que no encontramos evidencia estadística de impacto de las variaciones de activo fijo en la rentabilidad. Esta última evidencia la consideramos no concluyente. Asimismo, encontramos que la rentabilidad está asociado significativamente a su rezago previo, lo que nos da luces de que la rentabilidad depende del desempeño de la empresa en periodos previos, el mismo que intuimos debe estar asociado a una serie de variables internas y externas a la empresa no contempladas en este estudio.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Sistema de indicadores de Control

2.2.1.1. Definiciones

Un sistema de indicadores de control, es un conjunto de indicadores medibles derivados del plan estratégico, que permite evaluar mediante índices el alineamiento entre las estrategias, los objetivos, las acciones y los resultados y, por lo tanto, determinar el desempeño de la organización frente a su direccionamiento estratégico. (Serna, 2000)

Un sistema de indicadores de control tiene como objetivo facilitar a los administradores con responsabilidades de planeación y control de cada uno de los grupo operativo, información permanente e integral sobre su desempeño, que les permita a éstos autoevaluar su gestión y tomar los correctivos del caso. (Amat, 2001)

El sistema de medición es ante todo, un asunto de comportamiento: se trata, mediante la elección de los procesos medidos, de orientar el comportamiento individual o colectivo en un sentido que sea favorable para la organización y de conseguir el cumplimiento de la estrategia. Por lo tanto el sistema de control tiene que ser:

- Muy sencillo, que sea fácil de manejar y modificar, estará constituido por un objetivo y de un indicador de gestión por cada actividad.
- Claro, o sea, constituido por indicadores concretos, perfecta y fácilmente comprensibles por el personal involucrado y no ambiguo; varios indicadores diferentes pueden presentar mensajes contradictorios.
- Basados en la estrategia: los indicadores de control deben traducir la estrategia al nivel de la actividad, es decir, al nivel del centro de decisión que tiene la actividad a su cargo.
- Evolutivo, que pueda adaptarse en función de los cambios de circunstancias y de la estrategia.

2.2.1.2. Importancia

Beltrán (2000) menciona que “los indicadores son los signos vitales de la empresa y su seguimiento y monitoreo continuo permite establecer las condiciones e identificar los diversos síntomas que se derivan del desarrollo normal de las actividades” (Beltrán, 2000).

Además, Beltrán (2000) también señala que se debe contar con el mínimo número posible de indicadores relevantes, los cuales nos aseguren información constante, real y precisa sobre los diversos aspectos organizacionales. (Beltrán, 2000)

2.2.1.3. Atributos de los indicadores de control

Los indicadores de control poseen los siguientes atributos de la información: (Senn, 1990)

- Exactitud: La información debe representar la situación o el estado como realmente es.
- Forma: Existen diversas formas de presentación de la información que puede ser cuantitativa o cualitativa, numérica o gráfica, impresa o visualizada, resumida y detallada. Realmente la forma debe ser elegida según la situación, necesidades y habilidades de quien recibe y procesa.
- Frecuencia: Es la medida de cuán a menudo se requiere, se recaba, se produce o se analiza.
- Extensión: Se refiere al alcance en términos de cobertura del área de interés.

Además tiene que ver con la brevedad requerida, según el tópico de que se trate. La calidad de la información no es directamente proporcional con su extensión.

- Origen: Puede originarse dentro o fuera de la organización. Lo fundamental es que la fuente que la genera sea la fuente correcta.
- Temporalidad: La información puede hablarnos del pasado, de los sucesos actuales o de las actividades o sucesos futuros.
- Relevancia: La información es relevante si es importante si es necesaria para una situación particular.
- Integridad: Una información completa proporciona al usuario el panorama integral de lo que necesita saber acerca de una situación determinada.
- Oportunidad: Para ser considerada oportuna, una información debe estar disponible y actualizada cuando se la necesite.

2.2.1.4. Tipos de Indicadores de Control

Los indicadores de control son uno de los agentes determinantes para que todo proceso de producción, se lleve a cabo con eficiencia y eficacia, es implementar en un sistema adecuado de indicadores para calcular la gestión o la administración de los mismos, con el fin de que se puedan efectuar y realizar los indicadores de gestión en posiciones estratégicas que muestren un efecto óptimo en el mediano y

largo plazo, mediante un buen sistema de información que permita comprobar las diferentes etapas del proceso. (López, 2000)

A cada uno de sus usuarios, el sistema debería facilitarle información oportuna y efectiva sobre el comportamiento de las variables críticas para el éxito a través de los indicadores de gestión que hayan sido previamente definidos.

Sólo de esta manera se garantiza que la información que genera el sistema de control tenga efecto en los procesos de toma de decisiones y se logre así mejorar los niveles de aprendizaje en la organización. Se define un indicador como la relación entre las variables cuantitativas o cualitativas, que permiten observar la situación y las tendencias de cambio generadas en el objeto o fenómeno observado, respecto de objetivos y metas previstos influencias esperadas. (Beltrán, 2000)

De tal manera se entiende que los indicadores de gestión pueden ser valores, unidades, índices, series estadísticas y entre otros; es decir, que es como la expresión cuantitativa del comportamiento o el desempeño de toda una organización o una de sus partes, cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se tomaran acciones correctivas o preventivas según el caso.

De igual modo hay que tener presente que los indicadores de gestión son un medio y no un fin, ya que el indicador es un apoyo para saber cómo se encuentra la organización.

Es un indicio expresado numéricamente o en forma de concepto, sobre el grado de eficiencia o eficacia de las operaciones de la entidad, una dependencia o un área. El indicador compara dos cifras o datos. Con base en su interpretación se puede cualificar una acción y orientar análisis más detallados en los aspectos en los que se presume desviaciones. El indicador facilita el control y el autocontrol y por consiguiente la toma de decisiones, en la medida en que sea posible relacionarlos con cantidad, calidad, costos, oportunidad y productividad.

Los indicadores de gestión son por encima de todo una información, por lo cual no se puede indicar que simplemente es un dato determinado de calificación de la empresa; teniendo en cuenta que es una información, los indicadores de gestión deben tener los atributos de la información, tanto en forma individual como grupal.

Los indicadores de gestión poseen los siguientes atributos de la información:
(Senn, 1990)

- Exactitud: La información debe representar la situación o el estado como realmente es.
- Forma: Existen diversas formas de presentación de la información que puede ser cuantitativa o cualitativa, numérica o gráfica, impresa o visualizada, resumida y detallada. Realmente la forma debe ser elegida según la situación, necesidades y habilidades de quien recibe y procesa.
- Frecuencia: Es la medida de cuán a menudo se requiere, se recaba, se produce o se analiza.
- Extensión: Se refiere al alcance en términos de cobertura del área de interés.

Además tiene que ver con la brevedad requerida, según el tópico de que se trate. La calidad de la información no es directamente proporcional con su extensión.

- Origen: Puede originarse dentro o fuera de la organización. Lo fundamental es que la fuente que la genera sea la fuente correcta.
- Temporalidad: La información puede hablarnos del pasado, de los sucesos actuales o de las actividades o sucesos futuros.
- Relevancia: La información es relevante si es importante si es necesaria para una situación particular.
- Integridad: Una información completa proporciona al usuario el panorama integral de lo que necesita saber acerca de una situación determinada.
- Oportunidad: Para ser considerada oportuna, una información debe estar disponible y actualizada cuando se la necesite.

Dentro la concepción sistémica del modelo integral de gestión, según Serna (2003) los indicadores pueden clasificarse por sus características en dos grandes grupos: (Serna, 2000)

- **Indicadores gerenciales o de desempeño (lagging indicators):** son aquellos que miden resultados de objetivos a corto plazo sobre cuyos resultados puede modificarse muy poco. Tal es el caso de los indicadores financieros. Una vez se obtienen, muy poco puede hacerse para hacer cambios si no se afectan los factores que causaron el resultado.

- **Indicadores impulsores o motores de desempeño (leading indicators):** conjunto de indicadores que impulsan o lideran acciones para generar resultados en el largo plazo. Tal es el caso de indicadores e índices relacionados con el desempeño de la organización frente al cliente y al mercado. Índices relacionados con el mejoramiento en productividad de la organización y los relacionados con la generación de conocimiento de la organización. Los impulsores de desempeño generan resultados en el largo plazo, pero exigen acciones de intervención en el corto plazo.

2.2.1.5. Metodologías para construir indicadores de gestión

Para construir un sistema de indicadores adecuados, Beltrán (2008), plantea que se debe seguir una metodología general que puede guiar su establecimiento correcto. Por lo cual, presentó 9 fases:

- La primera consiste en precisar los objetivos y las estrategias que se emplearán para construir indicadores.
- En la segunda y tercera fase se identifican factores críticos de éxito asociados a la eficacia, la eficiencia y la productividad de la gestión.
- La cuarta fase incluye valor inicial, el umbral y el rango de gestión que se establece para cada indicador.
- En la quinta fase se diseñan las medidas de cada indicador, el cual debe tener valor único, meta y una fuente que proveerá la información pertinente para su cálculo; asimismo, la frecuencia con que se obtendrá la información.
- En la sexta fase se establecen las necesidades de recursos que demanda la realización de las mediciones.
- En la séptima fase se realizan pruebas y ajustes del indicador o sistema de indicadores de gestión, se hace hincapié en la precisión del indicador tomando en cuenta su pertinencia, valores y rangos establecidos, fuentes de información seleccionadas, frecuencia en la toma de la información y destinatario de la información.
- La octava fase, consiste en estandarizar y normalizar el indicador, se da un proceso de especificación, documentación, divulgación e inclusión entre los sistemas de operación del indicador; además se desarrollan manuales de indicadores de gestión.
- Finalmente en la novena fase, se describe la evaluación y ajuste del indicador de gestión, mediante el permanente monitoreo.

Por otro lado, Mariño (2003) planteó una metodología, que comprende 3 pasos: El primero, consiste en definir los atributos importantes del indicador con el mayor número posible de ideas innovadoras; por consenso, se seleccionan las ideas más apropiadas, utilizando un diagrama de Pareto. Posteriormente se identifican, seleccionan y describen los indicadores.

Por su parte, Martínez y Coronado (2003) recomendaron en su metodología 2 pasos para construir indicadores de gestión:

En el primero, identificar y clasificar el indicador. Para lograrlo, se deben realizar reuniones y entrevistas; además, revisar otros indicadores utilizados en experiencias similares; aunado a una exhaustiva revisión bibliográfica sobre el problema; para ello se cuenta con bases de datos, redes de información y documentos. Aquí se define el marco de referencia, los conceptos y las variables de los indicadores obtenidos.

En el segundo y último paso, se organiza la información en cuadros y gráficos, que ubiquen los indicadores al interior de categorías conceptuales, dimensiones y variables.

2.2.1.6. Dimensiones de los indicadores

La dimensión del indicador se define como el aspecto del logro del objetivo a cuantificar, esto es, la perspectiva con que se valora cada objetivo. Se consideran cuatro dimensiones generales para los indicadores: eficacia, eficiencia, calidad y economía. (Social, 2013):

- a) **Indicadores de eficacia:** Los indicadores de eficacia miden el grado del cumplimiento del objetivo establecido, es decir, dan evidencia sobre el grado en que se están alcanzando los objetivos descritos.
- b) **Indicadores de eficiencia:** Los indicadores de eficiencia miden la relación entre el logro del programa y los recursos utilizados para su cumplimiento. Estos indicadores cuantifican lo que cuesta alcanzar el objetivo planteado, sin limitarlo a recursos económicos; también abarca los recursos humanos y materiales que el programa emplea para cumplir el objetivo específico.
- c) **Indicadores de economía:** Los indicadores de economía miden la capacidad del programa para administrar, generar o movilizar de manera adecuada los recursos financieros. Estos indicadores cuantifican el uso adecuado de estos recursos, entendido como la aptitud del programa para

atraer recursos monetarios ajenos a él que le permitan potenciar su capacidad financiera y recuperar recursos financieros prestados. La diferencia esencial con los indicadores de eficiencia (relacionados con recursos económicos) es que a los indicadores de economía “no les interesa el cumplimiento de los objetivos”; únicamente observan la administración de los recursos financieros por parte de los responsables del programa. Las características particulares de estos indicadores les permiten sólo ubicarse en el nivel de actividad donde se encuentran asociados, en la mayoría de las veces, a objetivos como recuperación de cartera y atracción de recursos externos.

- d) Indicadores de calidad:** Éstos miden los atributos, las capacidades o las características que tienen o deben tener los bienes y servicios que se producen. Los programas establecen las características mínimas que han de cumplir los bienes y servicios que entrega a la población; los indicadores de calidad permiten monitorear los atributos de estos productos desde diferentes perspectivas: *Oportunidad:* se refiere a aquellos indicadores que proporcionan información sobre la atención que el programa brinda a sus beneficiarios. Los indicadores describen la conveniencia del tiempo y lugar en que se realizan las acciones del programa. *Accesibilidad:* se refiere a los indicadores que reflejan información sobre la cualidad de acceder a algún lugar. Estos indicadores describen, principalmente, si la infraestructura que genera el programa cuenta con accesos para personas con capacidades diferentes. *Percepción de usuarios:* es la calidad más común a ser cuantificada; se refiere a opinión de los beneficiarios del programa sobre los bienes o servicios que recibieron del programa. *Precisión:* cuantifican los fallos o errores que pueden ocurrir durante la gestión o la generación de los bienes o servicios que produce el programa.

2.2.1.7. Control de Gestión

La gestión se define como el conjunto de decisiones y acciones que llevan al logro de objetivos previamente establecidos. (Beltrán, 2000)

Controlar es mantener el comportamiento de los factores vitales dentro de un rango previamente determinado, durante cierto período. Tanto los factores vitales como sus respectivos valores, incluyendo los rangos de variación tolerable, son establecidos de manera encadenada desde el nivel estratégico

hasta el nivel operativo, asociados directamente a los objetivos fijados en la fase de planeación. De esta manera los objetivos estratégicos generalmente de largo plazo y cobertura total en la organización, generan objetivos tácticos, de mediano plazo y cobertura parcial de la organización, y éstos últimos se traducen en objetivos operativos, de corto plazo y cobertura limitada de la organización.

Por otra parte, es necesario tener en cuenta que el control de gestión se concibe sobre una empresa en funcionamiento y se basa en la continua conversión de información clave en acción preactiva, a través de la toma efectiva de decisiones. Por lo anterior, es vital contar con información administrable, que permita su análisis ágil; este tipo particular de información está contenido y representado en los indicadores de gestión.

El diseño de un sistema de control para la gestión tiene ser coherente con la estrategia y la estructura de ésta, ya que existe una estrecha relación entre estrategia y estructura, la cual se produce por una interdependencia, para poner en práctica una estrategia con éxito la estructura debe adaptarse a ella, entonces toda estructura existente influirá, en gran medida, en la estrategia que se diseñará; o sea, la estrategia es un producto influenciado por la estructura preexistente que genera a su vez una nueva estructura.

Esto garantizará con mayor probabilidad, que el funcionamiento y los resultados que se obtienen de las decisiones adoptadas, estén relacionados y sean consistentes con los objetivos de la organización. De allí que el sistema de control de gestión que se diseñe, deben estar ligado a la formulación de la estrategia de la organización, al diseño de su estructura y a los aspectos no formales vinculados a los estilos y métodos de dirección que posibiliten adecuados procesos de toma de decisiones y a la identidad que se logre en la organización, asimilando instrumentos y mecanismos que le permitan salvar las limitaciones que como sistema de control no le permite cumplir su función con eficiencia y eficacia.

2.2.1.8. Cuadro de Mando Integral o Balanced ScoreCard

El problema hoy en día de las organizaciones, es que los sistemas de control son del tipo tradicionalista y como característica principal es que están desactualizados. Estos suministran información que lleva por rumbos equivocados a los tomadores de decisiones. También no consideran los requerimientos de la organización y la estrategia actual, promoviendo el pensamiento a corto plazo y la sub-optimización y una de las limitantes más grandes es que están subordinados a los requerimientos de la contabilidad financiera. (Kaplan & Norton, 1996)

Cuando se le pregunta a un dueño de una compañía ¿Cómo está su empresa? Es muy probable le responda que está bien porque el cierre del periodo fiscal le reporto una utilidad positiva en las ganancias de la compañía. Pero ¿a costa de que logro esa utilidad? ¿Cuántos clientes nuevos tuvieron en ese periodo? ¿Cómo está el crecimiento y desarrollo de su personal? ¿Se les cumplió a los clientes? ¿Se está alcanzando la excelencia en los procesos de mejora continua? ¿La ganancia fue obra de la casualidad o de una serie de pasos estructurados que dio un resultado financiero positivo? ¿Para este nuevo periodo, tiene la certeza que el ritmo de crecimiento de la compañía se va a comportar de igual manera que en el periodo anterior? ¿Cómo mide el avance real y que herramienta utiliza? ¿La estrategia de la empresa es conocida por todos los miembros de la organización? ¿Cómo mide eso? ¿Qué beneficio logran los empleados del logro de esos objetivos estratégicos? ¿Pregúntele a cualquier miembro de la compañía cual es la Visión y la Misión de la empresa? Es muy probable que cuando se le haga esa serie de preguntas al dueño de la compañía no sepa realmente como contestarlas y termine reconociendo que necesita una consultoría.

Estas situaciones hacen difícil la implementación de la estrategia la hace demasiado complicada. No hay manera de evaluar y probar las iniciativas de mejoría y entender su impacto en los recursos y operaciones. Existen barreras que no permiten la adecuada ejecución de la estrategia como lo son:

- La barrera de la visión: solo el 5% de la fuerza laboral entiende la estrategia.
- La barrera de la gente: Solo el 25% de los gerentes tiene incentivos relacionados a la estrategia.
- La barrera de los recursos: el 60% de las organizaciones no relacionan los presupuestos a la estrategia.

- La barrera gerencial: El 85% de los equipos ejecutivos invierten menos de una hora por mes discutiendo la estrategia. (Kaplan & Norton, 1996)

El Cuadro de Mando Integral o Balanced ScoreCard ayuda a encontrar relaciones tipo causa y efecto, para alinear todos los procesos de la institución en base a su planeación estratégica, desde las áreas de recursos humanos hasta las operativas. Este cuadro evalúa a la organización en cuanto al desempeño logrado

en cuatro direcciones como lo son la financiera, la de los clientes, procesos internos y la de gente especialmente en el aprendizaje y crecimiento.

Otros beneficios que tiene la correcta implementación del Balanced ScoreCard en las organizaciones es la ayuda al enfoque, alineamiento y aprendizaje de todos los involucrados en el proceso. Además ayuda a lograr consenso y compromiso en el equipo de gerencia, aclara la estrategia y la traduce a la acción, da una metodología para alinear los objetivos y las iniciativas, integran los procesos de planeación estratégica y la ejecución de esta, orienta los procesos de asignación de recursos de capital, mejora la efectividad gerencial y la toma de decisiones, contribuye al aprendizaje organizacional y proporciona información para el control estratégico y operativo.

¿Cómo se organiza el Balanced ScoreCard? (Kaplan & Norton, 1996)

- Resultados Financieros
- Clientes
- Procesos
- Personas

El Balanced ScoreCard logra demostrar que la base principal para lograr los resultados financieros en una organización nace de las personas que forman ésta. La organización se da de tal modo, que relaciona todas las variables y las analiza bajo el criterio de causa-efecto. (Kaplan & Norton, 1996)

a. El Mapa Estratégico del Balanced ScoreCard:

Se inicia en la perspectiva de las personas en cuanto al aprendizaje y crecimiento. Se observa que esta variable está en muy ligada a todo lo referente a competencias, infraestructura, cultura y clima organizacional. Se continúa con la Perspectiva de los procesos internos donde se da una cadena de valor en cuanto a innovación, desarrollo del mercado, ventas, entrega y servicio.

La perspectiva de los clientes indica la proposición de valor para los clientes objetivos en cuanto precio, calidad, tiempo, función, imagen y servicio. La última de la cadena es la perspectiva financiera da el modelo económico de las palancas claves que definen el desempeño financiero y la creación del valor. (Kaplan & Norton, 1996)

b. ¿Cómo se organiza el Balanced ScoreCard?

El Balanced ScoreCard convierte la estrategia en un sistema integrado por cuatro perspectivas de negocios, como lo son: (Kaplan & Norton, 1996)

- Perspectiva de desarrollo y crecimiento de la gente.
- Perspectiva de los procesos internos.
- Perspectiva de los clientes.
- Perspectivas financieras.

Todas estas deben de tener sus objetivos bien definidos, sus indicadores o rangos de medición, sus metas y sus propios proyectos, que para el final se suman cada una de las perspectivas y se dividen entre cuatro (que es el número de las perspectivas) y ese da la calificación final de todas las perspectivas. Si el resultado es el esperado se celebra y se trata de superar en el próximo año, sino se busca cuáles fueron las causas que hay que mejorar y se trabaja fuerte en ellas sin descuidar las demás.

2.2.2. Rentabilidad

2.2.2.1. Definiciones

Según Gitman (1992), la rentabilidad es una medida que relaciona los rendimientos de la empresa con las ventas, los activos o el capital. Esta medida permite evaluar las ganancias de la empresa con respecto a un nivel dado de ventas, de activos o la inversión de los dueños. La importancia de esta medida radica en que para que una empresa sobreviva es necesario producir utilidades. Por lo tanto la rentabilidad está directamente relacionada con el riesgo, si una empresa quiere aumentar su rentabilidad debe aumentar el riesgo y al contrario si quiere disminuir el riesgo debe disminuir su rentabilidad. (Gitman, 1997).

La rentabilidad mide la eficiencia general de la gerencia, demostrando a través de las utilidades obtenidas de las ventas y por el manejo adecuado de los recursos, es decir la inversión de la empresa. (Guiltinan, 1984: pág. 45)

Desde el punto de vista de la inversión de capital, la rentabilidad es la tasa mínima de ganancia que una empresa o institución tiene en mente, sobre el monto de capital invertido en una empresa o proyecto. (Baca, 1987: pág. 60)

Integrando las anteriores definiciones se puede afirmar que al tratar de definir la rentabilidad lo que cambia es en el enfoque desde donde se mire. El concepto y no

su esencia, razón por la cual se puede afirmar que la rentabilidad es el porcentaje o tasa de ganancia obtenida por la inversión de un capital determinado.

$$\text{Rentabilidad} = \frac{(\text{Utilidad o Ganancia})}{\text{Inversión}} \times 100$$

2.2.2.2. Importancia

La importancia de realizar el análisis de la rentabilidad recae primordialmente en la estabilidad y/o crecimiento económico que desea alcanzar una empresa. La base del análisis económico-financiero se encuentra en la cuantificación del binomio rentabilidad-riesgo, los cuales son: *Análisis de la rentabilidad*, *Análisis de la solvencia*, entendida como la capacidad de la empresa para satisfacer sus obligaciones financieras (devolución de principal y gastos financieros), consecuencia del endeudamiento, a su vencimiento. Y *Análisis de la estructura financiera de la empresa* con la finalidad de comprobar su adecuación para mantener un desarrollo estable de la misma. (Cuervo y Rivero, 1986: pág. 19).

2.2.2.3. Tipos de Rentabilidad

a. Rentabilidad Económica:

La rentabilidad económica mide la tasa de devolución producida por un beneficio económico (anterior a los intereses y los impuestos) respecto al capital total, incluyendo todas las cantidades prestadas y el patrimonio neto (que sumados forman el activo total). Es totalmente independiente de la estructura financiera de la empresa. (Lawrence, 1992: pág. 122)

La rentabilidad económica R.E. o ROA se puede calcular con:

$$ROA = \frac{\text{Beneficio Económico}}{\text{Activo Total}}$$

Esta cifra expresa la capacidad que una empresa tiene para realizar con el activo que controla, sea propio o ajeno. La rentabilidad económica es útil para comparar empresas dentro del mismo sector, pero para empresas en distintos sectores económicos (por ejemplo, siderurgia y comercio) ya que cada sector tiene necesidades distintas de capitalización.

b. Rentabilidad Financiera:

Relaciona el beneficio económico con los recursos necesarios para obtener el lucro. Dentro de una empresa, muestra el retorno para los accionistas de la misma, que son los únicos proveedores de capital que no tienen ingresos fijos. (Lawrence, 1992: pág. 122)

La rentabilidad Financiera ROE, se calcula:

$$ROE = \frac{\text{Beneficio neto antes de impuestos}}{\text{Fondos Propios}}$$

Por ejemplo si se coloca en una cuenta un millón y los intereses generados son cien mil, la rentabilidad es 10%. La rentabilidad de la cuenta se calcula dividiendo la cantidad generada y la cantidad que se ha necesitado para generarla.

c. Rentabilidad sobre ventas:

Este tipo de rentabilidad mide el margen sobre venta, o sea, la relación entre las utilidades netas y las ventas totales. La utilidad neta, significa la utilidad obtenida después del pago de intereses. (Lawrence, 1992: pág. 123)

El margen sobre ventas es la primera fuente de rentabilidad de la empresa. La otra medida de rentabilidad depende de ella, es decir, si la rentabilidad sobre ventas es nula, la rentabilidad económica y rentabilidad financiera también lo son.

Existen las siguientes formas de mejorar la rentabilidad sobre ventas:

- Aumentando el precio promedio neto del producto
- Disminuyendo su costo

Fórmula para calcular la rentabilidad sobre ventas:

$$\text{Margen sobre ventas (R.O.S.)} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}}$$

d. Rentabilidad de un proyecto (o de un producto):

La rentabilidad de un proyecto o de un producto se mide por la relación de entre la utilidad proyectada o real y la inversión necesaria para llevar a cabo el proyecto o para comercializar el producto. En la misma forma se mide la rentabilidad de la inversión. (Baca, 1987: pág. 95)

Fórmula para calcular la rentabilidad de un proyecto o un producto:

$$\text{Rentabilidad de un proyecto o un producto (R.O.I.)} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Inversión}}$$

2.2.2.4. Análisis Financiero

El análisis financiero constituye una herramienta efectiva para la evaluación del desempeño económico y financiero de una empresa, ya que se fundamenta en la comparación de resultados a través de relaciones cuantitativas correspondientes al proceso de toma de decisiones. (Rosillón, 2009).

El análisis financiero es el cálculo e interpretación de datos para ser comparados y estudiados con otros periodos de los estados financieros y demás datos operacionales de una empresa con el fin determinar el estado en el que se encuentre y realizar la toma de decisiones.

El análisis financiero, requiere de una comparación amplia y detallada de la naturaleza y limitaciones de los estados financieros, debido a que el analista será quien determine si las diferentes cuentas contables presentan una relación razonable entre sí, permitiendo estimar las políticas financieras y administrativas con una escala de buena, regulares o malas. (Ortiz, 2011)

2.2.2.5. Indicadores de Rentabilidad:

Sirven para medir la efectividad de la administración de la empresa para controlar los costos y gastos y de esta manera convertir ventas en utilidades. (Lawrence, 1992: pág. 132).

Los más usados son:

1. Margen bruto de utilidad:

Muestra el porcentaje de las ventas netas que permite a las empresas cubrir sus gastos operativos y financieros.

$$\text{Margen bruto de utilidad} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas Netas}}$$

2. Margen neto de utilidad:

Mide los beneficios que obtiene la empresa por cada unidad vendida

$$\text{Margen neto de utilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}}$$

3. Evaluación de la Rentabilidad:

La evaluación de la rentabilidad es esencial para alcanzar y mantener objetivos para cada producto de inversión. Los métodos más comunes de evaluación de rentabilidad son los siguientes:

-VAN (Valor Actual Neto)

El VAN es el valor presente de los beneficios netos que genera un proyecto a lo largo de su vida útil, descontados a la tasa de interés que refleja el costo de oportunidad que para el inversionista tiene el capital que piensa invertir en el proyecto. Es decir, el VAN mide, en moneda de hoy, cuánta más ganancia obtendrá el inversionista si realiza el proyecto, en vez de colocar su dinero en la actividad que le brinda como rentabilidad la tasa de descuento.

Su fórmula es la siguiente:

$$VAN = -I_0 + \sum_{k=1}^{k=n} \frac{B_k - C_k}{(1+i)^k}$$

Donde VAN es el Valor Actual Neto, “t” el tiempo, “n” los años de vida útil del negocio, $B_k - C_k$ el flujo de caja neto en el periodo indicado y “i” la tasa de descuento o COK (coste de oportunidad del capital). (Ortíz, 2011)

-TIR (Tasa Interna de Retorno)

Se define como la tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a cero. La TIR se determina de la expresión: (Ortíz, 2011)

$$0 = -I_0 + \sum_{k=1}^{k=n} \frac{B_k - C_k}{(1 + TIR)^k}$$

La TIR muestra al inversionista la tasa de interés máxima a la que puede comprometer préstamos, sin que incurra en futuros fracasos financieros. Para lograr esto se busca aquella tasa que aplicada al Flujo neto de caja hace que el VAN sea igual a cero. A diferencia del VAN, donde la tasa de actualización se fija de acuerdo a las alternativas de Inversión externas, aquí no se conoce la tasa que se aplicará para encontrar la TIR; por definición la tasa buscada será aquella que reduce que reduce el VAN de un Proyecto a cero.

En virtud a que la TIR proviene del VAN, primero se debe calcular el valor actual neto. La TIR se determina mediante aproximaciones sucesivas hasta acercarnos a un VAN = 0.

Los indicadores relevantes son:

TIR > i , el proyecto es rentable

TIR = i, es indiferente su realización

TIR < i, el proyecto no es rentable

-PRI (Período de recuperación de la inversión)

Determina los años requeridos para recuperar el capital invertido. (Gitman, 1997)

$$-I_0 + \sum_{k=1}^{k=T} \frac{B_k - C_k}{(1 + i)^k} = 0$$

Donde la expresión a la izquierda de la igualdad representa los flujos actualizados desde el año 0 (donde se realiza la inversión I0) hasta el año T que hace que el flujo total sea cero. En este caso se dice que:

$$T = PRC$$

-B/C (Beneficio/Costo)

La relación entre beneficio y costo muestra la cantidad de dinero actualizado que recibirá el Proyecto por cada unidad monetaria invertida. Se determina dividiendo los ingresos brutos actualizados (beneficios) entre los costos actualizados. Para el cálculo generalmente se emplea la misma tasa que la aplicada en el VAN. (Cuervo, 1986)

$$B/C = \frac{\text{Valor actual de beneficios}}{\text{Valor actual de los costos}}$$

Este indicador mide la relación que existe entre los ingresos de un Proyecto y los costos incurridos a lo largo de su vida útil incluyendo la Inversión total.

- B/C > 1, el proyecto es rentable, ya que el beneficio es superior al costo.
- B/C = 1, es indiferente realizar el proyecto, porque no hay beneficio ni pérdidas.
- B/C < 1, el proyecta no es rentable y debe rechazarse.

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

3.1. Operacionalización de la variable

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores
Sistema de Indicadores de Control	Es un conjunto de indicadores medibles, que permite evaluar mediante índices el alineamiento entre las operaciones, las acciones y los resultados, y por lo tanto su desempeño organizacional.	Ratios de Rentabilidad	<p>ROA (Rentabilidad Económica)</p> $ROA = \frac{\text{Beneficio Económico}}{\text{Activo Total}}$ <p>ROE (Rentabilidad Financiera)</p> $ROE = \frac{\text{Beneficio neto antes de impuestos}}{\text{Fondos Propios}}$
		Eficacia	<p>1. Incremento de operaciones promedio por cliente. <i>(Operaciones promedio período actual) / (Operaciones promedio período anterior) – 1</i></p> <p>2. Conformidad en la reparación del servicio. <i>(Número de servicios sin reprocesos en la reparación) / (Número de servicios atendidos-reparación) *100</i></p> <p>3. Visitas técnicas realizadas. <i>(Número de visitas técnicas realizadas) / (Número de visitas técnicas programadas-personal técnico) *100%</i></p>
		Eficiencia	<p>4. Conformidad de material requerido. <i>(Número de material conforme a lo requerido) / (Número de material requerido) *100</i></p> <p>5. Cumplimiento de plazo de una reparación programada. <i>((Número de servicios con reparación de acuerdo a fecha programada) / (Número de servicios programados para reparación) *100%</i></p>
		Economía	<p>6. Rentabilidad. <i>(Monto generado por servicios realizados) / (Monto del gasto relacionado a los servicios) *100%</i></p>
		Calidad	<p>7. Calidad del servicio <i>(Monto de servicio conforme) / (Monto total de servicio) *100%</i></p> <p>8. Incremento de horas de capacitación del personal. <i>(Horas de capacitación del período actual) / (Horas de capacitación del período anterior) – 1</i></p>

			<p>9. Índice de Satisfacción del cliente. <i>[(Total de puntos obtenidos en la encuesta) / (Total de puntos posibles)]* 100</i></p>
		Análisis de rentabilidad	<p>VAN (Valor Actual Neto)</p> $VAN = -I_0 + \sum_{k=1}^{k=n} \frac{B_k - C_k}{(1+i)^K}$ <p>TIR (Tasa Interna de Retorno)</p> $0 = -I_0 + \sum_{k=1}^{k=n} \frac{B_k - C_k}{(1+TIR)^K}$ <p>B/C (Beneficio/Costo)</p> $B/C = \frac{\text{Valor actual de beneficios}}{\text{Valor actual de los costos}}$

Fuente: Elaboración Propia.

3.2. Diseño de investigación.

El diseño de investigación es no-experimental transversal descriptivo-propositivo, no existe manipulación de las variables del estudio.

3.3. Unidad de estudio.

La empresa LALITEL E.I.R.L.

3.4. Población.

Los estados financieros de la empresa LALITEL E.I.R.L., 2018.

3.5. Muestra.

Lo estados financieros del periodo enero - junio de la empresa LALITEL E.I.R.L., 2018.

3.6. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos

Tabla 1. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Técnica	Instrumento	Procedimiento
Observación	Guía de observación	Se hace uso de este instrumento para tomar nota de lo relacionado al seguimiento, el control y procesos operativos en general de la empresa LALITEL E.I.R.L.
Análisis Documental	Ficha de Revisión Documental	Concerniente con la revisión documental, de archivos y documentos relacionados a la problemática de costos y rentabilidad de la empresa LALITEL E.I.R.L.

Fuente: Elaboración Propia.

3.7. Métodos, instrumentos y procedimientos de análisis de datos

3.7.1. Métodos de análisis de datos

Tabla 2. Instrumentos o herramientas para análisis de datos

Técnica	Instrumento	Procedimiento
Análisis de Estados Financieros	Ratios financieros	Se procederá a insertar la información en una hoja de Excel y a través de sus herramientas del programa se van a elaborar las tablas, las cuales nos mostrarán en términos porcentuales la información recolectada.

Fuente: Elaboración Propia.

3.7.2. Procedimiento

Tabla 3. Procedimiento

FASES DEL ESTUDIO	FUENTE DE RECOLECCION DE DATOS	TÉCNICAS		RESULTADOS ESPERADOS
		RECOPIACION DE DATOS	PROCESAMIENTO DE DATOS	
1 Diagnóstico de la Situación actual relacionado a la rentabilidad de la empresa LALITEL E.I.R.L.	Proceso operativo y revisión documentaria de estados financieros de la empresa LALITEL E.I.R.L.	<ul style="list-style-type: none"> Datos históricos Gestión del proceso operativo de la empresa. Entrevista personal con gerente de la empresa LALITEL E.I.R.L. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis e interpretación de la información obtenida de datos históricos. Ficha resumen 	<ul style="list-style-type: none"> Resumen de datos históricos. Visión de la situación actual de la empresa
2 Diseño de los indicadores de control para la empresa LALITEL E.I.R.L.		<ul style="list-style-type: none"> Resultados obtenidos de la guía de observación, análisis documental y de datos financieros. 	<ul style="list-style-type: none"> Diseño mediante aplicación de herramientas en Excel. 	<ul style="list-style-type: none"> Formulación de indicadores necesarios para el desarrollo de un Sistema de indicadores de control orientados a la empresa LALITEL E.I.R.L.

3	Evaluación y proyección del impacto del sistema de indicadores de control en la rentabilidad de la empresa LALITEL E.I.R.L.		<ul style="list-style-type: none"> • Resultados obtenidos de los datos financieros y análisis documental realizado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del impacto económico proyectado de la propuesta a través de ratios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ratios de rentabilidad económico – financieros para determinar el beneficio de la propuesta (VAN, TIR, B/C)
---	--	--	--	---	---

Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS

4.1. Determinar la situación actual de la empresa LALITEL E.I.R.L., mediante el análisis documental de la rentabilidad

El diagnóstico situacional en relación a la empresa LALITEL E.I.R.L., fue determinado mediante el análisis histórico documental sobre la rentabilidad de la empresa. Se utilizó la ficha de análisis documental para recoger información acerca de los estados financieros de la empresa, así como para recoger información acerca del control de los procesos operativos de la misma, encontrando que la empresa no utilizan ratios o indicadores para medir la gestión de los procesos y la rentabilidad de la empresa, por ello, para la investigación se aplicaron ratios y de esta forma analizar la rentabilidad actual.

Tabla 4. Estado de Ganancias y Pérdidas de la Empresa LALITEL E.I.R.L. 2018

LALITEL E.I.R.L.		
RUC. 20602287034		
ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS AL 30 DE JUNIO DEL 2018		
(Expresado en soles)		
VENTAS		S/. 126,043.00
ene-18	S/. 19,648.00	
feb-18	S/. 20,921.00	
mar-18	S/. 20,673.00	
abr-18	S/. 21,436.00	
may-18	S/. 22,105.00	
jun-18	S/. 21,260.00	
Otros Ingresos Operacionales		S/. -
TOTAL DE INGRESOS BRUTOS		S/. 126,043.00
(-)Costo de Ventas		S/. 15,580.00
UTILIDAD BRUTA		S/. 110,463.00
Ingresos y gastos operativos		
(-)Gastos de Ventas		S/. 54,528.00
(-)Gastos de Administración		S/. 41,500.00
(-)Gastos Financieros		S/. 2,650.00
UTILIDAD OPERATIVA		S/. 11,785.00
(+)Ingresos Financieros gravados		S/. -
(+)Otros ingresos gravados		S/. -
(-)Gastos diversos		S/. 11,785.00
RESULTADOS ANTES DE PARTIC. EN IMP. A LA RENTA		S/. 11,785.00
(-)Distribución legal de la renta		S/. -
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		S/. 11,785.00
(-)Impuesto a la renta		S/. -
(-)Impuesto a las ganancias		S/. 1,178.50
Utilidad Neta		S/. 10,606.50

Fuente: Empresa LALITEL E.I.R.L.

Tabla 5. Estado de Situación Financiera de la Empresa LALITEL E.I.R.L., 2018

LALITEL E.I.R.L.	
RUC. 20602287034	
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AL 30 DE JUNIO DEL 2018	
(Expresado en soles)	
ACTIVO	
Activo Corriente	
Efectivo y equivalente de efectivo	S/. 16,800.00
Cuentas por cobrar comerciales- terceros	S/. 16,000.00
Cuentas por cobrar diversas	S/. 0.00
Mat. Aux. y Repuestos	S/. 12,000.00
Otros activos detracciones	S/. 1,750.00
Total Activo Corriente	S/. 46,550.00
Activo No Corriente	
Inmuebles, maquinaria y equipo	S/. 8,000.00
Depreciación, amortización y agotamiento acumulados	S/. 800.00
Total Activo No Corriente	S/. 7,200.00
TOTAL ACTIVO S/. 53,750.00	
PASIVO	
Pasivo Corriente	
Tributos y aportes al sistema de pensiones y salud	S/. 150.00
Remuneraciones y participaciones por pagar	S/. 0.00
Cuentas por pagar comerciales	S/. 890.00
Obligaciones financieras	S/. 0.00
Total Pasivo Corriente	S/. 1,040.00
Pasivo No Corriente	
Deudas a largo plazo	S/. 0.00
Deudas a corto plazo	S/. 15,000.00
Total Pasivo No Corriente	S/. 15,000.00
TOTAL PASIVO S/. 16,040.00	
PATRIMONIO	
Capital Social	S/. 10,000.00
Resultados Acumulados	S/. 17,103.50
Utilidad del ejercicio	S/. 10,606.50
Total Patrimonio	S/. 37,710.00
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO S/. 53,750.00	

Fuente: Empresa LALITEL E.I.R.L.

Se determinaron los ratios más utilizados para medir la rentabilidad: ROE (Índice de retorno sobre patrimonio) y ROA (Índice de retorno sobre activos) para el período 2018, considerando el estado actual de la empresa en el período de estudio de Enero – Junio.

Tabla 6. ROE de la empresa LALITEL E.I.R.L. - 2018

	2018
Utilidad neta	S/ 10,606.50
Patrimonio	S/ 37,710.00
ROE	28.13%

Fuente: Elaboración propia.

Nos da un ROE positivo de 28.13%, con lo cual podemos afirmar que la empresa es rentable y que cuenta con una rentabilidad del 28.13% con respecto a su patrimonio.

Tabla 7. ROA de la empresa LALITEL E.I.R.L. – 2018

	2018
Utilidad neta	S/ 10,606.50
Activo total	S/ 53,750.00
ROA	19.73%

Fuente: Elaboración propia.

Nos da un ROA positivo de 19.73%, con lo cual podemos afirmar que la empresa es rentable y que cuenta con una rentabilidad del 19.73% con respecto al total de sus activos.

Por otro lado, al realizar la interpretación de análisis sobre los costos de la empresa LALITEL E.I.R.L. podemos identificar que existen sobrecostos en un 20% relacionados al costo de ventas, ascendiendo dicho sobrecosto a S/. 3,116.00 soles, dado por la falta de control en los reprocesos, costos de devolución de materiales, entre otros factores analizados más adelante.

Por ello, se realiza un análisis comparativo del Estado de Ganancias y Pérdidas de la empresa, considerando los sobrecostos del 20% y sin dicho sobrecosto.

Tabla 8. Comparativo del Estado de Ganancias y Pérdidas de la Empresa LALITEL E.I.R.L. 2018 (Con sobre costo del 20% y sin sobre costo del 20% del costo ventas)

LALITEL E.I.R.L.			
ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS AL 30 DE JUNIO DEL 2018			
(Expresado en soles)			
Con sobre costos del 20% (Real)		Sin Sobre costos del 20% (Estimado)	
VENTAS	S/. 126,043.00	VENTAS	S/. 126,043.00
Otros Ingresos Operacionales	S/. -	Otros Ingresos Operacionales	S/. -
TOTAL DE INGRESOS BRUTOS	S/. 126,043.00	TOTAL DE INGRESOS BRUTOS	S/. 126,043.00
(-)Costo de Ventas	S/. 15,580.00	(-)Costo de Ventas	S/. 12,464.00
UTILIDAD BRUTA	S/. 110,463.00	UTILIDAD BRUTA	S/. 113,579.00
Ingresos y gastos operativos		Ingresos y gastos operativos	
(-)Gastos de Ventas	S/. 54,528.00	(-)Gastos de Ventas	S/. 54,528.00
(-)Gastos de Administración	S/. 41,500.00	(-)Gastos de Administración	S/. 41,500.00
(-)Gastos Financieros	S/. 2,650.00	(-)Gastos Financieros	S/. 2,650.00
UTILIDAD OPERATIVA	S/. 11,785.00	UTILIDAD OPERATIVA	S/. 14,901.00
(+)Ingresos Financieros gravados	S/. -	(+)Ingresos Financieros gravados	S/. -
(+)Otros ingresos gravados	S/. -	(+)Otros ingresos gravados	S/. -
(-)Gastos diversos	S/. 11,785.00	(-)Gastos diversos	S/. 14,901.00
RESULTADOS ANTES DE PARTIC. EN IMP. A LA RENTA	S/. 11,785.00	RESULTADOS ANTES DE PARTIC. EN IMP. A LA RENTA	S/. 14,901.00
(-)Distribución legal de la renta	S/. -	(-)Distribución legal de la renta	S/. -
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	S/. 11,785.00	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	S/. 14,901.00
(-)Impuesto a la renta	S/. -	(-)Impuesto a la renta	S/. -
(-)Impuesto a las ganancias	S/. 1,178.50	(-)Impuesto a las ganancias	S/. 1,490.10
Utilidad Neta	S/. 10,606.50	Utilidad Neta	S/. 13,410.90

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9. Comparativo ROE - LALITEL 2018 (Sobrecostos 20% - costo de ventas)

	2018(Real)	2018(Estimado)
Utilidad neta	S/ 10,606.50	S/ 13,410.90
Patrimonio	S/ 37,710.00	S/ 37,710.00
ROE	28.13%	35.56%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10. Comparativo ROA - LALITEL 2018 (Sobrecostos 20% - costo de ventas)

	2018(Real)	2018(Estimado)
Utilidad neta	S/ 10,606.50	S/ 13,410.90
Activo total	S/ 53,750.00	S/ 53,750.00
ROA	19.73%	24.95%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11. Comparativo ROE y ROA - LALITEL 2018 (Sobrecostos 20% - costo de ventas)

Ratio	2018(Real)	2018(Estimado)	Variación total
ROE	28.13%	48.37%	20.24%
ROA	19.73%	24.95%	5.22%

Fuente: Elaboración propia.

Al comparar ambos estados, se obtienen variaciones significativas en el ROE y ROA, de 20.24% y 5.22%, lo cual indica que los sobrecostos están teniendo un impacto significativo en los resultados de rentabilidad de la empresa.

Del análisis documental y de la guía de observación realizada, encontramos una serie de deficiencias en las actividades que ejecuta la empresa LALITEL E.I.R.L, las cuales recae sobre la rentabilidad de la empresa, esto nos encamina a presentar el siguiente cuadro con cada problemática encontrada y que derivó a identificar y crear los indicadores a medir; son las que más se adaptan a la realidad y que necesita considerar la empresa en estudio.

Tabla 12. Problemática vs Construcción de Indicadores para la empresa LALITEL E.I.R.L.

PROBLEMÁTICA	INDICADORES
Se han presentado deficiencias en la calidad del servicio, lo cual genera costos en reprocesos, materiales y otros.	11. Calidad del servicio
La rentabilidad se ve afectada por los sobrecostos en las operaciones.	12. Rentabilidad del trabajo realizado
El número de operaciones de servicio planificadas para brindar la atención al cliente, no se cumple, lo cual es necesario medir y poder tomar las acciones necesarias.	13. Incremento de operaciones promedio por cliente
El personal requiere la capacitación necesaria, dado que al no contar con las técnicas requeridas da lugar a reprocesos, tiempos muertos e improductivos.	14. Horas de capacitación
Dadas las demoras o reprocesos que se generan en las operaciones, es necesario determinar el nivel de satisfacción del cliente por el servicio brindado.	15. Satisfacción del cliente
Los reprocesos del servicio son frecuentes, por lo tanto, el tener la conformidad del cliente permite evaluar los servicios que no generan mayores sobrecostos.	16. Conformidad en la reparación del servicio
El requerimiento de material en la mayoría de los casos no es el adecuado en cantidad y en calidad, siendo así que al ejecutar el servicio dicho material esta defectuoso y genera demoras en la atención generando reprocesos y reprogramación en las fechas de atención.	17. Conformidad de material requerido
Las desviaciones entre lo programado y la ejecución real presenta desfases, provocando tiempos muertos e improductivos en el personal y consecuente insatisfacción del cliente.	18. Cumplimiento de plazo de reparación programado
El número de visitas técnicas realizadas para la atención de un servicio se han ido incrementando. Lo que ocasiona mayores costos de combustible, horas hombre, entre otros.	19. Visitas técnicas realizadas

Fuente: Elaboración propia.

4.2. Sistematización de los indicadores de control para la empresa LALITEL E.I.R.L.

Teniendo una visión general sobre la situación en la que se encuentra la empresa LALITEL E.I.R.L., se identificaron ciertas deficiencias y por lo tanto sus factores críticos de éxito, por lo cual, es necesario construir un sistema de indicadores de control que sirva de apoyo para tener un panorama de la gestión de sus procesos.

Para definir el sistema de los indicadores de control es necesario establecer una serie de elementos secuenciales relacionados con el proceso que se desea medir. Los pasos a seguir son:

- Establecer los objetivos estratégicos de estudio acorde a las metas de la empresa.
- Construcción de indicadores de control definidos para la empresa.
- Detallar los componentes de la hoja de vida de cada indicador.
- Elaboración de las fichas de indicador.
- Estructurar el sistema de los indicadores de control definidos para cada proceso.
- Realizar el monitoreo constante del sistema para la toma de decisiones más oportuna.

a) Establecer los objetivos estratégicos de estudio acorde a las metas de la empresa.

Mediante la consulta realizada a los jefes de todos los departamentos de la empresa, se determinó que se quiere abarcar estrategias que involucren tanto la parte Financiera, los Clientes y Procesos Internos. Por lo cual, se han alineado los siguientes objetivos estratégicos, según el rubro y las actividades de servicio que maneja la empresa, los cuales son:

Tabla 13. Objetivos estratégicos de la empresa LALITEL E.I.R.L

PERSPECTIVA	OBJETIVO
Financiera	Incrementar la rentabilidad de la empresa LALITEL E.I.R.L.
Procesos Internos	Optimizar la ejecución de las operaciones en tiempo, costo y alcance, en referencia al servicio brindado.
Clientes y grupos de interés	Mejorar el clima laboral y la satisfacción del cliente interno de la empresa LALITEL E.I.R.L.
Clientes y grupos de interés	Aumentar la satisfacción del Cliente mediante la disminución de reclamos y de servicios no conforme.

Fuente: Elaboración propia.

b) Construcción de indicadores de control definidos para la empresa.

A partir de los objetivos estratégicos planteados, se construye los indicadores de control; los cuales, su estructura se basa en las dimensiones de desempeño de los criterios de eficacia, eficiencia, calidad y economía, por ello, se propone 9 indicadores específicos, alineados con las metas, objetivos y el proceso operativo de la empresa LALITEL E.I.R.L; su medición es esencial en las organizaciones dedicadas a la prestación de servicios, como es el caso de la empresa en estudio, la cual brinda el servicio de instalación y reparación de telefonía pública.

Se tomó en cuenta además, las 5 pautas recomendadas según Social (2013) para poder construir un indicador:

1. Revisar la claridad del resumen narrativo.
2. Identificar los factores relevantes.
3. Establecer el objetivo de la medición.

4. Plantear el nombre y la fórmula de cálculo.
5. Determinar la frecuencia de medición.
6. Seleccionar la documentación y los medios de verificación.

Los cuales se describen a continuación:

Tabla 14. Cuadro Resumen de los Indicadores formulados para la empresa LALITEL E.I.R.L

ITEM	NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	OBJETIVO	TIPO	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
11	Calidad del servicio	$(\text{Monto de servicio conforme}) / (\text{Monto total de servicio}) * 100\%$	Controlar los costos que se pueden generar en el servicio óptimo realizado.	CALIDAD	Mensual
12	Rentabilidad	$(\text{Monto generado por servicios realizados}) / (\text{Monto del gasto relacionado a los servicios}) * 100\%$	Determinar los márgenes económicos de la empresa.	ECONOMÍA	Mensual
13	Incremento de operaciones promedio por cliente	$(\text{Operaciones promedio período actual}) / (\text{Operaciones promedio período anterior}) - 1$	Determinar el número de incremento de operaciones por cliente en los tiempos determinados.	EFICACIA	Mensual
14	Incremento de horas de capacitación	$(\text{Horas de capacitación del período actual}) / (\text{Horas de capacitación del período anterior}) - 1$	Brindar las herramientas necesarias y métodos de trabajo, requeridos, acorde a los estándares de calidad solicitados.	CALIDAD	Mensual
15	Índice de Satisfacción del cliente	$[(\text{Total de puntos obtenidos en la encuesta}) / (\text{Total de puntos posibles})] * 100$	Determinar las condiciones en las que se encuentra el cliente, posterior a brindar el servicio.	CALIDAD	Mensual
16	Conformidad en la reparación del servicio	$(\text{Número de servicios sin reprocesos en la reparación}) / (\text{Número de servicios atendidos-reparación}) * 100$	Controlar que las operaciones se hayan realizado en el tiempo oportuno, y con la calidad estimada.	EFICACIA	Mensual
17	Conformidad de material requerido	$(\text{Número de material conforme a lo requerido}) / (\text{Número de material requerido}) * 100$	Controlar el nivel de respuesta oportuno del material de acuerdo a los requerimientos realizados y los obtenidos durante el mes.	EFICIENCIA	Mensual
18	Cumplimiento de plazo de una reparación programada	$((\text{Número de servicios con reparación de acuerdo a fecha programada}) / (\text{Número de servicios programados para reparación})) * 100\%$	Controlar el nivel de respuesta oportuno en las operaciones del servicio a ejecutarse.	EFICIENCIA	Mensual

19	Visitas técnicas realizadas	<i>(Número de visitas técnicas realizadas) / (Número de visitas técnicas programadas-personal técnico) *100%</i>	Determinar el balance de las visitas técnicas programadas.	EFICACIA	Mensual
----	------------------------------------	--	--	----------	---------

Fuente: Elaboración propia.

c) Detallar los componentes de la hoja de vida de cada indicador

El tercer paso es detallar los componentes de la hoja de vida descrita en cada indicador, tal como lo vemos resumida en el siguiente cuadro:

Tabla 15. Componentes del Sistema de Indicadores de control

TÉRMINO	DESCRIPCIÓN
Responsable de Indicador	Encargado de elaborar la <u>Ficha de Indicador</u> y luego de asegurar que se actualice con el <u>Valor Real</u> en las oportunidades que indica la Frecuencia de Medición. Analiza los factores, por los cuales el indicador se ve afectado.
Tipo	"C"= Creciente (cuando lo favorable es que el Valor Real tienda a ser mayor, por ejemplo: Rentabilidad) o "D"= Decreciente (cuando se espera que el Valor Real sea el menor posible, por ejemplo: Tasa de Morosidad)
Unidad	Se refiere a cómo debe de estar expresado el dato que se evaluará en la Ficha de Indicador. Por ejemplo: Número (N), Porcentaje (%), Ratio (R), Miles de Soles (MS/.), etc.
Fórmula / Cálculo	La expresión algebraica que se usará para obtener el <u>Valor Real</u> en cada <u>Oportunidad de Medición</u> . En vez de una fórmula podría ser un texto narrativo que expresa la manera como se obtiene dichos valores.
Fuente / Procesamiento	Se refiere al reporte, sistemas informático, puesto, proceso o área donde se obtendrán los valores reales en cada <u>Oportunidad de Medición</u> .
Frecuencia de Medición	Se refiere al Período u oportunidad en que se realizará la medición u obtención del Valor Real del Indicador. Por ejemplo: Mensual, Trimestral, etc.
Oportunidad de Medición	Tomando el Período implicado en la Frecuencia de Medición, se precisa el momento de obtención del <u>Valor Real</u> . Por ejemplo: A principios de mes, la última semana del mes, la primera quincena, etc.
Definiciones / Observaciones	Opcional. Cuando es conveniente precisar algún término empleado en la <u>Fórmula / Cálculo</u> u otro campo de la Ficha o alguna apreciación respecto al indicador.
(Valor) Real	Es el resultado de aplicar la <u>Fórmula / Cálculo</u> que se registrará en cada Oportunidad de Medición en la columna "Real" de la Ficha de Indicador.
Meta	Es el Valor deseable a una Fecha dada. Para el horizonte de planeamiento establece varias Metas (intermedias y finales). Representan una predicción de los resultados a generar por esfuerzos futuros y es recomendable fijarlos tanto en base a datos históricos, datos de organizaciones o situaciones similares, modelos predictivos.
Verde	Valor a partir del cual se considera que se ha logrado "Éxito" en el cumplimiento de lo que se desea obtener.
Rojo	Valor a partir del cual se considera que se tiene un "Problema" en relación al cumplimiento de lo que se desea obtener.
F. Control	Fecha a la que se está efectuando la evaluación del Indicador. Este dato debe ser el mismo que el que se aplica al Tablero de Gestión (Matriz Estratégica, Matriz Operacional, Tablero de Gestión de Puesto) que agrupa las Fichas de Indicador.

F. Control previa	Fecha del Control anterior (Por ejemplo: mes anterior si la Ficha registra períodos mensuales).
--------------------------	---

Fuente: Elaboración propia.

d) Elaboración de las fichas de indicador.

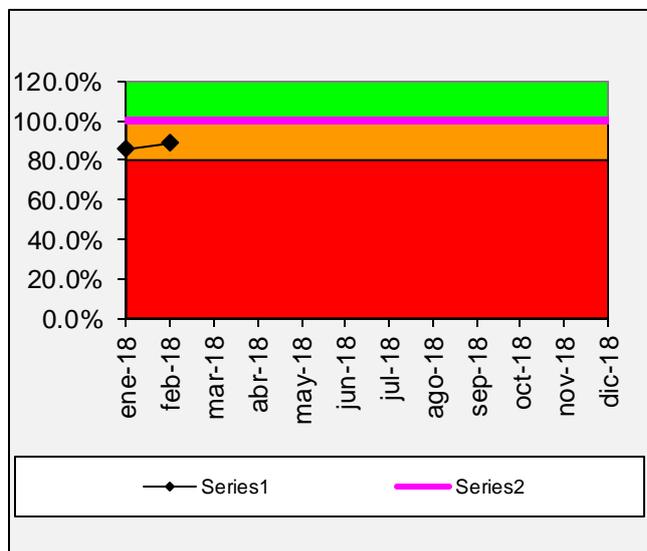
Figura 1. Ficha de Indicador - Calidad de servicio

Ficha de Indicador

● **11. Calidad del servicio**

Formula / Cálculo:	$(\text{Monto de servicio conforme}) / (\text{Monto total de servicio}) * 100\%$				
Responsable:	CAR	Tipo:	C	Unidad:	%
Fuente / Procesamiento:	Reporte de servicio				
Frecuencia de Medición:	Mensual	Oportunidad:	Primer día hábil de cada mes.		
Definiciones:	Monto servicio conforme: Cantidad monetaria atribuida al servicio que se encuentra en óptimas condiciones.				

Calidad del servicio



Serie Principal				
Fecha	Real	Meta	Verde	Rojo
ene-18	85%	100.0%	100.0%	80.0%
feb-18	88%	100.0%	100.0%	80.0%
mar-18		100.0%	100.0%	80.0%
abr-18		100.0%	100.0%	80.0%
may-18		100.0%	100.0%	80.0%
jun-18		100.0%	100.0%	80.0%
jul-18		100.0%	100.0%	80.0%
ago-18		100.0%	100.0%	80.0%
sep-18		100.0%	100.0%	80.0%
oct-18		100.0%	100.0%	80.0%
nov-18		100.0%	100.0%	80.0%
dic-18		100.0%	100.0%	80.0%

Comentarios (Adjuntar Documentación Sustentatoria de Causas y de Acciones)					
Fecha de Control	Riesgos / Problemas	Acciones Preventivas / Correctivas	Resp.	Fecha	Avance (%)

FUENTE: Elaboración Propia.

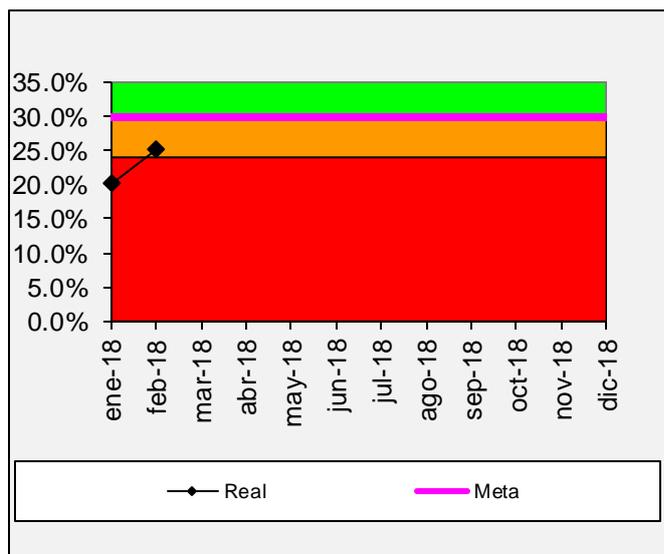
Figura 2. Ficha de Indicador - Rentabilidad

Ficha de Indicador

● **12. Rentabilidad**

Formula / Cálculo:	$(\text{Monto de ventas}) / (\text{Monto del gasto relacionado a las ventas}) * 100\%$				
Responsable:	ERA	Tipo:	C	Unidad:	%
Fuente / Procesamiento:	Reporte de ventas				
Frecuencia de Medición:	Mensual	Oportunidad:	Primer día hábil de cada mes.		
Definiciones:	Monto del gasto relacionado a las ventas: Cantidad de dinero involucrado a los costos generales del servicio vendido.				

Rentabilidad



Serie Principal				
Fecha	Real	Meta	Verde	Rojo
ene-18	20%	30.0%	30.0%	24.0%
feb-18	25%	30.0%	30.0%	24.0%
mar-18		30.0%	30.0%	24.0%
abr-18		30.0%	30.0%	24.0%
may-18		30.0%	30.0%	24.0%
jun-18		30.0%	30.0%	24.0%
jul-18		30.0%	30.0%	24.0%
ago-18		30.0%	30.0%	24.0%
sep-18		30.0%	30.0%	24.0%
oct-18		30.0%	30.0%	24.0%
nov-18		30.0%	30.0%	24.0%
dic-18		30.0%	30.0%	24.0%

Comentarios (Adjuntar Documentación Sustentatoria de Causas y de Acciones)					
Fecha de Control	Riesgos / Problemas	Acciones Preventivas / Correctivas	Resp.	Fecha	Avance (%)

FUENTE: Elaboración Propia.

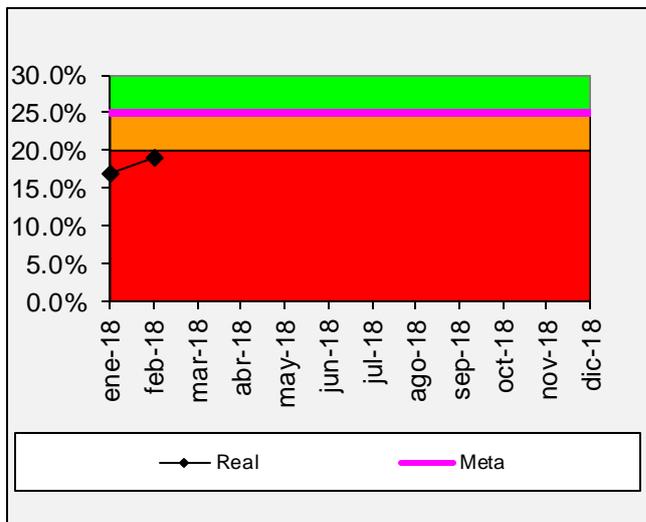
Figura 3. Ficha de Indicador - Incremento de operaciones promedio por cliente por periodo

Ficha de Indicador

● **I3. Incremento de operaciones promedio por cliente por período**

Formula / Cálculo:	$(\text{Operaciones promedio período actual}) / (\text{Operaciones promedio período anterior}) - 1$				
Responsable:	JSA	Tipo:	C	Unidad:	%
Fuente / Procesamiento:	Reporte comercial				
Frecuencia de Medición:	Mensual	Oportunidad:	Primer día hábil de cada mes.		
Definiciones:	Operaciones promedio período actual: Número de operaciones (servicios) actuales en el periodo de control.				

Incremento de operaciones por cliente por período



Serie Principal				
Fecha	Real	Meta	Verde	Rojo
ene-18	17%	25.0%	25.0%	20.0%
feb-18	19%	25.0%	25.0%	20.0%
mar-18		25.0%	25.0%	20.0%
abr-18		25.0%	25.0%	20.0%
may-18		25.0%	25.0%	20.0%
jun-18		25.0%	25.0%	20.0%
jul-18		25.0%	25.0%	20.0%
ago-18		25.0%	25.0%	20.0%
sep-18		25.0%	25.0%	20.0%
oct-18		25.0%	25.0%	20.0%
nov-18		25.0%	25.0%	20.0%
dic-18		25.0%	25.0%	20.0%

Comentarios (Adjuntar Documentación Sustentatoria de Causas y de Acciones)

Fecha de Control	Riesgos / Problemas	Acciones Preventivas / Correctivas	Resp.	Fecha	Avance (%)

FUENTE: Elaboración Propia.

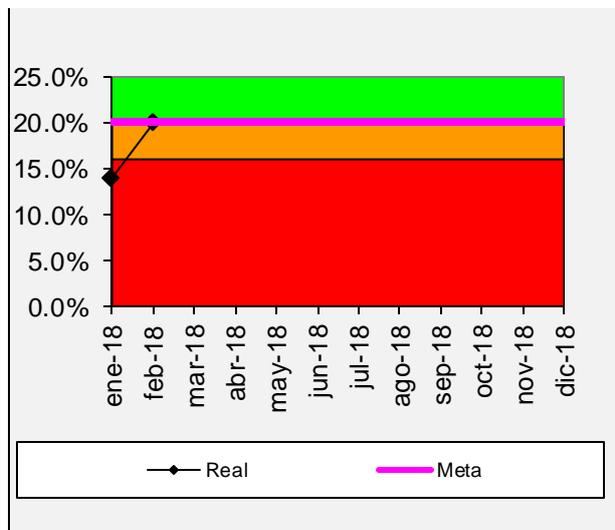
Figura 4. Ficha de Indicador - Incremento de horas de capacitación

Ficha de Indicador

● **14. Incremento de horas de capacitación**

Formula / Cálculo:	$(\text{Horas de capacitación período actual}) / (\text{Horas de capacitación período anterior}) - 1$				
Responsable:	PRA	Tipo:	C	Unidad:	%
Fuente / Procesamiento:	Reporte comercial				
Frecuencia de Medición:	Mensual	Oportunidad:	Primer día hábil de cada mes.		
Definiciones:	Horas de capacitación período actual: Número de horas de capacitación en el período de control.				

Incremento de horas de capacitación en gestión comercial



Serie Principal				
Fecha	Real	Meta	Verde	Rojo
ene-18	14%	20.0%	20.0%	16.0%
feb-18	20%	20.0%	20.0%	16.0%
mar-18		20.0%	20.0%	16.0%
abr-18		20.0%	20.0%	16.0%
may-18		20.0%	20.0%	16.0%
jun-18		20.0%	20.0%	16.0%
jul-18		20.0%	20.0%	16.0%
ago-18		20.0%	20.0%	16.0%
sep-18		20.0%	20.0%	16.0%
oct-18		20.0%	20.0%	16.0%
nov-18		20.0%	20.0%	16.0%
dic-18		20.0%	20.0%	16.0%

Comentarios (Adjuntar Documentación Sustentatoria de Causas y de Acciones)					
Fecha de Control	Riesgos / Problemas	Acciones Preventivas / Correctivas	Resp.	Fecha	Avance (%)

FUENTE: Elaboración Propia.

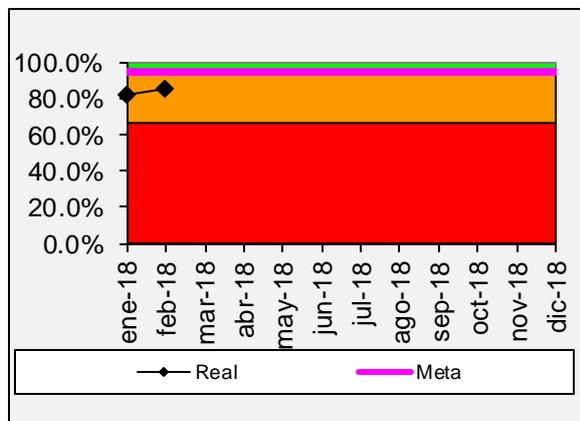
Figura 5. Ficha de Indicador - Índice de Satisfacción del Cliente

Ficha de Indicador

● **15. Índice de Satisfacción del Cliente**

Formula / Cálculo:	[[Total de puntos obtenidos en la encuesta)/(Total de puntos posibles)]* 100				
Responsable:	PRA	Tipo:	C	Unidad:	%
Fuente / Procesamiento:	Encuestas al cliente.				
Frecuencia de Medición:	Mensual	Oportunidad:	Último día hábil de casa mes.		
Definiciones:	Total de puntos obtenidos en la encuesta: Sumatoria de los puntos obtenidos en la encuesta aplicada.				

Índice de Satisfacción del cliente



Serie Principal				
Fecha	Real	Meta	Verde	Rojo
ene-18	82%	95.0%	95.0%	66.5%
feb-18	85%	95.0%	95.0%	66.5%
mar-18		95.0%	95.0%	66.5%
abr-18		95.0%	95.0%	66.5%
may-18		95.0%	95.0%	66.5%
jun-18		95.0%	95.0%	66.5%
jul-18		95.0%	95.0%	66.5%
ago-18		95.0%	95.0%	66.5%
sep-18		95.0%	95.0%	66.5%
oct-18		95.0%	95.0%	66.5%
nov-18		95.0%	95.0%	66.5%
dic-18		95.0%	95.0%	66.5%

Comentarios (Adjuntar Documentación Sustentatoria de Causas y de Acciones)

Fecha de Control	Riesgos / Problemas	Acciones Preventivas / Correctivas	Resp.	Fecha	Avance (%)

FUENTE: Elaboración Propia.

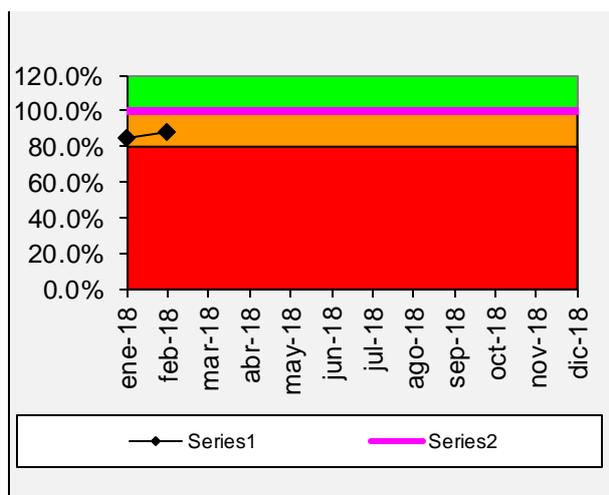
Figura 6. Ficha de Indicador - Conformidad del servicio

Ficha de Indicador

● 16. Conformidad del servicio

Formula / Cálculo:	(Número de servicios sin reprocesos en la reparación) / (Número total de servicios reparados) *100				
Responsable:	CAR	Tipo:	C	Unidad:	%
Fuente / Procesamiento:	Reporte de servicio				
Frecuencia de Medición:	Mensual	Oportunidad:	Primer día hábil de cada mes.		
Definiciones:	Reproceso: Actividad que se vuelve a repetir, dado a una no conformidad en el servicio proporcionado.				

Conformidad del servicio



Serie Principal				
Fecha	Real	Meta	Verde	Rojo
ene-18	85%	100.0%	100.0%	80.0%
feb-18	88%	100.0%	100.0%	80.0%
mar-18		100.0%	100.0%	80.0%
abr-18		100.0%	100.0%	80.0%
may-18		100.0%	100.0%	80.0%
jun-18		100.0%	100.0%	80.0%
jul-18		100.0%	100.0%	80.0%
ago-18		100.0%	100.0%	80.0%
sep-18		100.0%	100.0%	80.0%
oct-18		100.0%	100.0%	80.0%
nov-18		100.0%	100.0%	80.0%
dic-18		100.0%	100.0%	80.0%

Comentarios (Adjuntar Documentación Sustentatoria de Causas y de Acciones)

Fecha de Control	Riesgos / Problemas	Acciones Preventivas / Correctivas	Resp.	Fecha	Avance (%)

FUENTE: Elaboración Propia.

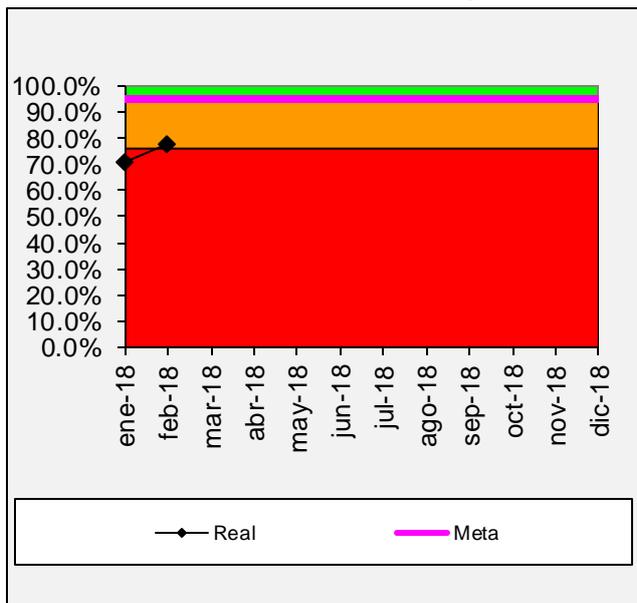
Figura 7. Ficha de Indicador - Conformidad de material requerido

Ficha de Indicador

● 17. Conformidad de material requerido

Formula / Cálculo:	(Número de material recepcionado conforme a requerimiento) / (Número total de material requerido) *100				
Responsable:	ERA	Tipo:	C	Unidad:	%
Fuente / Procesamiento:	Reporte de ventas				
Frecuencia de Medición:	Mensual	Oportunidad:	Primer día hábil de cada mes.		
Definiciones:	Requerimiento: Material brindado de acuerdo a las especificaciones y naturaleza del trabajo a realizar.				

Conformidad de material requerido



Serie Principal

Fecha	Real	Meta	Verde	Rojo
ene-18	71%	95.0%	95.0%	76.0%
feb-18	78%	95.0%	95.0%	76.0%
mar-18		95.0%	95.0%	76.0%
abr-18		95.0%	95.0%	76.0%
may-18		95.0%	95.0%	76.0%
jun-18		95.0%	95.0%	76.0%
jul-18		95.0%	95.0%	76.0%
ago-18		95.0%	95.0%	76.0%
sep-18		95.0%	95.0%	76.0%
oct-18		95.0%	95.0%	76.0%
nov-18		95.0%	95.0%	76.0%
dic-18		95.0%	95.0%	76.0%

Comentarios (Adjuntar Documentación Sustentatoria de Causas y de Acciones)

Fecha de Control	Riesgos / Problemas	Acciones Preventivas / Correctivas	Resp.	Fecha	Avance (%)

FUENTE: Elaboración Propia.

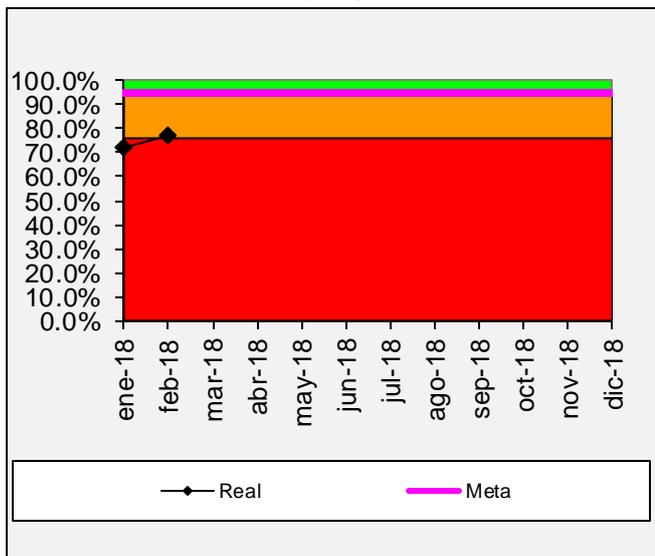
Figura 8. Ficha de Indicador - Cumplimiento de plazo de una reparación programada

Ficha de Indicador

18. Cumplimiento de plazo de una reparación programada

Formula / Cálculo:	((Número de servicios realizados en fecha programada) / (Número de servicios programados para reparación) *100%				
Responsable:	JSA	Tipo:	C	Unidad:	%
Fuente / Procesamiento:	Reporte comercial				
Frecuencia de Medición:	Mensual	Oportunidad:	Primer día hábil de cada mes.		
Definiciones:	Plazo de instalación programado: es la fecha o período que se le indica al cliente se realizará la reparación del servicio (24 horas).				

Cumplimiento de plazo de una reparación programada



Serie Principal

Fecha	Real	Meta	Verde	Rojo
ene-18	72%	95.0%	95.0%	76.0%
feb-18	77%	95.0%	95.0%	76.0%
mar-18		95.0%	95.0%	76.0%
abr-18		95.0%	95.0%	76.0%
may-18		95.0%	95.0%	76.0%
jun-18		95.0%	95.0%	76.0%
jul-18		95.0%	95.0%	76.0%
ago-18		95.0%	95.0%	76.0%
sep-18		95.0%	95.0%	76.0%
oct-18		95.0%	95.0%	76.0%
nov-18		95.0%	95.0%	76.0%
dic-18		95.0%	95.0%	76.0%

Comentarios (Adjuntar Documentación Sustentatoria de Causas y de Acciones)

Fecha de Control	Riesgos / Problemas	Acciones Preventivas / Correctivas	Resp.	Fecha	Avance (%)

FUENTE: Elaboración Propia.

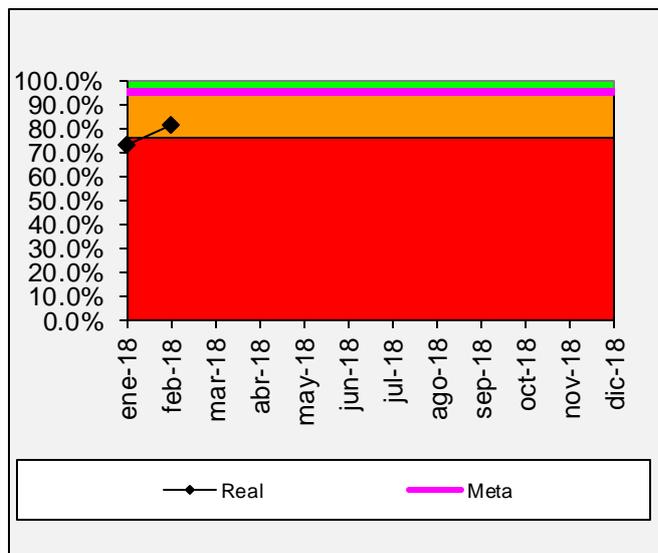
Figura 9. Ficha de Indicador - Visitas técnicas realizadas

Ficha de Indicador

● 19. Visitas técnicas realizadas

Formula / Cálculo:	(Número de visitas técnicas realizadas) / (Número de visitas técnicas programadas-técnicos) *100%				
Responsable:	ERA	Tipo:	C	Unidad:	%
Fuente / Procesamiento:	Reporte de ventas				
Frecuencia de Medición:	Mensual	Oportunidad:	Primer día hábil de cada mes.		
Definiciones:	Visita técnica: contacto del técnico especialista con el cliente potencial, para estudiar los aspectos relacionados a la reparación y posterior cierre de la avería.				

Visitas técnicas realizadas



Serie Principal				
Fecha	Real	Meta	Verde	Rojo
ene-18	73%	95.0%	95.0%	76.0%
feb-18	81%	95.0%	95.0%	76.0%
mar-18		95.0%	95.0%	76.0%
abr-18		95.0%	95.0%	76.0%
may-18		95.0%	95.0%	76.0%
jun-18		95.0%	95.0%	76.0%
jul-18		95.0%	95.0%	76.0%
ago-18		95.0%	95.0%	76.0%
sep-18		95.0%	95.0%	76.0%
oct-18		95.0%	95.0%	76.0%
nov-18		95.0%	95.0%	76.0%
dic-18		95.0%	95.0%	76.0%

Comentarios (Adjuntar Documentación Sustentatoria de Causas y de Acciones)					
Fecha de Control	Riesgos / Problemas	Acciones Preventivas / Correctivas	Resp.	Fecha	Avance (%)

FUENTE: Elaboración Propia.

e) Estructurar el sistema de los indicadores de control definidos para cada proceso.

Se plasma el diseño de los indicadores de control, el objetivo principal es englobar de manera general todos los resultados obtenidos a partir de cada resultado dado por las fichas de indicadores, ya que aquí se cuantifica la percepción respecto a los servicios que esta realizando la empresa, midiendo el sobrecosto por reprocesos, sobrecostos por combustible, sobrecosto por material, entre otros aspectos; nos permite estimar el grado de avance de cada indicador, si se está mejorando, manteniendo o por lo contrario empeorando. Es decir, nos resume el estado de cada indicador.

A continuación se presenta el diseño del sistema de indicadores de control:

Tabla 16. Diseño del Sistema de Indicadores de control para la empresa Lalitel E.I.R.L.

SISTEMA DE INDICADORES DE CONTROL										
LALITEL E.I.R.L										
Indicadores										
Titulo	Tipo Indicador	Unidad	Responsable	Peso	Anterior	Variación	Estado (Valor actual del Indicador)	Nivel de Cumplimiento (0 - 100%)	2018	
									Meta	
● 11. Calidad del servicio	C	%	CAR	12%	●	◀◀	88%	40%	100%	
● 12. Rentabilidad	C	%	ERA	11%	●	◀◀	25%	17%	30%	
● 13. Incremento de operaciones promedio por cliente	C	%	JSA	10%	●	◀◀	19%	0%	25%	
● 14. Incremento de horas de capacitación	C	%	PRA	11%	●	▲	20%	100%	20%	
● 15. Índice de Satisfacción del cliente	C	%	PRA	12%	●	◀◀	85%	65%	100%	
● 16. Conformidad en la reparación del servicio	C	%	CAR	12%	●	◀◀	88%	24%	100%	
● 17. Conformidad de material requerido	C	%	ERA	10%	●	▲	78%	20%	95%	
● 18. Cumplimiento de plazo de una reparación programada	C	%	JSA	12%	●	▲	77%	16%	95%	
● 19. Visitas técnicas realizadas	C	%	ERA	10%	●	▲	81%	20%	95%	
				100%	Desempeño =>			34%		

LEYENDA	
Estado	Descripción
●	Favorable - cumple la meta
●	Alerta - zona de riesgo
●	Desfavorable - no cumple meta
◀◀	Variación se mantiene del período anterior al período actual
▲	Variación con tendencia positiva con respecto al período anterior
▼	Variación con tendencia negativa con respecto al período anterior

Fuente: Elaboración Propia

f) Realizar el monitoreo constante del sistema para la toma de decisiones más oportuna.

Entonces, los indicadores son un apoyo para saber cómo se encuentra la organización. Los sistemas de indicadores relevantes, claros y monitoreables ayudan a que la información sea necesaria no sólo para emitir un juicio sobre el desempeño del sistema, sino que, además, facilita a los responsables o coordinadores del sistema a especificar cuáles son las áreas de oportunidad dentro de los procesos que realiza.

Todo ello con el fin de tener un monitoreo adecuado que contribuye a dar seguimiento a la gestión y a los resultados para poder tener una toma de decisiones más oportuna y ser orientadas a la solución de la problemática que pueda existir.

4.3. Evaluar y proyectar el impacto del sistema de indicadores de control en la rentabilidad de la empresa LALITEL E.I.R.L.

Luego de presentar el diseño del sistema, se procede a desarrollar la evaluación económica y el impacto de mejora que tendría en los procesos operativos de la empresa, de ser aplicado.

Los beneficios de la propuesta del sistema de indicadores de control en los costos de la empresa LALITEL E.I.R.L., asciende a S/.2,500.00 mensuales.

Y para poder desarrollar el sistema de indicadores de control, se requiere de una inversión aproximada de S/3,500.00, ello permitirá adquirir lo necesario para que se implemente la metodología. El monto se basó de acuerdo a consultores externos.

Tabla 17. Costo de la Implementación de la Propuesta

ELEMENTO	INVERSION
Laptop	S/. 2,500.00
Costo implementación Sistema indicadores de Control (consultor externo)	S/. 3,500.00

FUENTE: Elaboración Propia.

Tabla 18. Beneficios de la Propuesta

DESCRIPCIÓN	HORAS-HOMBRE	BENEFICIO
Beneficio por disminución de reprocesos	240	S/. 1,200.00
Beneficio por incremento de conformidades	160	S/. 800.00
TOTAL		S/. 2,000.00

FUENTE: Elaboración Propia.

Tabla 19. Depreciación de equipo y maquinaria

DEPRECIACION	
1 año	S/. 208
Total Depreciación	S/. 208

FUENTE: Elaboración Propia.

Tabla 20. Costo Horas-Hombre trabajadas

DESCRIPCIÓN	COSTO
Remuneración mensual	S/. 1,200.00
Horas de trabajo - Diario	8
Horas de trabajo - Mensual	240
Costo horas-hombre	S/. 5.00

FUENTE: Elaboración Propia.

4.3.1. Evaluación Económica Projectada (VAN, TIR, B/C)

El proyecto se evaluará para determinar la factibilidad del mismo, por lo cual es necesario confeccionar los siguientes informe financieros: El estado de resultados y el flujo de caja proyectado.

Para ello, se considera un costo de oportunidad del 20%, dado que la empresa LALITEL E.I.R.L., tiene otras posibilidades de inversión con este reporte del 20% como tasa. Y para proyectar ambos estados financieros, se tomó en cuenta la base del principio del costo histórico y los demás valores han sido ajustados para reflejar la variación dentro de un periodo temporal.

Inversión total	S/. 3,500.00
(Costo oportunidad) COK	20%

Tabla 21. Estado de Resultados

MESES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ingresos		S/. 2,500											
Costos operativos		S/. 500											
Depreciación activos		S/. 208											
GAV		S/. 300											
Utilidad antes de impuestos		S/. 1,492											
Impuestos (30%)		S/. 448											
Utilidad después de impuestos		S/.1,044.17											

FUENTE: Elaboración Propia.

Tabla 22. Flujo de Caja

MESES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Utilidad después de impuestos		S/.1,044.17											
Más depreciación		S/. 208.33											
Inversión	S/. -3,500.00												
		S/.1,252.50											

MESES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Flujo Neto de Efectivo	S/. -3,500.00	S/.1,252.50											

VAN	S/. 2,060.12	meses
TIR	34.79%	
PRI	7.6	

MESES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ingresos		S/.2,500.00											
Egresos		S/.1,247.50											

VAN Ingresos	S/.11,098.04
VAN Egresos	S/. 5,537.92
B/C	2.0

FUENTE: Elaboración Propia.

Tabla 23. Indicadores Financieros

VAN	TIR	B/C
S/. 2,060.12	34.79%	2.0

FUENTE: Elaboración Propia.

Como se aprecia, con la implementación del sistema de indicadores de control se obtiene una ganancia al día de hoy de S/. 2,060.12, una tasa interna de retorno de 34.79% y un beneficio costo de 2.0, es decir por cada sol invertido, se obtienen 2 soles de ganancia. Por ello, se establece que la propuesta es favorable para reducir los sobrecostos y por ende mejorar la rentabilidad de la empresa LALITEL E.I.R.L.

CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN

El diseño de un sistema de indicadores de control es una herramienta que tuvo como objetivo mejorar la rentabilidad de la empresa LALITEL E.I.R.L., teniendo como premisa fundamental que lo que no se mide, no es posible controlar y lo que no se controla, no se gestiona y lo que no se gestiona, no se mejora; siendo así, este sistema de indicadores cuenta con los elementos para las mediciones periódicas y la gestión respectiva, en similitud con Farias y Martínez (2008) a través del sistema de indicadores de control permite evaluar de forma integral las operaciones y por ende incrementar el desempeño de éstas.

Al realizar el diagnóstico situacional interno de la empresa LALITEL E.I.R.L. se buscó conocer el estado actual del seguimiento y control de sus operaciones, lo que reveló la forma en que se realiza, no contando con mecanismos de control y monitoreo formalizados, realizando dichas operaciones de forma empírica y ocasionalmente, produciendo los sobrecostos generados en las operaciones de la empresa; en concordancia de Blas (2015) señala que el no contar con indicadores genera más tiempo en la toma de decisiones, lo que desencadena en ineficiencia e inadecuada planificación y gestión de los recursos.

Se diseñó un sistema de indicadores de control para la empresa LALITEL E.I.R.L., donde se consideraron los elementos relevantes para generar dinamismo, consistiendo en identificar y establecer los indicadores específicos enfocados en los costos y rentabilidad, asignando a cada uno de ellos un responsable, el peso de acuerdo a su relevancia e impacto, la meta y el estado de cumplimiento por cada uno de ellos, asimismo se ha considerado el referenciar en dicha matriz, los problemas, riesgos, así como las acciones preventivas y correctivas necesarias, de ser el caso; tal y como menciona Márquez (2001) se incorporaron los detalles de responsables, peso, metas por indicador, y las medidas de control, a fin de contar con las directrices para el seguimiento oportuno de las operaciones.

Se evaluó y proyectó el impacto del sistema de indicadores de control en la rentabilidad de la empresa LALITEL E.I.R.L., siendo el beneficio de esta propuesta de S/ 2,500.00 soles mensuales, tal como en la investigación de Castillo (2016) se obtuvieron resultados favorables estimados en la eficacia, eficiencia y productividad de las operaciones, y generando además un VAN, TIR y B/C óptimos para la empresa.

CONCLUSIONES

- Después de haber realizado el estudio de investigación, recopilando información por medio de la revisión documentaria, guía de observación y entrevistas realizadas, se llega a la conclusión de que el sistema de indicadores de control mejora la rentabilidad de la empresa LALITEL E.I.R.L., dado el nivel de monitoreo y supervisión que genera en el seguimiento de los resultados y toma de decisiones oportuna.
- Al realizar el diagnóstico actual interno de la empresa LALITEL E.I.R.L. se identificó que el 20% de los costos de ventas están conformados por sobrecostos, ascendiendo dicho sobrecosto a S/. 3,116.00 soles, dado por la falta de control en los reprocesos del servicio, costos de combustible, horas hombre, entre otros. Se evidenció además que al no contar con indicadores o ratios de control contrarresta las oportunidades de mejora, debido a que, no existe una medición periódica, seguimiento y control de las operaciones, lo cual ha generado desfases en la realización de las actividades diarias.
- Se diseñó un sistema de indicadores de control para la empresa LALITEL E.I.R.L., mediante las dimensiones generales de eficacia, eficiencia, economía y calidad; se especificaron los indicadores relevantes para un mejor manejo del monitoreo de las operaciones y de esta forma elevar la rentabilidad de la empresa; considerando para ello algunos componentes como los responsables por cada uno de los indicadores, metas específicas, así como el análisis, la identificación de problemas, riesgos y la determinación de acciones preventivas o correctivas de ser el caso.
- Por último, se evaluó y proyectó el impacto del sistema de indicadores de control en la rentabilidad de la empresa LALITEL E.I.R.L., siendo el beneficio de esta propuesta de S/ 2,500.00 soles mensuales. Se evaluó el desarrollo de la propuesta a través de los ratios del VAN, TIR y B/C, obteniéndose valores de S/ 2,060.12; 34.79% y S/ 2.00 para cada indicador respectivamente, lo cual concluye que esta propuesta es rentable para la empresa.

RECOMENDACIONES

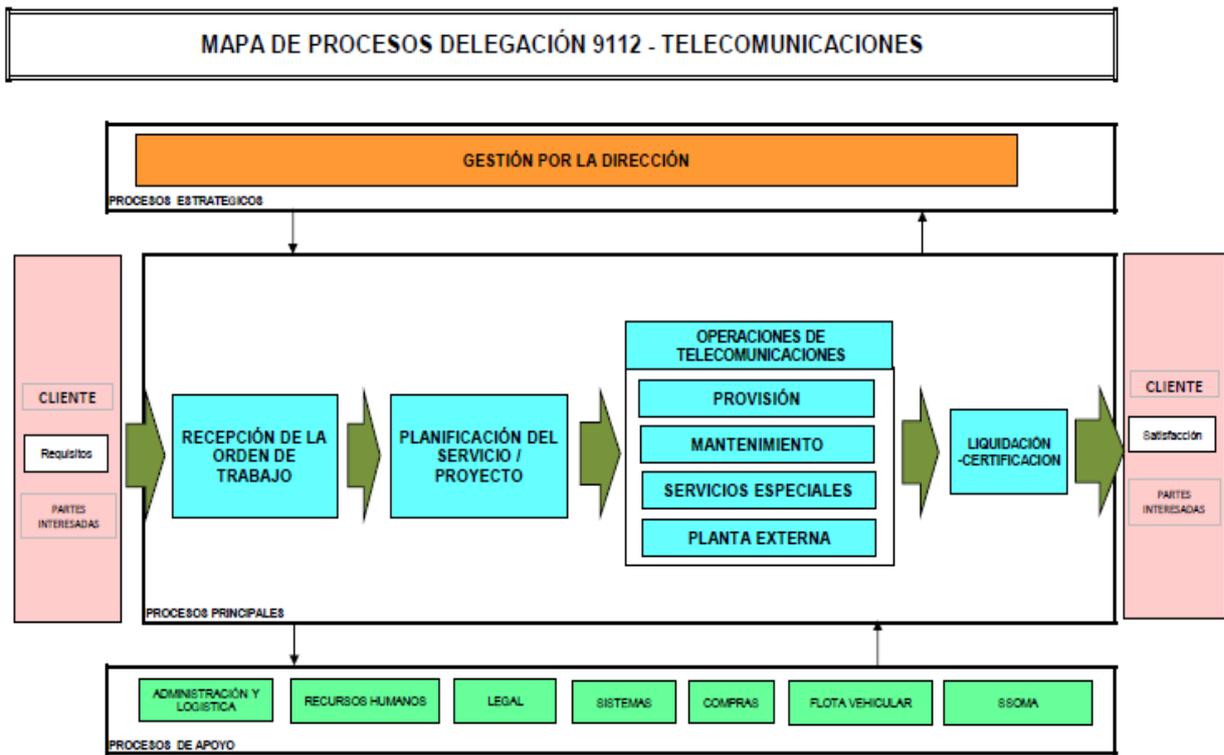
- Se recomienda a los usuarios del sistema de indicadores de control, mantener actualizada la información y homologar la data fuente para que sea entendible por toda la empresa, asimismo realizar la retroalimentación correspondiente para cada uno de los resultados obtenidos.
- Se recomienda promover una cultura organizacional de participación interna, focalizada en el adecuado seguimiento y monitoreo periódico de los indicadores para direccionar a todo el equipo de trabajo hacia la gestión de éstos.
- Convertir el seguimiento y control de los procesos operativos en el trabajo diario de la organización. El equipo de trabajo debe estar centrado en la estrategia, altamente motivado y con grandes expectativas de consecución de los objetivos y metas establecidos.
- Realizar reuniones frecuentes entre el personal para evaluar el estado de los indicadores y repasar las causas y consecuencias de los resultados que se generen ya sean positivos, equivalentes o negativos; con el fin de proponer las posibles mejoras de los procesos de trabajo de la empresa.

REFERENCIAS

- Amat, J. (2001). *Control de Gestión*. Caracas: Editorial Gestión 2000.
- Aroche, B. (2013). *Diseño de la investigación de implementación de Indicadores de productividad en producción y mantenimiento de una fábrica de tubería de PVC*. San Carlos: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Beltrán, J. (2000). *Indicadores de Gestión*. Bogotá: 3R Editores.
- Beltrán, J. (2008). *Indicadores de Gestión*. Santa Fé de Bogotá.
- Blas, C. (2015). *Gestión de indicadores de la Escuela de Ingeniería de Sistemas*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Castillo, J. (2016). *Propuesta de Mejora del Sistema de Medición de Indicadores de Gestión de calidad de la empresa ByLL SRL Contratistas Generales certificada bajo la norma ISO 9001:2008*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Cuervo, A. R. (1986). El análisis Económico-Financiero de la empresa. *Revista española de financiación y contabilidad*, 15-33.
- Diario Gestión. (30 de mayo de 2015). *Ventana al Futuro*. Obtenido de <http://gestion.pe/empresas/ventana-al-futuro-2133348>
- Gitman, L. (1997). *Fundamentos de administración financiera*. México D.F.: Editorial OUP.
- Hidalgo Farías, P., & Martínez Segura, A. (2008). *Diseño e implementación de un sistema de control de gestión basado en la metodología del balanced scorecard y gestión por procesos en un instituto de capacitación del idioma inglés en la ciudad de Guayaquil, año 2007*. Guayaquil: Escuela Superior Politécnica del Litoral.
- J., B. (2008). *Indicadores de Gestión* (12a ed.). Santa Fé de Bogotá: 3R Editores.
- Kaplan, & Norton. (1996). *The Balanced Scorecard* (Primera Edición ed.). Estados Unidos.
- López, A. (2000). *Gestión Estratégica y Medición*. Caracas: Editorial AECA.
- Mariño, H. (2003). *Gerencia de Procesos: indicadores de gestión*. Colombia: Edición y Diagramación Electrónica Alfomega S.A.
- Márquez, R. (2001). *Análisis de indicadores y factores asociados a la productividad en granjas porcinas de ciclo completo*. Chapingo: Universidad Autónoma de Chapingo.
- Martínez, M. y. (2003). *Indicadores para la evaluación integral de la productividad académica en la Educación Superior*. Recuperado el 02 de Noviembre de 2018, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91690103>
- Morales Méndez, A. (2004). *Diseño del Cuadro de Mando Integral para la empresa The Language College (TLC)*. Chía: Universidad de la Sabana.
- Ortíz, H. (2011). *Análisis financiero aplicado y principios de administración financiera*. Colombia: Universidad externado de Colombia.
- Rosillón, M. A. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista venezolana de Gerencia*(14), 48.
- Senn, J. (1990). *Sistema de Información para la administración*. México D.F.: Editorial Iberoamérica.
- Serna, H. (2000). *Gerencia Estratégica*. Bogotá: 3R Editores.
- Social., C. N. (2013). *Manual para el Diseño y la construcción de indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México*. México D.F.: CONEVAL.

ANEXOS

Anexo 1. Mapa de procesos de la Empresa LALITEL E.I.R.L



Fuente: LALITEL E.I.R.L.

Anexo 2. Incumplimiento en los plazos de servicio

CONTROL DE ORDENES PENDIENTES																		
BOL	NOT	EST	ICO -- ICW	GEO	NEG	ACTIVIDAD	H.T.	FECHA_REGISTRO	FECHA_LIQUIDACION	TELEFONO	IDORDEN	DIRECCION	ZONAL	PETICION	ORDEN	IdTecr	CONTRATISTA	
1						TUP	AVERIA	214,53	15/09/2018 11:40	24/09/2018 10:12	223895	10522194	LT :25 MZ :Q COVICCONT TRUJILLO	TRU	509	TAH0186389	3449	LALITEL
2						TUP	AVERIA	145,18	18/09/2018 09:01	24/09/2018 10:12	418289	10536410	REF:SAN MARTIN MZ :48 LT :3 ALTO MOCHE MOCHE	TRU	538	TAH0187746	3401	LALITEL
3						TUP	AVERIA	76,15	19/09/2018 10:30	22/09/2018 14:39	587839	10543094	MZ :P LT :22 AH :AH ALBERTO FUJIMORI-SAL AVERRY SALAVERRY	TRU	509	TAH0188839	3401	LALITEL
4						TUP	AVERIA	75,75	18/09/2018 08:15	21/09/2018 12:00	437835	10535786	JR LIBERTAD 708 PUERTO DE SALAVERRY SALAVERRY	TRU	509	TAH0187689	3401	LALITEL
5						TUP	AVERIA	73,20	18/09/2018 08:10	21/09/2018 09:22	525359	10535756	CA INDEPENDENCIA 530 VIRU PUEBLO VIRU	TRU	509	TAH0187682	5594	LALITEL
6						TUP	AVERIA	72,88	17/09/2018 09:46	20/09/2018 10:39	270993	10529707	CA 22 DE FEBRERO 2298 LA ESPERANZA LA ESPERANZA	TRU	509	TAH0187022	3851	LALITEL
7						TUP	AVERIA	72,67	18/09/2018 08:43	21/09/2018 09:23	525421	10536407	PS SAN MARTIN 106 VIRU PUENTE, VIRU	TRU	509	TAH0187718	5594	LALITEL
8						TUP	AVERIA	65,82	18/09/2018 16:37	21/09/2018 10:26	292975	10539064	JR MARIANO MELGAR 543, SANTO DOMINGUITO	TRU	509	TAH0188361	3449	LALITEL
9						TUP	AVERIA	65,65	18/09/2018 15:26	21/09/2018 09:05	411750	10538653	JR LEONIDAS YEROVI 384 REF:EL PORVENIR RIO SECO EL PORVE	TRU	509	TAH0188271	5657	LALITEL
10						TUP	AVERIA	65,55	15/09/2018 18:11	18/09/2018 11:44	239047	10524360	REF:CA LOS FIGUS MZ :K LT :9 SECTOR 5A EL MILAGRO LA ESPER	TRU	509	TAH0186586	3851	LALITEL
11						TUP	AVERIA	64,95	16/09/2018 15:14	19/09/2018 11:11	371095	10527405	JR SAN MIGUEL 218 SC :PUENTE VIRU VIRU	TRU	509	TAH0188736	5594	LALITEL
12						TUP	AVERIA	63,66	17/09/2018 18:59	20/09/2018 10:39	461161	10535186	JR LIBERTAD 435 HUANCHACO HUANCHACO	TRU	509	TAH0187581	6926	LALITEL
13						TUP	AVERIA	63,22	16/09/2018 16:59	19/09/2018 08:12	525071	10527990	CA INDEPENDENCIA 273 VIRU PUENTE VIRU	TRU	509	TAH0186763	5594	LALITEL
14						TUP	AVERIA	58,88	19/09/2018 07:26	21/09/2018 18:19	218086	105419707	SC :2 MZ :K LT :15 AH :AAHH SETOR DE LO MILAGROS, TRUJILLO	TRU	538	TAH0188528	5657	LALITEL
15						TUP	AVERIA	57,18	15/09/2018 09:21	17/09/2018 18:32	216348	10521307	PI :1 INT:A MZ :20 LT :10 BA :BA PESQUED A SEC. I TRUJILLO	TRU	501	TAH0186202	3449	LALITEL
16						TUP	AVERIA	55,18	20/09/2018 10:53	22/09/2018 18:04	409262	10549246	JR LOS ALAMOS 123 EL TROPICO REF:(LA ESPERANZA BAJA) TRUJ	TRU	502	TAH0189674	5657	LALITEL
17						TUP	AVERIA	51,58	20/09/2018 12:29	22/09/2018 16:04	342207	10550442	CA CORDOVA 556 ZN :ZN CERCADO LAREDO LAREDO	TRU	509	TAH0189804	5657	LALITEL
18						TUP	AVERIA	51,45	20/09/2018 08:15	22/09/2018 11:42	466060	10548567	CA UGARTE, ALFONSO 456 INT:A SCT:3207 MZT:069 SN MOCHE	TRU	509	TAH0189382	3401	LALITEL
19						TUP	AVERIA	51,35	19/09/2018 09:16	21/09/2018 12:37	322476	10542588	AV MANUEL SEANUE 880 UR :VISTA ALEGRE VICTOR LARCO HERR	TRU	510	TAH0188660	6926	LALITEL
20						TUP	AVERIA	51,24	22/09/2018 11:00	24/09/2018 14:14	411273	10561951	AV LOS INCAS 467 PJ :EL PORVENIR EL PORVENIR.	TRU	509	TAH0191162	5657	LALITEL

CONTROL DE ORDENES PENDIENTES																		
BOL	NOT	EST	ICO -- ICW	GEO	NEG	ACTIVIDAD	H.T.	FECHA_REGISTRO	FECHA_LIQUIDACION	TELEFONO	IDORDEN	DIRECCION	ZONAL	PETICION	ORDEN	IdTecnic	CONTRA 1 RE	
55						TUP	AVERIA	21,45	02/10/2018 15:06	03/10/2018 12:33	282851	10617107	AV BOLIVIA 360 UP :BUENOS AIRES VICTOR LARCO HERRERA	TRU	538	TAH0198177	6926	LALITEL
56						TUP	AVERIA	21,10	01/10/2018 19:05	02/10/2018 16:11	200530	10612796	AV NICOLAS DE PIROLA 1070 UR :SAN FERNANDO TRUJILLO	TRU	504	TAH0197562	6926	LALITEL
57						TUP	AVERIA	20,77	02/10/2018 14:19	03/10/2018 11:05	401897	10616765	CA JOSE DE LA RIVA AGERO 797 EL PORVENIR EL PORVENIR.	TRU	522	TAH0198143	5657	LALITEL
58						TUP	AVERIA	20,43	01/10/2018 15:47	02/10/2018 12:13	401641	10611475	JR SANTA ANA 648 BA :BA RIO SECO EL PORVENIR EL PORVENIR	TRU	538	TAH0197329	5657	LALITEL
59						TUP	AVERIA	18,97	03/10/2018 17:35	04/10/2018 12:33	403676	10624390	JR ENRIQUE LOPEZ ALBUJAR 209 CERRO EL PRESIDIO EL PORV	TRU	509	TAH0199065	5657	LALITEL
60						TUP	AVERIA	16,70	01/10/2018 20:39	02/10/2018 13:21	212866	10613440	29 DE AGOSTO S/N MZ :4 LT :10 SECTOR DINAMICA FLORENCI	TRU	538	TAH0197596	5657	LALITEL
61						TUP	AVERIA	16,50	30/09/2018 20:14	01/10/2018 12:44	229425	10607870	CA EL CAIRO 297 SCT:3166 MZT:034 SECTOR JERUSALEN LA ES	TRU	538	TAH0196625	3851	LALITEL
62						TUP	AVERIA	14,22	02/10/2018 20:30	03/10/2018 10:43	317283	10619433	AV JUAN PABLO II 333 SCT:3251 MZT:050 UR :SAN ANDRES TRU	TRU	538	TAH0198357	6926	LALITEL
63						TUP	AVERIA	10,95	01/10/2018 08:14	01/10/2018 19:11	465640	10608420	CA ALFONSO UGARTE 431 LAS DELICIAS MOCHE	TRU	538	TAH0196681	6926	LALITEL
64						TUP	AVERIA	10,63	01/10/2018 07:22	01/10/2018 18:00	219224	10608338	PR UNION 1942 SCT:3313 MZT:030 SN, TRUJILLO	TRU	509	TAH0196649	3449	LALITEL
65						TUP	AVERIA	7,70	01/10/2018 11:27	01/10/2018 19:09	246805	10609529	CA RAMAL LA ESPERANZA 4 CAMPIZA DE MOCHE MOCHE	TRU	509	TAH0197091	6926	LALITEL
66						TUP	AVERIA	6,85	02/10/2018 10:09	02/10/2018 17:00	219934	10614971	MZ :? LT :8 SEMIRUSTICA EL BOSQUE TRUJILLO	TRU	538	TAH0197804	3449	LALITEL
67						TUP	AVERIA	6,73	02/10/2018 09:31	02/10/2018 16:15	420657	10614847	JR SANCHEZ CARRION 382 UR :VISTA ALEGRE VICTOR LARCO H	TRU	538	TAH0197748	6926	LALITEL
68						TUP	AVERIA	6,08	01/10/2018 08:44	01/10/2018 14:49	217254	10608482	CA LAS TURQUEZAS MZ 49 2 CASA LA RINCONADA TRUJILLO	TRU	509	TAH0196728	3449	LALITEL
69						TUP	AVERIA	5,77	01/10/2018 09:51	01/10/2018 15:37	425396	10608778	CA LAS ANIMAS MZ 42 LT 12 UP :LA RINCONADA TRUJILLO	TRU	504	TAH0196891	3449	LALITEL
70						TUP	AVERIA	5,73	02/10/2018 11:57	02/10/2018 17:41	229666	10615684	CA DE ALVEAR, CARLOS MARIA 712 SCT:3157 MZT:007 SN LA ES	TRU	538	TAH0197989	3851	LALITEL
71						TUP	AVERIA	5,52	04/10/2018 08:17	04/10/2018 13:48	271502	10626907	REF:SECC ALAN GARCIA PARTE BAJA MZ :? L :6 LA ESPERANZA I	TRU	538	TAH0199216	3851	LALITEL
72						TUP	AVERIA	5,32	02/10/2018 11:02	02/10/2018 16:21	245717	10615150	REF:SEQ LAMBAYEQUE MZ :LA LT :16 NUEVO PROGRESO-EL CO	TRU	540	TAH0197917	6926	LALITEL
73						TUP	AVERIA	5,27	04/10/2018 11:24	04/10/2018 16:40	210650	10628203	LAS CRISOPRASAS MZ 35 LTE 22-A S/N UR :URB LA RINCONADA	TRU	538	TAH0199504	3449	LALITEL
74						TUP	AVERIA	5,12	02/10/2018 07:00	02/10/2018 12:07	272900	10614276	MZ :7 LT :10 AH :RAMIRO PRIALE LA ESPERANZA	TRU	521	TAH0197613	3851	LALITEL

PLAZO DE HORAS DE ATENCIÓN:

SEMÁFORO	
20 - a más horas	DISPERSIÓN
10 - 19 horas	REGULAR
0. - 9 horas.	ÓPTIMO

Fuente: LALITEL E.I.R.L.

Anexo 3. Formato de Registro de Almacén

→ SALIDA DE MATERIAL Fecha: 30/10/18

Nombre: Giles Stuchi, M.

Item	Código SAP	Descripción	Cantidad
1	70001807	Tarjetas Gsm	4
2	70001532	Micro Gsm	3
3	70001530	Validador Gsm	1
4	70001535	Acumulador Gsm	3
			11

Firma: *[Firma]*

Nombre: González Ullauri, P. Fecha: 30/10/18

Item	Código SAP	Descripción	Cantidad
1	70001807	Tarjetas Gsm	3
2	70001535	Acumulador Gsm	2
3	70001530	Validador Gsm	1
4	70001532	Micro Gsm	2
			8

Firma: *[Firma]*

Nombre: Rodríguez Aguilar, M. Fecha: 30/10/18

Item	Código SAP	Descripción	Cantidad
1	81500272	Almacen siemens	1
2	70001066	Validador siemens	1
3	70001535	Acumulador Gsm	3
4	1040151053	Tarjeta GSM	1
5	1040151011	Cable conectado (mts)	→ 250 *
6	1040151019	Templadores	20
7	70001807	Tarjeta Gsm	4
8	01501780	Tarjeta modem TP	4
			14

Firma: *[Firma]*

* Material que se utiliza una sola vez, se sustenta mediante boletines.

→ CIERRE / STOCK Fecha: 30/10/18

Nombre: Giles Stuchi, M.

Item	Código	Descripción	Despejado	Stock
1	70001807	Tarjetas Gsm	3	1
2	70001532	Micro Gsm	2	1
3	70001535	Acumulador Gsm	1	2
4	70001530	Validador Gsm	—	1
			6	5

Firma: *[Firma]*

Nombre: González Ullauri, P. Fecha: 30/10/18

Item	Código	Descripción	Despejado	Stock
1	70001807	Tarjetas Gsm	3	—
2	70001535	Acumulador Gsm	2	—
3	70001530	Validador Gsm	1	—
4	70001532	Micro Gsm	—	2
			6	2

Firma: *[Firma]*

Nombre: Rodríguez Aguilar, M. Fecha: 30/10/18

Item	Código	Descripción	Despejado	Stock
1	81500272	Almacen siemens	1	—
2	70001066	Validador siemens	1	—
3	70001535	Acumulador Gsm	2	1
4	1040151053	Tarjeta GSM	1	—
5	1040151019	Templadores	—	12
6	70001807	Tarjetas Gsm	2	2
7	01501780	Tarjetas modem	1	3
8	1040151011	Cable conectado (mts)	—	70
			6	6

Firma: *[Firma]*

Anexo 4. Costo de Materiales pendientes de devolución

Cod. SAP	Descripcion	U.M.	Categ.	Saldo Final del Período	Valorizado
10401510101	ACUMULADOR TPI GUANRI	UN	-	0.00	0.00
70001535	ACUMULADOR TPI GUANRI /R	UN	-	21.00	0.00
10401510052	ADAPTADOR AC/DC TPI GUANRI GSM	UN	-	2.00	54.17
1501932	ADAPTADOR AC/DC TPI GUANRI GSM	UN	-	0.00	0.00
10401510123	ALCANCIA TPI GUANRI	UN	-	0.00	0.00
70001540	ALCANCIA TPI GUANRI /REPOT	UN	-	2.00	0.00
81500272	ALMACEN INTERMEDIO TPI /R	UN	-	1.00	0.00
10401510947	ANTENA TPI GUANRI GSM	UN	-	2.00	33.15
10402510011	CABLE ACOMETIDA AUTOSOPORTADO 1 PAR	M	-	273.00	164.21
70001541	CERRADURA ALCANCIA TPI GUANRI /R	UN	-	2.00	0.00
70001597	CERRADURA MANTENIMIENTO GUANRI /R	UN	-	1.00	0.00
1501767	DISPLAY TPI GUANRI	UN	-	2.00	0.00
10401510117	DISPLAY TPI GUANRI	UN	-	10.00	832.71
70001745	DISPLAY TPI GUANRI /R	UN	-	0.00	0.00
81500042	EMBUDO PASO HUCHA C/U.E. TPI /R	UN	-	0.00	0.00
10402560112	GRAPA DOS CLAVOS A2 21 mm MARFIL	UN	-	53.00	1.62
70001061	MICRO TPI FENIX /R	UN	-	0.00	0.00
10401510120	MICROTELEFONO COMPLETO C/CABLE TPI GUANRI	UN	-	10.00	436.21
81500464	MICROTELEFONO TPI /R	UN	-	0.00	0.00
70001532	MICROTELEFONO TPI GUANRI /R	UN	-	0.00	0.00
10401510054	MODULO GSM TPI GUANRI SIN CABLE ANTENA	UN	-	1.00	300.85
1501930	MODULO GSM TPI GUANRI SIN CABLE ANTENA	UN	-	2.00	0.00
1501699	PROTECTOR METALICO P/TPI. GUANRI	UN	-	0.00	0.00
70001627	PUERTA FRONTAL GUANRI /R	UN	-	1.00	0.00
1501827	PUERTA FRONTAL TPI GUANRI	UN	-	1.00	0.00
10401470046	SEÑALIZADOR TERMOPLASTICO TELEF.PUB.INT.	UN	-	3.00	11.24
1180013	SEÑALIZADOR TERMOPLASTICO TELEF.PUB.INT.	UN	-	0.00	0.00
70001624	TARJETA DE TECLADO GUANRI	UN	-	0.00	0.00
1501780	TARJETA MODEM PSTN TPI GUANRI	UN	-	33.00	0.00
10401510109	TARJETA MODEM PSTN TPI GUANRI	UN	-	4.00	261.70
10401510027	TARJETA PRINC.C/MEMORIA TPI 2	UN	-	0.00	0.00
1501931	TARJETA PRINCIPAL GSM TPI GUANRI	UN	-	2.00	0.00
10401510053	TARJETA PRINCIPAL GSM TPI GUANRI	UN	-	0.00	0.00
10401510110	TARJETA PRINCIPAL PSTN TPI GUANRI S/MODE	UN	-	0.00	0.00
10405960004	TARJETA SIM GENERICA 64K PREPAGO	UN	-	2.00	42.12
70001746	TECLADO COMPLETO GUANRI /REPARADO	UN	-	0.00	0.00
10401000003	TECLADO COMPLETO TPI GUANRI	UN	-	0.00	0.00
0	0	0	0	0.00	0.00

4844.60

Fuente: LALITEL E.I.R.L.

Anexo 5. Clientes que reiteraron reporte de avería

Mes	Número clientes reiteraron reporte de avería
Ene-18	92
Feb-18	97
Mar-18	95
Abr-18	98
May-18	92
Jun-18	97
Promedio	95

Fuente: LALITEL E.I.R.L.

Anexo 6. Guía de Observación

GUIA DE OBSERVACIÓN	
Área	TODAS
Empresa	LALITEL E.I.R.L
Giro	TELECOMUNICACIONES
Ciudad	TRUJILLO
Dirigido a	GERENTE Y TRABAJADORES DE LA EMPRESA

Objetivo: Recabar información esencial sobre el manejo de los procesos productivos de la empresa LALITEL E.I.R.L.

ITEM	ASPECTOS A EVALUAR	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	Se ejecuta una supervisión y monitoreo permanente de las operaciones e indicadores de la empresa.		x	Casi nunca se realiza.
2	Utiliza información financiera para la toma de decisiones y para tener un control del proceso operativo.		x	Falta de conocimiento sobre ratios financieros.
3	Se evalúan los tiempos, el método de trabajo, material defectuoso, etc de cada empleado.	x		Realizan un reporte de averías reiteradas cada mes y de las averías vencidas que no se atendieron en el plazo indicado.
4	Se realiza un seguimiento adecuado del requerimiento y entrega de repuestos y material de trabajo.		x	Muchas veces llega el pedido de material, siendo este menor al solicitado y/o además defectuoso.
5	Utiliza Kárdex, guía de remisión, etc. para el control de inventarios.		x	Lo realizan en formatos simples hechos en cuadernos. Desfases en la entrega de material a los trabajadores.
6	Emplea algún tipo de herramienta para mejorar la rentabilidad empresarial		x	Desconocimiento en herramientas administrativas o contables.
7	Los resultados mensuales cumplen con la meta propuesta por la empresa.		x	Existencia de sobrecostos en reprocesos de trabajo.

Anexo 7. Ficha de Revisión Documentaria

FICHA DE REVISION DOCUMENTARIA	
Area	CONTABILIDAD
Empresa	LALITEL E.I.R.L
Título	SINTESIS DE INFORMACION SOBRE EL ESTADO DE SITUACION FINANCIERA ACTUAL
Ciudad	TRUJILLO
Fecha de consulta	08/08/18

ASPECTOS CONCRETOS	COMENTARIOS
Tema	ESTADOS DE GANANCIAS Y PERDIDAS y ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
Estado	<p>Conforme a la documentación proporcionada por la empresa LALITEL E.I.R.L., se identificó que el 20% de los costos de ventas están conformados por sobrecostos, dados por las operaciones. Dicha información fue dada por el área contable y administrativa de la empresa.</p>

LALITEL E.I.R.L. |
lalitel.ari@gmail.com |

LALITEL E.I.R.L.
RUC: 20602287034
ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS AL 30 DE JUNIO DEL 2018
(Expresado en soles)

VENTAS	S/.	126,043.00
ene-18	S/.	19,648.00
feb-18	S/.	20,921.00
mar-18	S/.	20,673.00
abr-18	S/.	21,436.00
may-18	S/.	22,195.00
jun-18	S/.	21,260.00
Otros Ingresos Operacionales	S/.	-
TOTAL DE INGRESOS BRUTOS	S/.	126,043.00
(-)Costo de Ventas	S/.	15,580.00
UTILIDAD BRUTA	S/.	110,463.00
Ingresos y gastos operativos	S/.	54,528.00
(-)Gastos de Ventas	S/.	41,500.00
(-)Gastos de Administración	S/.	2,650.00
(-)Gastos Financieros	S/.	11,785.00
UTILIDAD OPERATIVA	S/.	11,785.00
(+) Ingresos Financieros gravados	S/.	-
(-)Otros ingresos gravados	S/.	-
(-)Gastos diversos	S/.	11,785.00
RESULTADOS ANTES DE PARTIC. EN IMP. A LA RENTA	S/.	11,785.00
(-)Distribución legal de la renta	S/.	-
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	S/.	11,785.00
(-)Impuesto a la renta	S/.	-
(-)Impuesto a las ganancias	S/.	1,178.50
Utilidad Neta	S/.	10,606.50

LALITEL E.I.R.L.
10/08/18
Luzmila
CONTABLE

LALITEL E.I.R.L. |
lalitel.ari@gmail.com |

LALITEL E.I.R.L.
RUC: 20602287034
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA AL 30 DE JUNIO DEL 2018
(Expresado en soles)

ACTIVO	
Activo Corriente	S/.
Efectivo y equivalente de efectivo	S/.
Cuentas por cobrar comerciales-tesoros	S/.
Cuentas por cobrar diversas	S/.
Mat. Aux. y Repuestos	S/.
Otros activos devaluaciones	S/.
Total Activo Corriente	S/.
Activo No Corriente	S/.
Inmuebles, maquinaria y equipo	S/.
Depreciación, amortización y agotamiento acumulados	S/.
Total Activo No Corriente	S/.
TOTAL ACTIVO	S/.
PASIVO	
Pasivo Corriente	S/.
Tributos y aportes al sistema de pensiones y salud	S/.
Remuneraciones y participaciones por pagar	S/.
Cuentas por pagar comerciales	S/.
Obligaciones financieras	S/.
Total Pasivo Corriente	S/.
Pasivo No Corriente	S/.
Deudas a largo plazo	S/.
Deudas a corto plazo	S/.
Total Pasivo No Corriente	S/.
TOTAL PASIVO	S/.
PATRIMONIO	
Capital Social	S/.
Resultados Acumulados	S/.
Utilidad del ejercicio	S/.
Total Patrimonio	S/.
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	S/.

Cd. Humberto 220 Pto 2 Urb. El Mirón