

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE BOLÍVAR
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA TIERRA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



**PROPUESTA DE UN SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN
BAJO LA METODOLOGÍA DE CUADRO DE MANDO
INTEGRAL (CMI) PARA LA SALA DE ELECTROTERAPIA DE
LA SALA DE REHABILITACIÓN INTEGRAL (SRI), UBICADA
EN EL SECTOR LA PARAGUA, CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO
BOLÍVAR**

**TRABAJO FINAL DE GRADO
PRESENTADO POR EL
BACHILLER PEREIRA L.
JORGINO M. PARA OPTAR AL
TÍTULO DE INGENIERO
INDUSTRIAL**

CIUDAD BOLÍVAR, JULIO DEL 2023



**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE BOLÍVAR
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA TIERRA**

ACTA DE APROBACIÓN

Esta Tesis de Grado, titulada **“PROPUESTA DE UN SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN BAJO LA METODOLOGÍA DE CUADRO DE MANDO INTEGRAL (CMI) PARA LA SALA DE ELECTROTERAPIA DE LA SALA DE REHABILITACIÓN INTEGRAL (SRI), UBICADA EN EL SECTOR LA PARAGUA, CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO BOLÍVAR”**, presentada por el bachiller: **PEREIRA L., JORGINO M.**, de cédula de identidad No. **26.048.680**, ha sido **APROBADO** como requisito parcial para optar al título de **INGENIERO INDUSTRIAL**, de acuerdo a los reglamentos de la Universidad de Oriente, por el jurado integrado por los profesores:

Nombres y Apellidos:

Firma:

Prof. Martin Gámez

(Asesor)

Prof. Mauyori Estanga

(Jurado)

Prof. Eneida Herrera

(Jurado)

Prof. Dafnis Echeverría
Jefe del Departamento de Ing. Industrial

Doc. Francisco Monteverde
Director de Escuela de Ciencias de la
Tierra

Ciudad Bolívar, 04 de agosto de 2023

DEDICATORIA

Primeramente, a Dios, por darme la fortaleza necesaria para no rendirme en este largo camino, por guiar mis pasos, protegerme, darme salud y permitirme lograr una meta tan importante en mi vida.

A mi madre Carla López, por todo su apoyo, comprensión y amor incondicional, por siempre creer en mí y motivarme a seguir adelante, haciéndome entender que rendirme no era una opción.

A mi padre Pedro Pereira que se encuentra en el cielo, que, sin su ayuda, comprensión y apoyo total al principio, no hubiera logrado llegar hasta este momento tan especial para mí, este logro es su logro, aunque ya no este físicamente en este mundo, pero siempre estará presente en mi corazón.

A mi hermana María López por todo su apoyo, comprensión y cariño, por siempre querer lo mejor para mí e incentivar me constantemente.

A mi hermanita Estefanía López, por siempre creer en mí, apoyarme e incentivar me con sus sabias palabras durante toda esta trayectoria.

Pereira, Jorgino

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, a Dios por guiar mis pasos, darme salud y permitirme vivir este momento tan especial e importante para mí.

A mis padres Pedro Pereira y Carla López por todo su apoyo, comprensión y amor incondicional, fueron, son y serán los mejores, muchas gracias.

A mis hermanas María López y Estefania López por todo su apoyo, comprensión y cariño, siempre estuvieron allí para mí cuando más lo necesite, gracias por la motivación, por la paciencia y por siempre creer en mí.

A mi novia y mejor amiga Fabiana Cárdenas, por todas sus palabras y sabios consejos en los momentos más difíciles y en una etapa en la cual los necesitaba, muchas gracias por siempre motivarme y hacerme ver que si era posible.

A todos los que me ayudaron directa e indirectamente a cumplir esta meta, familiares y amigos que siempre estuvieron presentes y/o pendientes, gracias a todos.

A mi profesor y tutor académico Ing. Martin Gamez, por brindarme sus conocimientos y colaboración, en pro del desarrollo y culminación de mi trabajo de grado.

A la Universidad de Oriente “La casa más alta” por abrirme sus puertas y permitirme crecer como persona y formarme profesionalmente, así como a todos los profesores que formaron parte de esta trayectoria.

Pereira, Jorgino

RESUMEN

El trabajo de grado tiene como objetivo proponer un sistema de indicadores de gestión bajo la metodología de Cuadro de Mando Integral (CMI) para la Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI); el cual se enmarco en un tipo de investigación descriptivo y proyectivo, además de un diseño de campo y documental. La población y muestra está conformada por siete (7) procesos y seis (6) personas que comprenden la sala. Primeramente, se hizo la descripción de la gestión actual con el diagrama de Ishikawa, la matriz FODA y descripción de los procesos; en donde la falta de indicadores, falta de control y seguimiento, presupuesto bajo, insatisfacción de los usuarios y personal, genera deficiencia en la gestión. Seguido, se calificó la misión y visión mediante matrices de evaluación; donde arrojo un puntaje de 87,5% y 75% respectivamente, favorables y bien establecidas; con deficiencia en darse a conocer al público. Se formularon diversas estrategias globales para mitigar las amenazas y debilidades, aumentando así la eficiencia de la gestión; aunado a diversos objetivos estratégicos para cumplir las estrategias. La propuesta, se basó en la elaboración del mapa estratégico, que permite enlazar y englobar los objetivos estratégicos de cada perspectiva entre sí; para cumplir eficazmente la misión y visión de la sala. Igualmente, se propusieron dieciocho (18) indicadores de gestión que permitan medir y controlar el cumplimiento de los objetivos estratégicos. Finalmente, se presentó el CMI para la Sala de Electroterapia, que permitirá el control y seguimiento de los objetivos estratégicos a favor de la gestión. La finalidad, es tener herramientas que permitan medir, controlar y seguir la eficiencia de la gestión en la sala, lo que permitirá maximizar sus recursos y mejor la recepción de los clientes, aunado a ser un ejemplo a seguir entre las demás salas del SRI.

CONTENIDO

	Página
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
RESUMEN	v
CONTENIDO	vi
LISTADO DE FIGURAS	ix
LISTADO DE TABLAS	x
LISTADO DE APÉNDICES	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
SITUACIÓN A INVESTIGAR	3
1.1 Situación objeto a estudio	3
1.2 Objetivo de la investigación.....	7
1.2.1 Objetivo general	7
1.2.2 Objetivos específicos	8
1.3 Justificación de la investigación.....	9
1.4 Alcance de la investigación.....	9
CAPÍTULO II	10
GENERALIDADES	10
2.1 Nombre de la empresa.....	10
2.1.1 Función de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI).....	10
2.1.2 Misión de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI)	10
2.1.3 Visión de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI)	10
2.1.4 Ubicación de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI)	11
2.2 Nombre del área de estudio.....	12
2.2.1 Función de la Sala de Electroterapia.....	12
2.2.2 Áreas de la Sala de Electroterapia.....	12
CAPÍTULO III	13
MARCO TEÓRICO	13
3.1 Antecedentes de la investigación	13
3.2 Bases teóricas	16
3.2.1 Planificación estratégica.....	16
3.2.2 Control de gestión	18
3.2.2.2 Implementación de un sistema de control de gestión.....	19
3.2.3 Indicador de gestión	20
3.2.4 Cuadro de mando integral (CMI) o Balance Scorecard	31

3.2.5 Mapa estratégico	44
3.2.6 Diagrama de Ishikawa.....	44
3.2.7 Matriz FODA	46
3.2.8 Diagrama de flujo de proceso	47
3.3 Bases legales	48
3.3.1 Constitución de la República Bolivariana de Venezuela	48
3.3.2 Ley del Sistema Venezolano para la Calidad.....	48
3.4 Definición de términos básicos	49
CAPÍTULO IV	51
METODOLOGÍA DE TRABAJO	51
4.1 Tipo de investigación	51
4.2 Diseño de investigación	52
4.3 Flujograma de la investigación	53
4.3.1 Procedimientos para el logro de los objetivos	53
4.4 Población y muestra de la investigación	56
4.4.1 Población de la investigación.....	56
4.4.2 Muestra de la investigación.....	57
4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	57
4.5.1 Técnicas de recolección de datos	57
4.5.2 Instrumentos de recolección de datos	58
4.6 Técnicas de ingeniería industrial a aplicar	59
CAPÍTULO V	60
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	60
5.1 Descripción la situación actual de la gestión de la Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), Ubicada en el Sector La Paragua, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar	60
5.1.1 Causas que afectan a la gestión de la Sala de Electroterapia	60
5.1.2 Factores que afectan la gestión de la Sala de Electroterapia.....	63
5.1.3 Descripción de los procesos que se realizan en la Sala de Electroterapia .	65
5.2 Calificación de la misión y visión de la Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), Ubicada en el Sector La Paragua, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar	66
5.2.1 Calificación de la misión.....	67
5.2.2 Calificación de la visión.....	69
5.2.3 Resultados de la calificación de la misión y visión.....	72
5.3 Designación de los objetivos estratégicos en función a las perspectivas del Cuadro de Mando Integral (CMI) de la Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), Ubicada en el Sector La Paragua, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar	72
5.3.1 Formulación de las estrategias	73
5.3.2 Planteamiento de los inductores de actuación (factores de éxito).....	76

5.3.3 Especificación de los objetivos estratégicos	77
CAPÍTULO VI	80
LA PROPUESTA	80
6.1 Justificación de la propuesta	80
6.2 Alcance de la propuesta	80
6.3 Objetivos de la propuesta	80
6.3.1 Objetivo general de la propuesta.....	80
6.3.2 Objetivos específicos de la propuesta	81
6.4 Desarrollo de la propuesta.....	81
6.4.1 Elaboración del mapa estratégico para la Sala de Electroterapia.....	81
6.4.2 Establecimiento de los indicadores de gestión de la Sala de Electroterapia	83
6.4.3 Desarrollo del Cuadro de Mando Integral (CMI) a la Sala de Electroterapia	86
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	90
Conclusiones	90
Recomendaciones.....	91
REFERENCIAS	92
APÉNDICES	95

LISTADO DE FIGURAS

	Página
2.1 Ubicación de la Sala de Rehabilitación Integral de La Paragua en Ciudad Bolívar. (Google Maps, 2019)	11
3.1 Visión sistemática de control mediante CMI. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014)....	39
4.1 Flujograma de la investigación. (Elaboración propia, 2023)	53
5.1 Diagrama de Ishikawa de la gestión de la Sala de Electroterapia. (Elaboración propia, 2023)	61
6.1 Mapa estratégico de la Sala de Electroterapia. (Elaboración propia, 2023)	82
6.2 Ficha de los indicadores de gestión. (Elaboración propia, 2023)	85
6.3 Cuadro de Mando Integral (CMI) de la Sala de Electroterapia. (Elaboración propia, 2023)	87

LISTADO DE TABLAS

	Página
3.1 Simbología del diagrama de flujo de proceso. (ASMA, 1921).....	47
4.1 Población de la investigación. (Elaboración propia, 2023)	56
5.1 Matriz FODA de la gestión de la Sala de Electroterapia. (Elaboración propia, 2023)	64
5.2 Matriz de evaluación cuantitativa de la misión. (Elaboración propia, 2023).....	67
5.3 Matriz de evaluación cuantitativa de la visión. (Elaboración propia, 2023).....	70
5.4 Estrategias para mejorar la gestión de la Sala de Electroterapia. (Elaboración propia, 2023)	74
5.5 Estrategias asociadas a las perspectivas del CMI. (Elaboración propia, 2023)	75
5.6 Inductores de actuación enfocados a la gestión de la Sala de Electroterapia. (Elaboración propia, 2023)	76
5.7 Objetivos estratégicos de las perspectivas de CMI de la Sala de Electroterapia. (Elaboración propia, 2023)	77
5.8 Relación de las estrategias y objetivos estratégicos de la Sala de Electroterapia. (Elaboración propia, 2023)	79
6.1 Indicadores de gestión relacionados a los objetivos estratégicos. (Elaboración propia, 2023)	83

LISTADO DE APÉNDICES

	Página
A. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE LA SALA DE ELECTROTERAPIA	96
A.1 Descripción del proceso de recepción (pre-agente).....	97
A.2 Descripción del proceso de laser puntual	98
A.3 Descripción del proceso de la cama magnética	98
A.4 Descripción del proceso de la magneto local	99
A.5 Descripción del proceso de la corriente Tech.....	100
A.6 Descripción del proceso de la corriente puntual.....	101
A.7 Descripción del proceso de esterilización	102
B. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LA MISIÓN Y VISIÓN	105
B.1 Matriz de evaluación de la misión	106
B.2 Matriz de evaluación de la visión	107
C. INDICADORES DE GESTIÓN PROPUESTOS	108
C.1 Perspectiva financiera	109
C.1 Perspectiva clientes.....	111
C.3 Perspectiva procesos internos	115
C.4 Perspectiva aprendizaje y crecimiento.....	121
D. FORMATO DE ENCUESTAS	127
D.1 Formato de encuesta para la satisfacción del servicio	128
D.2 Formato de encuesta para la satisfacción laboral	128

INTRODUCCIÓN

La gestión en todo tipo de empresa es importante, ya que ayudan a operar de manera responsable; a través de herramienta que garanticen el funcionamiento de las empresas; asignando los recursos de forma eficiente; asegurando así la eficiencia de la gestión. No obstante, para ello, las empresas necesitan herramientas que permitan tener un control y seguimiento de dichos aspectos; para velar el cumplimiento de la misión, visión y objetivos de la misma; lo que permite determinar, la eficiencia, eficacia y efectividad de una gestión.

La forma más adecuada de poder medir el cumplimiento de la misión y visión, es a través de indicadores de gestión; el cual se encarga de cuantificar aquellos elementos necesarios o que incurren en un tipo de empresa; lo que permite conocer que tan eficiente o no es una gestión en dicha empresa para el logro de sus objetivos. Aunado a ello, para un control y seguimiento adecuado, es necesario establecer herramientas que engloben la misión, visión y objetivos claves de la misión; entre ellos se cuenta con el Cuadro de Mando Integral (CMI), que permite relacionar todos los elementos importantes para su medición, generando un mayor control; lo que se traduce como un mayor enfoque de la gestión con respecto a los elementos a mejorar.

El CMI en las entidades no lucrativas, tiene un gran impacto, ya que permite priorizar el aspecto más importante que son los clientes, para los cuales están destinados cubrir sus necesidades según sus servicios, sin descuidar los otros aspectos. Es por ello que el objetivo general del trabajo es proponer un sistema de indicadores de gestión bajo la metodología de Cuadro de Mando Integral (CMI) para la Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), para medir la eficiencia y eficacia de su gestión, para maximizar sus recursos y ser ejemplo entre las demás salas del SRI.

El trabajo de grado está dividido en seis (6) capítulos, estructurado de la siguiente forma:

Capítulo I: situación a investigar, conformado por: la situación objeto a estudio, objetivos de la investigación, justificación y alcance.

Capítulo II: generalidades, conformado por: la información básica de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), al igual que la información de la Sala de Electroterapia.

Capítulo III: marco teórico, conformado por: los antecedentes, bases teóricas, bases legales y definición de términos básicos que sustentan la investigación.

Capítulo IV: metodología del trabajo, conformado por: tipo, diseño y flujograma de la investigación; al igual que la población y muestra que la conforman; en conjunto a las técnicas e instrumentos de recolección de datos, incluidos las de la carrera.

Capítulo V: análisis e interpretación de los resultados, conformado por: la descripción de la gestión actual, la calificación de la misión y visión, aunado de la formulación de las estrategias.

Capítulo VI: la propuesta, conformado por: la elaboración del mapa estratégico, los indicadores de gestión propuestos y el desarrollo del Cuadro de Mando Integral; que permitirán mejorar y controlar la gestión de la Sala de Electroterapia.

Finalmente, se presenta las conclusiones, recomendaciones, referencias y apéndices, que complementan la investigación.

CAPÍTULO I

SITUACIÓN A INVESTIGAR

1.1 Situación objeto a estudio

En la actualidad el mundo empresarial cada vez es más competitivo, es por ello que cada empresa busca ser la empresa líder en su rama; para lograr ello es necesario que las empresas conozcan su entorno; lo cual le permitirá establecer herramientas que los ayude a cumplir sus objetivos y así lograr el éxito. Es por ello, que es necesario una comprensión exacta de los objetivos establecidos en la empresa a corto, mediano y largo plazo y su cumplimiento.

Para evidenciar el cumplimiento de los objetivos de una empresa, es necesario contar con herramientas de medición, que le permitan cuantificar que tan correctamente la empresa está realizando sus funciones; lo que se traduce en un sistema de control. El control de gestión de estas mediciones, permite a la empresa en qué lugar están parados y que aspectos deben mejorar, para lograr la eficiencia y eficacia de sus procesos, en virtud de los objetivos establecidos.

Es por ello que hoy en día, las empresas aplican sistemas de indicadores de gestión, los cuales les permite cuantificar sus operaciones, recursos financieros o no financieros, entre otros aspectos que las empresas manejan para lograr las metas de sus objetivos. Aunado a ello, el sistema de indicadores de gestión, es una herramienta que sirve de control para la empresa, detectando sus puntos fuertes y débiles, para analizarlos y estableciendo mejoras para dichas debilidades.

En función a lo antes expresado, Juliana Otero (2018), estableció que “los indicadores de gestión de gran importancia para el buen funcionamiento de las

empresas, ya que son imprescindibles para que los gerentes de las diversas áreas puedan tomar decisiones acerca de la efectividad de las operaciones que se llevan a cabo. La mayoría de las empresas toman en cuenta los indicadores pertinentes, de acuerdo a su actividad económica, porque así pueden analizar sus resultados y saber si están o no cumpliendo con los objetivos y alcanzando las metas propuestas.”

Una forma de relacionar los indicadores de gestión y el control de gestión de una empresa, es por medio de un cuadro de mando integral (CMI); el cual permite entrelazar la misión, visión y objetivos establecidos en la empresa, en un conjunto coherente de indicadores de gestión; estableciendo medidas de control continua de los aspectos fundamentales y primordiales de cual empresa. Un CMI, pretende coordinar y alinear todos los objetivos individuales de una empresa y departamentales, en uno solo y establecer así objetivos estratégicos. De igual forma, un CMI, permite informar a la empresa y su personal, sobre los causantes de éxitos como de los causantes de fracaso, para mejorar dichos aspectos a futuro.

Un CMI, se basa en cuatro (4) perspectivas fundamentales para toda empresa, las cuales son: financieros, clientes, procesos internos y, aprendizaje y desarrollo. Estas perspectivas permiten entrelazar los objetivos estratégicos con la misión y visión de la empresa; lo que permite alcanzar el éxito tanto externamente como internamente. Cabe destacar que el CMI, fue creada principalmente para empresas privadas para su crecimiento lucrativo, no obstante, la misma por ser una herramienta de gestión, ha permitido que empresas no lucrativas lo puedan ajustar a su conveniencia. Lo que, para una empresa privada y lucrativa, su éxito se mide a través del logro financiero para la directiva de la empresa; en cambio para una empresa pública y sin fines lucrativos, su éxito se mide en el cumplimiento cabal de su misión.

En base a lo anterior, Martínez (2007) “señalan que la gestión en las entidades sin ánimo de lucro no puede evaluarse a través de la rentabilidad obtenida, ya que

normalmente tienen diversos objetivos, que en la mayoría de las ocasiones no son cuantificables. Es por tanto necesario buscar otra forma de medir si su gestión es la adecuada, lo que resulta sin duda imprescindible para conocer si los recursos de los que disponen son destinados a su finalidad. No obstante, aunque la perspectiva financiera no es el principal enfoque de estas organizaciones, no puede ser ignorada, dado que estas entidades deben administrar lo más eficientemente los recursos que reciben ya sea de asociados, fundadores, administraciones públicas o cualesquiera otros donantes y, en consecuencia, deben marcarse objetivos de reducción de costos en algunas áreas y de incrementos de los ingresos en otras”.

La importancia de todo tipo de empresa contar con medio medibles, controlables y de información sobre la gestión, es de suma importancia para las mismas, porque permite maximizar sus recursos financieros o no financieros en aquellos aspectos que realmente lo necesiten para lograr la misión de la empresa.

La empresa objeto a estudio, es la Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), ubicada en Ciudad Bolívar, Estado Bolívar; la cual es una entidad gubernamental sin fines de lucro, que se encarga de realizar de tratamientos para la regeneración y recuperación del movimiento con fines terapéuticos con el uso de la corriente eléctrica. La sala está comprendida por cinco (5) áreas las cuales son: laser, magneto local, cama magnética, corriente local y corriente externa; en las cuales se realizan siete (7) procesos e involucra a un total de seis (6) trabajadores.

La Sala de Electroterapia, no cuenta con un control tangible que proporcione el cumplimiento de los procesos que se realizan en ella; solo cuentan, con tarjetas de información donde se llena la información pertinente del paciente, el proceso aplicado y que agentes usaran (componentes) como único medio de control. No obstante, según información del personal, muchas veces estas tarjetas no son llenadas a cabalidad; lo que ocasiona un retrabajo a la hora de hacer el inventario; perdiendo tiempo.

Igualmente, se pudo observar, que la administración en cuanto a la gestión, se realiza de forma empírica por costumbres y tradición a la hora de realizar las actividades; convirtiéndose en una falta de participación y compromiso del personal. Aunado a ello, no existe un medio de comunicación acorde de la misión y visión; que permita comunicar, coordinar, alinear y guiar a todo el personal en el cumplimiento de las mismas por la inexistencia de objetivos estratégicos, que permitan lograr dicha misión y visión.

Según entrevista no estructuradas, la sala tampoco cuenta con indicadores o alguna herramienta que les permita medir la eficiencia con respecto a su desempeño en función al servicio que ofrece; esto desencadena una serie de problemas, como el desconocimiento de la oferta, demanda y productividad de los servicios que se ofrecen, para minimizar las listas de pacientes en espera; tener un control sobre la cantidad de usuarios satisfechos o insatisfechos y el desconocimiento total de cómo manejar los recursos de la sala. Lo que conlleva a que la sala no tenga un conocimiento exacto en alcanzar los niveles establecidos por ellos en el bienestar del servicio público en referencia a la salud.

Todo lo antes expuesto, se conlleva a problemas desde el punto de vista de planeación estratégica, que no va en virtud a cumplir su misión. Es por ello que la investigación tiene como objetivo principal de proponer un sistema de indicadores de gestión bajo la metodología del cuadro de mando integral (CMI), que permita no solo establecer una herramienta de medición en cuanto a sus funciones, ni un medio de control para las mismas; sino que permita crear objetivos estratégicos a pro de la misión y visión de la misma; aunado a que esto ayudara a la mejora continua e integración de todo el personal y los recursos de la sala.

En función a lo anterior, se exponen las siguientes preguntas:

¿Cuál es la situación actual de la gestión Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), ubicada en Ciudad Bolívar, Estado Bolívar?

¿Cómo se encuentra la misión y visión de la Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), ubicada en Ciudad Bolívar, Estado Bolívar?

¿Cuáles serán los objetivos estratégicos en función a las perspectivas del cuadro de mando integral (CMI) de la Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), ubicada en Ciudad Bolívar, Estado Bolívar?

¿Cómo será el mapa estratégico que relacione los objetivos estratégicos de la Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), ubicada en Ciudad Bolívar, Estado Bolívar?

¿Cuáles serán los indicadores de gestión necesarios de la Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), ubicada en Ciudad Bolívar, Estado Bolívar?

¿Cómo será el Cuadro de Mando Integral (CMI) que integre el sistema de indicadores de gestión de la Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), ubicada en Ciudad Bolívar, Estado Bolívar?

1.2 Objetivo de la investigación

1.2.1 Objetivo general

Proponer un sistema de indicadores de gestión, bajo la metodología de Cuadro de Mando Integral (CMI) para la Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), Ubicada en el Sector La Paragua, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar.

1.2.2 Objetivos específicos

1. Describir la situación actual de la gestión de la Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), Ubicada en el Sector La Paragua, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar.

2. Calificar la misión y visión de la Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), Ubicada en el Sector La Paragua, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar.

3. Designar los objetivos estratégicos en función a las perspectivas del Cuadro de Mando Integral (CMI) de la Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), Ubicada en el Sector La Paragua, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar.

4. Elaborar el mapa estratégico para la Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), Ubicada en el Sector La Paragua, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar.

5. Establecer los indicadores de gestión de la Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), Ubicada en el Sector La Paragua, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar.

6. Proponer el Cuadro de Mando Integral (CMI) a la Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), Ubicada en el Sector La Paragua, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar.

1.3 Justificación de la investigación

La importancia del tema, radica en que el sistema de indicadores de gestión a la Sala de Electroterapia, representa una herramienta de mejora para la gestión de los procesos, mediante una evaluación acertada de la eficiencia y efectividad de los mismos. Aunado a que servirá como un medio de apoyo para el control y el establecimiento de mejoras que permita a la sala cumplir con la misión y visión.

La importancia del Cuadro de Mando Integral (CMI) como herramienta para el sistema de gestión, recae en crear conocimiento a través de los indicadores de forma estratégica, lo que permitirá optimizar la calidad de atención en salud.

1.4 Alcance de la investigación

La investigación tiene como objetivo general la de proponer un sistema de indicadores de gestión, bajo la metodología de Cuadro de Mando Integral (CMI) para la Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), Ubicada en el Sector La Paragua, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar; la cual busca el establecimiento de una herramienta que permita a la administración de la sala mediante el CMI como sistema de medición, control y comunicación de la gestión y de sus procesos, en función a pro de la misión y visión de la misma, en base a la mejora continua de la planificación estratégica. Cabe destacar, que la misma tiene como alcance de igual forma en solo la construcción del CMI, más no en la aplicación y evaluación del mismo.

CAPÍTULO II

GENERALIDADES

2.1 Nombre de la empresa

Sala de Rehabilitación Integral (SRI)

2.1.1 Función de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI)

Prestan servicio de fisioterapia y rehabilitación para pacientes referidos desde los consultorios populares y los Centros de Diagnóstico Integral.

2.1.2 Misión de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI)

Instituir la rectoría y el fortalecimiento del Sistema Público Nacional de Salud, ejecutando políticas estratégicas para la promoción, prevención, vigilancia, control, regulación, rehabilitación y restitución efectiva y segura de la salud integral, garantizando el acceso oportuno a las redes de servicios, asegurando un medio ambiente saludable; impulsando la investigación, el desarrollo científico, tecnológico y humano así como la producción de insumos para la salud, con universalidad, equidad, solidaridad, honestidad, responsabilidad, y celeridad, en procura de la calidad de vida de la población venezolana, de forma articulada, corresponsable y participativa.

2.1.3 Visión de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI)

Mejorar y ampliar los servicios de salud integral de los bolivarenses, mediante las políticas públicas desarrolladas por el Gobierno Nacional, de manera oportuna,

solidaria y gratuita para garantizar la atención y elevar la calidad de vida de toda la población.

2.1.4 Ubicación de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI)

En la figura 2.1 se puede observar la ubicación de la SRI en Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, Venezuela.

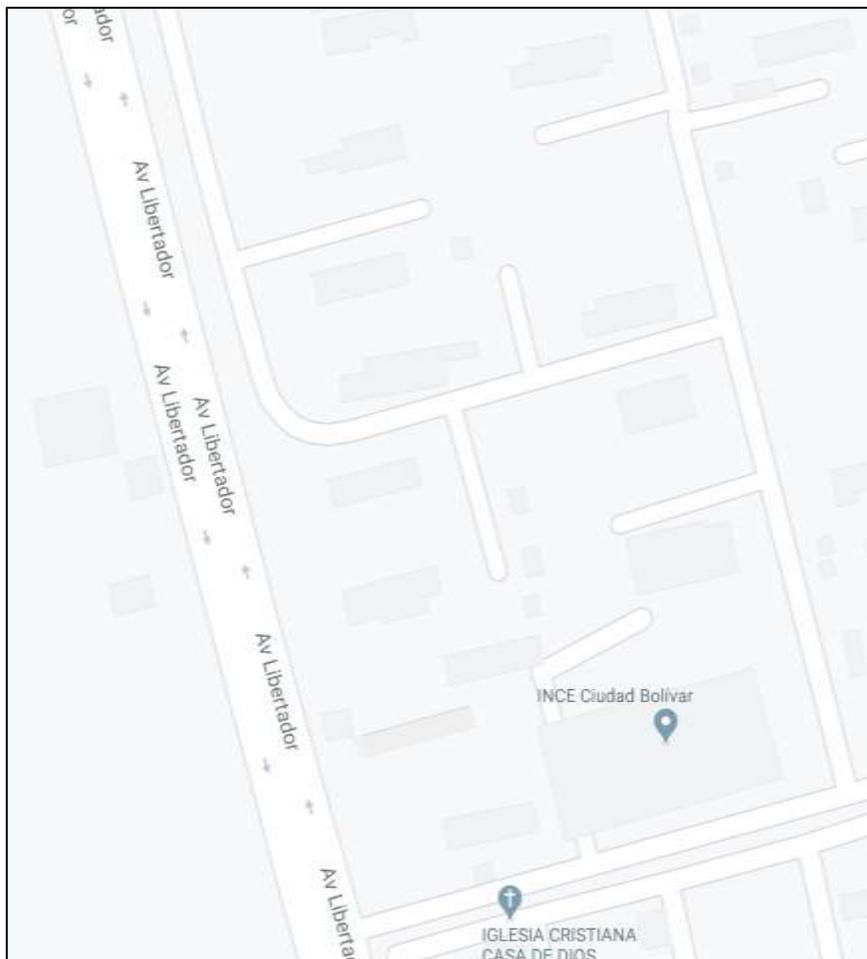


Figura 2.1 Ubicación de la Sala de Rehabilitación Integral de La Paragua en Ciudad Bolívar. (Google Maps, 2019)

2.2 Nombre del área de estudio

Sala de Electroterapia

2.2.1 Función de la Sala de Electroterapia

Su función principal es la rehabilitación de determinados estímulos físicos generados por una corriente eléctrica, que consigue desencadenar una respuesta fisiológica, que va a provocar un efecto terapéutico.

Normalmente se utiliza la electroterapia para reducir o eliminar el dolor (sedante, analgésico), como técnica antiinflamatoria o para mejorar la actividad muscular.

2.2.2 Áreas de la Sala de Electroterapia

La sala de electroterapia se divide en las siguientes áreas:

1. Recepción.
2. Corriente Tech.
3. Corriente local.
4. Cama magnética.
5. Magneto local.
6. Laser puntual.
7. Almacén.

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

3.1 Antecedentes de la investigación

Valladares, Pedro (2021)., en su trabajo de grado titulado: “EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES EN LA SALA DE ELECTROTERAPIA DE LA SALA DE REHABILITACIÓN INTEGRAL (SRI), UBICADA EN EL SECTOR LA PARAGUA, CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO BOLÍVAR”; la cual se enmarca en tipo de investigación descriptiva y en un diseño de campo. La población y la muestra está comprendida por seis (6) personas. El diagnóstico de la situación actual por medio del diagrama de Ishikawa arrojó la deficiencia con respecto a la higiene y seguridad por causas como que no cuentan con planes ni lineamientos en seguridad; a través de la encuesta se confirmó que la empresa no brinda capacitaciones ni le da importancia a la seguridad industrial. Se describieron los procesos que corresponden a la sala en estudio por medio de diagramas de flujo de procesos. Posterior se identificaron los riesgos existentes que afectan al personal como lo son disergonómicos, biológicos, químicos, psicológicos, físicos, eléctricos y mecánicos. Por último, se evaluaron los riesgos en donde por la matriz de riesgos se determinó que las áreas de: esterilización, corrientes (eléctrica y Tech), cama magnética y laser puntual; al igual que los riesgos físicos, psicológicos y disergonómicos son los que aplicando la teoría 80-20 afectan a la empresa y su mejora, ayudaría a minimizar los riesgos de la sala; con ayuda del método FINE al puesto de técnicos se clasificó el riesgo químicos como muy alto (900) y el riesgo eléctricos alto (250), y al personal de limpieza el riesgo químicos se considera notable (180); los riesgos disergonómicos evaluados por el método RULA dieron como resultados que el técnico con un puntaje de 7 que debe rediseñar las actividades y/o condiciones del área para su mejora y el personal de limpieza con un puntaje de 3 puntos requieren ciertos cambios en sus actividades. Todo esto se hizo con la finalidad

de poner conocer la magnitud y grado en que se encuentran la Sala y los puestos de trabajo en materia de higiene y seguridad industrial y sus efectos sobre ellos; para posteriormente establecer medidas para minimizar los riesgos y mejorar las condiciones de trabajo.

La investigación antes mencionada, brinda un aporte a la presente investigación en cuanto a la información de la sala y a la descripción de los procesos que se desarrollan en la misma; los cuales son parte de objeto de estudio para el establecimiento de los objetivos en función al cuadro de mando integral (CMI).

Cardozo, Eliezer (2017), en su trabajo de grado titulado: “PROPUESTA DE UN SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN BASADO EN EL BALANCED SCORECARD PARA LOS PROCEDIMIENTOS DESARROLLADOS EN LA SUPERINTENDENCIA DE PLANIFICACION, PRESUPUESTO Y CONTROL DE GESTIÓN DE LA GERENCIA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN DE PDVSA, DIVISIÓN AYACUCHO, DISTRITO SAN TOMÉ – ESTADO ANZOÁTEGUI”. La población consistió en todos los procedimientos desarrollados en el área objeto de estudio, un total de catorce (14) procedimientos y la muestra el cien por ciento (100%) de la población. Para lograrlo se realizó un estudio de campo de tipo descriptivo y proyectivo. Se efectuó un análisis de la situación actual de la superintendencia en la cual se evidencio la falta de control en sus actividades. Posteriormente se realizó una descripción de los catorce (14) procedimientos desarrollados en la superintendencia mediante el uso de flujogramas, dando una visión gráfica detallada de sus actividades. Se elaboró una matriz FODA, evaluando los factores internos y externos de la superintendencia donde se pudo formular estrategias para la optimización de sus procesos. Se realizó una propuesta de misión y visión para la superintendencia, mostrando sus funciones actuales dentro de la gerencia y hacia dónde quiere llegar en un futuro. Se establecieron objetivos estratégicos en función a las cuatro (4) perspectivas del CMI, sirviendo como base para la creación de un mapa estratégico, el

cual ayudará al personal a tener una visión clara y entendible de la estrategia y la relación entre las diferentes perspectivas. Por último, se procedió a conformar y describir los indicadores de gestión que servirán para medir y controlar el nivel de cumplimiento de los objetivos estratégico antes planteados, con lo cual se pudo sintetizar toda esta información para la creación de la propuesta de CMI para la Superintendencia de PCG, herramienta que ayudara a monitorear sus estrategias para así alcanzar las metas establecidas.

Ambas investigaciones, guardan una estrecha investigación, debido a que de igual forma se propone la creación de un sistema de indicadores; de igual forma será una guía para el desarrollo de la misma y la aplicación del cuadro de mando integral (CMI).

Fernández, Vaneska (2016), en su trabajo de grado titulado: “PROPUESTA DE MEJORA EN EL PROCESO DE CONTRATACION EN LA GERENCIA PROYECTO DE GAS DIVISION AYACUCHO UBICADO EN PDVSA DISTRITO SAN TOME - ESTADO ANZOATEGUI”; esta investigación fue de tipo descriptiva, el diseño de campo, documental y experimental; la población está representada por ocho (8) contratos administrativos que están en proceso de ejecución desde el año 2014, la muestra es igual a la población estuvo integrado por ocho (8) contratos administrativos. Para lograr el objetivo de esta investigación se procedió a diagnosticar la situación actual del proceso de contratación en la Gerencia Proyecto de Gas División Ayacucho, después se analizó la Matriz FODA durante el proceso de contratación en la Gerencia Proyecto de Gas, luego se desarrolló una gestión estratégica del proceso de contratación en la Gerencia Proyecto de Gas utilizando la herramienta Balanced Scorecard y finalmente se propuso mejoras en el proceso de contratación en la Gerencia Proyecto de Gas mediante el Modelo Balanced Scorecard.

La anterior investigación, se relaciona con la presente, porque de igual forma se pretende establecer una mejora basado en el cuadro de mando integral (CMI) con la finalidad de tener un control de los procesos que se realizan; mejorando así la planificación estratégica de la sala.

3.2 Bases teóricas

3.2.1 Planificación estratégica

Según Lezama (2007), citando a Everett, A. y Ronald, E (1991), lo define como “el proceso de reflexión aplicado a la actual misión de la organización y a las actuales condiciones del medio en que ésta ópera. El cual permite fijar lineamientos de acción que orienten las decisiones y resultados futuros”.

La planificación estratégica es un proceso sistemático y organizado, conducido sobre la base de una realidad que permite decidir anticipadamente:

- a) ¿Qué tipo de esfuerzos de planificación deben hacerse?
- b) ¿Cuándo y cómo deben realizarse?
- c) ¿Quién los llevará a cabo?
- d) ¿Qué se hará con los resultados?

Igualmente, como proceso, es continuo, específicamente en cuanto a la formulación de estrategias, ya que el entorno o medio ambiente donde se desenvuelve la empresa, no es estático. Es decir, cambiante.

3.2.1.1 Objetivos de la planificación estratégica

Según Lezama Cruz (2007), estos objetivos son:

1. Conseguir una ventaja competitiva: Diferencia positiva, en la medida de lo posible, no imitable y mantenible respecto a los demás competidores.
2. Adaptación al medio ambiente.
3. Identificación de opciones para aprovechar oportunidades / reducir riesgos.
4. Utilización óptima de los recursos.
5. Lograr que la gestión estratégica abandone la rigidez de los planes corporativos y una mayor flexibilidad.
6. La planificación estratégica se diferencia de la simple planificación.
7. Consecución de metas.
8. Agregación de valor a la empresa.

3.2.1.2 Importancia de la planificación estratégica

Lezama Cruz (2007), establece que entre los aspectos que hacen importante la planificación estratégica se encuentran:

- a) Aceleración del cambio tecnológico.

- b) La creciente complejidad de la actividad gerencial.
- c) Creciente complejidad del ambiente externo.
- d) Un intervalo mayor entre sus resultados futuros.

3.2.2 Control de gestión

Es la actividad encargada de vigilar la calidad del desempeño, el cual se debe concentrar fundamentalmente en el ámbito económico, en el conjunto de medidas y en los indicadores, que se deben trazar para que todos visualicen una imagen común de eficiencia. (Lezama Cruz, 2007)

3.2.2.1 Características de un sistema de control de gestión

Lezama Cruz (2007), establece que estas son las características para un sistema eficaz de control de gestión:

- a) Aceptación por los miembros de la organización.
- b) Exactitud.
- c) Oportunidad.
- d) Concentración en puntos estratégicos de control.
- e) Objetividad y claridad.
- f) Flexibilidad.

g) Centrase en las zonas primordiales de desempeño.

h) Coordinación con la corriente de trabajo.

3.2.2.2 Implementación de un sistema de control de gestión

Según Lezama Cruz (2007), existen una serie de reglas para la implementación de un sistema de gestión, los cuales son:

a) Debe hacerse por etapas, objetivo por objetivo y no pasar a otra etapa sin probar y consolidar la actual.

b) Fuerte implicación y participación de los directivos.

c) Debe contemplarse y conducirse como un verdadero cambio de cultura y no como un simple cambio de herramienta.

d) No solo se trata de implantar un nuevo sistema, sino además de crear procedimientos que en el futuro evolucionará el sistema.

e) Se deben clarificar los papeles de las diferentes funciones, especialmente la contabilidad, el control de gestión y las finanzas.

f) Las adaptaciones de la organización deben tratarse con el mayor pragmatismo: únicamente el cambio necesario.

g) Aprovechar las herramientas existentes en el mercado. Es más económico y menos arriesgado que diseñar.

h) El sistema de información debe obedecer a las opciones organizativas y no a la inversa.

3.2.3 Indicador de gestión

Es una unidad de medida gerencial que permite evaluar el desempeño de una organización frente a sus metas, objetivos, responsabilidades con los grupos de referencia (trabajadores, accionistas, comunidad, clientes, proveedores, gobierno, etc). En tal sentido, es la relación entre las metas, los objetivos y los resultados, procurando un mejoramiento continuo en la organización. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014)

Resaltando la importancia que para la gerencia moderna representan como instrumento de acción y evaluación, de procesos y resultados, tanto en la construcción de objetivos dentro de planes como en su implementación, ejecución, evaluación.

3.2.3.1 Atributos de los indicadores de gestión

Los indicadores de gestión son ante todo información, es decir, agregan valor, no son solo datos. Siendo información, los indicadores de gestión deben tener unos atributos, tanto en forma individual, como cuando se presentan agrupados; éstos son:

- a) Exactitud: representando la situación tal como es.

- b) Forma: se debe elegir según la situación, necesidades y habilidades de quien la recibe y procesa. Puede ser numérica, gráfica, cualitativa, etc.

- c) Frecuencia: depende de cuándo se requiera.

d) Extensión: alcance en términos de las necesidades o requerimientos de cobertura.

e) Origen: externo o interno, la fuente debe tener confiabilidad.

f) Temporalidad: en relación con el tiempo al que hace referencia.

g) Relevancia: depende de cada situación o factor particular.

h) Integridad: suministrando una visión completa de una situación determinada.

i) Oportunidad: disponible y actualizada cuando se necesite. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014)

Los indicadores de gestión hacen parte de un sistema de control de gestión que tiene como objetivo contribuir a una gestión eficaz y eficiente de las organizaciones, facilitando a sus integrantes información permanente e integral sobre su desempeño, lo que les permite autoevaluar su gestión y tomar decisiones para mejorar los niveles de aprendizaje en la organización. El indicador de gestión es la relación entre variables cuantitativas o cualitativas, que permite observar la situación y tendencias de cambio generadas en el objeto o fenómeno observado, respecto de objetivos y metas previstos e influencias esperadas (Beltrán, 1998).

Para Amaya (2005), los indicadores de gestión son señales cuantitativas y cualitativas que sirven para observar el comportamiento de una variable. Se pueden definir:

a) Según su clase, pueden tener atributos como: cantidad, calidad, oportunidad, eficiencia, eficacia, efectividad, impacto, calidad y costo.

b) Según el criterio de evaluación: contra un estándar histórico o una meta.

c) Según la frecuencia de evaluación y las áreas involucradas como: por ejemplo, las que producen datos, las que los procesan y las que toman decisiones.

3.2.3.2 Beneficios de los indicadores de gestión

Según Rincón Rafael (1998), entre los diversos beneficios que puede proporcionar a una organización la implementación de un sistema de indicadores de gestión, se tienen:

1. Satisfacción del cliente: la identificación de las prioridades para una empresa marca la pauta del rendimiento. En la medida en que la satisfacción del cliente sea una prioridad para la empresa, así lo comunicará a su personal y enlazará las estrategias con los indicadores de gestión, de manera que el personal se dirija en dicho sentido y sean logrados los resultados deseados.

2. Monitoreo del proceso: el mejoramiento continuo sólo es posible si se hace un seguimiento exhaustivo a cada eslabón de la cadena que conforma el proceso. Las mediciones son las herramientas básicas no sólo para detectar las oportunidades de mejora, sino además para implementar las acciones.

3. Benchmarking: si una organización pretende mejorar sus procesos, una buena alternativa es traspasar sus fronteras y conocer el entorno para aprender e implementar lo aprendido. Una forma de lograrlo es a través del benchmarking para evaluar productos, procesos y actividades y compararlos con los de otra empresa. Esta práctica es más fácil si se cuenta con la implementación de los indicadores como referencia.

4. Gerencia del cambio: un adecuado sistema de medición les permite a las personas conocer su aporte en las metas organizacionales y cuáles son los resultados que soportan la afirmación de que lo está realizando bien.

Para Roncancio Gabriel (2021), las funciones de los indicadores de gestión, se expresan de la siguiente forma:

1. Permiten la medición de objetivos y metas de la organización.
2. Crean una atmósfera de aprendizaje en la empresa.
3. Brindan información fundamental para la toma de decisiones.
4. Fomentan la rendición de cuentas y transparencia.
5. Elevan la motivación en los empleados.
6. Controlan la salud de la organización.
7. Miden el progreso en el tiempo.
8. Analizan patrones a lo largo del tiempo.

3.2.3.3 Funcionalidad de los indicadores de gestión

En el panorama empresarial actual tan competitivo y desafiante, es indispensable que puedas tomar decisiones mejor informadas acerca de tu negocio, mejorar el rendimiento y buscar formas novedosas para sobresalir ante la competencia. Los

indicadores de gestión adecuados y utilizados de manera efectiva son una herramienta poderosa que te permiten lograr precisamente eso. (Vargas, S., 2021).

Los indicadores de gestión guían el rumbo de tu empresa. Además, te ayudan a garantizar que tus equipos apoyen los objetivos generales de tu organización porque:

a) Mantienen tus equipos moviéndose en la misma dirección.

b) Proporcionan una visión realista de la salud de tu organización, desde los factores de riesgo hasta los indicadores financieros.

c) Te ayudan a ver claramente tus éxitos y fracasos para que puedas hacer más de lo que funciona y menos de lo que no.

d) Te asegura que todos los colaboradores brinden valor con indicadores que los ayuden a realizar un seguimiento de su progreso y ayuden a los gerentes a avanzar.

3.2.3.4 Tipos de indicadores de gestión

Según Cortes Nicolás (2023), los distintos tipos de indicadores de gestión son:

a) Indicadores de cumplimiento. El cumplimiento tiene que ver con la conclusión de una tarea, vale decir, indican el grado de consecución de tareas y/o trabajos. Ejemplo: cumplimiento del programa de pedidos.

b) Indicadores de evaluación. La evaluación tiene que ver con el rendimiento que se obtiene de una tarea, trabajo o proceso. Los indicadores de evaluación están relacionados con las razones y/o los métodos que ayudan a identificar las fortalezas,

debilidades y oportunidades de mejora. Ejemplo: evaluación del proceso de gestión de pedidos.

c) Indicadores de eficiencia. La eficiencia tiene que ver con la actitud y la capacidad para llevar a cabo un trabajo o una tarea con el mínimo de recursos. Los indicadores de eficiencia están relacionados con las razones que indican los recursos invertidos en la consecución de tareas y/o trabajos. Ejemplo: Tiempo fabricación de un producto, razón de piezas / hora, rotación de inventarios.

d) Indicadores de eficacia. La eficacia tiene que ver con hacer efectivo un intento o propósito. Por tanto, estos indicadores están relacionados con las razones que indican capacidad de hacer bien las tareas y/o trabajos. Ejemplo: grado de satisfacción de los clientes con relación a los pedidos.

e) Indicadores de gestión. Estos tienen que ver con administrar y/o establecer acciones concretas para hacer realidad las tareas y/o trabajos programados y planificados. Los indicadores de gestión están relacionados con las razones que permiten administrar realmente un proceso. Ejemplo: administración y/o gestión de los almacenes de productos en proceso de fabricación.

3.2.3.5 Elementos de los indicadores de gestión

Según Rincón Rafael (1998), para la construcción de indicadores de gestión son considerados los siguientes elementos:

1. La definición: expresión que cuantifica el estado de la característica o hecho que quiere ser controlado.

2. El objetivo: es lo que persigue el indicador seleccionado. Indica el mejoramiento que se busca y el sentido de esa mejora (maximizar, minimizar, eliminar, etc.). El objetivo en consecuencia, permite seleccionar y combinar acciones preventivas y correctivas en una sola dirección.

3. Los valores de referencia: el acto de medir es realizado a través de la comparación y esta no es posible si no se cuenta con un nivel de referencia para comparar el valor de un indicador. Existen los siguientes valores de referencia:

a) Valor histórico: señala la variación de resultados, su capacidad real, actual y probada, informa si el proceso está, o ha estado, controlado.

b) Valor estándar: señala el potencial de un sistema determinado.

c) Valor teórico: también llamado de diseño, usado fundamentalmente como referencia de indicadores vinculados a capacidades de máquinas y equipos en cuanto a producción, consumo de materiales y fallas esperadas.

d) Valor de requerimiento de los usuarios: representa el valor de acuerdo con los componentes de atención al cliente que se propone cumplir en un tiempo determinado.

e) Valor de la competencia: son los valores de referencia provenientes de la competencia (por benchmarking); es necesario tener claridad que la comparación con la competencia sólo señala hacia dónde y con qué rapidez debe mejorar, pero a veces no dice nada del esfuerzo a realizar.

f) Valor por política corporativa: a través de la consideración de los dos niveles anteriores se fija una política a seguir respecto a la competencia y al usuario. No hay

una única forma de estimarlos se evalúan posibilidades y riesgos, fortalezas y debilidades, y se establecen.

4. Determinación de valores por consenso: cuando no se cuenta con sistemas de información que muestren los valores históricos de un indicador, ni cuente con estudios para obtener valores estándar, para lograr determinar los requerimientos del usuario o estudios sobre la competencia, una forma rápida de obtener niveles de referencia es acudiendo a las experiencias acumuladas del grupo involucrado en las tareas propias del proceso.

5. La responsabilidad: clarifica el modo de actuar frente a la información que suministra el indicador y su posible desviación respecto a las referencias escogidas.

6. Los puntos de medición: define la forma cómo se obtienen y conforman los datos, los sitios y momento donde deben hacerse las mediciones, los medios con los cuales hacer las medidas, quiénes hacen las lecturas y cuál es el procedimiento de obtención de las muestras.

Ello permite establecer con claridad la manera de obtener precisión, oportunidad y confiabilidad en las medidas.

7. La periodicidad: define el período de realización de la medida, cómo presentan los datos, cuando realizan las lecturas puntuales y los promedios.

8. El sistema de procesamiento y toma de decisiones: el sistema de información debe garantizar que los datos obtenidos de la recopilación de históricos o lecturas, sean presentados adecuadamente al momento de la toma de decisiones.

Un reporte para tomar decisiones debe contener no sólo el valor actual del indicador, sino también el nivel de referencia.

Aunado a ello, para Betancourt Diego (2017), establece que además de los elementos antes mencionados, es importante el siguiente elemento:

1. Ficha de indicadores: en el cual se especifican los elementos que componen cada indicador. Es útil porque resume todas las consideraciones tenidas en la planificación de los indicadores.

Considera entonces conveniente incluir los siguientes aspectos en la ficha de indicadores:

- a) Nombre del indicador: debe ser concreto y preciso.
- b) Sigla: es una expresión abreviada que facilita el reconocimiento del indicador y sus atributos en pocos caracteres.
- c) Objetivo: el fin o propósito por el cual se mide.
- d) Conceptos: todo concepto usado para el cálculo del indicador y que requiere ser explicado.
- e) Formula de indicador: expresión matemática con la que se hace el cálculo del indicador.
- f) Fuente de datos: de dónde provienen los datos.
- g) Unidad de medida: el resultado de la medición debe tener una unidad.

h) Responsable de recolección de datos.

i) Frecuencia de la toma de datos: cada cuánto se toman los datos.

j) Sentido: ¿Hay más cumplimiento entre mayor sea el resultado con respecto a la meta o cuando es menor? En otras palabras, define si tu indicador es creciente o decreciente.

k) Valores utilizados para la definición de la meta.

l) Meta.

m) Responsable de cálculo.

n) Frecuencia de cálculo: cada cuanto calculas el indicador.

o) Frecuencia de análisis: cada cuánto se analiza el indicador para tomar decisiones.

p) Responsable de análisis.

q) Observaciones: reflexiones y recomendaciones pertinentes.

3.2.3.6 Sistema de indicadores de gestión

Un sistema es un conjunto de partes interrelacionadas entre sí, que actúan de manera armónica, para desempeñar una función o alcanzar un objetivo. Cualquier sistema está compuesto a su vez de subsistemas, los cuales, por el principio de recursividad, se consideran individualmente también como sistemas.

Es importante tener este concepto claro, pues las organizaciones deben diseñar sus sistemas de indicadores de gestión, para ejercer la etapa de control de manera holística y tomar decisiones para la mejora o el mantenimiento de las diferentes situaciones. En este orden de ideas, no basta con aplicar un indicador o unos pocos, pues resultaría finalmente una visión muy parcial de la organización.

Se requiere, entonces, diseñar y aplicar un conjunto de indicadores de gestión, que de manera sistémica permitan tomar decisiones para el desarrollo de la empresa. En términos del concepto de sistema anteriormente expresado, la organización debe tener diferentes indicadores de gestión, que conforman subsistemas muy específicos (indicadores financieros, de talento humano, de mercado, entre otros), que conjuntamente desempeñan una función de control y retroalimentación y se aglutinan alrededor del alcance de unos objetivos que les son comunes. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014)

Beltrán (1998), relaciona los indicadores de gestión con la teoría general de sistemas, presentando las características de la administración y la organización como sistemas abiertos, y sus necesidades de demanda, recursos, direccionamiento, eficiencia, eficacia, efectividad, productividad, adaptación, aprendizaje y desarrollo. Los indicadores de gestión tienen unos elementos de expresión cuantitativa y cualitativa que expresan su naturaleza, mantienen una vigencia en el tiempo que debe ser constantemente revisada y actualizada, sus características expresan nivel de generación, de utilización, generan un valor agregado a la organización, existiendo así, diferentes tipos de indicadores de gestión.

- Alcance: la implementación de un sistema de indicadores de gestión se convierte en un proceso técnico, humano y social, sujeto a las condiciones contextuales y organizacionales en continuo cambio, que debe revisarse periódicamente, sin

simplificarse a la medición de factores organizacionales mediante la aplicación de una lista de indicadores, sino a un proceso más general, complejo y completo que incluye diversos factores organizacionales como la adopción e internalización de un modelo administrativo, la aplicación de una metodología que incluye la participación de las personas, el trabajo en equipo, la evaluación continua, el acompañamiento directivo y otras estrategias, lo cual lleva a modificar la cultura organizacional existente en las organizaciones en las cuales se decida aplicarlo. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014).

3.2.3.7 Los indicadores de gestión y la planeación estratégica

Los indicadores de gestión resultan ser una manifestación de los objetivos estratégicos de una organización a partir de su Misión. Igualmente, resultan de la necesidad de asegurar la integración entre los resultados operacionales y estratégicos de la empresa. Deben reflejar la estrategia corporativa a todos los empleados. Dicha estrategia no es más que el plan o camino a seguir para lograr la misión. (Betancourt D., 2017).

3.2.4 Cuadro de mando integral (CMI) o Balance Scorecard

Es una herramienta que permite traducir la estrategia y la misión de la organización en un amplio conjunto de medidas de actuación, que proporcionan la estructura necesaria para un sistema de gestión y medición estratégica. (Carazay et al., 2002)

El CMI es la representación gráfica, en el marco de una estructura coherente, de la estrategia de la organización a través de objetivos formulados de manera coherente entre sí, y cuyo alcance es monitoreado mediante el diseño, aplicación y seguimiento de indicadores de gestión (financieros y no financieros), que se evalúan con base en las

metas específicas y en conjunto de acciones específicas que la organización adelanta, enmarcadas en cuatro áreas de interés o perspectivas. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014).

El CMI se basa en un correcto equilibrio y alineación entre los elementos de la estrategia global y los elementos operativos de la misma. Los elementos globales son: la misión (propósito), la visión (aspiración), los valores centrales (creencias), las perspectivas y los objetivos. Por su parte, los elementos operativos son: los indicadores clave o indicadores de gestión (ya sean indicadores inductores o de resultado) e iniciativas estratégicas (proyectos que lo ayudan a alcanzar sus objetivos). (Roncancio G., 2021)

3.2.4.1 Propósitos del cuadro de mando integral (CMI)

Los propósitos con los que se construye un Balanced Scorecard son:

- a) Describir y comunicar su estrategia.
- b) Medir su estrategia.
- c) Hacer un seguimiento de las acciones que se están tomando para mejorar sus resultados. (Roncancio G., 2021).

3.2.4.2 Ventajas y desventajas del cuadro de mando integral (CMI)

El CMI introduce varios beneficios para la gestión de una organización, entre ellos están:

- a) Ayudar a alinear todas las áreas y las actividades de la organización en función de los objetivos estratégicos y el cumplimiento de la visión.

- b) Estimula la transformación organizacional a partir de la estrategia.
- c) Transformar la visión de la organización en acciones reales que se podrán medir y seguir.
- d) Produce una mejora en los procesos organizacionales de gestión de la información.
- e) Mejorar la comunicación interna de las organizaciones con el fin de que todos los miembros tengan conocimiento de su función con miras al cumplimiento de las metas.
- f) Mantiene la estrategia visible y como foco de la generación de estadísticas.
- g) Ayuda a dar una estructura lógica a la estrategia.

Por su parte, entre las desventajas se pueden enumerar:

- a) Requiere un fuerte patrocinio por parte de los líderes para tener éxito.
- b) No existe una plantilla única para aplicar el BSC, cada organización debe crear el suyo.
- c) Debido a la creciente cantidad de bibliografía sobre el tema puede resultar abrumador iniciar a aplicarla.
- d) Puede parecer una metodología muy rígida por la estructura lógica que propone. (Roncancio G., 2021).

3.2.4.3 La planeación estratégica como base fundamental del cuadro de mando integral (CMI)

La planeación estratégica es un proceso encaminado a construir el futuro que la organización desea para sí, con base en el análisis de su situación actual y en su capacidad para diseñar el camino que le permita volver realidad sus sueños. Para lograrlo la empresa debe tomar una serie de decisiones estratégicas que, al final, configuran su visión, su misión, su estrategia y un sistema de objetivos que le permitan, paso a paso, alcanzar la situación futura deseada. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014).

Las decisiones estratégicas tienen una serie de características, de las cuales se resaltan:

a) Son de largo plazo; es decir, se piensan y se toman para generar el futuro que la organización anhela, pero en un horizonte de largo plazo, en el cual se desarrolle un camino (estrategia) de largo aliento que permita maximizar el uso de los recursos actuales y futuros en favor de la empresa.

b) Deben generar ventaja; esto es, la decisión estratégica debe ser capaz de alterar la situación actual (statu quo) y equilibrarla en favor de la empresa para que su situación relativa sea mejor que la de sus competidores (ventaja competitiva). Debe recordarse que la planeación estratégica se justifica por la necesidad de la empresa de ser cada día más competitiva.

c) Deben desencadenar actividades en la organización, para que el proceso trascienda de la simple formulación y más allá del documento; así la empresa realmente se moviliza para alcanzar sus anhelos futuros, en términos de recursos, procesos y capacidades.

d) Deben generar ajuste estratégico, que se evidencia en la modernización de su estructura, su modelo de gestión y los procesos que desarrolla: “la estructura sigue a la estrategia”.

El proceso que finaliza con el diseño del sistema de indicadores de gestión, en el marco del CMI, inicia con la declaración de la empresa con respecto a su plataforma estratégica, conformada principalmente por su visión, su misión y sus objetivos estratégicos. Una vez definido el destino, se decide el camino que deberá recorrerse; es decir, aparece la estrategia. A continuación, se revisa cada uno de estos conceptos:

- **Visión:** es la declaración de un sueño posible para la organización. Indica la manera como ésta desea que sea su futuro en un horizonte de largo plazo, y se constituye en el derrotero por excelencia para la gestión organizacional, desde el presente hasta dicho futuro soñado. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014).

La visión debe ser establecida por la alta gerencia de la organización, debe ser realista y posible, alcanzable y realizable, y debe tener establecido claramente un horizonte de tiempo en el cual se espera que ésta sea alcanzada.

- **Misión:** es la razón de ser de la organización; en ella se determina la delimitación de la acción empresarial, lo que la empresa deberá hacer y por diferencia lo que no deberá realizar; indica las prioridades de la acción empresarial y de la asignación de los recursos. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014).

En términos generales la misión debe responder a cuatro preguntas fundamentales: ¿quiénes somos? (identificación filosófica de la empresa); ¿qué hacemos? (determinación de las líneas de productos y servicios –oferta- de la empresa);

¿para quién lo hacemos? (identificación de los clientes –mercado- de la empresa); y, ¿por qué? (justificación empresarial de la actuación corporativa).

- **Objetivos estratégicos:** corresponden a los resultados esperados por la organización en un horizonte de tiempo de largo plazo. Son la desagregación de la visión y permiten llevar a la operación su alcance, en la medida en que deben ser específicos, medibles, realizables, alcanzables y tener un horizonte de tiempo para ser alcanzados. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014).

Los objetivos marcan el punto de llegada, el destino que se quiere alcanzar de una manera específica; da respuesta a la pregunta del “¿qué?”: ¿qué quiere alcanzar la organización?, ¿qué resultado desea obtener?, ¿qué pasos debe dar para acercarse al alcance de la visión? Los objetivos deben estar enmarcados dentro de los límites de la misión organizacional.

- **Estrategia:** es la definición del curso de acción para alcanzar la visión, actuando dentro de los límites de la misión. La estrategia responde a la pregunta del “¿cómo?”: ¿cómo cumplir con los objetivos estratégicos planteados?, ¿cómo alcanzar la visión establecida para el largo plazo?, ¿cuál es el camino indicado para ello?

La estrategia es un plan que marca un curso de acción intencionado y determinado por la organización, es una decisión que se toma entre muchas alternativas posibles para lograr los propósitos organizacionales. Establece un modelo de comportamiento para todos los niveles y cargos de la compañía; y un patrón para la asignación de los recursos empresariales. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014).

3.2.4.4 El control estratégico como puerta de entrada al cuadro de mando integral (CMI)

En el proceso de administración estratégica, como en cualquier actividad relacionada con la administración, se debe planear y posteriormente ejecutar la etapa de control. Éste busca asegurar que lo planeado se cumpla, que los resultados esperados se alcancen y que los procesos se desarrollen tal cual fueron planeados. Pero el control no pretende ser solo una etapa que se aplica al final para explicarse el por qué las cosas funcionaron bien o no funcionaron. Como ya se había planteado anteriormente, se requiere que el control se haga en movimiento; es decir, no la aplicación de un control posterior sino el desarrollo de una serie de actividades y la aplicación de herramientas que permitan monitorear permanentemente la acción empresarial con el fin de asegurar realmente que se alcancen los resultados, mediante la aplicación de procesos de retroalimentación permanente que permitan corregir el rumbo, si es el caso, o reforzarlo, si éste es correcto. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014).

Dentro de este concepto se inserta la utilización del CMI y específicamente de los indicadores de gestión, pues éstos proveen información objetiva para evaluar la acción empresarial y emprender planes de mejoramiento y planes de mantenimiento, según los resultados así lo aconsejen.

Es necesario, entonces, adentrarse en las particularidades del CMI, una vez presentadas algunas generalidades de la planeación estratégica.

3.2.4.5 El modelo general del cuadro de mando integral (CMI)

El CMI se construye sobre la base del enfoque sistémico de la organización. Esto quiere decir que existen unas relaciones estrechas entre las diferentes partes que

conforman la organización (subsistemas) que hacen que, en su conjunción, se produzca sinergia² y la empresa agregue valor. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014).

Para efectos de control y tal como lo sugiere el CMI, no basta con la aplicación de unos indicadores de gestión, independientemente concebidos, sino que, así como los resultados finales de la organización dependen de su capacidad de generar sinergia, el control (y por ende el indicador de gestión, que es uno de sus instrumentos) debe hacerse de manera integral.

Desempeños no deseados en un área o en un proceso de la organización, no necesariamente tienen como causa y explicación elementos de dicho área o proceso; en las empresas todo está conectado y los problemas (resultados no deseados de un proceso) son de la organización, no solo de una de sus áreas.

Siendo así, aparece la importancia de la retroalimentación, como un torrente de información que produce el sistema, pero que ingresa de nuevo a él como elementos de entrada que le permite ajustarse, reaccionar y anticipar, con el fin de asegurar que el resultado sea el deseado.

La figura 3.1 muestra la interrelación que se tiene entre indicadores globales, áreas de interés o perspectivas y entorno de la organización, lo cual permite recrear de una manera más concreta, lo expresado en los párrafos anteriores.

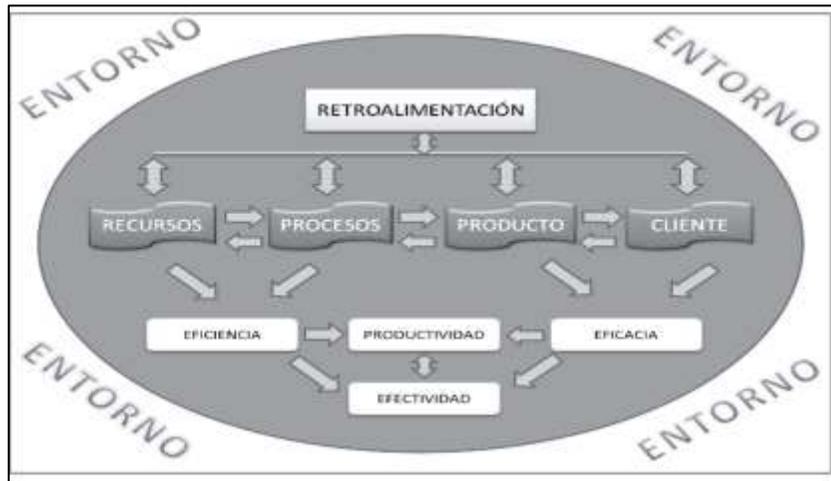


Figura 3.1 Visión sistemática de control mediante CMI. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014).

3.2.4.6 El modelo general del cuadro de mando integral (CMI)

De acuerdo con la figura 3.1. la organización define cada uno de estos componentes y los relaciona con el conjunto de objetivos estratégicos establecidos, para generar un conjunto de indicadores de gestión que conforman su CMI. A continuación, se explica cada uno de ellos: (Uribe M., y Reinoso, J., 2014).

- **Cliente:** es el centro de actuación de la empresa; se puede afirmar que es el inicio y el final de todo proceso empresarial, la razón de ser de cualquier organización. El cliente manifiesta sus deseos, expectativas y necesidades, de una parte, y asume unos comportamientos y actitudes, de otro lado, que definen las características de la oferta (productos y servicios) que la organización deberá entregarle. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014).

- **Producto:** es la experticia técnica de la organización que se ve reflejada en un conjunto de productos, servicios y experiencias que producen los procesos de la

organización, orientados a satisfacer y superar los deseos, expectativas y necesidades del cliente. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014).

- **Proceso:** es el conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan entre sí, las cuales convierten insumos o elementos de entrada en resultados o productos de salida. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014).

- **Entorno:** es el conjunto de todos los elementos externos de una organización que son relevantes para su actuación; pueden afectar su desempeño, pero son variables exógenas que por sus características son no controlables para la empresa y ejercen influencia sobre ella. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014).

- **Las medidas globales:** en este caso se plantean los conceptos de eficiencia, eficacia, efectividad y productividad. Aquí se encuentra:

- a) La eficiencia corresponde a la optimización en el uso de los recursos, con el fin de conseguir el resultado esperado. Como medida, indica de qué manera se utilizaron o aprovecharon los recursos empleados en el proceso, según el resultado obtenido.

- b) La eficacia se refiere al logro de los resultados, a la ejecución de las tareas, a hacer lo que se debe hacer. Indica el nivel de cumplimiento de objetivos según lo planificado.

- c) La efectividad es la actuación con eficiencia y eficacia; en otros términos, el alcance de los resultados esperados, optimizando para ello los recursos invertidos. Se logra así satisfacer a los clientes, cumpliendo los objetivos organizacionales mediante la utilización de los mejores y más económicos métodos.

d) La productividad es la relación entre los resultados alcanzados y los recursos invertidos para ello; es “hacer más con menos”. Es la relación entre las salidas y las entradas de un sistema económico. En esta medida, este concepto es similar, en términos generales, al de efectividad. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014).

3.2.4.7 Las perspectivas del cuadro de mando integral (CMI)

El CMI traduce la visión, la misión y la estrategia de la compañía, a manera de un sistema que le permite monitorear el tránsito que la organización hace para obtener los resultados deseados. Aunque hace énfasis en la consecución de los objetivos financieros, incluye los inductores de actuación de dichos objetivos mediante un conjunto de indicadores de gestión que se organizan en cuatro áreas de interés llamadas perspectivas: financiera, clientes y mercado, procesos internos, personas: aprendizaje y desarrollo. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014).

A continuación, se explica cada una de ellas:

- **Perspectiva financiera:** se centra en la creación de valor para los accionistas o dueños de la organización, pues su objetivo es responder a las expectativas de este stakeholder. Busca generar altos índices de rendimiento y garantía de desarrollo sostenible del negocio. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014).

Estos indicadores son fácilmente medibles y resumen las consecuencias económicas de las decisiones que se han tomado y las acciones que, en consecuencia, se han desarrollado. Toma importancia en esta perspectiva conceptos como rentabilidad, liquidez, creación de valor, endeudamiento, solidez, rotación, entre otros.

- Perspectiva de clientes y mercado: se orienta a satisfacer los requerimientos de los clientes, una vez identificados los segmentos y nichos de mercado en los cuales competirá la unidad de negocio y las medidas de actuación para ello. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014).

El logro de esta perspectiva es fundamental para la generación de ingresos para la organización, motivo por el cual cobran importancia términos como satisfacción del cliente, retención de clientes, adquisición de nuevos clientes, rentabilidad del cliente, cuota de mercado, peticiones quejas y reclamos, entre otros.

- Perspectiva de procesos internos: deben identificarse los procesos clave que contribuirán significativamente para que la unidad de negocio entregue a sus clientes las propuestas de valor que los retendrán y que además permitirán atraer nuevos clientes, a partir de la plena satisfacción de sus expectativas. De igual forma los procesos permitirán satisfacer las expectativas de creación de valor y rendimientos financieros de los accionistas o propietarios de la empresa. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014).

Esta perspectiva también se encamina, a partir de la retroalimentación del ciclo de control, a la identificación de procesos nuevos que permitan satisfacer a clientes y accionistas; además del mejoramiento de los procesos actuales.

- Perspectiva de las personas: aprendizaje y desarrollo: se centra en el análisis de la estructura que la organización debe desarrollar para crear mejora y crecimiento a largo plazo, con base en las capacidades intelectuales, experiencia y habilidades del personal; el uso de las tecnologías de apoyo; y, el acceso y uso de las fuentes de información. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014).

Toman importancia, entonces, las personas, los sistemas y los procedimientos de la organización. En el caso de los empleados, surgen medidas con respecto a la satisfacción, retención, entrenamiento y habilidades; para los sistemas, la disponibilidad en tiempo real de información confiable y en tiempo real para la toma de decisiones; en cuanto a los procedimientos, el énfasis se centrará en los procesos clave para la organización.

3.2.4.8 Principios del cuadro de mando integral (CMI)

Carazay et al. (2002) afirma que “deben diseñarse, también, acciones para articular y comunicar la estrategia empresarial, la de la unidad de negocio y para alinear estratégicamente a toda la organización”. El CMI, además de ser un instrumento de gestión, también es útil para realizar este proceso de comunicación, pero debe tenerse en cuenta tres (3) principios:

1. Las relaciones causa – efecto: una estrategia es un conjunto de hipótesis sobre la causa y el efecto. Debe identificarse y explicitarse la secuencia de hipótesis respecto de las relaciones causa – efecto, entre las medidas de los resultados y los inductores de actuación de esos resultados.

2. Los inductores de actuación: las medidas de resultados sin los inductores de actuación no comunican la forma en que se deben conseguir esos resultados y tampoco proporciona la información referida al grado de logro de la estrategia planteada.

3. La vinculación con las finanzas: deben vincularse todas las trayectorias causales de las medidas de un CMI con los objetivos financieros, pero sin centrarse exclusivamente en la mejora de las medidas financieras de corto plazo. (Uribe M., y Reinoso, J., 2014)

3.2.5 Mapa estratégico

Es una completa representación visual de la estrategia de una organización, describe el proceso de creación de valor mediante una serie de relaciones de causa y efecto entre los objetivos de las cuatro perspectivas del Balanced Scorecard. (Roncancio G., 2021)

3.2.5.1 Beneficios del mapa estratégico

Por otra parte, los beneficios que aporta el mapa estratégico son:

a) La disciplina de crear un mapa estratégico de objetivos relacionados con las cuatro perspectivas involucra al equipo ejecutivo y les da más claridad y compromiso con la estrategia.

b) Es sin duda, una poderosa herramienta de comunicación que posibilita que todos los empleados entiendan la estrategia y la traduzcan en acciones que puedan llevar a cabo para contribuir al éxito de la organización.

c) Provee de una estructura para las reuniones donde los gerentes pueden ver rápidamente en cuáles aspectos de la estrategia están teniendo éxito y en cuáles no.

d) Las relaciones causales permiten a los gerentes probar si la teoría sobre la que se basa su estrategia es válida. (Roncancio G., 2021)

3.2.6 Diagrama de Ishikawa

También llamado de diagrama de causa y efecto, diagrama de espina de pescado o diagrama de los 6Ms, el diagrama de Ishikawa es una herramienta que ayuda a

identificar las causas raíces de un problema, analizando todos los factores involucrados en la ejecución de un proceso.

El problema, también llamado de efecto, puede ser cualquier comportamiento o resultado indeseado. Por ejemplo, las faltas constantes de un colaborador o un reclamo específico de un cliente importante.

Por tratarse de una herramienta visual, es bastante aplicada para facilitar la organización y el raciocinio de los equipos.

El diagrama parte de la premisa de que cada problema tiene una causa específica. Así, eliminar la causa raíz significa corregir el propio problema. Por eso, el método se esfuerza en probar y analizar cada sugerencia de causa hecha por el equipo de colaboradores. (Vieira D., 2019)

3.2.6.1 Aplicaciones del diagrama de Ishikawa

Siempre que exista una situación indeseada en tu empresa, el diagrama puede ser aplicado. De todos modos, su principal utilización es la identificación de causas de dispersiones e inconformidades.

Además de esa aplicación, el Diagrama de Ishikawa también es utilizado para:

- a) Ver una situación de modo más comprensivo y sistémico.
- b) Visualizar no solo la causa principal, también las secundarias de un problema.
- c) Encontrar soluciones para los inconvenientes a partir de los recursos que la empresa posee.

d) Generar mejoras continuas en los procesos. (Vieira D., 2019)

3.2.7 Matriz FODA

Es una herramienta más utilizadas por los mercadólogos para familiarizarse con la situación interna y externa de la empresa, además de ayudarlos a canalizar lo que se está haciendo correctamente y las cosas a las que les hace falta mayorías. (Kotler y Armstrong, 2008).

Esta herramienta tiene como objetivo el análisis profundo de los factores que afectan positiva o negativamente al sistema organizacional, en el propósito de establecer comparaciones que permitan generar estrategias alternativas factibles, las cuales serán seleccionadas y priorizadas posteriormente (lo que significa determinar cuáles de ellas son las mejores estrategias) para identificar, finalmente, los objetivos socio-económicos básicos de la organización.

El principal aporte del análisis FODA consiste en la separación analítica de los efectos del medio ambiente en dos (2) partes:

1. La parte interna: se relaciona con los aspectos sobre los cuales el planificador o jerarca involucrado tiene algún grado de control. Se trata de la identificación de las fortalezas y las debilidades de la organización o área de trabajo, por medio de la comparación realista con servicios alternativos y sustitutos.

2. La parte externa: revela las oportunidades que ofrece el mercado y las amenazas claves que debe enfrentar la institución en su entorno. Dado que sobre esas condiciones la organización tiene poco o ningún control directo, implica un reto a la capacidad y la habilidad de los jefes el aprovechar esas oportunidades y para minimizar o anular esas amenazas.

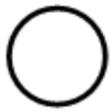
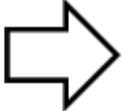
3.2.8 Diagrama de flujo de proceso

Los diagramas de flujo del proceso describen las actividades entre estaciones de trabajo, en un intento por representar los flujos del proceso de producción total. (Everett, A. y Ronald, E., 1991).

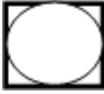
La Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos (ASME, por siglas en inglés) desarrollo signos convencionales que a pesar de la amplia aceptación que ha tenido esta simbología, en el trabajo de diagramación administrativa es limitada, porque no ha surgido algún símbolo convencional que satisfaga mejor todas las necesidades.

Los símbolos usados para la realización de un diagrama de flujo son los siguientes: (ver tabla 3.1)

Tabla 3.1 Simbología del diagrama de flujo de proceso. (ASMA, 1921)

Símbolo	Definición
	<p>Tiene lugar una operación cuando se cambia intencionalmente alguna de las características físicas o químicas de un objeto, se monta o desmonta de otro objeto o se prepara para otra operación, transporte, inspección o almacenaje.</p>
	<p>Transporte: tiene lugar cuando se desplaza un objeto de un lugar a otro, excepto cuando este movimiento forma parte de una operación o es motivado por el operario en el puesto de trabajo durante una operación o inspección</p>
	<p>Demora: tiene lugar una espera cuando condiciones ajenas a un cambio intencionado de las características físicas o químicas de un objeto, no permiten o no requieren la inmediata ejecución de la próxima acción planeada.</p>

Continuación de la tabla 3.1

Símbolo	Definición
	Inspección: tiene lugar cuando se examina un objeto para su identificación o se verifica en cuanto a calidad o cantidad
	Almacenaje: tiene lugar cuando se guarda y protege un objeto contra un traslado no autorizado. se representa mediante un triángulo invertido
	Actividad combinada: cuando se desea indicar actividades realizadas, ya sea simultáneamente o por el mismo operario en el mismo puesto de trabajo, se combinan los símbolos de estas actividades.

3.3 Bases legales

3.3.1 Constitución de la República Bolivariana de Venezuela

Artículo 289. Son atribuciones de la Contraloría General de la República: Numeral 5. Ejercer el control de gestión y evaluar el cumplimiento y resultado de las decisiones y políticas públicas de los órganos, entidades y personas jurídicas del sector público sujetos a su control, relacionadas con sus ingresos, gastos y bienes.

3.3.2 Ley del Sistema Venezolano para la Calidad

Artículo 1. Esta Ley tiene por objeto desarrollar los principios orientadores que en materia de calidad consagra la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, determinar sus bases políticas, y diseñar el marco legal que regule el Sistema Venezolano para la Calidad. Asimismo, establecer los mecanismos necesarios que permitan garantizar los derechos de las personas a disponer de bienes y servicios de calidad en el país, a través de los subsistemas de normalización, metrología, acreditación, certificación, reglamentaciones técnicas y ensayos.

Artículo 2, numeral 2. Establecer las disposiciones rectoras para del Sistema Venezolano para la Calidad, con miras a sentar las bases para que todos sus integrantes desarrollen sus actividades en pro de la competitividad nacional e internacional de la industria, el comercio, la producción de bienes y la prestación servicios, así como de la satisfacción de consumidores y usuarios.

Artículo 15. Es responsabilidad de las instituciones públicas y privadas y en especial del Ministerio de la Producción y el Comercio, del Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología promover y coordinar políticas planes y programas de adiestramiento, formación y actualización de los recursos humanos en materia de calidad, con el objeto de asegurar la formación de personal con el conocimiento adecuado para las actividades que se desarrollen en el Sistema Venezolano para la Calidad.

3.4 Definición de términos básicos

Administración: es el proceso de planificar, organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos y las actividades de trabajo con el propósito de lograr los objetivos o metas de la organización de manera eficiente y eficaz. (Francés, A., 2006)

Benchmarking: es un análisis estratégico profundo de las mejores prácticas llevadas a cabo por empresas del mismo segmento que el tuyo. (Francés, A., 2006)

Control: es una de esas herramientas que proporciona a la empresa soporte para su estabilidad. (Francés, A., 2006)

Control de gestión: es el proceso administrativo que sirve para evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos organizacionales previstos por la dirección o

gobierno corporativo, siendo un punto de partida para el mejoramiento de los estándares. (Francés, A., 2006)

Cualitativo: es aquello que está relacionado con la cualidad o con la calidad de algo, es decir, con el modo de ser o con las propiedades de un objeto, un individuo, una entidad, o un estado. (Francés, A., 2006)

Cuantitativo: hace referencia a una cuantía, una magnitud, una porción o un número de cosas. Lo cuantitativo, por lo tanto, presenta información sobre una cierta cantidad. (Francés, A., 2006)

Eficacia: es la realización de las cosas correctamente, con el simple propósito de lograr o alcanzar las metas previstas. (Francés, A., 2006)

Gestión: es un conjunto de acciones u operaciones relacionadas con la administración y dirección de una organización. (Francés, A., 2006)

Indicador: dato o información que sirve para conocer o valorar las características y la intensidad de un hecho o para determinar su evolución futura. (Francés, A., 2006)

Sistema de indicadores: Son los datos o conjunto de datos tomados en periodos de tiempo clave, que evalúan el grado de comportamiento o desempeño de una organización o una de sus partes respecto a unos objetivos fijados previamente. (Francés, A., 2006)

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE TRABAJO

4.1 Tipo de investigación

Tamayo y Tamayo (2000), establecen que la investigación descriptiva “consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción y plantificación de las relaciones que existen entre dos o más variables”.

La investigación se considera descriptiva, debido a que la misma describirá y analizará la situación actual de la Sala de Electroterapia con respecto a la gestión de los procesos, con la intención de poder establecer las relaciones de causa y efecto que indiquen en ella; para el establecimiento del CMI.

Hurtado, J. (2000), expresa que la investigación proyectiva “consiste en la elaboración de una propuesta o de un modelo, como solución a un problema de tipo práctico, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento y las tendencias futuras”.

La investigación se enmarca en proyectiva, ya que como su título lo expresa en la elaboración de una propuesta de un sistema de indicadores de gestión la cual, el cual brindara un aporte a la Sala de Electroterapia, para medir la gestión de sus procesos y poder tener una herramienta para la toma de decisiones para la mejora continua, maximizando sus recursos.

4.2 Diseño de investigación

Tamayo y Tamayo (2000), también expresa que la investigación de campo “se presenta cuando los datos se recogen directamente de la realidad, por lo cual los denominamos primarios; su valor radica en que permiten cerciorarse de las verdaderas condiciones en que se han obtenido los datos, lo cual facilita su revisión o modificación en caso de surgir dudas. Conviene anotar que no toda información puede alcanzarse por esta vía, ya sea por limitaciones especiales o de tiempo, problema de escasez o de orden ético”.

La presente investigación se considera de campo, porque la recolección de datos se hará directamente en la Sala de Electroterapia, la cual es el área de estudio; para obtener de primera mano los datos necesarios que permitan analizar y estudiar la situación actual con respecto a la gestión, las actividades que se realizan y los recursos que son necesarios para el desarrollo de las mismas.

Arias, F. (2012), expresa que la investigación documental “es un proceso basada en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos.”

La investigación se considera de igual forma documental, debido a que para el desarrollo de la misma se emplearon fuentes secundarias, como lo son los antecedentes como guía del estudio y que brindan los procesos de la Sala de Electroterapia. Aunado a ello, la investigación digital y física de material tanto teórica como legal, para la formulación de las bases teóricas y legales; en conjunto a material de apoyo para el desarrollo del proyecto.

4.3 Flujograma de la investigación

En la siguiente figura 4.1, se presenta el flujograma para el desarrollo de la investigación.

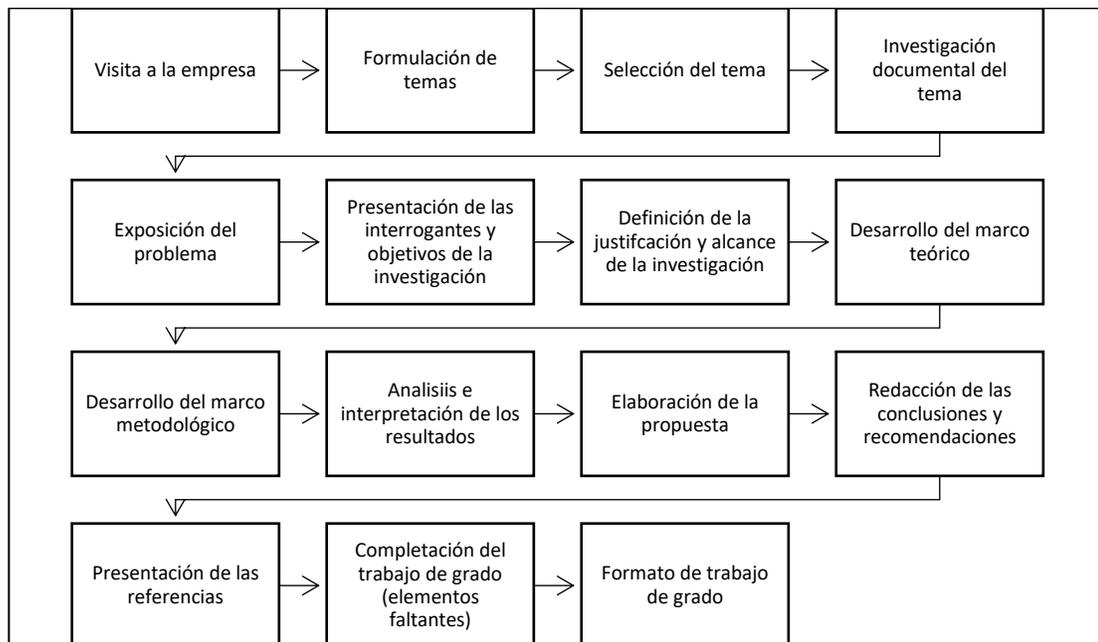


Figura 4.1 Flujograma de la investigación. (Elaboración propia, 2023)

4.3.1 Procedimientos para el logro de los objetivos

1. Visita a la empresa, la cual fue necesaria para conocer las distintas situaciones y procesos que realiza la empresa, para determinar los problemas de los mismos, para definir un tema.

2. Formulación de temas, en base a lo observado en la empresa, se formularon una serie de temas en función a los distintos problemas o posibles mejoras a realizar.

3. Selección del tema, en base a las observaciones y consultas con el tutor académico e industrial; se eligió el tema más acorde a las problemáticas o mejoras a realizar a la empresa.

4. Investigación documental del tema, sirvió como base para definir el tema y tener un conocimiento exacto del mismo, para la formulación y desarrollo del mismo.

5. Exposición del problema, después de la investigación documental se redacta el preámbulo del tema y el planteamiento del problema que presenta la empresa en función a la gestión y los indicadores; lo que permite sustentar su importancia de desarrollo.

6. Presentación de las interrogantes y objetivos de la investigación, una vez definido el problema se presentaron las preguntas que conlleva el mismo y que se responderán con el desarrollo de los objetivos; por el cual también se presentaron los objetivos tanto general y específicos de la investigación.

7. Definición de la justificación y alcance de la investigación, posteriormente se define la importancia del desarrollo del tema y el alcance que se pretende llegar con su desarrollo; y hasta qué punto.

8. Desarrollo del marco teórico, se elaboró el marco teórico comprendido por los antecedentes de la investigación y su aporte o relación a la misma, al igual que la base teórica y legal que sustente la investigación.

9. Desarrollo del marco metodológico, se realizó con la finalidad de conocer el tipo y diseño de investigación por el cual se enmarcará; al igual que definir cuál va ser la población y muestra para el estudio; en conjunto las técnicas e instrumentos de

recolección para la recolección de datos y el desarrollo de los objetivos para lograr el sistema de indicadores de gestión bajo CMI.

10. Análisis e interpretación de los resultados, el desarrollo de los objetivos previos que permitirán identificar y analizar los problemas de la gestión, por medio de técnicas de la carrera; aunado analizar la planificación estratégica para definir los lineamientos básicos del CMI.

11. Elaboración de la propuesta, en la cual se presentan los indicadores de gestión enlazados al CMI, para la mejora de la gestión y la mejora continua.

12. Redacción de la conclusiones y recomendaciones, en función a cada uno de los objetivos desarrollados y sus resultados; aunado a la formulación de sugerencias que permitan mantener y mejorar; la propuesta y la gestión.

13. Presentación de las referencias, la cual se presentan los libros, artículos, leyes y trabajos, usados para el desarrollo del trabajo.

14. Completación del trabajo de grado, donde se integran los demás elementos que conforman el trabajo, como la portada, listas, resúmenes, contenido, introducción, generalidades, etc.

15. Formato de trabajo de grado, donde se le da la estructura al trabajo, bajo lo establecido en el manual de grado de la UDO.

4.4 Población y muestra de la investigación

4.4.1 Población de la investigación

Arias, F. (2012), define la población “se refiere al conjunto para el cual serán válidas las conclusiones que se obtengan: a los elementos o unidades (personas, instituciones o cosas) involucradas en la investigación”.

Para efectos de la investigación, la misma estará comprendida por dos (2) elementos: los procesos que se realizan en la Sala de Electroterapia que son un total de siete (7) y el personal que realiza dichos procesos, que son en total seis (6). La población de la investigación se presenta en la siguiente tabla 4.1.

Tabla 4.1 Población de la investigación. (Elaboración propia, 2023)

Nº	Proceso	Personal	Cantidad de personal
1	Recepción (proceso pre-agente)	Técnico en rehabilitación	4
2	Laser puntual		
3	Cama magnética		
4	Magneto local		
5	Corriente puntual		
6	Corriente Tech		
7	Esterilización	Personal de limpieza	2
Total			6

Cabe destacar que el personal se divide en grupos de dos (2) turnos.

4.4.2 Muestra de la investigación

Tamayo y Tamayo (2000) expresa la muestra como “cuando no es posible medir cada una de las entidades de la población se selecciona una porción, denominándose una muestra representativa de la población”.

De igual forma Tamayo y Tamayo (2000), expresa como muestra intencionada “en la cual el investigador selecciona los elementos que a su juicio son representativos”.

Castro, F. (2003) “la muestra se clasifica en probabilística y no probabilística. La no probabilística, la elección de los miembros para el estudio dependerá de un criterio específico del investigador, lo que significa que no todos los miembros de la población tienen igualdad de oportunidad de conformarla. La forma de obtener este tipo de muestra es: muestra intencional u opinática y muestra accidentada o sin norma”.

En base a lo antes expresado, la muestra es considerada no probabilística e intencional, debido a porque se van a estudiar en su totalidad los elementos establecidos en la población; esto porque son parte al objeto de estudio para la formulación de los indicadores de gestión en función a los procesos y personal involucrados.

4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.5.1 Técnicas de recolección de datos

Las técnicas utilizadas fueron:

1. Observación directa: se empleó en dos (2) fases: la primera para determinar los problemas a objeto de estudio para el planteamiento del problema con respecto a la gestión; la segunda para identificar y conocer todos los elementos, causas y factores

que intervienen en la gestión, tanto para su análisis en la situación actual como para la presentación de estrategias.

2. Entrevista no estructurada: se utilizó en para conocer la percepción por parte de los trabajadores en función a la gestión, para poder definir los problemas; aunado para la identificación de las causas y factores que intervienen en los procesos que realizan.

3. Revisión documental: se aplicó para sustentar la información para el desarrollo de los objetivos a través de diversas fuentes teóricas, como información fundamental de la gestión de la sala.

4.5.2 Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos empleados son:

1. Libreta de nota y lápiz: empleado para anotar los diversos aspectos importantes para la investigación dentro de la sala; al igual que la información obtenida de la entrevista.

2. Celular: usado para grabar las entrevistas no estructuradas para su posterior análisis y el desarrollo de los procesos.

3. Unidad USB: usado para almacenar toda la información digital pertinente a las bases teóricas, legales, antecedentes; aunado a la información de la empresa.

4. Laptop: empleada para la investigación del tema en estudio, al igual que para transcribir la información pertinente y desarrollo del proyecto de grado.

4.6 Técnicas de ingeniería industrial a aplicar

Las técnicas empleadas de ingeniería industrial son:

1. Diagrama de Ishikawa: se empleó para identificar y conocer de una forma sencilla las relaciones de causa y efecto que tienen sobre la gestión de la sala, para su posterior análisis.

2. Matriz FODA: se implementó para identificar y analizar todos los factores internos y externos que favorecen y afectan la gestión de la sala; con la finalidad de establecer los objetivos estratégicos.

3. Planeación estratégica: se empleó como técnica principal de gestión para identificar si la: misión, visión y valores de la sala, están en función a lo deben dirigirse todas las acciones de la organización para la toma de decisiones.

4. Mapa estratégico: se utilizó para graficar y coordinar los elementos que componen la gestión de la sala; en conjunto a las perspectivas del cuadro de mando integral (CMI); para trabajar en una función al cumplimiento de la misión y visión.

5. Indicadores de gestión: se aplicó para establecer y formular los indicadores de gestión de la sala bajo las perspectivas; para medir el grado de cumplimiento de la gestión; lo que permitirá el control y seguimiento de los mismos para la toma de decisiones.

6. Cuadro de mando integral (CMI): se implementó para proveer una estructura que ayudara a centrarse en el sistema de los indicadores gestión; la cual será una guía que implican a la toma de decisiones de la sala; maximizando los recursos mediante la mejora continua.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1 Descripción la situación actual de la gestión de la Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), Ubicada en el Sector La Paragua, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar

Primeramente, se describe la situación actual de la gestión de la sala, con la finalidad de identificar los distintos elementos que intervienen de forma positiva y negativa a la misma, para conocer cómo se encuentra a nivel general. Para ello se aplicará las técnicas de diagrama de Ishikawa y la matriz de FODA, en conjunto a la observación directa y entrevista no estructurada.

5.1.1 Causas que afectan a la gestión de la Sala de Electroterapia

Es necesario conocer cuáles son las causas que están perjudicando la gestión actual de la sala, trayendo como consecuencia la deficiencia de la misma. La identificación de las causas se realizará por medio del Diagrama de Ishikawa, lo que permitirá de una forma visual y practica cuales son las causas principales y sub causas.

Para la aplicación de diagrama de Ishikawa, se enfocará con respecto a las cuatro (4) perspectivas del Cuadro de Mando Integral (CMI); que son aspectos que están presente en cualquier gestión; aunado a que es el tema principal a objeto de estudio. Cabe resaltar que, para la perspectiva financiera en entidades públicas no lucrativas, se toman en cuenta el presupuesto y recursos.

En la siguiente figura 5.1, se puede visualizar el diagrama de Ishikawa aplicado.

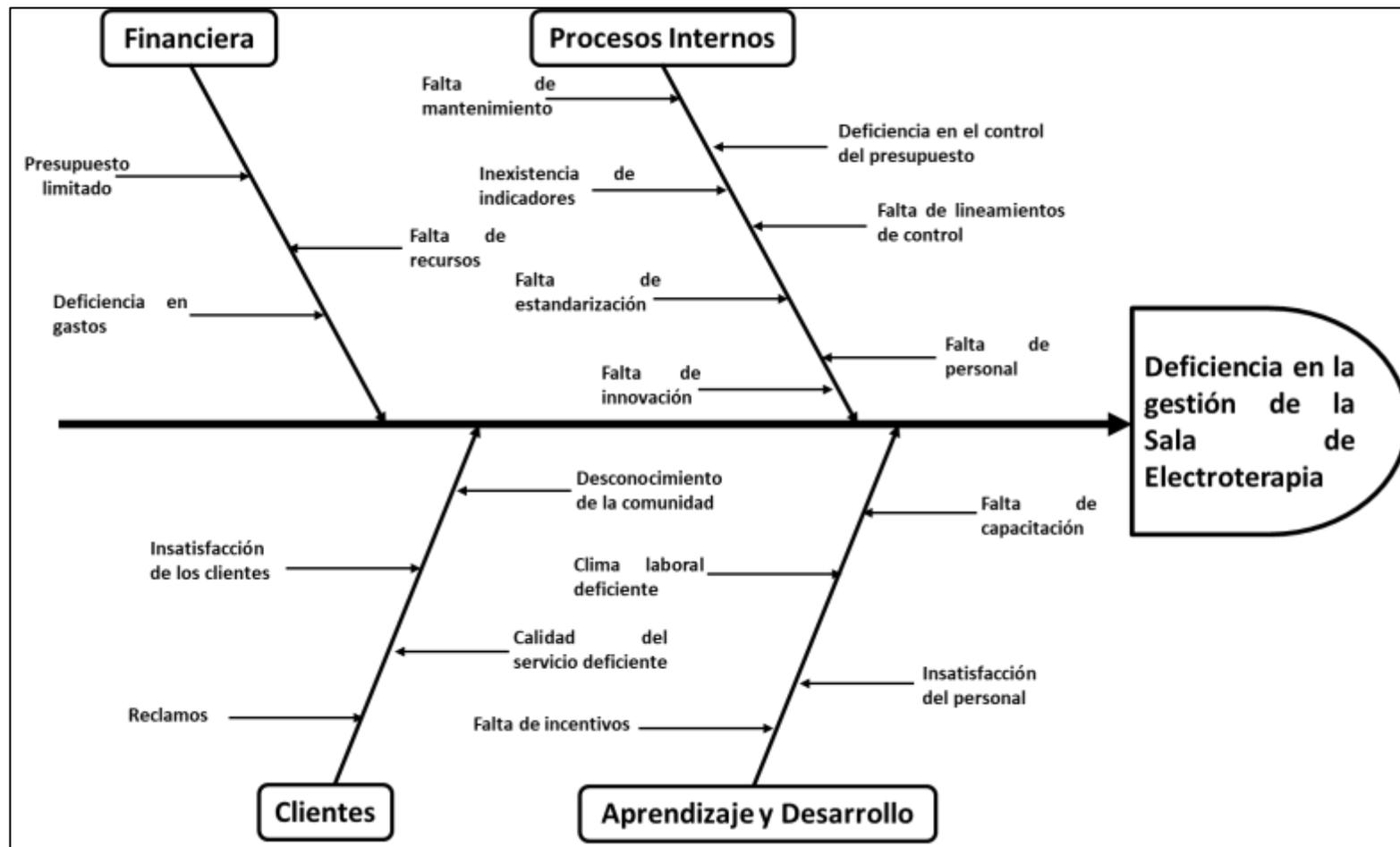


Figura 5.1 Diagrama de Ishikawa de la gestión de la Sala de Electroterapia. (Elaboración propia, 2023)

En función a la figura anterior, se analiza lo siguiente de cada perspectiva:

1. Financiera (recursos): al ser una entidad pública la misma no se refleja en ingreso, sino en los recursos y gastos; la misma se ve afectada porque el presupuesto mensual o anual está limitado; solo se incrementa cuando la alcaldía, gobernación o ministerio de salud deciden incrementar los ingresos por motivos de operativos o recaudaciones. De igual forma, se ven afectado por la falta de recursos (materiales) para la realización de las actividades, ya que los mismos se limitan por el presupuesto y/o por las dotaciones del ministerio de salud. Aunado a la deficiencia de gastos, los gastos no corresponden con las necesidades que requiere la sala en general para cumplir con su misión y visión; sino para cubrir gastos no prioritarios.

2. Procesos internos: no existen indicadores que permitan medir la eficiencia, eficacia y efectividad de los procesos que se realizan; aunado a la inexistencia de lineamientos de control, para identificar cuáles son los procesos de mayor impacto y cantidades de recursos; también impacta en la deficiencia en los presupuestos para la priorización de los elementos claves. La falta de estandarización, va referido en función al tiempo que emplea el personal para realizar las actividades, generalmente varía dependiendo de la lesión del paciente; no obstante, para tratamientos rutinarios que debería ser igual para todos, en muchos casos varia. La falta de personal, relantiza el tiempo entre clientes y entre procesos. No le hacen actividades de mantenimiento preventivo a los equipos, además de la limpieza de los componentes usados, afectando muchas veces la disponibilidad y confiabilidad de los equipos. Aunado a la falta de innovación de nuevos procesos, que es posible con los equipos ya existentes.

3. Clientes: la insatisfacción de los clientes es un gran impacto, ya que, por ser una empresa de servicio público, deberían mejorar sus servicios; esto se traducen en reclamos, ya sea por la falta de personal para realizar las actividades o por el tiempo de espera entre clientes, donde muchas veces el mismo no se justifica; o la priorización

por amistades. Todo ello, recae en que la calidad del servicio es deficiente, teniendo una mala imagen para la sala. Por último, el desconocimiento de la comunidad (mercado) acerca de los procesos que son mayormente requeridos o necesarios para satisfacer las necesidades.

4. Aprendizaje y crecimiento: a pesar de que el personal es profesional en sus actividades, no cuentan con capacitaciones en atención al cliente (paciente) o con respecto a otros elementos claves (control, seguimiento, calidad) indispensable para este sector. El clima de trabajo es deficiente, debido a las condiciones laborales y exceso de trabajo por la cantidad de clientes. Tanto el clima como la insatisfacción, incurren en la desmotivación del personal al no sentirse valorados dentro de la organización; esto va aunado a la falta de incentivos (no económicos) que motiven al personal.

5.1.2 Factores que afectan la gestión de la Sala de Electroterapia

Seguidamente, se identifican los factores que afectan la gestión tanto positivamente como negativamente, en lo interno y externo; esto con la intención de conocer cuál es la situación interna y externa a la que se enfrenta; lo que posteriormente permitirá establecer los objetivos estratégicos necesarios para el CMI.

La identificación de los factores, se aplicará mediante la matriz FODA, la cual permite identificar las fortalezas y debilidades (situación interna), como las oportunidades y amenazas (situación externa) de un estudio, que en este caso será de la gestión.

En la siguiente tabla 5.1, se aprecian los factores identificados a través de la matriz FODA.

Tabla 5.1 Matriz FODA de la gestión de la Sala de Electroterapia. (Elaboración propia, 2023)

	Fortalezas	Debilidades
Situación Interna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Personal con experiencia. 2. Normativa interna clara. 3. Disponibilidad de equipos necesarios. 4. Existencia de un departamento de coordinación. 5. Trabajo en equipo. 6. Existencia de hojas de control. 7. Auge por la eficiencia. 8. Comunicación interna eficiente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de control y seguimiento. 2. Falta de personal. 3. Deficiencia en la calidad del servicio. 4. Planificación deficiente. 5. Bajo presupuesto. 6. Falta de mantenimiento preventivo. 7. Inexistencia de indicadores de gestión. 8. Exceso de clientes. 9. Elevado tiempo entre clientes. 10. Falta de capacitación. 11. Clima laboral deficiente. 12. Falta de innovación. 13. Falta de planes estratégicos.
	Oportunidades	Amenazas
Situación Externa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diversificación de servicios. 2. Posibilidad de estudio de fuerza laboral necesaria. 3. Estudio que sustentan las condiciones laborales. 4. Recaudaciones por el ministerio. 5. Posibilidad de capacitaciones del personal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dificultad para cubrir las horas hombres. 2. Lentitud en procesos de reposición de materiales e insumos. 3. Lentitud en la adquisición del servicio de mantenimiento. 4. Limitaciones presupuestarias. 5. Situación del país. 6. Decisiones centralizadas.

En función a la tabla anterior, se analiza lo siguiente:

a) Situación interna: existen una gran cantidad de factores que afectan la gestión; considerando principalmente la inexistencia de: un control y seguimiento, indicadores de gestión y planes estratégicos; que permitan tener una noción de la eficiencia y eficacia de la sala con respecto a los servicios. Aunado a diversos factores que afectan al personal, cliente y recursos. Todo esto generado en gran parte por ser una entidad centralizada y que tiene recursos bajos para implementar cualquier mejora. Lo anterior, influye directamente en que la gestión presente una gran deficiencia en el cumplimiento de su misión y visión, conduciendo a una entidad con fallas desde lo interno y desde la visión de los clientes.

b) Situación externa: los factores externos se ven influenciado en primera instancia que las decisiones son centralizadas, por ser una entidad gubernamental, lo que impacta en la estrategias o elementos a desarrollar fuera de lo establecido; igualmente las limitaciones presupuestarias impactan significativamente para el desarrollo de los procesos y aquellos elementos de importancia para mejorar los procesos. La reposición de materiales, insumos y contratación de mantenimiento para los equipos, se vuelven lento mientras se libera el pago para dichas actividades; ya que se hace desde la sede principal. Todo ello impacta en la gestión.

5.1.3 Descripción de los procesos que se realizan en la Sala de Electroterapia

La descripción de los procesos, permite conocer cuáles son los procesos y el cómo se realizan; además de identificar los materiales e insumos que aplican para su desarrollo. Esto con la finalidad, de identificar aquellos lineamientos estratégicos en función a la mejora de los procesos.

La descripción de los procesos, se realizó en el trabajo de investigación de Pedro Valladares en el 2020. Los cuales se pueden observar en el apéndice A.

En dichos procesos, se pudo observar que están bien estructurados y bien definidos, que se realizan de una forma puntual y precisa. También se pudo observar que, en los mismos, se emplea una tarjeta de información del cliente, donde se marca la información del paciente, los procesos necesarios, insumos y materiales a necesitar; una planilla que sirve para el control y gestión de pacientes, insumos, procesos y tiempos; pero la misma no es llenada de forma correcta.

5.2 Calificación de la misión y visión de la Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), Ubicada en el Sector La Paragua, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar

Luego de conocer cuál es la situación de la gestión, se procede a evaluar la misión y visión de la Sala de Electroterapia, esto para verificar que tan acertada es para la gestión; al igual que permitirá establecer si es necesario reformularla, para mejorar la gestión y enlazarla al CMI ya que permiten perfilar los objetivos de la Sala. Para ello, se aplicará una técnica de validación en conjunto a la entrevista no estructurada.

La técnica de validación que se implementará, fue establecida para evaluar la planificación estratégica por la Universidad Técnica del Norte, ubicada en Ibarra, Ecuador; la cual la misma se encarga de validar cualitativa y cuantitativa mediante la matriz, el cumplimiento de la misión y visión según varios elementos claves; la cual permite establecer si es necesario modificarla o no.

La técnica de validación, se puede observar en el apéndice B.

5.2.1 Calificación de la misión

En primera instancia, hay que resaltar que la misión se caracteriza el motivo o la razón de ser en este caso de la Sala, cumpliendo así los objetivos. Seguidamente, se presenta cual es la misión actual de la Sala de Electroterapia:

Somos una sala parte de una institución sin fines de lucro, que brinda atención de rehabilitación integral mediante corriente eléctrica, de manera oportuna, eficiente y con calidez, para lograr una óptima recuperación de nuestros pacientes, asegurando un pronto retorno a sus actividades. Brindar a nuestros profesionales un ambiente laboral cómodo y proactivo, estimulando su permanente capacitación y desarrollo de habilidades, así como su compromiso de servicio y responsabilidad social.

Una vez presentada la misión, se procede a su evaluación.

5.2.1.1 Matriz de evaluación de la misión

La evaluación, esta se basada en ocho (8) ítems claves de una misión, según varios autores; la cual debe cumplir toda empresa, entidad u organización.

En la siguiente tabla 5.2, se aprecia la aplicación de la matriz de evaluación cuantitativa de la misión.

Tabla 5.2 Matriz de evaluación cuantitativa de la misión. (Elaboración propia, 2023)

Nº	Ítems	Sí	No	¿Por Qué?
1	¿Asegura la consistencia y claridad?	X		Es clara y concisa.

Continuación de la tabla 5.2

Nº	Ítems	Sí	No	¿Por Qué?
2	¿Define el punto de referencia central?	X		Está asociada con las actividades de realizar de la Sala y las mejoras.
3	¿Logra el compromiso de los miembros de la Sala?	X		Permite sentirse identificados con su cumplimiento.
4	¿Compromete y logra lealtad de lo realizado?	X		Existe la lealtad para su cumplimiento y agrega valor al crecimiento personal de los miembros de la sala.
5	¿Ayuda a consolidar la imagen de la Sala de Rehabilitación Integral?	X		Ayuda a dar la imagen de lo que se desea lograr y como lograrlo, al igual que el mercado a quien va dirigido, permitiendo un reconocimiento y posicionamiento de la comunidad.
6	¿Es realista y posible?	X		Se enfoca en las actividades y condiciones que maneja dentro de la sala.
7	¿Es consistente?	X		Va directamente dirigida al cumplimiento de los procesos y su objetivo principal.
8	¿Esta difundida interna y externamente?		X	Externamente la comunidad y personal externo al SRI, no lo conocen. Internamente, sí
Porcentaje de evaluación (%)		87,5	12,5	

Se puede observar, que de los elementos claves (ítems) de la misión se cumple un 87,5% de la misión; lo cual no requiere una modificación de la misma. Para cumplir el ultimo ítems, se debe mejorar los canales para difundir la misión de la Sala de Electroterapia. Aunado a lo anterior, se puede descartar los siguientes elementos favorables:

1. Es relativamente corta, lo que permite no aburrir a los pacientes, personal y/o comunidad.
2. Es memorable, porque genera interés a los pacientes.
3. Inspiradora, porque llama la atención tanto de los pacientes como del personal.
4. Habla de la Sala, lo que permite dar a conocer a las personas el nivel de responsabilidad.
5. Habla del mercado (comunidad), porque permite promocionar los servicios prestados.

5.2.2 Calificación de la visión

La visión se fundamenta como una expectativa ideal sobre lo que se espera que la Sala sea o alcance en un futuro, se caracteriza en guiar y motivar al personal en la realización de sus actividades. Seguidamente, se presenta cual es la visión actual de la Sala de Electroterapia:

Ser la institución líder en la rehabilitación mediante corriente electica, con la mejor calidad de servicio, ofreciendo mejor cobertura, servicio accesible, oportunos, eficiente, con instalaciones propias y funcionales, que permitan reincorporar a nuestros

pacientes a la sociedad. Llevando nuestro modelo de atención y filosofía de servicio al mayor número de personas, ampliando nuestra cobertura de atención en otras locaciones y ser el ejemplo entre las demás Salas de Rehabilitación de Integral.

5.2.2.1 Matriz de evaluación de la visión

La evaluación, igualmente está sustentada en ocho (8) ítems claves de una visión, según varios autores; la cual debe cumplir toda empresa, entidad u organización.

En la siguiente tabla 5.3, se aprecia la aplicación de la matriz de evaluación cuantitativa de la visión.

Tabla 5.3 Matriz de evaluación cuantitativa de la visión. (Elaboración propia, 2023)

Nº	Ítems	Sí	No	¿Por Qué?
1	¿Está formulada por líderes?		X	Está formulada por los coordinadores (técnicos) del SRI.
2	¿Está definida en el tiempo?	X		Está en función hasta la recuperación del o los pacientes.
3	¿Es integradora?	X		Es fundamental para mantenerse dentro de la comunidad.
4	¿Es amplia y detallada?	X		Identifica tanto a quien va dirigida, a la Sala, la función y lo que desea.
5	¿Es posible e inspiradora?	X		Bajo el trabajo en equipo que busca lograr lo establecido en ella y para su desarrollo, es posible realizarla.

Continuación de la tabla 5.3

Nº	Ítems	Sí	No	¿Por Qué?
6	¿Es realista y positiva?	X		Es realista con respecto a lo que se desea obtener y lograr; positiva porque busca ser líder en su rama y sector.
7	¿Es consistente?	X		Busca la atracción de los pacientes y de la comunidad para lograr su desarrollo.
8	¿Esta difundida interna y externamente?		X	Externamente la comunidad y personal externo al SRI, no lo conocen. Internamente, sí
Porcentaje de evaluación (%)		75	25	

Una vez evaluada la visión, que de los ocho (8) ítems claves, seis (6) de ellos se cumple en 75%; el 25% de los mismos no se cumplen, porque no fue establecida por líderes, aunque los coordinadores (técnicos) son los líderes en la rehabilitación por electroterapia; es decir, saben lo que es posible con ella; aunado a que la visión, al igual que la misión; no se conoce por la comunidad, pero puede ser mejorada por canales como: página web, cartelera, panfletos, redes sociales, entre otras. Por lo tanto, no requiere modificación.

Adicionalmente, se puede destacar los siguientes elementos favorables de la visión:

1. Cuenta con características notables y que la hacen única.
2. Esta detallada para un futuro de los pacientes y de la sala.

3. Esta claramente detallada y entendible para el personal, paciente y comunidad.
4. Es audaz, en cuanto llamar la atención de los pacientes y personal.
5. Está enfocada a la calidad de los servicios y una eficiencia de la misma.
6. Es competitiva con respecto a otras salas de rehabilitación que cuentan con los mismos servicios, por querer ser líder u ejemplo; al igual que cuenta con profesionales en la rama.
7. Es relevante y magnifica con respecto a los servicios a ofrecer.

5.2.3 Resultados de la calificación de la misión y visión

Seguidamente a la evaluación de la misión y visión, con porcentajes de 87,5% y 75% respectivamente, favorables, no requieren una modificación o hacer uno nuevo, el incumplimiento de las mismas, se puede mejorar por medio de diversos canales que permitan conocer la misión y visión de la sala.

5.3 Designación de los objetivos estratégicos en función a las perspectivas del Cuadro de Mando Integral (CMI) de la Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), Ubicada en el Sector La Paragua, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar

Una vez verificada la situación de la sala, en conjunto a la calificación de la misión y visión; se procede a establecer las estrategias que permitan mejorar, eliminar o reducir las deficiencias en la sala, al igual que estén enfocadas en el cumplimiento de la misión y visión en función a las perspectivas del CMI. Para el establecimiento de estrategias se implementará la matriz FODA y la entrevista no estructurada.

5.3.1 Formulación de las estrategias

Primero, es importante formular las estrategias que permitan mejorar la gestión de la sala. Para ello, se implementa la matriz FODA estratégica, la cual se presenta a continuación: (ver tabla 5.4)

Tabla 5.4 Estrategias para mejorar la gestión de la Sala de Electroterapia. (Elaboración propia, 2023)

<h1>MATRIZ</h1> <h1>FODA</h1>	<p style="text-align: center;">Fortalezas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Personal con experiencia. 2. Normativa interna clara. 3. Disponibilidad de equipos necesarios. 4. Existencia de un departamento de coordinación. 5. Trabajo en equipo. 6. Existencia de hojas de control. 7. Auge por la eficiencia. 8. Comunicación interna eficiente. 	<p style="text-align: center;">Debilidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de control y seguimiento. 2. Falta de personal. 3. Deficiencia en la calidad del servicio. 4. Planificación deficiente. 5. Bajo presupuesto. 6. Falta de mantenimiento preventivo. 7. Inexistencia de indicadores de gestión. 8. Exceso de clientes. 9. Elevado tiempo entre clientes. 10. Falta de capacitación. 11. Clima laboral deficiente. 12. Falta de innovación. 13. Falta de planes estratégicos
<p style="text-align: center;">Oportunidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diversificación de servicios. 2. Posibilidad de estudio de fuerza laboral necesaria. 3. Estudio que sustentan las condiciones laborales. 4. Recaudaciones por el ministerio. 5. Posibilidad de capacitaciones del personal.. 	<p style="text-align: center;">Estrategias Fortalezas – Oportunidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar nuevos servicios aprovechando la experiencia del personal en base a las necesidades de la comunidad. 2. Mejorar la planificación en función a los requerimientos técnicos. 3. Aprovechar la comunicación interna y trabajo en equipo para mejorar la gestión. 	<p style="text-align: center;">Estrategias Debilidades – Oportunidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar las condiciones laborales en base al cumplimiento de la LOTTT. 2. Desarrollar jornadas de capacitación al personal en cuanto a la calidad del servicio y atención al cliente. 3. Determinar la fuerza laboral necesaria para la demanda de pacientes. 4. Establecer indicadores que mejoren la eficiencia y eficacia del control y seguimiento.
<p style="text-align: center;">Amenazas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dificultad para cubrir las horas hombres. 2. Lentitud en procesos de reposición de materiales e insumos. 3. Lentitud en la adquisición del servicio de mantenimiento. 4. Limitaciones presupuestarias. 5. Situación del país. 6. Decisiones centralizadas. 	<p style="text-align: center;">Estrategias Fortalezas – Amenazas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implantación de mecánicos para la agilización de los procesos de reposición de materiales e insumos. 2. Ejecutar un plan de inventario anual. 	<p style="text-align: center;">Estrategias Debilidades – Amenazas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar planes de mantenimiento para la disponibilidad y confiabilidad de los equipos. 2. Implementar planes de acción preventiva para personal de apoyo. 3. Establecer jornadas de concientización para la recaudación de fondos. 4. Definir medidas de priorización de gastos para el control del presupuesto.

Con las estrategias antes formuladas, se pretenden mejorar considerablemente la gestión de la Sala de Electroterapia; pero para seguir con el cumplimiento del CMI, es necesario asociar cada una de las estrategias a cada una de las perspectivas, lo que permitirá posteriormente establecer los objetivos estratégicos. Las relaciones entre estrategias y perspectivas, se puede visualizar en la siguiente tabla 5.5.

Tabla 5.5 Estrategias asociadas a las perspectivas del CMI. (Elaboración propia, 2023)

Perspectiva	Estrategia
Financiera	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implantación de mecánicos para la agilización de los procesos de reposición de materiales e insumos. 2. Ejecutar un plan de inventario anual. 3. Establecer jornadas de concientización para la recaudación de fondos. 4. Definir medidas de priorización de gastos para el control del presupuesto.
Clientes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar nuevos servicios aprovechando la experiencia del personal en base a las necesidades de la comunidad. 2. Determinar la fuerza laboral necesaria para la demanda de pacientes.
Procesos Internos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar la planificación en función a los requerimientos técnicos. 2. Aprovechar la comunicación interna y trabajo en equipo para mejorar la gestión. 3. Establecer indicadores que mejoren la eficiencia y eficacia del control y seguimiento. 4. Elaborar planes de mantenimiento para la disponibilidad y confiabilidad de los equipos.

Continuación de la tabla 5.5

Perspectiva	Estrategia
Procesos Internos	5. Implementar planes de acción preventiva para personal de apoyo.
Aprendizaje y Crecimiento	1. Mejorar las condiciones laborales en base al cumplimiento de la LOTTT. 2. Desarrollar jornadas de capacitación al personal en cuanto a la calidad del servicio y atención al cliente.

5.3.2 Planteamiento de los inductores de actuación (factores de éxito)

Seguidamente, es necesario establecer los inductores de actuación, también conocidos como factores de éxitos; estos permiten relacionar las estrategias globales definidas con los objetivos estratégicos. Los inductores de actuación se plantean en base a lo que se debe hacer bien para llegar a las estrategias establecidas.

En base a lo anterior, se plantearon los siguientes inductores de actuación, para cada perspectiva. (Ver tabla 5.6)

Tabla 5.6 Inductores de actuación enfocados a la gestión de la Sala de Electroterapia.
(Elaboración propia, 2023)

Perspectiva	Inductores de Actuación
Financiera	1. Maximizar los recursos a través de la optimización y de los ingresos.
Clientes	1. Cumplimiento de la misión y visión de la sala. 2. Mejorar la imagen de la sala. 3. Nivel adecuado de la satisfacción del cliente.
Procesos Internos	1. Asegurar la calidad de los servicios. 2. Mejorar el control y seguimiento de los gastos.

Continuación de la tabla 5.6

Perspectiva	Inductores de Actuación
Procesos Internos	3. Planificar acorde a los procesos el número de clientes. 4. Integrar los procesos de administración mediante herramientas de eficiencia. 5. Optimizar los procesos.
Aprendizaje y Crecimiento	1. Mejorar el clima laboral influyendo en la satisfacción del personal. 2. Capacitar constantemente al personal en diferentes ramas de salud, clima, calidad y atención al cliente.

5.3.3 Especificación de los objetivos estratégicos

Ya una vez planteados las estrategias y los inductores de actuación, se especifican los objetivos estratégicos en función a las perspectivas del CMI. Los objetivos estratégicos, no son más que los resultados a lograr por la Sala de Electroterapia dentro de un periodo largo, ya que los mismos se aplican, pero deben ser verificados para ajustarlos a la realidad.

En la siguiente tabla 5.7, se establecen los objetivos estratégicos para la sala.

Tabla 5.7 Objetivos estratégicos de las perspectivas de CMI de la Sala de Electroterapia. (Elaboración propia, 2023)

Perspectiva	Inductores de Actuación
Financiera	1. Maximizar los recursos o ingresos. 2. Reducir costes. 3. Incrementar la autonomía financiera.
Clientes	1. Mejorar la satisfacción de los usuarios.

Continuación de la tabla 5.7

Perspectiva	Inductores de Actuación
Clientes	2. Ofrecer más servicios según las necesidades de la comunidad. 3. Cubrir las necesidades de los clientes atendidos. 4. Mejorar la imagen de la sala.
Procesos Internos	1. Incrementar la actividad realizada. 2. Aumentar la productividad (por personal). 3. Reducir tiempo de espera. 4. Mantener la disponibilidad de los equipos. 5. Mejorar la calidad de los servicios. 6. Mejorar la medidas de control.
Aprendizaje y Crecimiento	1. Fomentar y desarrollar la formación del personal. 2. Incrementar la satisfacción de los empleados 3. Minimizar el absentismo laboral. 4. Aumentar la comunicación e información.

Cabe resaltar que los objetivos estratégicos son fundamentales para el cumplimiento de las estrategias, ya que ambos están entrelazados entre sí. En la siguiente tabla 5.8, se muestra de forma general la relación de las estrategias y objetivos estratégicos.

Tabla 5.8 Relación de las estrategias y objetivos estratégicos de la Sala de Electroterapia. (Elaboración propia, 2023)

Perspectiva	Estrategias	Inductores de Actuación	Objetivos Estratégicos
Financiera	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implantación de mecánicos para la agilización de los procesos de reposición de materiales e insumos. 2. Ejecutar un plan de inventario anual. 3. Establecer jornadas de concientización para la recaudación de fondos. 4. Definir medidas de priorización de gastos para el control del presupuesto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maximizar los recursos a través de la optimización y de los ingresos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maximizar los recursos o ingresos. 2. Reducir costes. 3. Incrementar la autonomía financiera.
Clientes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar nuevos servicios aprovechando la experiencia del personal en base a las necesidades de la comunidad. 2. Determinar la fuerza laboral necesaria para la demanda de pacientes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplimiento de la misión y visión de la sala. 2. Mejorar la imagen de la sala. 3. Nivel adecuado de la satisfacción del cliente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar la satisfacción de los usuarios. 2. Ofrecer más servicios según las necesidades de la comunidad. 3. Cubrir las necesidades de los clientes atendidos. 4. Mejorar la imagen de la sala
Procesos internos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar la planificación en función a los requerimientos técnicos. 2. Aprovechar la comunicación interna y trabajo en equipo para mejorar la gestión. 3. Establecer indicadores que mejoren la eficiencia y eficacia del control y seguimiento. 4. Elaborar planes de mantenimiento para la disponibilidad y confiabilidad de los equipos. 5. Implementar planes de acción preventiva para personal de apoyo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegurar la calidad de los servicios. 2. Mejorar el control y seguimiento de los gastos. 3. Planificar acorde a los procesos el número de clientes. 4. Integrar los procesos de administración mediante herramientas de eficiencia. 5. Optimizar los procesos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incrementar la actividad realizada. 2. Aumentar la productividad (por personal). 3. Reducir tiempo de espera. 4. Mantener la disponibilidad de los equipos. 5. Mejorar la calidad de los servicios. 6. Mejorar la medidas de control.
Aprendizaje y crecimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar las condiciones laborales en base al cumplimiento de la LOTT. 2. Desarrollar jornadas de capacitación al personal en cuanto a la calidad del servicio y atención al cliente 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar el clima laboral influyendo en la satisfacción del personal. 2. Capacitar constantemente al personal en diferentes ramas de salud, clima, calidad y atención al cliente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fomentar y desarrollar la formación del personal. 2. Incrementar la satisfacción de los empleados 3. Minimizar el absentismo laboral. 4. Aumentar la comunicación e información.

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

6.1 Justificación de la propuesta

La deficiencia que presenta la gestión de la Sala de Electroterapia, además de la falta del control y seguimientos; sustentan la realización de dicha propuesta, la cual busca enfocarse en establecer estrategias de acción en base a las cuatro (4) perspectivas fundamentales para una gestión según la metodología del Cuadro de Mando Integral (CMI); con el motivo de mejorar, controlar y seguir la eficiencia, eficacia y efectividad de la gestión, procesos y recursos de la sala, mediante un sistema de indicadores

6.2 Alcance de la propuesta

La propuesta tiene como objetivo el proponer un sistema de indicadores bajo el Cuadro de Mando Integral (CMI) para la gestión de la sala; el cual busca englobar y enlazar las estrategias con los objetivos estratégicos a la misión y visión de la sala, controlando y mejorando así la eficiencia y eficacia de la gestión. Destacando que dicha propuesta solo tiene el alcance de desarrollar el sistema de indicadores, la aplicación y ajustes del mismo depende de la Sala de Electroterapia.

6.3 Objetivos de la propuesta

6.3.1 Objetivo general de la propuesta

Proponer el sistema de indicadores de gestión bajo la metodología de Cuadro de Mando Integral (CMI) para la Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), Ubicada en el Sector La Paragua, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar.

6.3.2 Objetivos específicos de la propuesta

1. Elaborar el mapa estratégico para la Sala de Electroterapia.
2. Establecer los indicadores de gestión de la Sala de Electroterapia.
3. Desarrollar el Cuadro de Mando Integral (CMI) a la Sala de Electroterapia.

6.4 Desarrollo de la propuesta

6.4.1 Elaboración del mapa estratégico para la Sala de Electroterapia

La elaboración del mapa estratégico tiene la finalidad de comunicar las estrategias de la sala al personal y demás áreas de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI), comunicando a su vez las perspectivas del Cuadro de Mando Integral (CMI). Para ello, es necesario contar con una misión y visión acorde, además de los objetivos estratégicos establecidos.

Como se pudo calificar antes la misión y visión de la empresa, no es necesario modificarla; lo cual solo hay que relacionarlas con los objetivos estratégicos de cada una de las perspectivas. Resaltando, que el CMI para las empresas privadas son las que tiene mayor prioridad y por ende se encuentran de primero; no obstante, por la Sala de Electroterapia ser una empresa pública y no lucrativa, la prioridad son los clientes, ya que la entidad se debe a ellos.

En la siguiente figura 6.1, se puede visualizar el mapa estratégico propuesto.

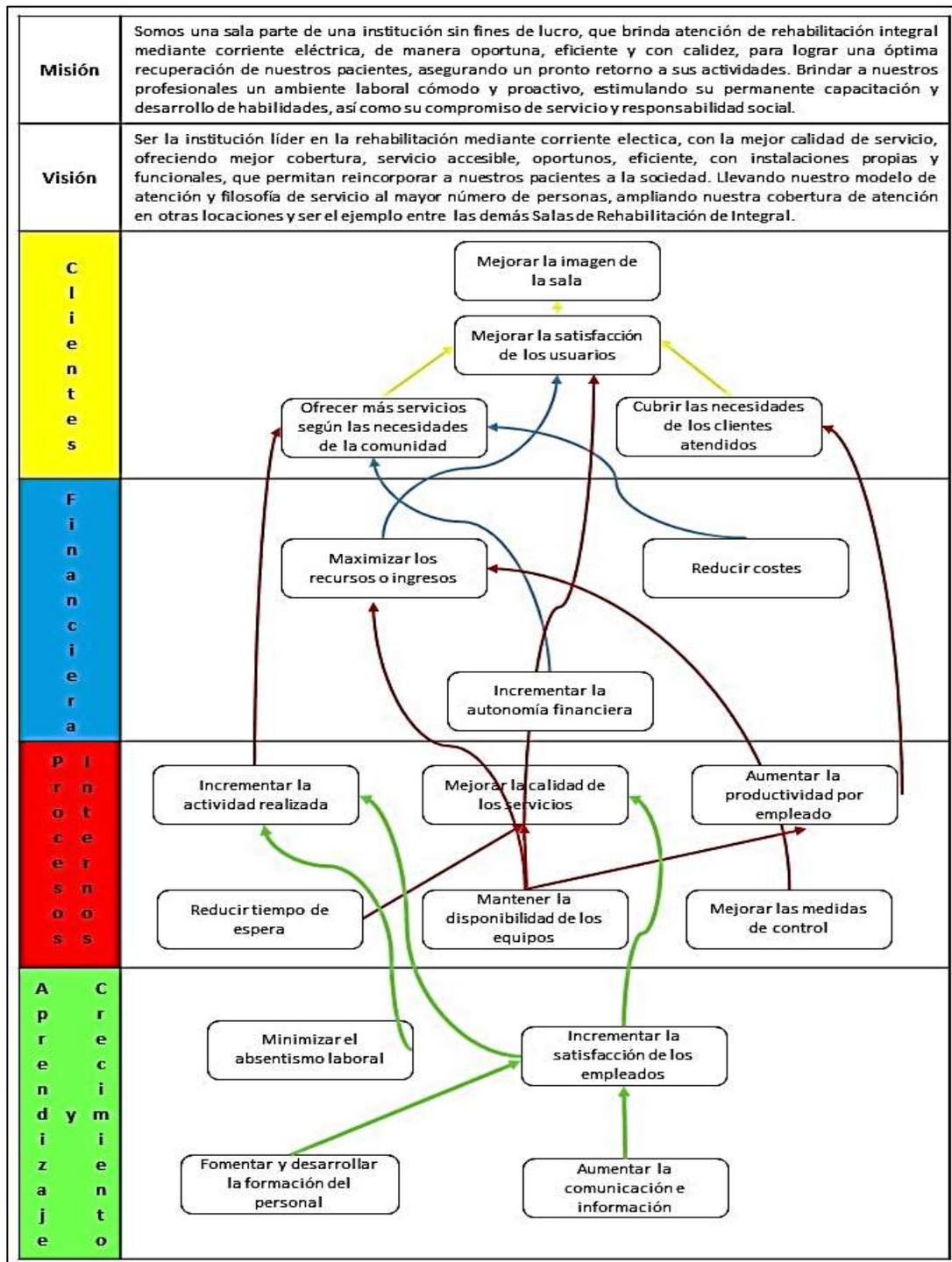


Figura 6.1 Mapa estratégico de la Sala de Electroterapia. (Elaboración propia, 2023)

En la figura anterior, se puede observar todas las relaciones entre los objetivos estratégicos, lo que conllevan a la mejora de la satisfacción de los clientes, impactando en la mejora de la imagen de la sala ante el público.

6.4.2 Establecimiento de los indicadores de gestión de la Sala de Electroterapia

Seguidamente, es necesario establecer los indicadores de gestión, los cuales se encargan de medir de forma cuantificable el cumplimiento de los objetivos estratégicos, los cuales permiten lograr la misión y visión de la empresa. Los indicadores de gestión, igualmente miden la eficiencia de la gestión; aunado a un mejor control de los aspectos relevantes de la misma.

6.4.2.1 Selección de indicadores de gestión en función a los objetivos estratégicos

La selección y/o formulación de los indicadores de gestión van directamente relacionados con los objetivos estratégicos, es decir, para cada una de las perspectivas y sus objetivos estratégicos, es necesario formular indicadores que estén en pro al cumplimiento de los mismos.

Los indicadores seleccionados para el cumplimiento de los objetivos estratégicos de las perspectivas, se ven en la siguiente tabla 6.1.

Tabla 6.1 Indicadores de gestión relacionados a los objetivos estratégicos. (Elaboración propia, 2023)

Perspectiva	Objetivos Estratégicos	Indicador
Financiera	1. Maximizar los recursos o ingresos. 2. Reducir costes.	1. Importe de recursos. 2. Costes.

Continuación de la tabla 6.1

Perspectiva	Objetivos Estratégicos	Indicador
Financiera	3. Incrementar la autonomía financiera.	3. Ingresos propios.
Clientes	1. Mejorar la satisfacción de los usuarios. 2. Ofrecer más servicios según las necesidades de la comunidad. 3. Cubrir las necesidades de los clientes atendidos. 4. Mejorar la imagen de la sala	1. Nivel de satisfacción del usuario. 2. Clientes potenciales. 3. Nivel de servicios. 4. Crecimiento de la imagen.
Procesos Internos	1. Incrementar la actividad realizada. 2. Aumentar la productividad (por personal). 3. Reducir tiempo de espera. 4. Mantener la disponibilidad de los equipos. 5. Mejorar la calidad de los servicios. 6. Mejorar la medidas de control.	1. Aumento de actividad. 2. Productividad por personal. 3. Tiempo de espera. 4. Disponibilidad de los equipos. 5. Índice de reclamos. 6. Aviso de ausencia.
Aprendizaje y Crecimiento	1. Fomentar y desarrollar la formación del personal. 2. Incrementar la satisfacción de los empleados 3. Minimizar el absentismo laboral. 4. Aumentar la comunicación e información.	1. Cumplimiento de formación de personal 2. Cumplimiento de las horas de formación. 3. Nivel de satisfacción laboral. 4. Absentismo. 5. Sugerencias realizadas.

Como se puede observar en la tabla anterior, son un total de dieciocho (18) indicadores seleccionados para el cumplimiento de los objetivos.

6.4.2.2 Descripción de los indicadores de gestión seleccionados

Una vez seleccionados los indicadores de gestión, es necesario describirlo para una mejor comprensión de los mismos, aunado de todos los elementos que lo componen. Para ello, se estableció una ficha de indicadores el cual tendrá toda la información necesaria de cada uno de ellos.

En la siguiente figura 6.2, se aprecia la ficha de indicadores de gestión de la sala.

Datos del Indicador			
Nombre			
Siglas			
Objetivo			
Formula			
Sentido		Frecuencia	
Unidad		Meta	
Fuente			
Sistema de Alerta			
Umbral	Aceptable	Alerta	Critico
Responsable			
Del Cálculo			
Del Análisis			
Observaciones			

Figura 6.2 Ficha de los indicadores de gestión. (Elaboración propia, 2023)

La ficha de los indicadores propuestos, se observan en el apéndice C.

6.4.3 Desarrollo del Cuadro de Mando Integral (CMI) a la Sala de Electroterapia

Finalmente, una vez establecidos los indicadores de gestión en función a cada perspectiva para el cumplimiento de los objetivos estratégicos, se desarrolla el CMI. Esto con la finalidad de evaluar crecimiento de la sala, al evaluar el rendimiento de la gestión y sus objetivos para lograr la misión a largo plazo.

Igualmente, el CMI servirá como herramienta de control y seguimiento, de los objetivos estratégicos y las metas fijadas para cada indicador; lo que permitirá a la coordinación de la sala, la efectividad, eficiencia y eficacia de los procesos.

Tomando en cuenta los elementos claves para un CMI, previamente desarrollado, se presenta Cuadro de Mando Integral para la Sala de Electroterapia. (Ver figura 6.3).

Perspectiva	Objetivo Estratégico	Indicador	Formula	Sentido		Frecuencia	Unidad	Meta	Responsable		Resultado	Sistema de Alerta		
				C	D				Cálculo	Análisis		Aceptable	Alerta	Critico
Clientes	Mejorar la satisfacción de los usuarios	Nivel de satisfacción del usuario (NSU)	$NSU = \frac{Puntaje\ Total}{Total\ de\ Personas\ Encuestadas} \times 100$	X		Trimestral	Porcentaje (%)	85%	Sup	Sup		≥ 80%	79% - 65%	< 65%
	Ofrecer más servicios según las necesidades de la comunidad	Clientes potenciales (CP)	$CP = \frac{N^{\circ}\ de\ usuarios\ atendidos\ en\ el\ periodo}{N^{\circ}\ de\ usuarios\ potenciales} \times 100$	X		Trimestral	Porcentaje (%)	15%	Sup	Sup		≥ 10%	5% - 9%	< 5%
	Cubrir las necesidades de los clientes atendidos	Nivel de servicios (NS)	$CP = \frac{N^{\circ}\ de\ servicios\ ofrecidos}{N^{\circ}\ de\ servicios\ demandados} \times 100$	X		Anual	Porcentaje (%)	8%	Sup	Sup		≥ 6%	4% - 5%	< 4%
	Mejorar la imagen de la sala	Crecimiento de la imagen (CI)	$CI = \frac{N^{\circ}\ de\ eventos\ asistidos\ al\ año}{Total\ de\ eventos\ invitados\ al\ año} \times 100$	X		Anual	Porcentaje (%)	10%	Coord	Coord		≥ 8%	4% - 8%	< 4%
Financiera	Maximizar los recursos o ingresos.	Importe de recursos (IR)	$IR = \frac{(IR\ periodo\ actual - IR\ periodo\ pasado)}{IR\ periodo\ anterior} \times 100$	X		Mensual	Porcentaje (%)	20%	Coord	Coord		≥ 15%	8% - 14%	< 8%
	Reducir costes.	Costes (C)	$C = \frac{(C\ periodo\ actual - C\ periodo\ pasado)}{C\ periodo\ anterior} \times 100$	X		Mensual	Porcentaje (%)	15%	Coord	Coord		≥ 10%	5% - 9%	< 5%
	Incrementar la autonomía financiera.	Ingresos propios (IP)	$IP = \frac{IP\ por\ periodo}{Total\ Financiación\ por\ periodo} \times 100$	X		Semestral	Porcentaje (%)	18%	Coord	Coord		≥ 15%	14% - 9%	< 8%
Procesos	Incrementar la actividad realizada.	Aumento de actividad (AA)	$AA = \frac{Servicios\ (periodo) - Servicios\ (periodo\ anterior)}{Total\ de\ Servicios\ del\ periodo\ anterior} \times 100$	X		Trimestral	Porcentaje (%)	15%	Coord	Coord		≥ 15%	5% - 14%	< 5%
	Aumentar la productividad (por personal).	Productividad por personal (PP)	$PP = \frac{N^{\circ}\ de\ usuarios\ atendidos}{N^{\circ}\ de\ trabajadores} \times 100$	X		Mensual	Porcentaje (%)	85%	Sup	Sup		≥ 75%	60% - 75%	< 60%
	Reducir tiempo de espera.	Tiempo de espera (TE)	$TE = \frac{N^{\circ}\ de\ horas\ totales\ del\ periodo}{N^{\circ}\ total\ de\ pacientes\ del\ periodo} \times 100$		X	Mensual	Porcentaje (%)	15%	Sup	Sup		≤ 8%	9% - 15%	> 15%
	Mantener la disponibilidad de los equipos.	Disponibilidad de los equipos (DE)	$DE = \frac{(Horas\ totales\ de\ funcionamiento - Horas\ paradas)}{Horas\ totales\ de\ funcionamiento} \times 100$	X		Semestral	Porcentaje (%)	90%	Coord	Coord		≥ 85%	65% - 84%	< 65%
	Mejorar la calidad de los servicios.	Índices de reclamos (IREC)	$IREC = \frac{N^{\circ}\ de\ reclamos\ totales\ en\ periodo}{N^{\circ}\ de\ clientes\ atendidos\ en\ el\ periodo} \times 100$		X	Mensual	Porcentaje (%)	15%	Sup	Sup		≤ 15%	16% - 20%	> 20%
	Mejorar la medidas de control.	Aviso de ausencia (AAu)	$AAu = \frac{Solicitudes\ de\ AAu\ Archivadas}{Solicitudes\ AAu\ Solicitadas} \times 100$	X		Mensual	Porcentaje (%)	100%	Coord	Coord		≥ 90%	80% - 90%	< 80%
Acciones	Fomentar y desarrollar la formación del personal.	Cumplimiento de formación de personal (CFP)	$CFP = \frac{Formación\ realizada}{Total\ de\ formaciones} \times 100$	X		Trimestral	Porcentaje (%)	100%	Coord	Coord		≥ 90%	75% - 89%	< 75%
		Cumplimiento de las horas de formación (CHFP)	$CHFP = \frac{Horas\ de\ formación\ asistidas}{Total\ de\ horas\ de\ formaciones} \times 100$	X		Trimestral	Porcentaje (%)	100%	Coord	Coord		≥ 90%	75% - 89%	< 75%
	Incrementar satisfacción de los empleados	Nivel de satisfacción laboral (NSL)	$NSL = \frac{Puntaje\ Total\ Obtenido}{Puntaje\ Total} \times 100$	X		Trimestral	Porcentaje (%)	90%	Coord	Coord		≥ 85%	65% - 84%	< 65%

Figura 6.3 Cuadro de Mando Integral (CMI) de la Sala de Electroterapia. (Elaboración propia, 2023)

Perspectiva	Objetivo Estratégico	Indicador	Formula	Sentido		Frecuencia	Unidad	Meta	Responsable		Resultado	Sistema de Alerta				
				C	D				Cálculo	Análisis		Aceptable	Alerta	Critico		
Aprendizaje y Crecimiento	Minimizar absentismo laboral.	el	Absentismo (A)	$A = \frac{\text{Horas no trabajadas}}{\text{Horas laborales}} \times 100$			X	Mensual	Porcentaje (%)	10%	Coord	Coord		≤ 15%	16% - 20%	> 20%
	Aumentar comunicación e información.	la e	Sugerencias realizadas (SR)	$SR = \frac{\text{Nº de sugerencias aplicadas}}{\text{Nº de sugerencias totales}} \times 100$		X		Semestral	Porcentaje (%)	70%	Coord	Coord		≥ 65%	45% - 64%	< 45%

Leyenda: C = creciente, D = decreciente, Sup = Supervisor de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI) y Coord = Coordinador de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI)

Continuación de la figura 6.3

Como se puede observar en el CMI, la primera perspectiva que lo conforma es la de cliente, esto debido a que por ser una entidad no lucrativa del gobierno y de servicio, su función principal está en cubrir las necesidades de los clientes (pacientes, usuario); ya que los mismos son los que determinan en gran parte la eficiencia, eficacia y efectividad de la gestión de la Sala de Electroterapia.

Finalmente, se observa que el CMI, presenta todos los lineamientos claves para el cumplimiento de los objetivos estratégicos y por ende las estrategias globales, mediante la medición de dichos objetivos; lo que permitirá tener un control y seguimiento exhaustivo de la gestión, permitiendo a su vez determinar cuáles elementos requieren mayor atención.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. En la descripción de la gestión bajo el diagrama de Ishikawa y FODA, se pudo evidenciar que la Sala de Electroterapia, presenta varias causas y factores entre ellas la falta de indicadores de gestión, que el presupuesto es limitado, falta de control y seguimiento, al igual que la insatisfacción tanto de los clientes como del personal; ocasionando así una deficiencia en la misma.

2. En base la descripción de los procesos, se pudo apreciar que los mismos se rigen por las tarjetas de información de los pacientes donde figura: proceso, equipo, materiales, entre otros elementos del cliente; que no es bien aprovechado para el control y seguimientos de los recursos.

3. La evaluación y misión de la sala, con un 87,5% y 75% respectivamente; permitió evidenciar que las mismas están bien definidas y bien planteadas; aunque requieren proyectarse de mejor forma para los clientes actuales y potenciales.

4. Las estrategias formuladas, está a pro de aprovechar las fortalezas y oportunidades; para mitigar las debilidades y amenazas que afectan la gestión; al igual que los objetivos estratégicos buscan maximizar los recursos existentes para mejorar la eficiencia, eficacia y efectividad de la gestión, interna y externamente.

5. El mapa estratégico, permite enlazar los objetivos estratégicos propuestos entre sí, para entender y lograr, la misión y visión actual de la sala favoreciendo la gestión de la sala a largo plazo.

6. Los indicadores de gestión establecidos, están enfocados para medir el grado de cumplimiento de los objetivos estratégicos; con la finalidad de la mejora continua de la gestión de la sala, mitigando las deficiencias.

7. El Cuadro de Mando Integral (CMI), engloba todos los elementos claves para lograr la misión y visión, a través de las estrategias globales para la mejora continua de la gestión; sirviendo, así como herramienta de control y seguimientos de las estrategias para la eficiencia de la gestión.

Recomendaciones

1. Ajustar periódicamente de ser necesarios, las metas y rangos del sistema de alerta a pro de la eficiencia de la gestión.

2. Realizar un estudio de calidad del servicio prestado bajo modelos pertinentes, para una mayor precisión.

3. Reestablecer los planes de capacitaciones del personal de la Sala de Rehabilitación Integral.

4. Evaluarla factibilidad económica para la mejora de las condiciones que afectan la satisfacción laboral.

5. Llevar un control y seguimientos exhaustivo de las mediciones obtenidas, para analizarlos factores a mejorar en la gestión mediante informes de gestión.

REFERENCIAS

Amaya, Jairo. (2005). **GERENCIA: PLANEACIÓN & ESTRATEGIA**. Editorial Universidad Santo Tomás. Bucaramanga, Colombia.

Arias, Fidias. (2012). **EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN. INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA CIENTÍFICA**. 6ta. Edición. Editorial Episteme, C.A. Caracas, Venezuela.

Betancourt, Diego. (2017). **INDICADORES DE GESTIÓN: DEFINICIÓN, ELABORACIÓN E INTERPRETACIÓN CON EJEMPLO PRÁCTICO**. 17 de marzo de 2023. [www.ingenioempresa.com/indicadores-una-guia-incompleta]

Beltrán., Jesús. (1998). **INDICADORES DE GESTIÓN**. 2da edición. Editorial 3R editores. Bogotá, Colombia.

Carazay, et al. (2002) **DISTINTOS ENFOQUES DEL CAPITAL INTELLECTUAL**. 24 de marzo de 2023. [<http://rephip.unr.edu.ar/xmlui/handle/2133/8403>]

Cardozo, Eliezer. (2017). **PROPUESTA DE UN SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN BASADO EN EL BALANCED SCORECARD PARA LOS PROCEDIMIENTOS DESARROLLADOS EN LA SUPERINTENDENCIA DE PLANIFICACION, PRESUPUESTO Y CONTROL DE GESTIÓN DE LA GERENCIA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN DE PDVSA, DIVISIÓN AYACUCHO, DISTRITO SAN TOMÉ – ESTADO ANZOÁTEGUI**. Universidad de Oriente, Escuela de Ciencias de la Tierra, Departamento de Ingeniería Industrial. Ciudad Bolívar, Venezuela; trabajo de grado no publicado.

Castro, F. (2003). **EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y SU ESQUEMA DE ELABORACIÓN**. 2da edición. Editorial Uyapal. Caracas, Venezuela.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999, diciembre 20). **GACETA OFICIAL EXTRAORDINARIA N° 5.453**, marzo 24, 2000.

Cortes, Nicolás. (2023). **¿QUÉ SON LOS INDICADORES DE GESTIÓN?** 21 de marzo de 2023. [<https://www.geovictoria.com/es-cl/blog/operaciones/que-son-los-indicadores-de-gestion/>]

Everett, A. y Ronald, E. (1991). **ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y LAS OPERACIONES: CONCEPTOS, MODELOS Y FUNCIONAMIENTO**. Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana. Distrito Federal, México.

Fernández, Vaneska. (2016). **PROPUESTA DE MEJORA EN EL PROCESO DE CONTRATACION EN LA GERENCIA PROYECTO DE GAS DIVISION AYACUCHO UBICADO EN PDVSA DISTRITO SAN TOME - ESTADO ANZOATEGUI**. Universidad de Oriente, Escuela de Ciencias de la Tierra, Departamento de Ingeniería Industrial. Ciudad Bolívar, Venezuela; trabajo de grado no publicado.

Francés, Antonio. (2006). **ESTRATEGIAS Y PLANES PARA LA EMPRESA CON EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL**. Editorial Pearson Educación. Ciudad de México, México.

Hurtado, J. (2000). **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, UNACOMPRESIÓN HOLÍSTICA**. 6ta Edición. Ediciones Quirón – Sypal. Caracas, Venezuela

Kotler, P. & Armstrong, G. (2008). **FUNDAMENTOS DE MARKETING**. 8va edición. Editorial Pearson Educación. Ciudad de México, México.

Ley Orgánica del Sistema Venezolano para la Calidad. (2002, octubre 17). **GACETA OFICIAL N° 37.555**, octubre 23, 2002.

Lezama, Cruz. (2007). **INDICADORES DE GESTIÓN**. 19 de marzo de 2023. [<https://docplayer.es/49436198-Indicadores-de-gestion-cruz-lezama-osain.html>]

Martínez, Ricardo. (2007). **CUADRO DE MANDO INTEGRAL. NUEVO MODELO PARA EL DISEÑO DE INDICADORES Y CONTROL DE GESTIÓN EN LAS ENTIDADES PÚBLICAS**. 20 de marzo de 2023. [<http://ciberconta.unizar.es/leccion/rm05/rm05.pdf>]

Otero, Juliana (2018). **LOS INDICADORES DE GESTIÓN EN LA EMPRESA**. 19 de marzo de 2023. [<https://www.eluniversal.com.co/blogs/es/el-blog-de-la-globoeconomia/los-indicadores-de-gestion-en-la-empresa>]

Rincón, Rafael. (1998). **LOS INDICADORES DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL: UNA GUÍA PARA SU DEFINICIÓN**. 21 de marzo de 2023. [https://www.researchgate.net/publication/277054757_Los_indicadores_de_gestion_organizacional_una_guia_para_su_definicion]

Roncancio, Gabriel. (2021). **8 BENEFICIOS DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN**. .21 de marzo de 2023. [<https://gestion.pensem.com/8-beneficios-de-los-indicadores-de-gestion>]

Roncancio, Gabriel (2021). **¿QUÉ ES EL BALANCED SCORECARD O CUADRO DE MANDO INTEGRAL? UN RESUMEN**. .24 de marzo de 2023. [<https://gestion.pensem.com/que-es-el-balanced-scorecard-o-cuadro-de-mando-integral-un-resumen>]

Tamayo y Tamayo, M. (2000). **EL PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**. 4ta edición. Editorial Limusa S.A. Distrito Federal, México.

Uribe M., y Reinoso, J. (2014). **SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN**. Editorial Ediciones de la U. Bogotá, Colombia.

Valladares, Pedro (2021). **EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES EN LA SALA DE ELECTROTERAPIA DE LA SALA DE REHABILITACIÓN INTEGRAL (SRI), UBICADA EN EL SECTOR LA PARAGUA, CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO BOLÍVAR**. Universidad de Oriente, Escuela de Ciencias de la Tierra, Departamento de Ingeniería Industrial. Ciudad Bolívar, Venezuela; trabajo de grado no publicado.

Vargas, Sonia. (2021). **¿QUÉ SON LOS KPI O INDICADORES Y CUÁL ES SU IMPORTANCIA EN EL SGC?**. 21 de marzo de 2023. [<https://blog.kawak.net/mejorando-sistemas-de-gestion-iso/indicadores-de-gestion-en-tu-empresa>]

Vieira, Dimitri. (2019). **DIAGRAMA ISHIKAWA: CONOCE QUÉ ES Y CÓMO TE AYUDARÁ A IDENTIFICAR Y RESOLVER PROBLEMAS EN TU NEGOCIO**. 25 de marzo de 2023. [<https://rockcontent.com/es/blog/que-es-diagrama-de-ishikawa/>]

APÉNDICES

APÉNDICE A
DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE LA SALA DE
ELECTROTERAPIA

A.1 Descripción del proceso de recepción (pre-agente)

La función de esta actividad es de recibir a los pacientes que vienen a la Sala de Electroterapia enviados por el subdirector, para ello es necesario la tarjeta con la información donde señala que proceso se van a realizar y que agentes (componentes a trabajar en dicho proceso) y posteriormente es vaciada la información es una estadística diaria para el control del mismo.

En la figura A.1, se puede observar el diagrama de flujo de proceso.

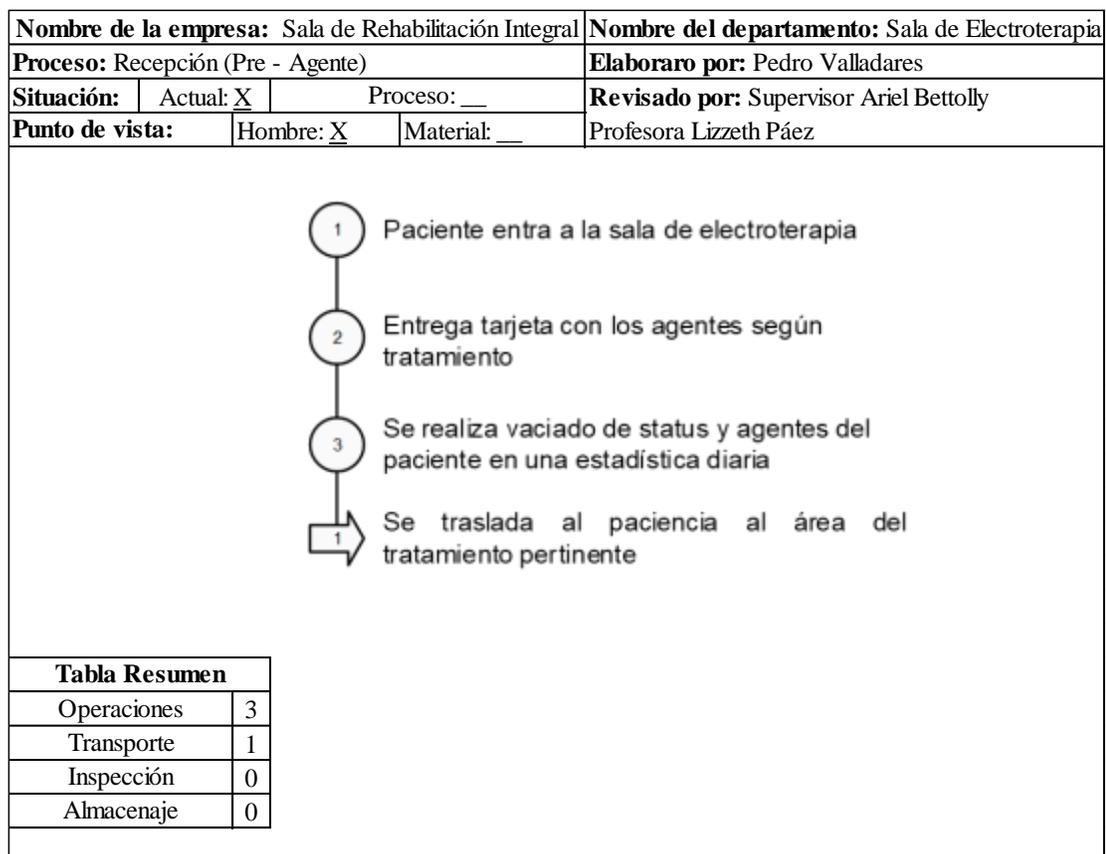


Figura A.1 Diagrama de flujo de proceso de la recepción (pre-agentes) de la Sala de Electroterapia. (Valladares Pedro, 2020)

A.2 Descripción del proceso de laser puntual

La función de este proceso es de ayudar al crecimiento de la cavidad callosa en el hueso para su solidificación.

En la figura A.2, se puede observar su respectivo diagrama de flujo de proceso.

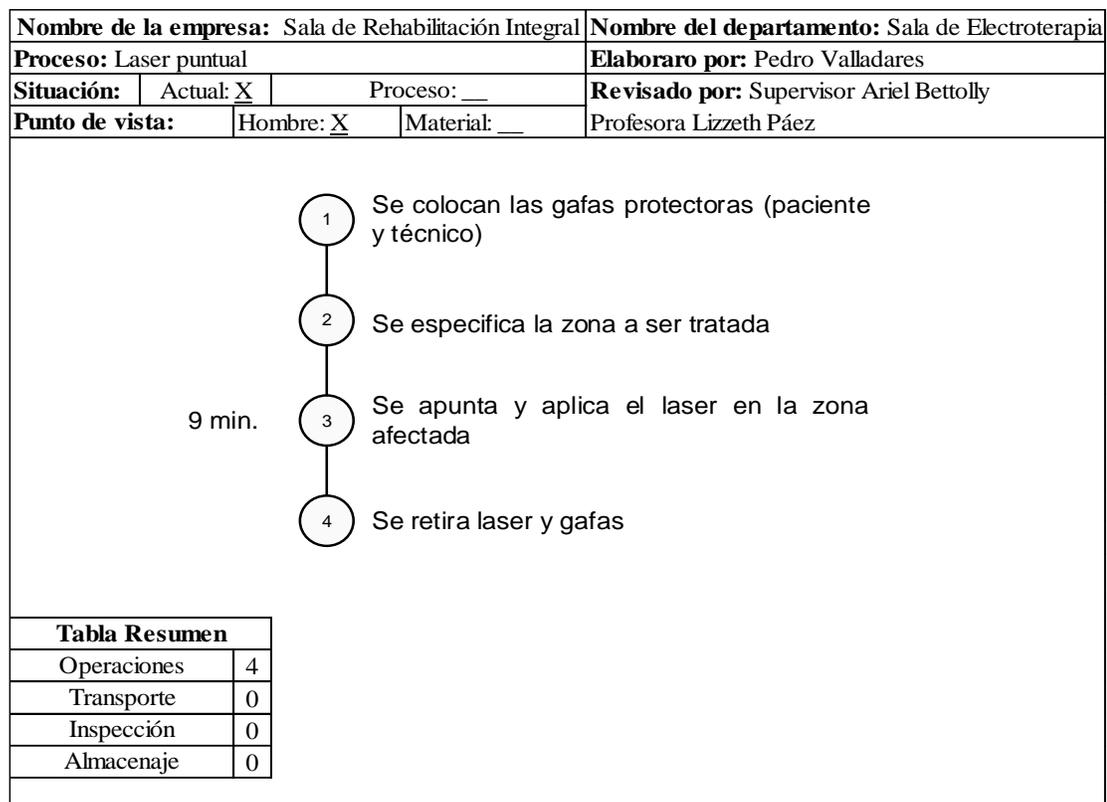


Figura A.2 Diagrama de flujo de proceso de laser puntual de la Sala de Electroterapia. (Valladares Pedro, 2020)

A.3 Descripción del proceso de la cama magnética

La función principal de este proceso es que ayuda en la disminución de la inflamación de los nervios y/o músculos del cuerpo; al igual que funciona como relajante muscular.

En la figura A.3, se puede observar su respectivo diagrama de flujo de proceso.

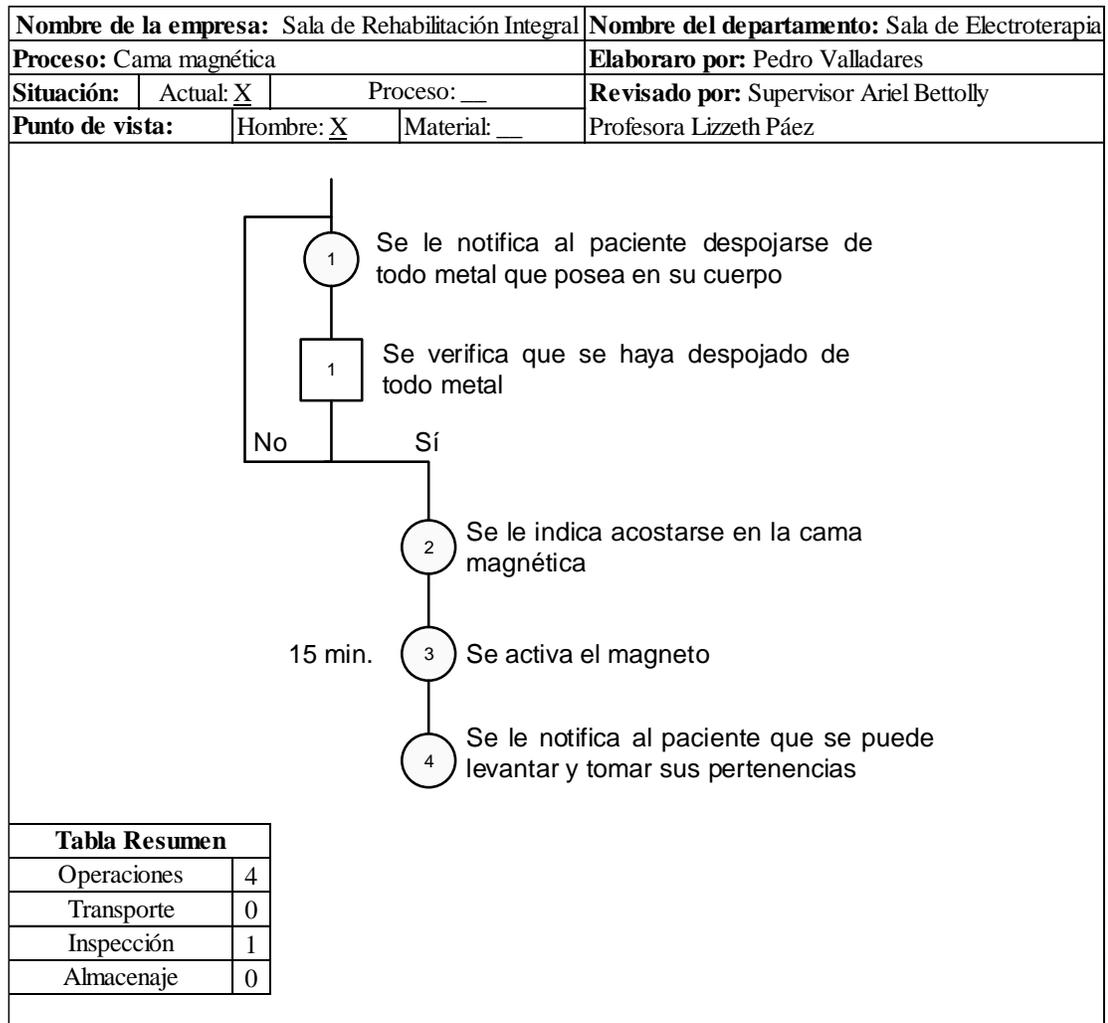


Figura A.3 Diagrama de flujo de proceso de la cama magnética de la Sala de Electroterapia. (Valladares Pedro, 2020)

A.4 Descripción del proceso de la magneto local

La función de este proceso es similar al de la cama magnética, pero solo es aplicado en la parte afectada para disminuir la inflamación del nervio o musculo afectado.

En la figura A.4 se puede observar su respectivo diagrama de flujo de proceso.

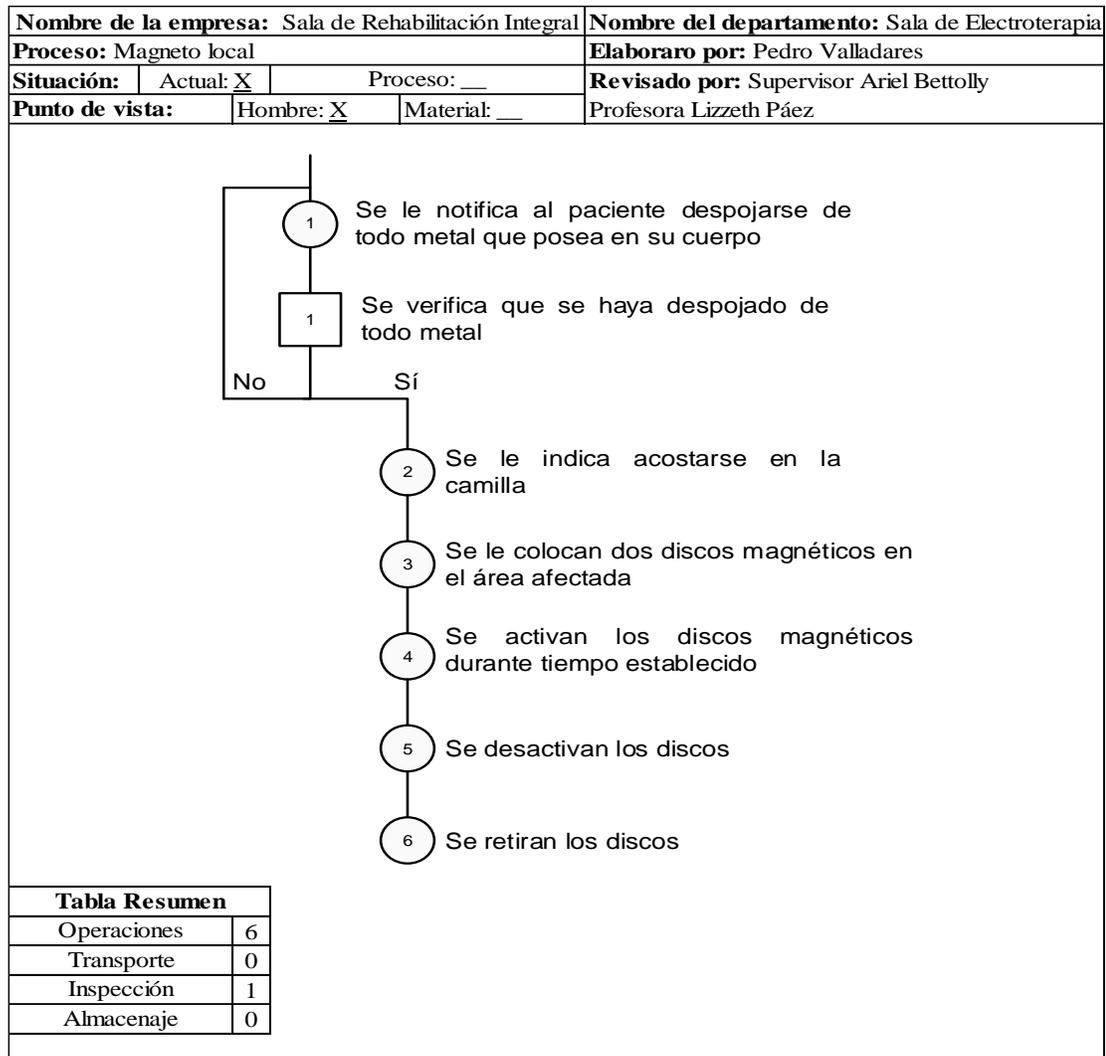


Figura A.4 Diagrama de flujo de proceso del magneto local de la Sala de Electroterapia.
(Valladares Pedro, 2020)

A.5 Descripción del proceso de la corriente Tech

La función de este proceso es estimular, desinflamar, analgésico y relajante a través de la corriente eléctrica por todo el cuerpo.

En la figura A.5, se puede observar su respectivo diagrama de flujo de proceso.

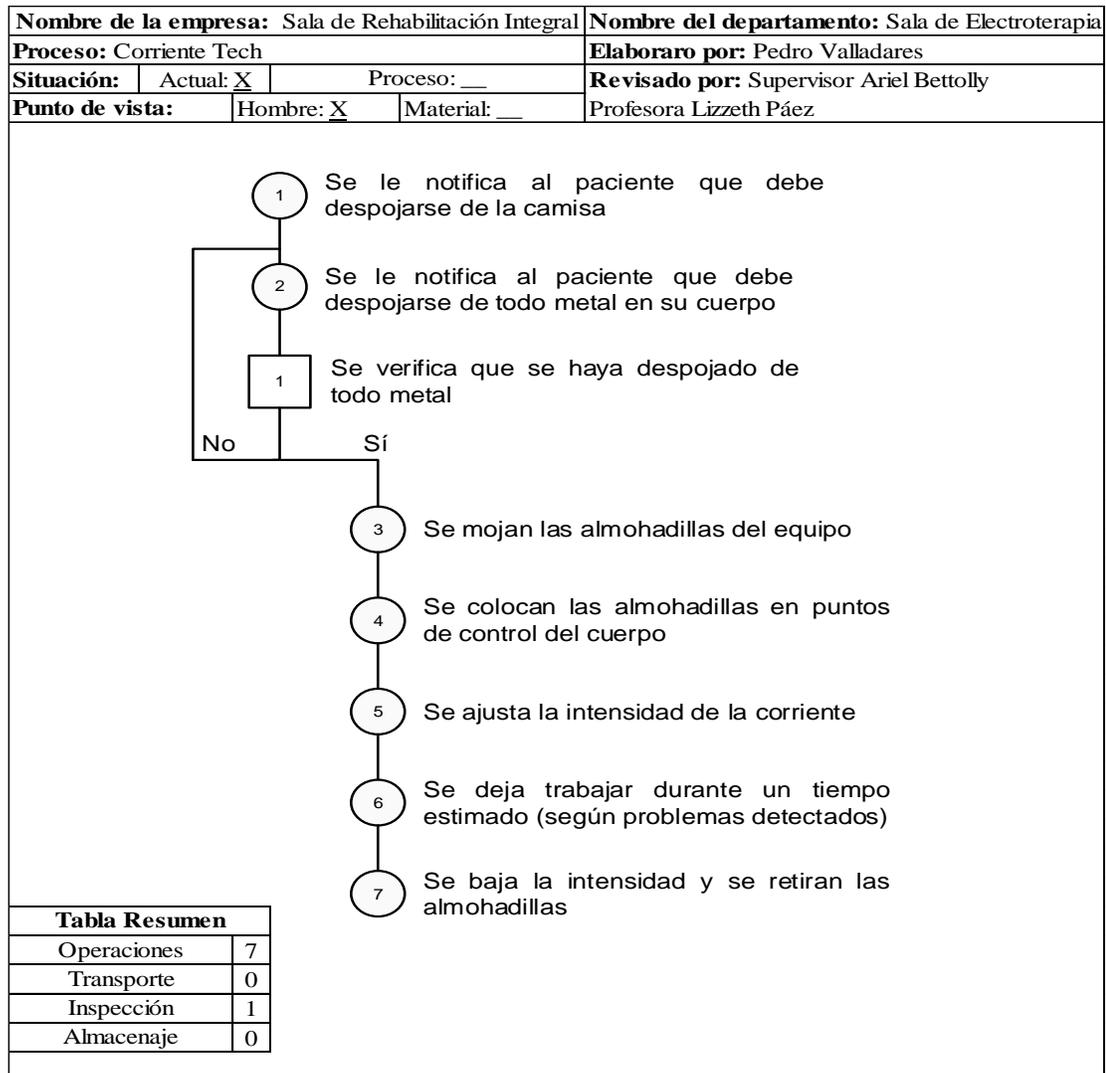


Figura A.5 Diagrama de flujo de proceso de la corriente Tech de la Sala de Electroterapia. (Elaboración propia, 2020)

A.6 Descripción del proceso de la corriente puntual

La función de este proceso es similar al de la corriente Tech de estimular, desinflamar, analgésico y relajante a través de la corriente eléctrica, pero con la variación de que solo se aplica en el área afectada.

En la figura A.6 se puede observar su respectivo diagrama de flujo de proceso.

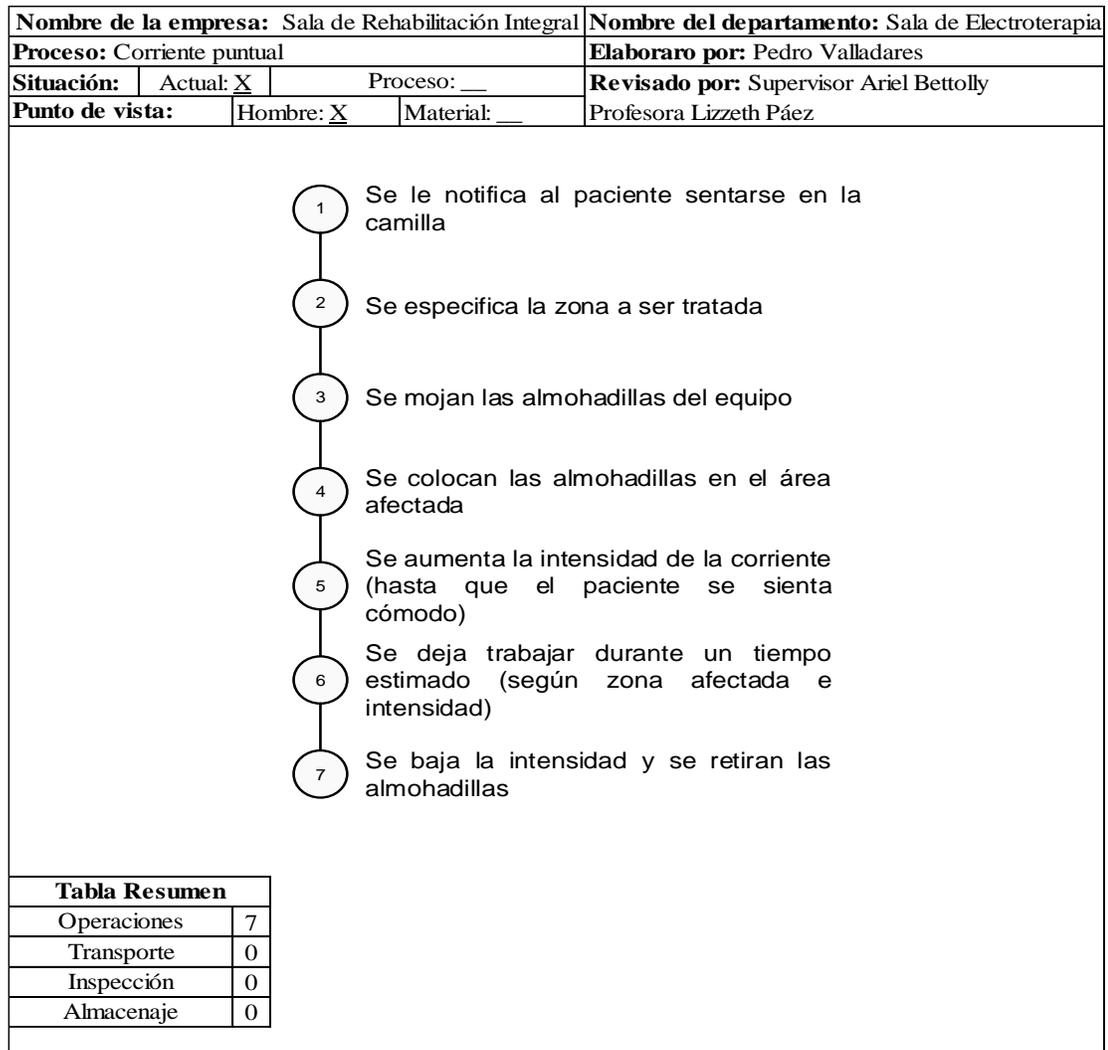


Figura A.6 Diagrama de flujo de proceso de la corriente puntual de la Sala de Electroterapia. (Valladares Pedro, 2020)

A.7 Descripción del proceso de esterilización

La función de este proceso es la eliminación de todos los microorganismos que contiene los elementos, maquinas o sustancia.

Este proceso se divide en dos (2) partes: una es la esterilización de los componentes y pre-agentes en el área de esterilización (componentes móviles) y otra de los equipos inmóviles (como la cama magnética) que no se pueden trasladar.

En la figura A.7 y A.8, se pueden observar la descripción de sus procesos.

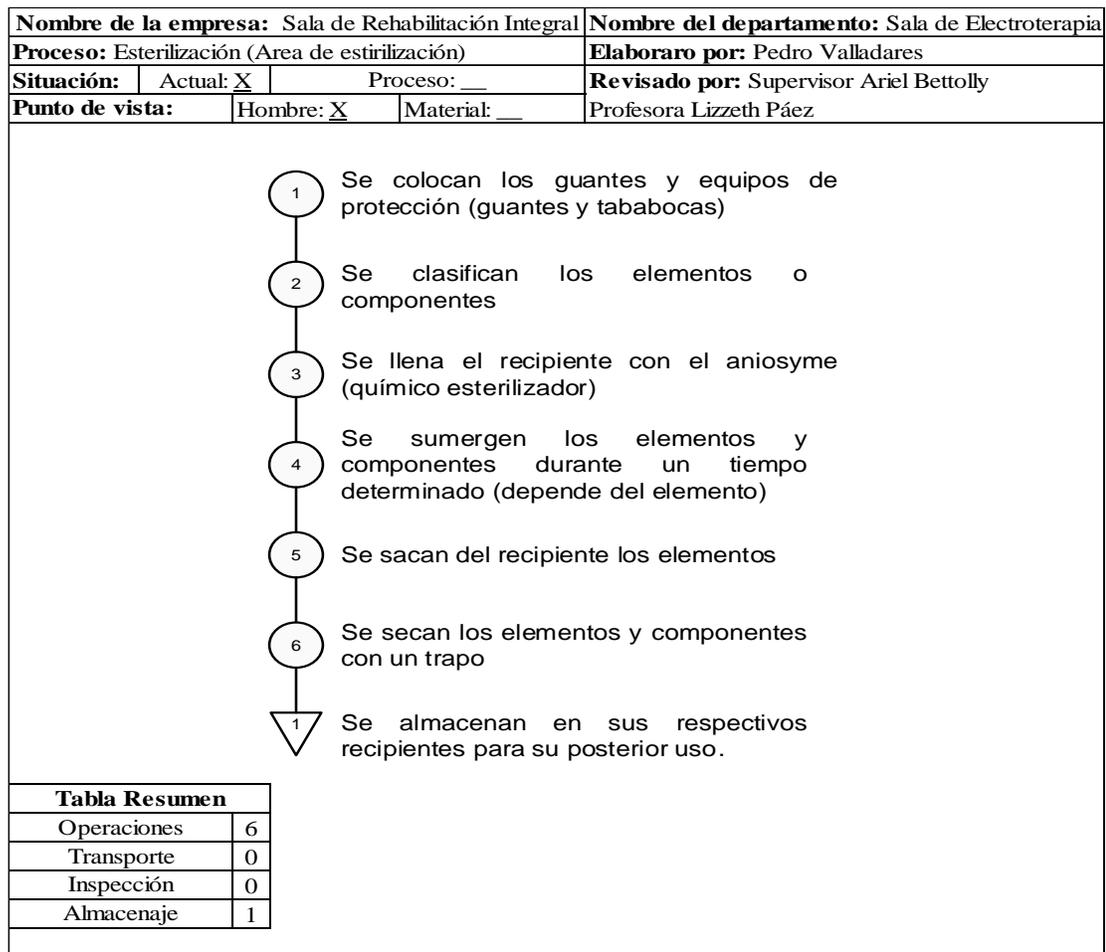


Figura A.7 Diagrama de flujo de proceso de esterilización (dentro del área de esterilización) de la Sala de Electroterapia. (Valladares Pedro, 2020)

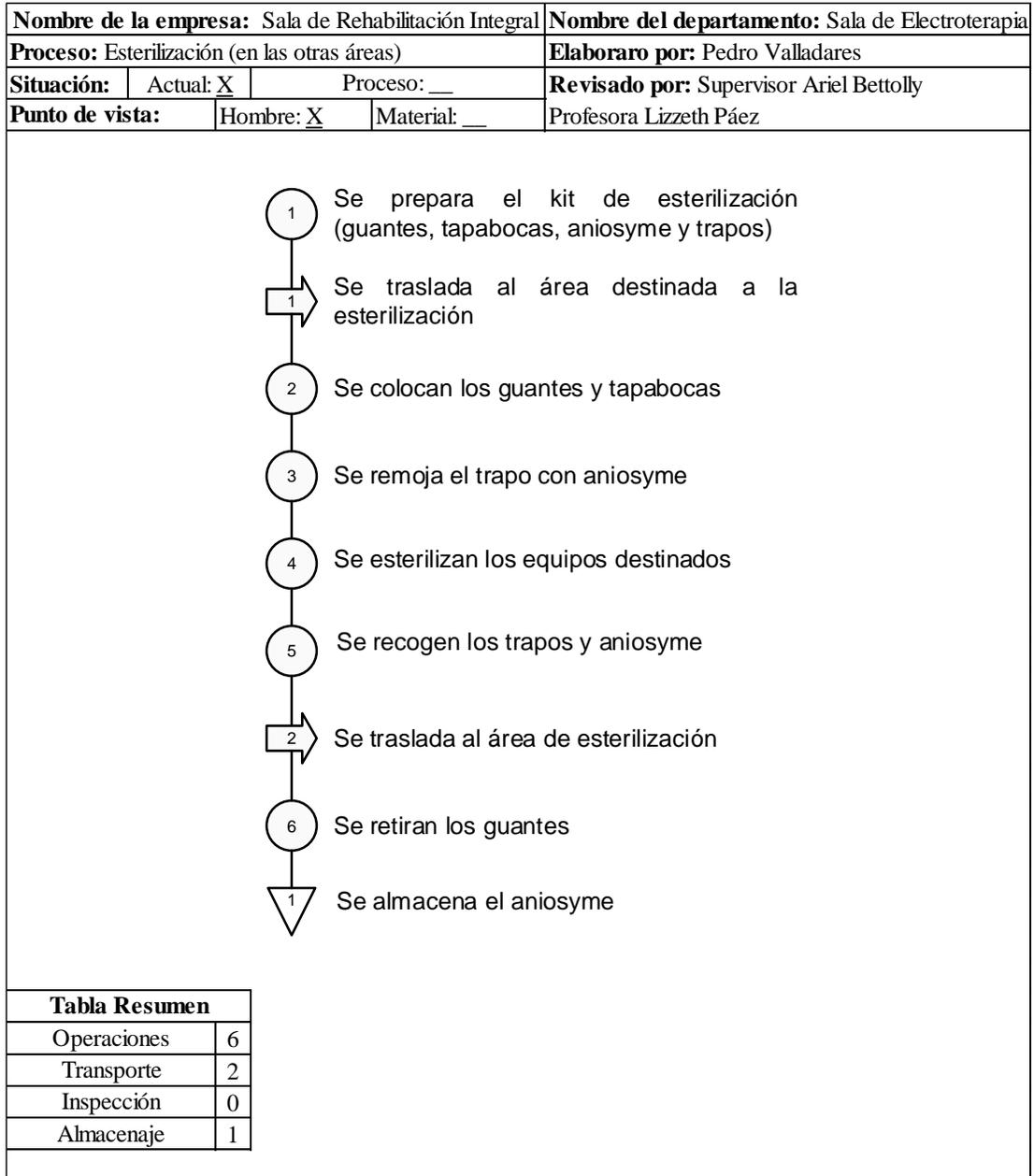


Figura A.8 Diagrama de flujo de proceso de esterilización (dentro del área de esterilización) de la Sala de Electroterapia. (Valladares Pedro, 2020)

APÉNDICE B
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LA MISIÓN Y VISIÓN

B.1 Matriz de evaluación de la misión

En la siguiente figura B.1, se visualiza la matriz de evaluación de la misión de una empresa, según la Universidad Técnica del Norte.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LA MISIÓN DE UNA EMPRESA

Nº	Ítems	Si	No	¿Por Qué?
1	¿Asegura la consistencia y claridad?			
2	¿Define el punto de referencia central?			
3	¿Logra el compromiso de los miembros de la Sala?			
4	¿Compromete y logra lealtad de lo realizado?			
5	¿Ayuda a consolidar la imagen de la Sala de Rehabilitación Integral?			
6	¿Es realista y posible?			
7	¿Es consistente?			
8	¿Esta difundida interna y externamente?			

Figura B.1 Matriz de evaluación de la misión. (Universidad Técnica del Norte 2019)

B.2 Matriz de evaluación de la visión

En la siguiente figura B.2, se visualiza la matriz de evaluación de la visión de una empresa, según la Universidad Técnica del Norte.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LA VISIÓN DE UNA EMPRESA

Nº	Ítems	Sí	No	¿Por Qué?
1	¿Está formulada por líderes?			
2	¿Está definida en el tiempo?			
3	¿Es integradora?			
4	¿Es amplia y detallada?			
5	¿Es posible e inspiradora?			
6	¿Es realista y positiva?			
7	¿Es consistente?			
8	¿Esta difundida interna y externamente?			

Figura B.2 Matriz de evaluación de la visión. (Universidad Técnica del Norte 2019)

APÉNDICE C
INDICADORES DE GESTIÓN PROPUESTOS

C.1 Perspectiva financiera

Los indicadores de gestión para esta perspectiva se presentan a continuación:

1. Importe de recursos: se puede observar en la siguiente figura C.1.

Datos del Indicador			
Nombre	Importe de recursos		
Siglas	IR		
Objetivo	Controlar e incrementar el presupuesto otorgado		
Formula	$IR = \frac{(IR \text{ periodo actual} - IR \text{ periodo pasado})}{IR \text{ periodo anterior}} \times 100$		
Sentido	Creciente	Frecuencia	Mensual
Unidad	Porcentual	Meta	20%
Fuente	Relación de presupuesto		
Sistema de Alerta			
Umbral	Aceptable	Alerta	Critico
	≥ 15%	8% - 14%	< 8%
Responsable			
Del Cálculo	Coordinador del SRI		
Del Análisis	Coordinador del SRI		
Observaciones			

Figura C.1 Indicador de importe de recursos. (Elaboración propia, 2023)

2. Costes: se puede observar en la siguiente figura C.2.

Datos del Indicador			
Nombre	Costes		
Siglas	C		
Objetivo	Conocer y controlar el cumplimiento de los gastos		
Formula	$C = \frac{(C \text{ periodo actual} - C \text{ periodo pasado})}{IR \text{ periodo anterior}} \times 100$		
Sentido	Creciente	Frecuencia	Mensual
Unidad	Porcentaje	Meta	15%
Fuente	Relacion de gastos		
Sistema de Alerta			
Umbral	Aceptable	Alerta	Critico
	≥ 10%	5% - 9%	< 5%
Responsable			
Del Cálculo	Coordinador del SRI		
Del Análisis	Coordinador del SRI		
Observaciones			

Figura C.2 Indicador de costes. (Elaboración propia, 2023)

3. Ingresos propios: se puede observar en la siguiente figura C.3.

Datos del Indicador			
Nombre	Ingresos propios		
Siglas	IP		
Objetivo	Conocer los ingresos propios independientes		
Formula	$IP = \frac{IP \text{ por periodo}}{\text{Total Financiación por periodo}} \times 100$		
Sentido	Creciente	Frecuencia	Semestral
Unidad	Porcentaje	Meta	18%
Fuente	Reporte de ingresos por evento		
Sistema de Alerta			
Umbral	Aceptable	Alerta	Crítico
	≥ 15%	14% - 9%	< 8%
Responsable			
Del Cálculo	Coordinador del SRI		
Del Análisis	Coordinador del SRI		
Observaciones			

Figura C.3 Indicador de ingresos propios. (Elaboración propia, 2023)

C.2 Perspectiva clientes

Los indicadores de gestión para esta perspectiva se presentan a continuación:

1. Nivel de satisfacción del usuario: se puede observar en la siguiente figura C.4.

Datos del Indicador			
Nombre	Nivel de satisfacción del usuario		
Siglas	NSU		
Objetivo	Conocer y aumentar el grado de satisfacción del usuario		
Formula	$NSU = \frac{Puntaje\ Total}{Total\ de\ Personas\ Encuestadas} \times 100$		
Sentido	Creciente	Frecuencia	Trimestral
Unidad	Porcentual	Meta	85%
Fuente	Encuesta de satisfacción del cliente		
Sistema de Alerta			
Umbral	Aceptable	Alerta	Critico
	≥ 80%	79% - 65%	< 65%
Responsable			
Del Cálculo	Supervisor del SRI		
Del Análisis	Supervisor del SRI		
Observaciones			

Figura C.4 Indicador de nivel de satisfacción del usuario. (Elaboración propia, 2023)

2. Clientes potenciales: se puede observar en la siguiente figura C.5.

Datos del Indicador			
Nombre	Clientes Potenciales		
Siglas	CP		
Objetivo	Conocer y aumentar la necesidades de la comunidad		
Formula	$CP = \frac{N^{\circ} \text{ de usuarios atendidos en el periodo}}{N^{\circ} \text{ de usuarios potenciales}} \times 100$		
Sentido	Creciente	Frecuencia	Trimestral
Unidad	Porcentaje	Meta	15%
Fuente	Registro de pacientes y encuesta sobre servicios		
Sistema de Alerta			
Umbral	Aceptable	Alerta	Crítico
	≥ 10%	5% - 9%	< 5%
Responsable			
Del Cálculo	Supervisor del SRI		
Del Análisis	Supervisor del SRI		
Observaciones			

Figura C.5 Indicador de clientes potenciales. (Elaboración propia, 2023)

3. Nivel de servicios: se puede observar en la siguiente figura C.6.

Datos del Indicador			
Nombre	Nivel del servicio		
Siglas	NS		
Objetivo	Cubrir las necesidades de los usuarios		
Formula	$CP = \frac{N^{\circ} \text{ de servicios ofrecidos}}{N^{\circ} \text{ de servicios demandados}} \times 100$		
Sentido	Creciente	Frecuencia	Anual
Unidad	Porcentaje	Meta	8%
Fuente	Registro de pacientes		
Sistema de Alerta			
Umbral	Aceptable	Alerta	Critico
	≥ 6%	4% - 5%	< 4%
Responsable			
Del Cálculo	Supervisor del SRI		
Del Análisis	Supervisor del SRI		
Observaciones			

Figura C.6 Indicador de nivel de servicios. (Elaboración propia, 2023)

4. Crecimiento de la imagen: se puede observar en la siguiente figura C.7.

Datos del Indicador			
Nombre	Crecimiento de la imagen		
Siglas	CI		
Objetivo	Verificar la potencia de la imagen de la Sala		
Formula	$CI = \frac{N^{\circ} \text{ de eventos asistidos al año}}{\text{Total de eventos invitados al año}} \times 100$		
Sentido	Creciente	Frecuencia	Anual
Unidad	Porcentaje	Meta	10%
Fuente	Invitaciones		
Sistema de Alerta			
Umbral	Aceptable	Alerta	Crítico
	≥ 8%	4% - 8%	< 4%
Responsable			
Del Cálculo	Coordinador del SRI		
Del Análisis	Coordinador del SRI		
Observaciones			

Figura C.7 Indicador de crecimiento de la imagen. (Elaboración propia, 2023)

C.3 Perspectiva procesos internos

Los indicadores de gestión para esta perspectiva se presentan a continuación:

1. Aumento de actividad: se puede observar en la siguiente figura C.8.

Datos del Indicador			
Nombre	Aumento de actividad		
Siglas	AA		
Objetivo	Conocer la cantidad de trabajos realizados en un tiempo		
Formula	$AA = \frac{\text{Servicios (periodo)} - \text{Servicios (periodo anterior)}}{\text{Total de Servicios del periodo anterior}} \times 100$		
Sentido	Creciente	Frecuencia	Trimestral
Unidad	Porcentual	Meta	15%
Fuente	Registro de pacientes		
Sistema de Alerta			
Umbral	Aceptable	Alerta	Critico
	≥ 15%	5% - 14%	< 5%
Responsable			
Del Cálculo	Coordinador del SRI		
Del Análisis	Coordinador del SRI		
Observaciones			

Figura C.8 Indicador de aumento de actividad. (Elaboración propia, 2023)

2. Productividad por personal: se puede observar en la siguiente figura C.9.

Datos del Indicador			
Nombre	Productividad por personal		
Siglas	PP		
Objetivo	Conocer la cantidad de clientes atendidos por personal		
Formula	$PP = \frac{N^{\circ} \text{ de usuarios atendidos}}{N^{\circ} \text{ de trabajadores}} \times 100$		
Sentido	Creciente	Frecuencia	Mensual
Unidad	Porcentaje	Meta	85%
Fuente	Registro de pacientes		
Sistema de Alerta			
Umbral	Aceptable	Alerta	Critico
	≥ 75%	60% - 75%	< 60%
Responsable			
Del Cálculo	Supervisor del SRI		
Del Análisis	Supervisor del SRI		
Observaciones			

Figura C.9 Indicador de productividad por personal. (Elaboración propia, 2023)

3. Tiempo de espera: se puede observar en la siguiente figura C.10.

Datos del Indicador			
Nombre	Tiempo de espera		
Siglas	TE		
Objetivo	Controlar y manejar los tiempos de esperas		
Formula	$TE = \frac{N^{\circ} \text{ de horas totales del periodo}}{N^{\circ} \text{ total de pacientes del periodo}} \times 100$		
Sentido	Decreciente	Frecuencia	Mensual
Unidad	Porcentaje	Meta	15%
Fuente	Registro de pacientes		
Sistema de Alerta			
Umbral	Aceptable	Alerta	Critico
	≤ 8%	9% - 15%	> 15%
Responsable			
Del Cálculo	Supervisor del SRI		
Del Análisis	Supervisor del SRI		
Observaciones			

Figura C.10 Indicador de tiempo de espera. (Elaboración propia, 2023)

4. Disponibilidad de los equipos: se puede observar en la siguiente figura C.11.

Datos del Indicador			
Nombre	Disponibilidad y operatividad de los equipos		
Siglas	DE		
Objetivo	Controlar la mantenibilidad de los equipos		
Formula	$DE = \frac{(Horas\ totales\ de\ funcionamiento - Horas\ paradas)}{Horas\ totales\ de\ funcionamiento} \times 100$		
Sentido	Creciente	Frecuencia	Semestral
Unidad	Porcentaje	Meta	90%
Fuente	Registro de mantenimiento y registro de pacientes		
Sistema de Alerta			
Umbral	Aceptable	Alerta	Critico
	≥ 85%	65% - 84%	< 65%
Responsable			
Del Cálculo	Coordinador del SRI		
Del Análisis	Coordinador del SRI		
Observaciones			

Figura C.11 Indicador de disponibilidad de los equipos. (Elaboración propia, 2023)

5. Índice de reclamos: se puede observar en la siguiente figura C.12.

Datos del Indicador			
Nombre	Índice de reclamos		
Siglas	IREC		
Objetivo	Controlar y reducir la cantidad de reclamos		
Formula	$IREC = \frac{N^{\circ} \text{ de reclamos totales en periodo}}{N^{\circ} \text{ de clientes atendidos en el periodo}} \times 100$		
Sentido	Decreciente	Frecuencia	Mensual
Unidad	Porcentaje	Meta	15%
Fuente	Registro de mantenimiento y registro de pacientes		
Sistema de Alerta			
Umbral	Aceptable	Alerta	Critico
	≤ 15%	16% - 20%	> 20%
Responsable			
Del Cálculo	Supervisor del SRI		
Del Análisis	Supervisor del SRI		
Observaciones			

Figura C.12 Indicador de índice de reclamos. (Elaboración propia, 2023)

6. Aviso de ausencia: se puede observar en la siguiente figura C.13.

Datos del Indicador			
Nombre	Aviso de ausencia		
Siglas	AAu		
Objetivo	Controlar las solicitudes de ausencia por el personal		
Formula	$AAu = \frac{\text{Solicitudes de A Au Archivadas}}{\text{Solicitudes A Au Solicitadas}} \times 100$		
Sentido	Creciente	Frecuencia	Mensual
Unidad	Porcentaje	Meta	100%
Fuente	Registro de solicitudes		
Sistema de Alerta			
Umbral	Aceptable	Alerta	Critico
	≥ 90%	80% - 90%	< 80%
Responsable			
Del Cálculo	Coordinador del SRI		
Del Análisis	Coordinador del SRI		
Observaciones			

Figura C.13 Indicador de aviso de ausencia. (Elaboración propia, 2023)

C.4 Perspectiva aprendizaje y crecimiento

Los indicadores de gestión para esta perspectiva se presentan a continuación:

1. Cumplimiento de formación de personal: se puede observar en la siguiente figura C.14.

Datos del Indicador			
Nombre	Cumplimiento de formación de personal		
Siglas	CFP		
Objetivo	Medir el cumplimiento de la formaciones realizadas		
Formula	$CFP = \frac{\text{Formación realizada}}{\text{Total de formaciones}} \times 100$		
Sentido	Creciente	Frecuencia	Trimestral
Unidad	Porcentual	Meta	100%
Fuente	Registro y control de capacitaciones		
Sistema de Alerta			
Umbral	Aceptable	Alerta	Crítico
	≥ 90%	75% - 89%	< 75%
Responsable			
Del Cálculo	Coordinador del SRI		
Del Análisis	Coordinador del SRI		
Observaciones			

Figura C.14 Indicador de cumplimiento de formación de personal.
(Elaboración propia, 2023)

2. Cumplimiento de horas de formación de personal: se puede observar en la siguiente figura C.15.

Datos del Indicador			
Nombre	Cumplimiento de horas de formación de personal		
Siglas	CHFP		
Objetivo	Medir el grado de cumplimiento de las formaciones		
Formula	$CHFP = \frac{\text{Horas de formación asistidas}}{\text{Total de horas de formaciones}} \times 100$		
Sentido	Creciente	Frecuencia	Trimestral
Unidad	Porcentaje	Meta	100%
Fuente	Registro y control de capacitaciones		
Sistema de Alerta			
Umbral	Aceptable	Alerta	Crítico
	≥ 90%	75% - 89%	< 75%
Responsable			
Del Cálculo	Coordinador del SRI		
Del Análisis	Coordinador del SRI		
Observaciones			

Figura C.15 Indicador de cumplimiento de horas de formación de personal. (Elaboración propia, 2023)

3. Nivel de satisfacción laboral: se puede observar en la siguiente figura C.16.

Datos del Indicador			
Nombre	Nivel de satisfacción laboral		
Siglas	NSL		
Objetivo	Medir el grado de satisfacción del personal en la sala		
Formula	$NSL = \frac{Puntaje\ Total\ Obtenido}{Puntaje\ Total} \times 100$		
Sentido	Creciente	Frecuencia	Trimestral
Unidad	Porcentaje	Meta	90%
Fuente	Encuesta de clima laboral aplicada		
Sistema de Alerta			
Umbral	Aceptable	Alerta	Crítico
	≥ 85%	65% - 84%	< 65%
Responsable			
Del Cálculo	Coordinador del SRI		
Del Análisis	Coordinador del SRI		
Observaciones			

Figura C.16 Indicador de nivel de satisfacción laboral. (Elaboración propia, 2023)

4. Absentismo: se puede observar en la siguiente figura C.17.

Datos del Indicador			
Nombre	Absentismo		
Siglas	A		
Objetivo	Controlar el grado de asusencia de los empleados		
Formula	$A = \frac{\text{Horas no trabajadas}}{\text{Horas laborales}} \times 100$		
Sentido	Decreciente	Frecuencia	Mensual
Unidad	Porcentaje	Meta	10%
Fuente	Registro de asistencia		
Sistema de Alerta			
Umbral	Aceptable	Alerta	Crítico
	≤ 15%	16% - 20%	> 20%
Responsable			
Del Cálculo	Coordinador del SRI		
Del Análisis	Coordinador del SRI		
Observaciones			

Figura C.17 Indicador de absentismo. (Elaboración propia, 2023)

5. Sugerencias realizadas: se puede observar en la siguiente figura C.18.

Datos del Indicador			
Nombre	Sugerencias realizadas		
Siglas	SR		
Objetivo	Medir el grado de aceptación de sugerencias		
Formula	$SR = \frac{N^{\circ} \text{ de sugerencias aplicadas}}{N^{\circ} \text{ de sugerencias totales}} \times 100$		
Sentido	Creciente	Frecuencia	Semestral
Unidad	Porcentaje	Meta	70%
Fuente	Buzón de sugerencias		
Sistema de Alerta			
Umbral	Aceptable	Alerta	Critico
	≥ 65%	45% - 64%	< 45%
Responsable			
Del Cálculo	Coordinador del SRI		
Del Análisis	Coordinador del SRI		
Observaciones			

Figura C.18 Indicador de sugerencias realizadas. (Elaboración propia, 2023)

APÉNDICE C
FORMATO DE ENCUESTAS

D.1 Formato de encuesta para la satisfacción del servicio

La encuesta para la satisfacción del servicio, se empleará para poder medir el indicador del nivel de satisfacción del usuario.

El formato propuesto, se observa en la siguiente figura D.1.

Encuesta de Satisfacción del Servicio

Nombre y apellido: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Genero: _____

Servicio Utilizado: _____

Marque con una X la puntuación que considere más acorde con el servicio recibido (1 muy deficiente, 5 excelente)

Características del Servicio					
Características	1	2	3	4	5
1. Disponibilidad y respuesta brindada					
2. Facilidad de acceso, espacio físico y área señalizadas					
3. Utilización de equipos, formularios e insumos para el servicio prestado					
4. Tiempo que le lleva para obtener el servicio					
5. Requisitos que solicita la SRI para obtener el servicio					
6. Cortesía, capacidad profesional y calidez en atención al cliente					
7. Facilidad para obtener información					
Comentarios:					

Figura D.1 Formato de encuesta de satisfacción del servicio. (Elaboración propia, 2023)

D.2 Formato de encuesta para la satisfacción laboral

La encuesta para la satisfacción laboral, se empleará para poder medir el indicador del nivel de satisfacción laboral.

El formato propuesto, se observa en la siguiente figura D.2.

Encuesta de Satisfacción Laboral					
					Fecha: ___/___/___
Marque con una X la puntuación que considere más acorde (1 muy deficiente, 5 excelente)					
Características	1	2	3	4	5
1. Condiciones de trabajo					
2. Oportunidad de ascenso					
3. Reconocimiento					
4. Entorno cordial de trabajo					
5. Capacitaciones					
6. Evaluación de desempeño					
7. Cultura organizacional					
8. Seguridad laboral					
9. Flexibilidad de horario					
10. Sugerencias tomadas					
11. Satisfacción general en el trabajo					
Comentarios:					

Figura D.2 Formato de encuesta de satisfacción laboral. (Elaboración propia, 2023)

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 1/6

Título	PROPUESTA DE UN SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN BAJO LA METODOLOGÍA DE CUADRO DE MANDO INTEGRAL (CMI) PARA LA SALA DE ELECTROTERAPIA DE LA SALA DE REHABILITACIÓN INTEGRAL (SRI), UBICADA EN EL SECTOR LA PARAGUA, CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO BOLÍVAR”
Subtítulo	

Autor(es)

Apellidos y Nombres	Código CVLAC / e-mail	
PEREIRA L., JORGINO M.,	CVLAC	26.048.680
	e-mail	jorvi19@gmail.com

Palabras o frases claves:

Planificación estratégica
Cuadro de Mando Integral (CMI)
Gestión
Indicadores de gestión
Diagrama de Ishikawa
Matriz FODA
Mapa Estratégico

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 2/6

Líneas y sublíneas de investigación:

Área	Subárea
Planificación Estratégica	Cuadro de Mando Integral
	Indicadores de gestión

Resumen (abstract):

El trabajo de grado tiene como objetivo proponer un sistema de indicadores de gestión bajo la metodología de Cuadro de Mando Integral (CMI) para la Sala de Electroterapia de la Sala de Rehabilitación Integral (SRI); el cual se enmarco en un tipo de investigación descriptivo y proyectivo, además de un diseño de campo y documental. La población y muestra está conformada por siete (7) procesos y seis (6) personas que comprenden la sala. Primeramente, se hizo la descripción de la gestión actual con el diagrama de Ishikawa, la matriz FODA y descripción de los procesos; en donde la falta de indicadores, falta de control y seguimiento, presupuesto bajo, insatisfacción de los usuarios y personal, genera deficiencia en la gestión. Seguido, se calificó la misión y visión mediante matrices de evaluación; donde arrojó un puntaje de 87,5% y 75% respectivamente, favorables y bien establecidas; con deficiencia en darse a conocer al público. Se formularon diversas estrategias globales para mitigar las amenazas y debilidades, aumentando así la eficiencia de la gestión; aunado a diversos objetivos estratégicos para cumplir las estrategias. La propuesta, se basó en la elaboración del mapa estratégico, que permite enlazar y englobar los objetivos estratégicos de cada perspectiva entre sí; para cumplir eficazmente la misión y visión de la sala. Igualmente, se propusieron dieciocho (18) indicadores de gestión que permitan medir y controlar el cumplimiento de los objetivos estratégicos. Finalmente, se presentó el CMI para la Sala de Electroterapia, que permitirá el control y seguimiento de los objetivos estratégicos a favor de la gestión. La finalidad, es tener herramientas que permitan medir, controlar y seguir la eficiencia de la gestión en la sala, lo que permitirá maximizar sus recursos y mejor la recepción de los clientes, aunado a ser un ejemplo a seguir entre las demás salas del SRI.

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 3/6

Contribuidores:

Apellidos y Nombres	ROL / Código CVLAC / e-mail				
Gámez Martín	ROL	CA <input type="checkbox"/>	AS <input type="checkbox"/>	TU <input checked="" type="checkbox"/>	JU <input type="checkbox"/>
	CVLAC	V-18.261.488			
	e-mail	martingamezaro@gmail.com			
	e-mail				
Estanga Mauyori	ROL	CA <input type="checkbox"/>	AS <input type="checkbox"/>	TU <input type="checkbox"/>	JU <input checked="" type="checkbox"/>
	CVLAC	V-15.970.481			
	e-mail	mauyoriestanga@gmail.com			
	e-mail				
Eneida Herrera	ROL	CA <input type="checkbox"/>	AS <input type="checkbox"/>	TU <input type="checkbox"/>	JU <input checked="" type="checkbox"/>
	CVLAC	V-10.553.178			
	e-mail	enersh@gmail.com			
	e-mail				

Fecha de discusión y aprobación:

Año Mes Día

2023	08	04
------	----	----

Lenguaje: spa

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 4/6

Archivo(s):

Nombre de archivo
Tesisjorginopereiraind.docx

Caracteres permitidos en los nombres de los archivos: **A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 _ - .**

Alcance:

Espacial: _____ (Opcional)

Temporal: _____ (Opcional)

Título o Grado asociado con el trabajo: Ingeniero Industrial

Nivel Asociado con el Trabajo: Pregrado

Área de Estudio: Departamento de Ingeniería Industrial

Institución(es) que garantiza(n) el Título o grado: Universidad de Oriente

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 5/6



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
CONSEJO UNIVERSITARIO
RECTORADO

CUN°0975

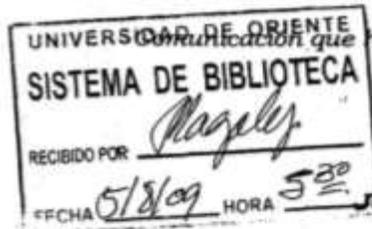
Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano
Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ
Vicerrector Académico
Universidad de Oriente
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009"**.

Leído el oficio SIBI – 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.



Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,


JUAN A. BOLANOS CURRELO
Secretario



C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Telemática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YGC/manuja

Apartado Correos 094 / Telfs: 4008042 - 4008044 / 8008045 Telefax: 4008043 / Cumaná - Venezuela

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 6/6

Artículo 41 del REGLAMENTO DE TRABAJO DE PREGRADO (vigente a partir del 11 de Septiembre de 2009, según comunicación CU-034-2009): “Los Trabajos de Grado son de exclusiva propiedad de la Universidad de oriente, y sólo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del consejo de Núcleo Respectivo, quien deberá participarlo previamente al Consejo Universitario, para su autorización.”

AUTOR

TUTOR