

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS**



TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN

**“MODELO DE GESTIÓN Y MARCO DE DESEMPEÑO EN ADMINISTRACIÓN DE
SALUD DEL HOSPITAL TEMPORAL DE ATENCIÓN A LA PANDEMIA DEL COVID-
19, PARQUE DE LA INDUSTRIA, DURANTE EL 2020”**



Lic. José Francisco Monterroso Sierra

Guatemala, Septiembre 2022

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS



TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN

**“MODELO DE GESTIÓN Y MARCO DE DESEMPEÑO EN ADMINISTRACIÓN DE
SALUD DEL HOSPITAL TEMPORAL DE ATENCIÓN A LA PANDEMIA DEL COVID-
19, PARQUE DE LA INDUSTRIA, DURANTE EL 2020”**

Trabajo Profesional de Graduación para optar al grado Académico de Maestro en Artes de la Maestría en Formulación y Evaluación de Proyectos, con base en el Normativo de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas “Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SEPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018”.

Autor: Lic. José Francisco Monterroso Sierra

Guatemala, Septiembre 2022

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano: Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario: Lic. Carlos Roberto Cabrera
Vocal I: Dr. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal II: M.Sc. Haydee Grajeda Medrano
Vocal III: Vacante
Vocal IV: P.A.E Olga Daniela Letona Escobar
Vocal V: P.C Henry Omar López Ramírez

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE
GRADUACIÓN


Coordinador: Msc. José Ramón Lam Ortiz
Evaluador: Msc. Josue Esau Belteton Salazar
Evaluador: Dr. Edgar Laureano Juárez Sepúlveda

DECLARACIÓN JURADADA DE ORIGINALIDAD

YO: **JOSÉ FRANCISCO MONTERROSO SIERRA**, con número de carné: **201505409**.

Declaro que como autor, soy el único responsable de la originalidad, validez científica de las doctrinas y opiniones expresadas en el presente Trabajo Profesional de Graduación, de acuerdo al artículo 17 del Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para Optar al Grado Académico de Maestro en Artes.

Autor: _____


DPI: 3000 65523 0101


ACTA/EP No. **3022**
ACTA MA No. FEP-FS-B-02-2022

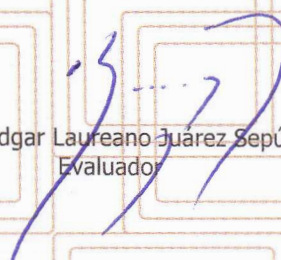
De acuerdo al estado de emergencia nacional decretado por el Gobierno de la República de Guatemala y a las resoluciones del Consejo Superior Universitario, que obligaron a la suspensión de actividades académicas y administrativas presenciales en el campus central de la Universidad, ante tal situación la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, debió incorporar tecnología virtual para atender la demanda de necesidades del sector estudiantil, en esta oportunidad nos reunimos de forma virtual los infrascritos miembros de la terna designada, el sábado 17 de septiembre de 2022, a las 16:00 horas para evaluar la presentación del informe final del **TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN II** del **Licenciado José Francisco Monterroso Sierra**, carné No **201505409**, estudiante de la Maestría en Formulación y Evaluación de Proyectos de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Artes. La presentación se realizó de acuerdo con el Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para optar al grado académico de Maestro en Artes, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado -SEP- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

Cada integrante de la terna evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional de la presentación final realizada por el sustentante, denominado: **"MODELO DE GESTIÓN Y MARCO DE DESEMPEÑO EN ADMINISTRACIÓN DE SALUD DEL HOSPITAL TEMPORAL DE ATENCIÓN A LA PANDEMIA DEL COVID-19, PARQUE DE LA INDUSTRIA, DURANTE 2020"**, dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. La presentación del Trabajo Profesional de Graduación fue calificada con una nota promedio de **16/30 puntos**, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante de la Terna. Luego de calificar la presentación la terna hace las siguientes recomendaciones: que el sustentante incorpore las enmiendas sugeridas dentro de los 5 días calendario siguientes de la fecha de la presentación realizada ante la terna.

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los 17 días del mes de septiembre del año dos mil veintidós.


Msc. José Ramón Lam Ortiz
Coordinador


Msc. Tito Geovani Ramírez Ramírez
Evaluador


Dr. Edgar Laureano Juárez Sepúlveda
Evaluador


Lic. José Francisco Monterroso Sierra
Postulante



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ADDENDUM

El Docente del Curso Trabajo Profesional de Graduación II Certifica, que el Lic. JOSÉ FRANCISCO MONTERROSO SIERRA, Carné 201505409 incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro de la Terna Evaluadora dentro del plazo estipulado y obtuvo la calificación siguiente:

Punteo	
Zona:	63
Presentación Trabajo Profesional de Graduación II:	16
Nota final:	79

APROBADO

Guatemala 29 de octubre de 2022.

(f) *Isabel Cristina Oliva Castro*

Dra. Isabel Cristina Oliva Castro

Docente del Curso Trabajo Profesional de Graduación II

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por su amor y ayuda en cada etapa de mi vida; por no dejar que me rindiera, por darme fuerzas y por abrirme puertas que nunca imaginé. No me alcanzaría la vida para redactar lo agradecido que estoy por su infinita bondad.

A mi mamá por su gran amor que me ha tenido, por enseñarme a soñar, por cuidarme y aconsejarme, por apoyarme en todo y por inculcarme a hacer las cosas con pasión. Este ha sido un camino bastante largo y cansado, pero gracias por siempre brindarme tu amor y tu ejemplo, me siento privilegiado.

A mi papá, por su guía en este largo camino y por siempre mostrarme que la vida hay que vivirla sin miedo y con alegría, por motivarme a intentar cosas nuevas y gracias por nunca dudar de mí.

A mi Tía Luz, por cuidarme desde que era muy pequeño y por consentirme, por siempre motivarme a seguir mis sueños.

A mi Tía Avi, por ayudarme, motivarme y enseñarme que el trabajo hay que realizarlo de forma excelente y a no tener miedo.

A mi Tío Milo, por su ayuda desde niño hasta ahora, por mostrarme que en la vida todo es importante.

A mis amigos de estudio Claudia Reyes, Franz Rodas, Erick Monterroso, Julieta Méndez, Reyna Cordón, por su amistad y apoyo en estos años para lograr un objetivo en común.

A mis amigos de la oficina y de la vida Vicente Escarate, Gloria Cifuentes, Carolina Rojas, Damaris Godínez, Sindi Reyna y Marlen Xiquin, por siempre apoyarme, alentarme a seguir mis sueños, por confiar en mí y por retarme a ser mejor cada día.

A mis profesores, que abrieron mi mente a nuevos conocimientos, principalmente aquellos que influyeron en mi por la manera apasionada con la me impartieron sus cursos, muchas gracias maestros: Alba América Guzmán, Oscar Moreira, Oscar Guzmán, William Álvarez, Marco Antonio Quinteros, Juan Carlos Alvarado, Lic. Alfredo Fernández, Lic. Elmer Monzón, Lic. Edgar Polanco, Msc. Shashenka Mazariegos, Dra. Isabel Oliva y Msc. Cesar Tello.

CONTENIDO

RESUMEN.....	i
INTRODUCCIÓN.....	iii
1. ANTECEDENTES.....	1
1.1 Antecedentes nacionales sobre la gestión de hospitales	1
1.2 Antecedentes internacionales sobre la gestión hospitales	2
1.3 Antecedentes sobre la gestión hospitales en época de la pandemia del COVID-19.4	
2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	9
2.1 Proyecto	9
2.1.2 Proyectos Públicos	10
2.2 Hospitales.....	10
2.2.1 Hospital Temporal	11
2.2.2 Hospitales Temporales en el Mundo	12
2.2.3 Hospitales Temporales en Guatemala.....	12
2.3 Paciente.....	13
2.4 Médico	14
2.5 Componentes del sistema de salud.....	14
2.5.1 Modelo de gestión	15
2.5.2 Modelo Económico	19

2.5.3 Modelo de Atención	20
2.6 Marco de desempeño en administración de hospitales	21
2.6.1 Tipo de indicadores de desempeño en el sector salud	22
2.6.2 Indicadores macroeconómicos	29
2.6.2.1 Producto Interno Bruto (PIB)	29
2.6.2.2 Índice Mensual de la Actividad Económica (IMAE)	29
2.6.3 Evaluación de proyectos.....	29
2.6.3.1 Evaluación durante	30
2.6.3.2 Evaluación ex post.....	30
2.7 Epidemiología.....	30
2.8 Pandemia	31
2.8.1 Diferencia con brote y epidemia	32
2.9 Coronavirus	32
2.9.1 Tipos de Coronavirus.....	33
2.10 Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado	35
2.10.1 Insumos	38
2.11 Ministerio de salud pública y asistencia social de Guatemala	39
2.12 Ley de emergencia para proteger a los guatemaltecos de los efectos causados por la pandemia Coronavirus COVID-19 (Decreto 12-2020)	40
2.13 Marco lógico	40

3. METODOLOGÍA	42
3.1 Definición del Problema.....	42
3.1.1 Especificación del problema.....	42
3.1.2 Delimitación del problema.....	42
3.1.3 Unidad de análisis.....	42
3.1.4 Período histórico.....	42
3.1.5 Ámbito geográfico.....	42
3.2 Objetivos.....	43
3.2.1 Objetivo General.....	43
3.2.2 Objetivos Específicos.....	43
3.3 Método.....	43
3.3.1 Método Científico.....	44
3.3.2 Método Inductivo.....	44
3.3.3 Diseño Utilizado.....	45
3.4. Técnicas de Investigación.....	45
3.4.1 Documentos de Archivo y Fuentes Gubernamentales.....	45
3.4.2 Encuesta.....	45
3.5 Instrumentos de Investigación.....	47
3.5.1 Lista de control.....	47
3.5.2 Matriz de relación.....	47

3.5.3 Flujo de efectivo neto.....	47
3.5.4 Cuadros estadísticos comparativos	48
3.5.5 Cuestionarios.....	49
3.6 Procedimiento utilizado.....	49
3.7 Manejo ético de la información	49
4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	50
4.1 Características del modelo de gestión del Hospital	50
4.1.2 Estructura organizacional	52
4.2 Modelo de atención brindado por el Hospital Temporal Parque de la Industria desde la perspectiva de los pacientes.....	56
4.3 Modelo de atención brindado por el Hospital Temporal Parque de la Industria desde la perspectiva del personal médico	63
4.4 Comparación de los pacientes atendidos, recuperados y fallecidos	69
4.4.1 Pacientes atendidos por hospitales públicos	69
4.4.2 Comparación de pacientes que se recuperaron	73
4.4.3 Comparación de pacientes que fallecieron.....	76
4.5 Análisis del flujo de efectivo con precios de mercado	78
4.6 Análisis del flujo de efectivo con precios sombra	83
4.7 Ejecución del presupuesto de los hospitales	85
4.8 Alternativa para evaluar un proyecto de carácter temporal	86
4.8.1 Análisis de los involucrados.....	86

4.8.2 Análisis de la problemática	87
4.8.3 Análisis de objetivos	88
4.8.4 Localización del proyecto	90
4.8.5 Matriz de marco lógico.....	91
4.8.6 Evaluación ex post de un proyecto temporal	94
CONCLUSIONES.....	96
RECOMENDACIONES	99
BIBLIOGRAFÍA.....	101
ANEXOS.....	114

RESUMEN

La pandemia del COVID-19 afectó al mundo en general debido al impacto que tuvo en la economía, en la sociedad, en la educación y en la vida como tal de las personas. En Guatemala, el primer caso que se dio fue en marzo del 2020 y el Gobierno implementó algunas alternativas para contrarrestar los efectos negativos que este nuevo coronavirus podría ocasionar en la salud de los guatemaltecos, una de estas alternativas fue la implementación de hospitales temporales para brindar atención médica específicamente a pacientes con este virus, sin embargo, lo novedoso de esta enfermedad en el mundo y en la historia, además de la poca atención que las entidades públicas le dan a determinar el marco de gestión y a su vez a la realización de una evaluación del desempeño de esta clase de proyectos que se implementan.

Por lo anterior, la presente investigación giró en torno a responder la siguiente pregunta: ¿la gestión de un Hospital Temporal fue idónea para atender pacientes con COVID-19 durante el 2020?

El problema se delimitó en su dimensión temporal, geográfico y unidad de análisis. Para esta última, se seleccionó un hospital público de carácter temporal, ubicado en la Ciudad de Guatemala, el cual fue el primero en prestar esta clase de servicios que no pertenecía a la red hospitalaria tradicional y el cual el Gobierno de Guatemala hizo mucho énfasis en los beneficios que este centro asistencial tendría en la población guatemalteca.

Se tuvo una base teórica que soporta la investigación, la cual abarca temas como la gestión de hospitales, marco de desempeño, así como conceptos relacionados con la pandemia del COVID-19 y aspectos legales que dan vida al proyecto investigado.

Al ser un trabajo de investigación profesional, se utilizó la metodología basada en el método científico a través del método inductivo que parte de lo específico a lo general. Debido a la naturaleza de los objetivos que se persiguen, se trabajó bajo un enfoque mixto, lo que permitió abarcar aspectos cualitativos como las características del modelo de gestión o bien la opinión de los pacientes y personal médico sobre el modelo de atención que ofreció dicho hospital; por otra parte, aspectos cuantitativos, que dan una

base numérica a la investigación al realizar comparaciones de los resultados que obtuvo la unidad de análisis respecto a otros hospitales del país, así como de un análisis financiero-económico lo que permitió obtener un panorama amplio relacionado al objetivo general planteado. Por último, se plantea una alternativa para poder formular y evaluar un proyecto de carácter temporal que responda a una problemática como la del COVID-19.

Se determinó el universo de estudio y la muestra correspondiente a las cuales se les trasladó las encuestas. Para los pacientes se realizó una muestra no probabilística mientras que para los doctores sí se empleó una muestra de carácter probabilístico. Además, se necesitó de algunos instrumentos como: cuestionarios, cuadros comparativos, matrices de relación, etc. esto para las demás técnicas que fueron necesarias para la investigación.

Se identificó que los principales resultados fueron la caracterización de la gestión que se tuvo en la unidad de análisis, así como la opinión de la atención médica brindada en el lugar, cuadros estadísticos comparativos con otros hospitales, y por último, los beneficios económicos que generó el proyecto respecto a los costos que se incurrieron.

INTRODUCCIÓN

Guatemala ideó alternativas para combatir el virus del COVID-19 en el país y reducir el impacto negativo que este pudiera ocasionar a los guatemaltecos. Una de estas alternativas fue la implementación del Hospital Temporal Parque de la Industria, ubicado en la Ciudad de Guatemala y que ayudaría a tratar a pacientes exclusivamente con COVID-19, una solución que le daría un respiro a la red hospitalaria tradicional.

El hospital fue implementado en los primeros meses del año 2020 e inició operaciones en marzo de ese año, sin embargo, la problemática surge al no tener conocimiento sobre la gestión que realizó dicho hospital y por ende no se tiene un panorama del desempeño y los resultados que obtuvo para determinar si la misma fue la idónea para la entidad.

Por lo anterior, la presente investigación es de suma importancia debido a que tiene como objetivo general analizar el modelo de gestión y evaluar los resultados del Hospital Temporal Parque de la Industria en el 2020 como modelo ejemplar de administración de salud.

Los objetivos específicos, que permiten dar respuesta a las interrogantes que dieron origen a esta investigación, son los siguientes: establecer las principales características del modelo de gestión del Hospital; analizar el modelo de atención desde la perspectiva de los clientes; analizar el modelo de atención desde la perspectiva de los médicos; comparar la cantidad de pacientes que fueron atendidos, los que fallecieron y los que se recuperaron con respecto a tres hospitales temporales de COVID-19 de Guatemala, el Hospital Roosevelt y Hospital San Juan de Dios; y determinar el beneficio-costos de la gestión realizada por el Hospital.

Este documento detalla en el capítulo uno algunos antecedentes de gran relevancia debido a que estos abordan temas similares a los que se persigue en este trabajo de investigación, tales como, la gestión de hospitales nacionales e internacionales y, por último, se indican investigaciones sobre la manera en que los hospitales han sido gestionados en la época del COVID-19.

El capítulo dos está conformado por el marco teórico y conceptual que es la base de la investigación debido a los temas relacionados con los modelos de gestión de hospitales, lo que ayuda a comprender de mejor manera la situación de la unidad objeto de análisis y dan una pauta para la adecuada interpretación de los resultados.

El capítulo tres, por su parte, detalla las distintas técnicas e instrumentos que fueron utilizados como metodología y fueron de apoyo para la recopilación de la información, además, describe la delimitación del problema junto con el objetivo general, los objetivos específicos y el método base para la investigación, la cual tiene un enfoque mixto.

El último capítulo, es el cuatro, donde se detalla la discusión de los resultados a través de análisis cualitativos y cuantitativos por medio de tablas y figuras que permite una mejor comprensión de la información recabada. Es una de las principales partes de la investigación debido a que da origen a las conclusiones del tema, así como a las diferentes recomendaciones que se espera puedan tomarse en consideración.

1. ANTECEDENTES

El presente capítulo aborda los estudios, investigaciones y tesis que abarcan temas que tienen relación sobre la gestión de los hospitales temporales a nivel nacional como internacional y a su vez de la manera en que Guatemala y algunos otros países manejaron la pandemia del COVID 19.

1.1 Antecedentes nacionales sobre la gestión de hospitales

A continuación, se detallan algunos estudios realizados en Guatemala sobre la gestión de hospitales y también otros, con características similares que serán de relevancia para la elaboración de este trabajo.

El modelo gerencial es la visión moderna para gestionar los hospitales sin importar si son de carácter público o privado, esto ha llevado a que se realicen estudios sobre el tema, tal es el caso de la Tesis elaborada por Pascual, L. (2012) en el Hospital Diocesano de Jacaltenango, Huehuetenango, donde el objetivo era determinar la manera en la que era la gestión empresarial, para ello fue necesaria realizar un censo para 54 empleados y una encuesta para 199 clientes sin embargo, la conclusión indica que se realizaba de una manera empírica lo que dificulta en gran manera la correcta toma de decisiones. Es una investigación que hace aportaciones sobre la gestión, que es uno de los puntos que busca este trabajo. (Pág. 38, 43-44)

La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) en su informe (2015) "Guatemala Análisis del Sistema de Salud 2015" abarca temas sobre la metodología, la visión general, la gobernanza, el financiamiento de salud, la prestación de servicios y los sistemas de información de salud, pero en resumen resalta la precariedad del sistema de salud guatemalteco que a pesar de tener un marco regulatorio bien establecido no logra brindar un adecuado servicio ni cubrir la demanda, debido a esto recomienda que se debe revisar y mejorar la Ley de Compras y Contrataciones del Estado, tener una adecuada compra y distribución de los insumos, así como informar sobre los datos estadísticos de inspección y registro que servirá para fortalecer la transparencia y permitirá tener datos para que las autoridades correspondientes puedan

tomar decisiones. Para llegar a este resultado fue necesario realizar entrevistas. Este tiene gran relación con un de los objetivos específicos sobre la ejecución del presupuesto de egresos de la unidad objetivo de estudio. (Pág. 1, 12, 28, 53, 79, 81, 96)

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala con apoyo de USAID realizó en el 2018 un “Modelo de atención y Gestión para áreas de salud” donde buscaba un modelo que permitiera mejorar la atención brindada en el territorio guatemalteco, para ello se determinó que esto podía ser posible con la implementación de un modelo por procesos que entre los beneficios ofrezca una mejora continua, a través de una gestión que sea eficiente, eficaz, oportuna y sistemática para que esta pueda tener un impacto positivo en la salud y calidad de vida de los guatemaltecos. Esto tiene gran relación para determinar el modelo de gestión aplicado en el Hospital Temporal Parque de la Industria ya que prioriza la atención en las etapas primarias de la enfermedad para mitigar el avance y la propagación de la misma. (Pág. 15-18)

1.2 Antecedentes internacionales sobre la gestión hospitalares

Se describen los estudios e informes realizados en países del extranjero que tienen relación sobre la gestión de hospitales en los últimos años.

Por otra parte, las Crónicas de Desastres en El Salvador (OPS, 2002), hacen referencia a lo importancia de los hospitales de campaña o temporales, como ayuda a la red hospitalaria tradicional, cuando por temas de emergencias nacionales no se tiene la capacidad de satisfacer la demanda de pacientes, además, este estudio hace énfasis en la correcta administración que se les debe dar, considerando el periodo corto de vida que tienen estos proyectos, por lo que recomienda que, la estrategia de acción de las instituciones estatales debería centrarse en predeterminedar cuales hospitales mantendrían su funcionamiento normal y cuáles serían utilizados específicamente para atender la emergencia, de acuerdo a su ubicación estratégica para mejorar la logística, coordinación y efectividad del proyecto. Indica que estos centros asistenciales deben operar solo en un periodo corto y no en forma permanente. En Guatemala, la pandemia del COVID-19 obligó al Estado a buscar alternativas para que la población pudiera ser atendida al momento de que fueran portadora del virus, una de ellas fue la implementación del

Hospital Temporal del Parque de la Industria con el objetivo de brindar atención médica únicamente a pacientes con este virus, el cuál abrió sus puertas en marzo del 2020. (Pág. 45 y 46)

La investigación realizada en Venezuela acerca del Modelo Teórico sobre la Gerencia Hospitalaria Centrada en las Personas (Savasta, M., 2011), detalla aspectos importantes sobre la problemática que tiene la administración de los hospitales públicos para resolver asuntos referentes a insumos, equipos y recurso humano, lo que repercute en la atención de los pacientes. Los datos se obtuvieron a través de un análisis estadístico descriptivo e inferencial por medio de una muestra de treinta gerentes en seis hospitales. Se concluyó que no es suficiente con una adecuada planificación del sector salud, sino que la misma debe traducirse a la acción por medio de tecnología de vanguardia. El modelo de gestión debe ir en conjunto con la tecnología porque el mundo de hoy así lo exige (Pág. 37, 39 y 42)

La Secretaría de la Salud a través de la Subsecretaría de Redes de Servicios Departamento de Hospitales de Honduras y USAID elaboraron también un modelo de la gestión hospitalaria (2012) pero este a diferencia del realizado en Guatemala, se enfoca en la optimización de los recursos para que estos puedan ser gestionados de manera eficiente y eficaz, dicho modelo tendría un alcance de todo los centros de atención médica de Honduras, incluso hace énfasis en que para lograr resultados positivos bajo este modelo se deben cumplir dos condiciones, la primera, es que se debe considerar como un instrumento técnico y que no deben ser aceptas sugerencias que no sean de este enfoque; la segunda condición, describe detalles sobre el uso cotidiano de esta herramienta y su mejora continua. Indica la importancia no negociable de tener un sistema adecuado de información. Los datos solo son de valor si los mismos son analizados adecuadamente en el momento oportuno, por lo que este estudio tiene relación con los objetivos que este trabajo busca respecto a la obtención de información estadística. (Pág. 3, 90)

La Tesis sobre la “Gestión hospitalaria con la utilización del Cuadro de Mando Gerencial para la toma de decisiones en el Hospital Santa Teresa, Comayagua, periodo enero a junio 2015” (Maradiaga, K., 2018), tiene como objetivo caracterizar la gestión de dicho

centro asistencial por medio del Cuadro de Mando Gerencial. La muestra estuvo conformada por 105 empleados a los que se les trasladó un cuestionario para recabar la información. La investigación resalta además la importancia de tener datos estadísticos para la toma de decisiones, en este caso por medio del Cuadro de Mando Gerencial que abarca todo el ciclo desde la recolección de la información, su análisis, el monitoreo y seguimiento de la misma, esto permite que la alta gerencia tenga información relevante para tomar decisiones en el momento oportuno. La creación del proyecto del Hospital Temporal del Parque de la Industria nace con la necesidad de atender a pacientes contagiados con COVID 19 pero para su correcta gestión se necesitan datos estadísticos confiables para decidir los planes de acción en el momento correcto. (Pág. 13, 90)

1.3 Antecedentes sobre la gestión hospitalaria en época de la pandemia del COVID-19

El COVID 19 afectó a todo el mundo y cada país enfrentó la emergencia según los recursos que tenía con el objetivo de salvar vidas, por lo que se describen a continuación estudios relacionados sobre el modelo de gestión de hospitales o que poseen características similares, así como las diferentes maneras que se utilizó en el extranjero para enfrentar la pandemia.

En el estudio realizado por Rodríguez, A. y Ferreira, K. "Infraestructura hospitalaria pública en América Latina ante la pandemia de COVID-19: los casos de Salvador (Bahía, Brasil) y Ciudad de México (México)" (2020), resalta la importancia que tiene la red pública hospitalaria para el desarrollo de las personas con base a las determinantes de la salud descritas por la OMS. La metodología fue por medio de una investigación teórica. Además, investiga la manera en que la infraestructura de los hospitales públicos influye en la capacidad de respuesta ante la pandemia en América Latina, debido a las características similares que tienen estos países. Uno de los temas importantes es que abarca la relación de los entornos que rodean a las personas con la salud de las mismas a través del proceso salud-enfermedad según las diferencias socioeconómicas que existan en un lugar en específico y la manera en que esta fue afectada desde la época colonial. (Pág. 171)

La Tesis sobre la Gestión Hospitalaria en época de pandemia realizada en un hospital de Chile (Tapia, E. 2020), tenía como propósito exponer los factores a considerar para la toma de decisiones y definición de estrategias en un entorno de agitación provocado por el COVID-19. Se apoyó en un análisis multifactorial de los altos mandos jerárquicos que tienen la autoridad y responsabilidad de tomar acción. Los resultados muestran que el 62.5% de las decisiones estratégicas que se tomaron fueron erróneas, debido a que no se consideró que el entorno había cambiado. El COVID-19 ha tenido un impacto inmediato en el mundo, por tal razón, siempre debe considerarse al momento de tomar decisiones y más aún cuando se está al mando de un centro asistencial médico. Uno de los objetivos de este trabajo es sobre el modelo de gestión donde sin duda la toma de decisiones es importante. (Pág. 5).

Un estudio realizado por Llorente-Parrando et al (2020) titulado “Modelo de evaluación del plan de respuesta frente a la pandemia de COVID-19 en un hospital de tercer nivel” realizado en el Hospital Universitario Vall d’Hebron de Barcelona que fue uno de los centros asistenciales que atendió pacientes con dicho virus por lo que se vio obligado a ampliar la capacidad, constó de 208 estándares que se evaluaron sobre 9 temas, en los que destacan el liderazgo y estrategia; prevención y control de la infección, así como la comunicación y la atención al paciente. Se realizó con el modelo de evaluación basado en estándares. Es necesario resaltar que se obtuvo un 85.2% de cumplimiento por lo que se concluyó que el modelo basado en estándares es útil para poder determinar áreas de oportunidad en hospitales que atiendan la emergencia del COVID-19.

Asimismo, Flores, C. (2020) elaboró una investigación en Colombia acerca de la proyección de la capacidad hospitalaria para poder atender a pacientes de COVID-19 al tomar como base las estrategias utilizadas en otras partes del mundo. La muestra fueron los países de Europa, Oceanía y América Latina. Este estudio aborda dos perspectivas, la primera para elaborar un modelo de predicción de casos de pacientes y la segunda, la revisión de las estrategias antes mencionadas, para lo cual se utilizó la recopilación de datos. La conclusión fue que, el sistema de salud de dicho país sudamericano no se encontraba colapsado, además, resalta que en la medida que se tenga información sobre los pacientes del virus, hará que los modelos de proyecciones sean más certeros. Esto

último tiene relación con el objetivo general de esta investigación debido a que se pretende recopilar información que permita conocer el desempeño de la gestión de un hospital temporal. (Pág. 11,19 y 49)

Salazar, A. (2021), trabajó para su Tesis sobre el impacto de la pandemia del COVID-19 en el área de emergencias de un hospital de Ecuador, el cual era el objetivo de la misma. La hipótesis que se planteó en comprobar si la pandemia había contribuido en la disminución de atención de pacientes por temas que no eran por COVID-19 en el hospital. La investigación es de carácter descriptivo, comparativo, transversal y retrospectivo; la cual tuvo como muestra a todos los pacientes que fueron atendidos en el año 2019 y 2020 para poder comparar los resultados de ambos periodos a través del uso de la estadística inferencial. Se concluyó que era aceptada la hipótesis alterna debido a que efectivamente la pandemia del COVID-19 influyo en que la atención a pacientes de otras enfermedades disminuyera. (Pág. 30, 34 y 62)

La pandemia del COVID-19 también cambió la forma en que se gestiona un hospital por lo que Sánchez, Y. et al (2021), escribieron un artículo sobre los “Indicadores de gestión hospitalaria en los tiempos del COVID 19”. El objetivo era realizar un análisis bibliográfico acerca de las principales características de la gestión hospitalaria en tiempos de pandemia para lo cual se utilizó una revisión documental y se concluyó que el sistema para gestionar hospitales en esta época se basa en tres pilares que son, la gestión epidemiológica, de servicios preventivos y vigilancia de caso. (Pág. 1-4)

Para Sáenz, R. et al (2020) en su informe “La respuesta estatal de salud pública y las políticas económicas y sociales frente a la pandemia de la COVID-19 en Guatemala: análisis crítico y propuestas para fortalecer las políticas públicas y la acción política del Estado” tuvo como uno de sus objetivos generales analizar en su complejidad la respuesta estatal de salud pública para enfrentar el nuevo coronavirus. Se utilizó la metodología desde la teoría política para conocer el pasado y como esto afecta la respuesta en la actualidad. La investigación concluye en que, la respuesta sanitaria del actual sistema de salud es incapaz de enfrentar a la pandemia debido a la escasez de infraestructura institucional que sufre Guatemala. (Pág. 11, 49 y 198)

El Instituto de Problemas Nacionales de la Universidad de San Carlos de Guatemala (IPNUSAC) resaltó en su revista “Análisis de la Realidad Nacional” (2020) los impactos que había tenido la pandemia en el sistema de salud de Guatemala y la forma en que respondió ante tal amenaza donde se comprobó la limitada capacidad de respuesta que tuvo el Estado. Además, indica que la baja de casos positivos que se tuvo en septiembre 2020 se debe también a la disminución de pruebas realizadas lo que deja en duda lo relevante de dicho dato. El informe concluye al indicar la importancia que juega el tablero electrónico como instrumento de seguimiento y control, por último, menciona que es necesario el empoderamiento y la asignación de recursos a las demás entidades del estado como las municipalidades y demás miembros del sector salud para que puedan desarrollar las acciones de atención contra la pandemia del COVID-19. (Pág. 35-50)

Debido a la falta de infraestructura de salud que ha existido históricamente en Guatemala, el Gobierno se vio obligado a la implementación inmediata de hospitales temporales o de campaña para poder hacer frente a la nueva pandemia, uno de ellos fue el instalado en el Parque de la Industria en la zona 9 de la Ciudad de Guatemala en marzo del 2020, el cuál según la Memoria de Labores realizada por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) (2020), dicho hospital tenía la capacidad para atender 300 pacientes, de los cuales eran 254 moderados y 46 graves, además, su visión se focalizó en ser el principal centro hospitalario para la atención de pacientes de COVID 19. Este hospital brindó sus servicios a un total de 6,198 pacientes durante ese año, de los cuales lamentablemente fallecieron 558. (Pág. 8-20)

En abril de 2020 se realizó una supervisión al Hospital Temporal Parque de la Industria por parte del Procurador de los Derechos Humanos (2020), con el objetivo de verificar las condiciones generales en las que operaba dicha entidad. El informe resalta que para esa fecha aún no estaba habilitado el área de intensivo que es vital para salvar a pacientes con el virus, además de retrasos administrativos que les impidió funcionar al 100% de su capacidad. Concluye que la infraestructura del lugar no era apta para una atención prolongada y adecuada de los pacientes (Pág. 1-6)

Nuevamente, el Procurador de los Derechos Humanos (2020), realizó un monitoreo en diciembre 2020 a las áreas de intensivo para pacientes COVID-19 en algunos hospitales

de la Ciudad de Guatemala, entre ellos, el Hospital Temporal Parque de la Industria. Su objetivo era determinar la respuesta que había tenido MSPAS para hacer frente a la pandemia. Se realizó por medio de una supervisión a los centros asistenciales, por lo que la información recopilada es de primera mano. Los resultados indican que se tenía una ocupación del 31% para los pacientes moderados, sin embargo, para el área intensiva la ocupación era del 93%. Concluye el informe, al indicar que la red hospitalaria del país ha sido precaria a lo largo de la historia y que la pandemia lo ha afectado aún más, además de que hace énfasis en la falta de equipo y personal que tienen en los hospitales lo que limita la atención adecuada a los pacientes. (Pág. 1-18)

Bonilla-Carrión, R. (2022), realizó un análisis geo estadístico de COVID-19 para el primer año de pandemia en Guatemala, cuyo objetivo fue localizar los clústeres geo estadísticos de morbilidad por COVID-19 en el país. La información fue extraída de la base de datos del MSPAS. El análisis que se realizó fue de carácter geográfico, pero con una base estadística a través del Modelo de Poisson con un tamaño de clústeres geo estadísticos de al menos 25% de la población total, además del uso del Modelo de Montecarlo para crear simulación de escenarios, de los cuales se corrió diez mil iteraciones. Concluye el análisis al indicar que se encontró 11 clústeres significativos con las tasas más altas de COVID-19 con respecto al promedio del país, donde la Ciudad de Guatemala fue la que tuvo la mayor tasa. Este estudio guarda estrecha relación con los objetivos específicos de este Trabajo Profesional de Graduación. (Pág. 2-6).

Los últimos antecedentes son de gran relevancia debido a que guardan una relación directa con esta investigación y serán un punto de comparación con los resultados de este trabajo.

2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

Este capítulo contiene la descripción de los enfoques teóricos y conceptuales utilizados para fundamentar la investigación relacionada con la gestión de un hospital temporal para combatir emergencias como la pandemia del COVID-19.

2.1 Proyecto

Se puede definir como un esfuerzo temporal que se realiza con el fin de lograr un objetivo único. Los proyectos necesitan de varias partes para funcionar, entre ellas se encuentran, el recurso humano, los clientes, los usuarios o beneficiarios, el Gobierno y la comunidad, entre otros, es a lo que le conoce como involucrados. (Lledó, P., 2013, Pág. 12-13)

Surgen de la necesidad de resolver un problema de un grupo en específico en un lugar determinado, estos pueden ser públicos, privados o de cooperación internacional, lo cual depende de dónde provengan las fuentes de financiamiento de los mismos.

Otra manera de definirlo, es indicar que los proyectos nacen de una idea que se quiere convertir en realidad y para ello se necesitan de una serie de etapas sistemáticas para lograrlo (Carrión, I., Berasategi, I., 2010). Primero, un proceso de planificación al que se le conoce como pre-inversión, este es la base fundamental de cualquier proyecto, y se refiere la serie de estudios que se hacen para determinar si es conveniente o no llevarlo del plan a la realidad; la segunda etapa, corresponde a la inversión, es aquí donde se elabora, fábrica o construye el producto que es el medio para satisfacer las necesidades identificadas; por último, la tercera etapa, es la operación, que es cuando el producto inicia funciones. (Pág. 28)

Lo descrito anteriormente, se puede ejemplificar con la construcción de un hospital en un lugar específico. La etapa de la pre-inversión, son los estudios de mercado, para determinar si existe demanda de pacientes en el lugar para hacer atendida; el técnico, para determinar la localización y el tamaño del proyecto; el estudio administrativo, para definir el modelo de gestión que se necesita; el legal, por su parte verifica el marco jurídico que debe ser aplicado; el ambiental, para determinar el impacto que tendrá la

implementación del proyecto; y el estudio financiero, para confirmar el costo y los beneficios que generará el hospital en este caso. Si los estudios concluyen con que, la construcción del hospital es viable en todos los aspectos, entonces se procede a la etapa de la inversión, que es la construcción del hospital, es decir, la infraestructura física, al terminarla se avanza a la última etapa de la operación, que corresponde al momento desde que se abren las puertas al público hasta que el hospital deje de funcionar.

2.1.2 Proyectos Públicos

Esta clase de proyectos deben estar orientados a lograr un resultado e impacto en los beneficiarios, es bajo este concepto que se pueden definir aquellos que son efectivos y de los que no lo son. (Gómez, F., 2021). Su finalidad a diferencia de otra clase de proyectos, es que estos no buscan el lucro, sino el bienestar social a través de financiamiento público. (Pág. 1)

En Guatemala, es lamentable que los proyectos de carácter público no tengan los resultados esperados y mucho menos el impacto deseado, tal es el caso del Libramiento de Chimaltenango que sigue sin estar en óptimas condiciones, pero el problema surge también en que dichos proyectos están mal formulados y es difícil hacer un seguimiento y evaluación sin una línea base adecuada, a esto se le suma que no existe un marco legal de obligatoriedad para que las entidades realicen estas evaluaciones periódicamente.

Los proyectos de carácter público pueden ser la construcción de una escuela, de una carretera, de un puente, la conexión de agua potable en una comunidad, o bien, el diseño y construcción de centros de atención médica, como lo son, los centros de salud y hospitales.

2.2 Hospitales

Los hospitales son los edificios más importantes que pueden existir dentro de un a comunidad, porque estos salvan vidas y mejoran vidas (OMS, 2008). Según la RAE (2022) se refiere a un establecimiento que tiene la capacidad de realizar diagnósticos los

cuales permiten atender enfermos, además de investigar sobre temas específicos relacionados a este ámbito.

Estas instituciones son de vital importancia para el bienestar social de un país y para su desarrollo, ya que una nación con personas sanas es más probable que puedan progresar, a diferencia de los países con menos acceso a la atención médica, los cuales suelen ser más pobres. Hay que recordar que la salud es una característica que puede ser similar a otras formas de capital humano, como la educación o los conocimientos y esta debe cuidarse de la mejor forma posible debido a que es irremplazable (OMS, 2000). Por lo anterior es de gran importancia que se invierta en centros de asistencia médica que puedan brindar ayuda de forma inmediata con el fin de responder a las necesidades de las personas. (Médicos y Pacientes, 04 de abril 2009).

Un hospital es más que la infraestructura del edificio, es una combinación de recursos humanos, físicos, materiales y tecnológicos que en su adecuada sincronía pueden salvar vidas. Con la nueva pandemia del COVID 19 los centros hospitalarios han encabezado la lucha contra el coronavirus, lo que ha evitado que las muertes sean aún mayores, principalmente aquellos instalados de emergencia con carácter temporal alrededor del mundo.

2.2.1 Hospital Temporal

Se describe como una infraestructura que puede instalarse y desinstalarse con facilidad, además de ser autosuficiente para satisfacer a la demanda de pacientes en un periodo específico, debido a que se espera que sean el apoyo a los hospitales tradicionales solo durante la emergencia, sin embargo, la calidad del servicio que brinden debe estar a la altura de la red hospitalaria del lugar o incluso mejor. Siempre es necesario evaluar el costo de oportunidad que tiene estos proyectos para determinar la factibilidad de su implementación (OPS, 2003. Pág. 6-7).

Esta clase de hospitales es de gran ayuda ante desastres naturales, emergencias médicas o guerras, situaciones donde los sistemas de salud convencionales no son suficientes para brindar la atención necesaria en un tiempo relativamente corto. En estos

casos es de gran valor contar con especialistas en epidemiología, higiene, saneamiento y salud mental.

2.2.2 Hospitales Temporales en el Mundo

En la actualidad, por la emergencia médica que ocasionó el COVID-19, muchos países alrededor del mundo optaron por construir hospitales temporales para ayudar a la alta demanda de pacientes que padecieron el virus. En Wuhan, China, se instalaron hospitales provisionales, al que llamaron Arca de Noé para poder controlar la propagación de la pandemia. Construyeron 16 de estos que eran cruciales para ayudar a las personas (Redacción Médica, 2020. Párr. 3).

Uno de los problemas era que debían ser construidos durante poco tiempo por la rápida propagación del virus, esto hizo que se utilizarán principalmente edificios públicos culturales y deportivos. Llegaron a contar con 9000 médicos y atendieron más de 12,000 pacientes alrededor de un mes que estuvieron habilitados. Esto logró en gran medida contener la propagación del virus en aquella región de China (20minutos, 2020. Hospitales Arcas de Noé).

Es importante recalcar que tales recintos servían para atender pacientes leves, ya que cuando se agravaban, era necesario que fueran transferidos a hospitales tradicionales para una mejor atención.

2.2.3 Hospitales Temporales en Guatemala

Esta modalidad ya había sido empleada en el país con anterioridad, ya que en 1976 ocurrió un terremoto de 7.5 grados en la escala de Richter en Guatemala lo que ocasionaría que el Hospital San Juan de Dios sufriera serios daños y colapsará por la cantidad de pacientes que tenían, motivo por el que fue necesario que se usará el Parque de la Industria como un hospital temporal por la emergencia, sin embargo, la construcción del nuevo edificio empezó hasta dos años más tarde y fue abierto al público hasta en 1983; incluso fue reconocido como uno de los más modernos de Centro América de aquella época, por lo que el uso de dicho centro asistencial temporal se extendió más tiempo. (Galicia, N., 16 de marzo de 2020)

Algunas décadas más tarde, con la llegada del COVID-19 en el 2020, fue necesario la implementación de hospitales temporales que fueran una alternativa médica para atender a los pacientes que resultarán contagiados del virus. El Gobierno de Guatemala, instaló 5 hospitales temporales en puntos estratégicos con el fin de brindar el servicio de mejor manera. Se implementó uno de ellos en Quetzaltenango, otro en Petén, Escuintla, Zacapa y el principal, ubicado en la Ciudad de Guatemala. (Valdez, M., 15 de abril de 2021). La exclusividad de estos, era atender solo a pacientes del COVID-19 para que la red hospitalaria tradicional siguiera con normalidad, sin embargo, no fue suficiente.

a. Hospital Temporal Parque de la Industria

Ante la inminente llegada del nuevo coronavirus al país, el Gobierno implementó un Hospital Temporal para atender a pacientes infectados, y optó por hacerlo en la Ciudad de Guatemala donde según Bonilla-Carrión, R. (2022) existía mayor morbilidad, lo que significa que la ubicación elegida para dicho proyecto fue la más adecuada. (Pág. 6).

Empezó sus operaciones el 20 marzo de 2020 con la visión de ser el principal centro asistencial en el país para atender estos casos. (MSPAS, 2020. Pág. 4). Una de las características más peculiares es que, fue inaugurado nueve días después de la confirmación del primer caso en Guatemala. Actualmente, se tiene la idea por parte de las autoridades correspondientes de convertir este centro hospitalario en uno especializado en enfermedades respiratorias. (Román, J. 2022. Párr. 3 y 7).

Fue un proyecto llevado de la idea a la realidad en un periodo corto de tiempo y con los recursos limitados como lo fueron los medicamentos y el recurso humano que forman parte de los inconvenientes que surgieron en el camino ha logrado salvar la vida de 2,969 personas en el 2020 y ha sido pieza fundamental en la lucha contra el COVID-19.

2.3 Paciente

Es una persona que está bajo atención médica debido a que padece alguna enfermedad física y corporalmente (RAE, 2022). Si se habla de temas comerciales se podría decir que los pacientes son los clientes del hospital, debido a que, por una parte, los primeros

necesitan un servicio que los hospitales proveen, por lo que existe una oferta y una demanda, sin importar si es de entidades públicas o privadas.

Para el caso de esta pandemia, se tienen pacientes sintomáticos, los cuales presentan síntomas del virus, que a su vez se dividen en lo que son casos moderados y severos. Por último, se tiene pacientes asintomáticos los que a pesar de poseer el virus no presentan ningún síntoma.

2.4 Médico

Es un profesional en medicina que tiene alguna técnica terapéutica, es decir, que es una persona legal para ejercer la medicina. Cuenta con las habilidades y conocimientos necesarios para diagnosticar y resolver con tratamiento médico, además, ayudan a prevenir dolencias (RAE, 2022).

Existen diferentes tipos de médicos según las diferentes especialidades como: accidentes y urgencias, cardiología, oncología, cirugía, epidemiólogos, psiquiatría, etc. Dependiendo de la especialidad de cada médico así será el contacto que tengan con el paciente. (MedlinePlus, SF. Tipos de profesionales de salud)

Los hospitales temporales en Guatemala, como el instalado en el Parque de la Industria contaban con médicos generales que eran los encargados principales para atender a pacientes infectados con el nuevo coronavirus (MSPAS, 2020. Pág. 4).

Los médicos salvan vidas y no hay profesión más noble que ella y en el marco de esta pandemia han sido soldados de primera línea a los que les debe que aun el mundo pueda seguir avanzando.

2.5 Componentes del sistema de salud

El sistema de salud está conformado por tres modelos importantes, que aplican tanto al sector privado y público, estos son: el modelo de gestión, que es donde entra la política y administración; el modelo económico que abarca la dimensión del financiamiento, por último, el modelo de atención que es la parte técnica y es la razón de ser de las otras dos. Aunque cada uno de ellos es complejo y diferente, los tres se interrelacionan entre

sí para poder brindar un servicio de calidad que beneficie a la población. Así es como lo define Román, A. (2012) en el artículo “Modelos de gestión en las organizaciones de salud” el cual se usó como base para los siguientes puntos.

2.5.1 Modelo de gestión

Es la forma de organización de una entidad, con la que hace uso de los recursos disponibles con el fin de lograr los objetivos, siguiendo las políticas y regulaciones que existen. Principalmente estos sistemas cuentan con dos aspectos, uno son los valores del sistema y las funciones que tiene el Estado en cuanto a salud. Cómo cada país es diferente, es necesario que se establezca primero la manera de trabajar de la institución.

El modelo de gestión es también llamado modelo de política, debido que son estas las que dictan el camino que se debe seguir, son la guía de toda institución sin importar si se habla de hospitales de alta o baja complejidad. Todo esto busca convertir los problemas en algo que la comunidad pueda sentir para cambiar.

Existe una diferencia entre lo que es administrar y gestionar. El primero se puede resumir en lograr objetivos a través de otros, es decir, administrando los recursos de forma correcta, pero cuando se habla de gestionar, se está hablando de trabajar con personas, al entender esta línea entre ambas, se puede conseguir lo que se proponga. No se pueden ni deben mezclar, esto se recalca, ya que a las personas se les administra como si fueran máquinas sin considerar las características humanas que tienen.

El cambio es el único que se mantiene constante, por lo cual, los modelos de gestión de la administración moderna se podrían nombrar con la organización funcional, la economía de escala y la estandarización, diseñados hace muchos años como lo hizo Henry Ford con su empresa de automóviles, que luego evolucionó con la idea de General Motors de diversificar sus mercados y el cambio continua con la llegada de la tecnología comandada por el internet, los mercados no parecen tener límite, esto también se ve reflejado en los modelos de gestión ya que ahora los mandos parecen no estar tan bien definidos en gran medida por la misma diversificación de mercados y de operaciones.

Cada vez toma mayor valor la gestión del conocimiento y en tiempos de pandemia su relevancia es aún mayor, pues dicho conocimiento no solo es para crear negocios sino para salvar vidas.

a. Componentes del modelo de gestión

Ducker cambio la forma de manejar las empresas, se pasó de administrar recursos a gestionar a las personas, este fue el inicio de la administración moderna, fue el punto de partida de múltiples teorías que a lo largo de la historia reciente del siglo XX y XXI han contribuido al desarrollo no de hacer negocios sino de tratar a las personas, esto hace que el modelo de gestión se refiera a la manera de cómo se trabaja con las personas, para ello es necesario que se defina quién, cómo y cuándo se toman las decisiones.

Desde otra perspectiva, los componentes son el ser, el hacer y el estar, cada uno de ellos está conformado por partes. En caso del ser, está integrado por la misión, la visión y los valores que dan una marca diferenciadora a cada institución; el hacer, se encarga de las funciones y actividades, mientras que el estar, de la cultura y estructura.

Es necesario recalcar estos temas, debido el mundo actual puede hacer olvidar la misión de las entidades con el afán de brindar productos que satisfagan las necesidades de los clientes, pero sin contribuir a la razón de ser de la misma. Básicamente cuando se redefine la misión es porque el giro de la entidad será otro.

b. Tipos de modelo de gestión para hospitales

Los hospitales se pueden administrar o gestionar bajo diferentes modelos que les permitan lograr los objetivos que se planteen. Estos se han ido evolucionando y perfeccionándose a lo largo de la historia. A continuación, se describen dichas alternativas de gestión que se tienen, según Perea, L. y Rojas, I. (Modelos de gestión en instituciones hospitalarias, 2019).

Ñ Modelo burocrático

Es utilizado en el sector público y por aquellas entidades que no tienen como finalidad el lucro, posee niveles jerárquicos que permite la descentralización de funciones pero que

se centraliza la toma de decisiones. Todo lo que se realiza debe estar respaldado de manera legal y el financiamiento para que puedan operar proviene principalmente del Gobierno, esto ocasiona un serio problema de gestión, ya que las entidades están limitadas hacer solo aquello que la ley les permite y no aquello que es mejor para los usuarios, esto repercute en la ineficiencia del uso de los recursos públicos.

En América Latina se emplea el sistema burocrático weberiano donde el nivel estratégico de la estructura organizacional se encuentra el director del centro asistencial y en el nivel operativo están los operadores clínicos que son los que tienen el contacto con el usuario.

Ñ **Modelo burocrático-populista**

Se basa en la teoría keynesiana donde la economía es el centro del desarrollo y para ello se incentiva el pleno empleo y aunque establece políticas que buscan favorecer a todos y no solo a grupos específicos con el fin de lograr la igualdad el problema radica que el financiamiento sigue siendo de parte del Gobierno, esto limita en gran manera la calidad de los servicios que se ofrecen y abrió el paso a que al inicio de los hospitales privados que siguen la filosofía como empresa, es decir, con fines de lucro, esto hace que la salud sea sesgada solo para aquellos que tienen los recursos para pagar por ella.

En la parte jerárquica se destaca por la alta cantidad de niveles que se tienen y la distribución de funciones por cada uno de los puestos, sin embargo, la parte populista se menciona debido a que los puestos de dirección se otorgan por la influencia partidista y los beneficios por las políticas de salud que se imponen no son equitativos. (Perea, L. y Rojas, I. 2019).

Ñ **Modelo tecnocrático**

Se busca la manera en que tanto el sector público como el privado puedan trabajar de forma conjunta con el fin de mejorar la eficiencia en los servicios y con ello los beneficios a los usuarios, sin embargo, esto abre la puerta a la privatización de los servicios de salud, ya que en primer lugar reduce el recurso humano para optimizar costos y el Estado pierde su poder al disminuir su participación en la gestión.

Este modelo permite introducir aspectos de empresa, como lo es el cobro de los servicios lo que privilegia a cierto grupo de personas y perjudica a otro. También le quita la responsabilidad y obligación del Estado a garantizar la salud para toda la población. En otras palabras, es el camino a la privatización de los servicios públicos centrándose en la rentabilidad del negocio y no tanto en la calidad de los servicios.

Esta tendencia tiene relación con el enfoque neo keynesiano donde indica que el sector privado es el que debe determinar los salarios y los precios para lograr no solo salarios eficientes sino también mercados competitivos. (Giudice, V., 2004).

Aun con los problemas que puede representar este modelo a la población principalmente a la de escasos recursos, tiene un buen punto a favor y es que a diferencia de los dos modelos de gestión anteriores este quita el poder de dirección de las entidades a los políticos que son puestos de manera popular o bien por elección del presidente y designa en su lugar a especialistas en el campo, en este caso al sector salud y que además tengan conocimientos de economía, esto garantizaría una mejor administración de los hospitales.

Este enfoque, además, descentraliza las funciones para lograr la especialización y mejora de los procesos y el Estado pasa hacer un ente regulador de las actividades de salud y esto si es preocupante, porque la salud es un derecho constitucional que toda persona tiene derecho y esto se lo niega a muchas personas.

Ñ **Modelo nueva gestión pública**

Es un modelo que impulsa y encamina a la privatización de los servicios al priorizar la economía. Es una manera de trabajar bajo principios de empresa, bajo una planificación estratégica que permita lograr los objetivos planteados, incluye la parte de mercado, así como de mercadeo. La idea gira en no solo concentrarse en la reducción de costos sino también la manera de gestionar los servicios.

Uno de los cambios radicales es que disminuye la pirámide jerárquica burocrática y lo cambia a una forma más plana a dar empoderamiento lo servidores públicos.

2.5.2 Modelo Económico

Según Román, A. (2012) que es la parte económica vital de toda entidad, que responde a lo que debe gastar en salud, cuál es la fuente de financiamiento y cómo se asignan dichos recursos. Se puede pensar que si se gasta más en este rubro la calidad de vida de los habitantes de la comunidad donde se inviertan, mejorará en correlación con dicho desembolso de dinero, sin embargo, no es así, ya que la buena salud de la población depende en gran medida de la capacidad que tiene el Estado para poder gestionarla, es decir, que es una red de políticas, financiamiento, capacidad técnica y cultura de una población para poder satisfacer la demanda de servicios médicos que se requiere. No es lo mismo que países con un Índice de Desarrollo Humano (IDH) alto desembolsen cierta cantidad de dinero para el sector salud y que logren un mayor impacto que lo haga un país como Guatemala, que, aunque sea la misma cantidad de dinero no tiene la infraestructura organizacional estatal para poder gestionar con éxito un proyecto de tal magnitud.

La otra interrogante es la fuente de financiamiento que se tendrá. En la actualidad, se puede obtener ingresos que provengan de las arcas del Estado, así como de organismos internacionales creados especialmente para el desarrollo social de los países latinoamericanos como lo es Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Para elegir la indicada para los proyectos de salud se debe tener claro el objetivo que se persigue.

La forma más común de conseguir fondos es cobrarle al usuario el servicio, que al final adopta la figura de un cliente del centro asistencial, algo que no sucede solo en el sector privado, donde la razón de ser es incrementar las ganancias, sino también existe en el sector público, donde la falta de capacidad que tienen las autoridades de Guatemala para administrar un país hace que la salud no se pueda garantizar a toda la población de manera eficiente y que obligue a los hospitales públicos a requerir a los pacientes que compren sus medicamentos en farmacias externas

Una vez, que se sabe cuánto gastar y de donde se obtendrá el financiamiento es necesario acordar la manera en que dichos fondos serán asignados; esto ocasiona un problema grave en ambos sectores (públicos y privados) ya que pareciera que la Teoría

burocrática de Max Weber se apoderara de los procesos y se volviera más lenta la asignación y la ejecución de los mismos, debido a que se debe elegir la mejor forma de hacerlo pero se olvidan que un proyecto relacionado a la salud debe ser prioridad, debido a que salvará vidas humanas.

2.5.3 Modelo de Atención

El último componente es el más importante de los tres, esto debido a que representa la razón de ser del sector salud. Puede que se tenga un modelo de gestión de alta calidad y financiamiento para proceder con el proyecto, pero si no se tiene la capacidad para brindar buena atención a los pacientes, todo lo demás no tiene mucho valor.

También lo definen como:

El Modelo de Atención Integral en Salud es el conjunto de lineamientos, fundamentados en principios, que orienta la forma en que el MSPAS se organiza, en concordancia con la población, para implementar acciones de vigilancia del medio ambiente, promocionar la salud, prevenir las enfermedades, vigilar y controlar el daño, y brindar una atención dirigida a la recuperación y rehabilitación de la salud de las personas, con pertinencia cultural y enfoques de género e interculturalidad a través del ejercicio de su papel Rector, la Gestión transparentes de los recursos y la participación social, en los diferentes niveles de atención y escalones de complejidad de su Red de Servicios. (MSPAS, SF, Pág. 10)

Los problemas que existen en esta parte, son propios médicos-sanitarios en la manera de organización y coordinación de los mismos. Es de gran importancia definir quienes darán el servicio, dónde y cuándo lo harán. Para ello se necesita saber la capacidad de oferta que se tiene para satisfacer la demanda.

En México, por ejemplo, existen instituciones que atienden a su población en general, así como a los trabajadores formales e informales, sin embargo, estas entidades brindan diferentes servicios lo que hace que la salud sea sesgada a unos pocos cuando en dicho país es un derecho gubernamental, pero es un caso que se replica en otros países de América Latina como lo es Guatemala. Otra de las similitudes que se tienen es que los

servicios de salud se centran solo en la capital lo que hace aún más difíciles que toda la población tenga derecho a una misma salud, lo que puede ser un punto a favor de que el territorio geográfico influye en la salud porque influye en la calidad de vida. Está en sintonía con este estudio debido a describe la manera en que los hospitales responden a la pandemia es decir su manera de gestionarlos, como en uno de los objetivos específicos. (Rodríguez, A. y Ferreira, K., 2020. Pág. 173 y 179)

La buena salud es vital para el desarrollo de un país y es el reflejo la sinergia entre las políticas públicas, la gestión del estado y la cultura de la población.

2.6 Marco de desempeño en administración de hospitales

El desempeño se refiere a la consecuencia o resultado de una acción, pero cuando se habla del concepto en el ámbito laboral se transforma en el rendimiento que se tuvo en realizar las acciones establecidas, para ello es necesario contar indicadores que permitan demostrar si fue un buen o mal rendimiento.

Es de suma importancia que se realicen evaluaciones de desempeño no solo de la entidad si, sino de igual forma a los colaboradores y poder realizar planes de acción para mejorar la calidad de los servicios que se ofrecen a la población.

El mundo está en constante cambio y el campo de la medicina más aun, desde el descubrimiento de nuevas medicinas y proceso médicos para tratar las enfermedades hasta la aparición de nuevas enfermedades, esto hace que los países se mantengan realizando cambios estructurales que permitan a su población gozar de una buena salud y con ello de mejor calidad de vida. Regularmente esos cambios se centran en poder mejorar el acceso, la equidad, la calidad, la eficiencia y la sustentabilidad de los servicios y sistemas de salud (Knowles, J., Leighton, C., Stinson, W., 1997. Pág. 1), esto hace que cada parte involucrada tenga una perspectiva diferente y se centré específicamente en ciertos puntos.

Todo nace de una estrategia, que provoca un cambio de políticas, esto a su vez reforma o crea los programas y es aquí donde se dan los resultados intermedios para posteriormente se den los resultados finales.

Sánchez, Y. et al (2021), publicaron un artículo titulado “Los indicadores de gestión hospitalaria en tiempos de COVID 19” en la revista científica Visionario Digital, cuyo objetivo era realizar una investigación documental sobre la forma de gestionar hospitales con la existencia del coronavirus, para lo cual se determinó que existen tres bases fundamentales para el éxito de un hospital, primero está la gestión epidemiológica, luego la de servicios preventivos y la vigilancia de caso, es importante remarcar que el uso de aplicaciones informáticas es de gran ayuda para este tema. Indica que los sistemas de salud colapsaron rápidamente debido a las características específicas de contagio del virus y la falta de capacidad que tienen los países para brindar servicios de calidad, esto hace que los indicadores de gestión sean más relevantes debido a que ofrecen información que facilita la toma de decisiones por parte de las entidades correspondientes para hacer correcciones o mejoras a los procesos. (Pág. 68-70)

2.6.1 Tipo de indicadores de desempeño en el sector salud

Para medir la gestión del sector salud se pueden tomar los siguientes tipos de indicadores que permitirán tener una idea más clara de lo que sucede en el campo y poder realizar planes de acción en beneficio de la población en general.

a. Indicadores de acceso

Son aquellos que se enfocan en las distintas barreras o limitaciones que tienen las personas para usar los servicios de salud, estas pueden ser físicas, económicas e incluso culturales. Las primeras se refieren a la disponibilidad de dichos servicios de atención o medicamentos, pero va mucho más de eso, ya que es relacionado con la infraestructura del lugar donde viven las personas, si es una ubicación muy alejada del centro de la comunidad será muy complicado que estas personas puedan acceder a los servicios de salud. Las segundas no deberían tener gran relevancia en gobiernos que fueran altamente eficientes en su gestión de salud, pero en países como Guatemala, donde la infraestructura política, social y cultural está fragmentada, sería ilógico pensar que no existen barreras económicas, incluso son las que más se ven, tan así que Guatemala cuenta con el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, el cual fue creado en el gobierno de Juan José Arévalo en el siglo XX pero que en la actualidad es insuficiente

para cubrir la demanda de la población que tiene derecho a este servicio, lo que ha provocado que el sector privado tome este nicho de mercado pero haga que el servicio de salud de calidad sea aún más sesgado de lo que ya era históricamente.

En ese rubro también se debe enfocar en la eficiencia y equidad de los servicios que se brindan, por lo que los siguientes indicadores son ejemplos para medir el acceso en cuanto a la presencia o ausencia de barreras más comunes:

Acceso físico: “porcentaje de la población (rural, pobre) que vive dentro de una distancia de X kilómetros de un establecimiento de salud; porcentaje de la población (rural, pobre) que vive dentro de una distancia de X kilómetros de una farmacia.” (Knowles, J., Leighton, C., Stinson, W., 1997. Pág. 15). Estos se aplican en el área rural donde existe más pobreza, para el área urbana se usan indicadores más fáciles de encontrar, ya que miden la cantidad de personas por médico, por enfermera y por camas de hospital. Esto pone en gran desventaja a las personas que radican en el interior de la república, porque tener el medio económico para sufragar los gastos de un servicio médico no es suficiente cuando no se tiene los centros de asistencia médica cercanos y abastecidos adecuadamente. Otros puntos a evaluar es el tiempo que necesitan las personas en llegar al lugar de la asistencia médica, pero se debe considerar que es sensible al medio de transporte que se utiliza.

Acceso económico: que son los tipos de costos que conlleva este tipo de proyectos, como los costos promedios por atención a enfermedades comunes, de medicamentos, del uso de ambulancia, etc. Estos son para la medicina preventiva, pero de igual forma se pueden dimensionar los costos para la medicina curativa. Para evaluar los costos de los fármacos se debe hacer por separado, ya que es un componente de gran importancia que influye en el costo de la salud. (Pág. 15)

Las fuentes de información para obtener los indicadores, pueden ser la base de datos de los centros asistenciales o bien a través de fuentes primarias, como encuestas, pero esta última manera requiere de más tiempo y organización, pero es una fuente más confiable porque nos brinda información sobre el costo de los medicamentos, el transporte, insumos varios, alimentación y alojamiento de ser necesario.

La buena salud de la población debe ser una prioridad de los gobiernos, pero para poder comprender lo que necesitan las personas y con base a ello establecer planes de acción, se requiere que la manera de gestionar el sector salud sea como una gestión social, la cual no se enfoca solo en la administración de los recursos si no que entiende que en temas como salud o educación las causas de la problemática pueden ser muy variadas, por lo que los proyectos que se realicen pueden tener un mayor o menor impacto en la comunidad dependiendo del objetivo que se plantee.

b. Indicadores de equidad

Para comprender este tipo de indicadores se inicia con la explicación de la equidad, esta se refiere a mantener el equilibrio de circunstancias específicas en un grupo de personas, sin importar su estatus social, económico, político, cultural, étnico o de género, se diferencia de la igualdad en que, no se dan los beneficios o atenciones en forma iguales sino de acuerdo a lo que necesite cada individuo, esto garantiza que se utilicen los recursos de forma eficiente y que a su vez la atención brindada sea de calidad. En este contexto se debe garantizar todos los servicios médicos y no solo los básicos, pero es un tema que aún no se logra un consenso (Knowles, J., Leighton, C., Stinson, W., 1997. Pág. 16).

Por una parte, si se brindan todos los servicios a toda la población estaríamos en la parte de la igualdad, pero si se priorizan los servicios que más necesiten las comunidades se puede tener un mayor impacto en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas y esto ya es parte de la equidad.

Otros indicadores pueden ser: la relación de los subsidios de salud recibidos en relación los ingresos que perciben los beneficiarios de dichos subsidios; otro indicador es la relación del coeficiente de Gini para los servicios de salud públicos y el ingreso o gasto total.

c. Indicadores de calidad

La calidad en la atención que se le brinda a un paciente se logra al maximizar su bienestar después de considerar las ventajas y desventajas que surgen en los procesos médicos.

Así mismo, el proceso va desde la atención médica hasta los aspectos personales que se dan en el trato médico-paciente, por otra parte, los resultados, son la consecuencia de todo el proceso médico dado. Por último, se encuentra la estructura que hace referencia a los establecimientos e insumos necesarios para un buen servicio. (Knowles, J., Leighton, C., Stinson, W., 1997. Pág. 18)

Debe existir una sinergia entre los componentes descritos anteriormente para que se pueda atender a los pacientes con calidad. Uno de los factores que se debe prestar mayor atención es la disponibilidad de los medicamentos en las farmacias cercanas a los beneficiarios.

En este contexto de la calidad, existen indicadores estructurales que buscan evaluar el recurso humano en salud tanto su trato humano como las especializaciones médicas que poseen. Las instituciones médicas deben contar con estándares altos de su personal de primera línea, ya que son la razón por la que los pacientes llegarán a sus establecimientos, estos requisitos deben ser iguales tanto para el sector público y privado. La diferenciación entre ambos sectores debería ser mínima, ya que cuando se habla de salud no debería existir restricciones ni el precio deber serlo. (Pág. 18)

Los estándares dependerán del tipo de servicio que se brinde en los lugares y deberán incluir la experiencia del personal y calificaciones explicitadas para los servicios, equipo y demás insumos necesarios. Para comprobar el cumplimiento de los estándares establecidos se realizan encuestas o bien a través de resultados de certificación.

Al mencionar el personal de salud, no se debe limitar solo a los médicos o enfermeras, sino abarca a los proveedores, capacitadores, personal de apoyo y mantenimiento, etc., aunque los estándares son diferentes porque dependen de la descripción del puesto de cada entidad, sí deben existir ciertos estándares que garanticen la atención de calidad que brinda en los centros asistenciales. (Pág. 19)

Para determinar si existe o no un proceso de control de calidad es necesario realizar entrevistas con el personal operativo antes que el personal de la alta gerencia, adicional se pueden revisar los registros e historial de los pacientes.

Otra parte importante en la calidad, son los indicadores de proceso, que reflejan si los establecimientos médicos ofrecen los servicios de acuerdo a la política de salud establecida; este en particular puede considerarse en dos clases, tanto de estructura como de proceso, es que es de suma importancia determinar si los establecimientos pueden ofrecer los servicios las veinticuatro horas del día, esto se debe a que la salud es importante y no puede tener horario determinado.

Un indicador de gran relevancia es este: “proporción de contactos con pacientes en que el tratamiento recibido es coherente con los protocolos nacionales de diagnóstico y tratamiento, inclusive con las directrices para la interacción usuario-proveedor” (Knowles, J., Leighton, C., Stinson, W., 1997. Pág. 20), ya que esta muestra que tan efectiva y eficiente fue la atención al paciente al considerar el diagnóstico brindado y los exámenes físicos y de laboratorios que se le hicieron. Este debería ser el indicador maestro, porque si la entidad obtiene un resultado desfavorable de este en la evaluación todos los demás indicadores no tienen razón de ser. Para tener un mejor control se realizan evaluaciones periódicas, pero no se deben olvidar las evaluaciones rutinarias.

Es necesario saber el grado de satisfacción de los pacientes, información que puede recabarse por medio de una entrevista al finalizar el servicio. La autocrítica siempre es funcional, pero tener otra perspectiva del trabajo que se está realizando ayudará a hacer los ajustes pertinentes para brindar un buen servicio, o bien, se sabrá lo que se está haciendo bien para seguir de esa forma. Aun así, se debe aclarar que la satisfacción se mide con la diferencia entre la expectativa y la realidad, por lo que es probable que la primera visita supera todas las expectativas por lo que la satisfacción será mayor, pero cuando el paciente regresa, lo que espera podría ser más de lo ofrecido la primera vez por lo que el grado de satisfacción podría tener una leve disminución, sin embargo, esto no significa que el servicio brindado fuera de mala calidad. (Pág. 20)

d. Indicadores de Eficiencia

La eficiencia es lograr los objetivos con los recursos que se tienen, para ello se tienen tres dimensiones, técnica, económica y de asignación. La primera consiste en producir el máximo de servicios con la cantidad de insumos determinados; el segundo por su parte

se trata de hacer uso de los insumos que se poseen de tal forma que se logren los objetivos a un menor costo; el tercero, se dice que el sistema de salud es eficiente en asignación porque se logra combinar el valor de los servicios brindados con el costo de los mismos, deja de ser eficiente cuando el costo marginal del servicio supera el valor marginal de este (Knowles, J., Leighton, C., Stinson, W., 1997. Pág. 29).

Uno de los indicadores para la eficiencia es la relación de producción e insumo, que refleja la cantidad de pacientes que son atendidos por un médico, en este caso un resultado mayor indica mayor eficiencia, sin embargo, no se considera los costos que se incurren. Ahora bien, otro indicador sería la relación entre el costo por día por el uso de la cama, donde un resultado menor refleja eficiencia. Los dos casos anteriores pueden usarse, pero su análisis dependerá del contexto en que se encuentren.

e. Indicadores de Sustentabilidad

La sustentabilidad se refiere a la capacidad que tienen las entidades de seguir operando de forma exitosa por sí solas, sin depender de nadie, en este caso de entidades extranjeras, que en países como Guatemala son de gran ayuda porque financian proyectos sociales con el fin de mejorar la calidad de vida de la población.

Para este indicador se tienen dos dimensiones, la financiera y la institucional. Para los países con una buena infraestructura del sector salud, es probable la sustentabilidad bastará solo en el ámbito financiero, es decir, que pueden funcionar perfectamente después de la ayuda que se les brinda debido a que pueden obtener financiamiento por sí solos, sin embargo, para los países en vía de desarrollo, también es necesario que se les brinde ayuda técnica por lo que es difícil que las entidades o proyectos lleguen a ser autosustentables, regularmente necesitarían ayuda técnica aun cuando financieramente sean independientes. (Knowles, J., Leighton, C., Stinson, W., 1997. Pág. 37).

f. Tasa de mortalidad

Es la relación que se da entre la cantidad de personas fallecidas registradas respecto a la cantidad habita en un lugar en específico, como una ciudad o país. Es un indicador demográfico que es de gran ayuda debido a que se pueden estudiar las causas de las

muerres, que son por homicidios, enfermedad, desastres naturales o demás situaciones que pueden provocar la muerte. Con esa información se pueden realizar planes de acción con el fin de mitigar el riesgo de que las personas mueran por ciertas causas específicas (Ariadna, I. Definiciones).

La fórmula para obtener este dato es $TM = (NF / NP) \times 100$, donde NF es el número de fallecidos y NP número de fallecimientos. Se puede realizar las combinaciones necesarias en las variables según el caso de estudio, por ejemplo, está la mortalidad por sexo, mortalidad infantil, mortalidad por edad, etc.

g. 2.6.1.7 Tasa de morbilidad

La morbilidad se refiere a la cantidad de personas que padecen de cierta enfermedad en un lugar y tiempo determinado, es decir que contrajeron la enfermedad (MSPAS, 2022. Datos de salud). A diferencia de la tasa de mortalidad, este es un indicador epidemiológico y sirve para medir el impacto que tiene dicha enfermedad en la población, tanto su evolución y su capacidad para dañarla, por eso se le conoce como tasa de morbilidad. Esta ayuda a determinar los grupos de riesgo y priorizar su seguridad.

Los tipos de tasas de morbilidad son prevalencia, que se refiere a la proporción de personas que padecen una enfermedad dividido el total de la población, este dato es de gran ayuda para validar la evolución de la enfermedad y determinar los recursos necesarios para enfrentar la emergencia. Por otra parte, está la incidencia, que es número de personas sanas que se enferman un tiempo determinado y ayuda porque indica el riesgo que tiene la población sana de contraer la enfermedad (OMS, 2018. Pág. 28).

Como se ha explicado en la morbilidad y mortalidad, estas pueden relacionarse entre sí pero no son lo mismo, la primera puede ser causante de la segunda, pero eso solo demuestra su relación, ya que no todas las personas que padecen la enfermedad y están entre las estadísticas de la morbilidad llegan a morir.

Estos dos últimos puntos son indicadores que permiten comprender de manera sencilla el impacto que puede tener una enfermedad en específico y buscar planes de acción en función de esto, sin esto último, los datos no generarían valor alguno.

2.6.2 Indicadores macroeconómicos

Se refiere a los datos estadísticos que ayudan a reflejar la economía de un país de forma histórica pero más importante aún, es que son útiles para estimar la situación futura tanto de la economía como de los mercados financieros. (Ricou, E. 2022, Párr. 3)

2.6.2.1 Producto Interno Bruto (PIB)

Es la medida estándar del valor agregado de la producción en un país, para Guatemala la variación interanual del PIB para finales del 2019 fue de 4.1%, es decir, que la producción aumentó respecto al año anterior, mientras que la variación interanual del PIB para el área de Salud fue de 5.1% pero con la llegada la pandemia al país provocó que para finales del 2020 el PIB general cayera hasta 2.1% en su variación interanual dado que la pandemia había impactado negativamente en la producción interna debido a las diferentes medidas que el Gobierno implementó, pero para el área de salud tuvo un aumento en su variación interanual 9.7% es decir una aceleración y fue normal debido a que fue uno de los sectores que más presentó incremento. (Banco de Guatemala, 2022. Pág. 27)

2.6.2.2 Índice Mensual de la Actividad Económica (IMAE)

Es un índice cuyo propósito es dar una medida de la evolución de la economía por cada actividad real en un corto plazo y son indicadores de la producción, las ventas, la estacionalidad y otras que son relevantes para la economía de Guatemala. (Banco de Guatemala, 2022. Pág. 1-3)

2.6.3 Evaluación de proyectos

Es un proceso de control que se da en diferentes momentos del proyecto y forma parte del Sistema de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación que se dan desde la parte de inversión hasta momentos después del terminó del proyecto. Su finalidad se resume en validar si los avances que se llevan están acorde a los objetivos planteados para poder realizar los ajustes correspondientes para el éxito del proyecto. (Valdés, M., 1999, Pág. 3)

2.6.3.1 Evaluación durante

Esta se realiza en la etapa de la ejecución del proyecto y también en la parte de la operación para poder verificar que todo se esté realizando según lo planificado en pos de los objetivos y de no ser así aplicar las correcciones que sean necesarias para alinear las acciones. (Valdés, M., 1999, Pág. 8)

2.6.3.2 Evaluación ex post

Esta es la más importante porque es la que valida efectivamente si se logró el cambio deseado desde un inicio. Se efectúa después de la terminación del proyecto en cuestión, por ejemplo, si el proyecto consiste en la construcción de un hospital que tendrá una vida útil de 10 años, las evaluaciones ex post se deberían de realizar después de esos 10 años para confirmar si se alcanzaron los objetivos que se traducen en impactos ocasionados a los beneficiarios directos. (Valdés, M., 1999, Pág. 8-10)

Estas evaluaciones también tienen complicaciones al momento de aplicarlas, ya que pueden ocurrir mucho tiempo después de la terminación de un proyecto unos 10 o 15 años después, lo que hace difícil saber si los impactos que se observan en los beneficiarios fueron consecuencia del proyecto y no de factores externos. La principal finalidad es poder determinar si fue un fracaso o un éxito y muchas veces no se logra conseguir los objetivos por culpa de una mala formulación desde un inicio, partiendo incluso de los mismos objetivos mal diseñados. (Valdés, M., 1999, Pág. 8-10)

2.7 Epidemiología

Es la parte de la medicina que se encarga de estudiar las causas de las enfermedades que afecta a una comunidad en específico con el fin de poder de encontrar una solución a dichas enfermedades y con ello salvar muchas vidas a través de establecer un procedimiento que permita tomar las decisiones correctas con base a la condición epidemiológica existente (Postgrado Unab, 17 de agosto 2020).

Los profesionales encargados se les conoce como epidemiólogos, personas que tienen la responsabilidad y el compromiso de encontrar vacunas y tratamientos a través de las

investigaciones epidemiológicas para poder ayudar a la humanidad a enfrentar las enfermedades que van surgiendo, tal es el caso del COVID 19.

Una de las características que hace importante esta rama de la medicina, es que ha permitido a las entidades estatales controlar las enfermedades infecciosas y a su vez las no infecciosas de un lugar determinado, lo que hace que se pueda garantizar la salud pública a través de los estudios que se hacen.

2.8 Pandemia

El 31 de diciembre de 2019 fue reportado varios casos de neumonía en Wuhan, China que se convertirá en el COVID-19, este fue declarado pandemia por la OMS el 11 de marzo de 2020 como pandemia y es importante saber a qué se refiere este término.

Una pandemia es una propagación a nivel mundial de una nueva enfermedad como un virus y que gran parte de la población no sea inmune a esta, lo que la hace altamente peligrosa, sin embargo, esta clase de emergencias mundiales no son nuevas, ya que han existido a lo largo de la historia y han sido causantes de la muerte de millones de personas, debido a la rápida propagación provocada por el comercio o la guerra y a la lenta respuesta médica que se ha tenido (Leal, R., 2020. Historia de las pandemias).

En la actualidad, el comercio internacional ha sido uno de los principales causantes de la propagación del COVID-19 en el mundo, pero, aun así, es extraño que con los avances tecnológicos que se han tenido, la respuesta a este virus fuera muy lenta, y esto puede atribuirse a que el mundo no había vivido algo como esto desde la gripe española a inicios del siglo XX (Martínez, A., 01 de abril de 2020), a pesar que han existido otras pandemias más recientes como la gripe H1N1, Ebola o el sida, pero ninguna con similar impacto.

Aunque el nuevo coronavirus ha causado revuelo en el mundo, la historia de la humanidad ha sobrevivido a 20 grandes pandemias de las que se puede tener información y parte del problema es que no se aprende de los errores del pasado, pero esto debe servir para que no se vuelva a repetir y una forma de hacerlo es preparar procesos y metodologías socioeconómicas y médicas para poder hacer frente a emergencias médicas mundiales.

2.8.1 Diferencia con brote y epidemia

Aunque parecería referirse a lo mismo, el brote, la epidemia y la pandemia son situaciones de emergencia médica diferentes. El primero, se trata acerca de una enfermedad que se desarrolla en un lugar y tiempo específico, que es corto regularmente, a diferencia de la epidemia que nace cuando el brote se mantiene en el tiempo y los pacientes aumentan en una zona geográfica determinada (Pulido, S. 2020. Diferencias).

Este tipo de enfermedades aumenta la pobreza y las desigualdades sociales (Hoehtker, D., 27 de mayo de 2020) en los lugares donde se establece. Cuando se habla de una pandemia se pone en riesgo a las personas en todo el mundo y no solo en cuanto a su salud, sino a su situación socioeconómica en general.

Para evitar que estas situaciones sucedan es necesario que el equipo local de salud pueda identificar los brotes, así como definir la investigación epidemiológica correspondiente, apoyándose en la ciencia y en el sentido común, debido a que en ocasiones se decide esperar a actuar hasta que ya es demasiado tarde.

2.9 Coronavirus

Con la llegada del COVID-19 los coronavirus se han vuelto tendencia, sin embargo, estos tipos de virus existen desde al menos la década de los 60's cuando se empezaron a notar similitudes entre ciertos virus en animales con los que afectan a los humanos. Una de las principales causas por las que su estudio ha sido complicado se debe a que es difícil su cultivo in vitro (Fundación IO, 2020. Historia de los Coronavirus), esto se ve reflejado en el impacto que tiene este nuevo virus.

Estos virus son agentes patógenos que afectan el sistema respiratorio, que hacen parecer un resfriado común; deben su nombre a la forma esférica con picos que simulan una corona. Además, pueden causar enfermedades en animales y en humanos (Llorente, A., 18 de marzo de 2020).

Regularmente los síntomas al ser similares con otras enfermedades respiratorias no se les da la importancia debida y pueden ser mortales en algunos casos. En la actualidad, las vacunas han ayudado a mitigar las muertes.

2.9.1 Tipos de Coronavirus

Existen múltiples tipos de coronavirus, pero son siete los que afectan a los humanos, de los cuales tres son los más peligrosos, entre ellos se encuentra el SARS-CoV-2 que corresponde al COVID-19 y que no se tiene una fecha prevista que termine (Mingarro, I, 2020. Sección Ciencia). Este virus es diferente a las otras dos betas coronavirus de gravedad detectados en humanos, el SARS y el MERS (Redacción Médica, 2020. Coronavirus: Origen y evolución).

h. COVID-19

Es un tipo de coronavirus que se desarrolló en Wuhan, China a finales del 2019 y se extendió alrededor del mundo, convirtiéndose en una pandemia. Los principales síntomas que padecen las personas infectas son fiebre, tos seca y cansancio, sin embargo, el periodo de incubación lo hace más peligroso al ser de uno a catorce días (OMS, 2020).

Las personas contagiadas al 31 de diciembre 2020 en el mundo eran 83,424,446 (Orús, A, 2020. Datos estadísticos), mientras que la cantidad de personas que perdieron la vida fue de 1.8 millones aproximadamente, donde hubo un mayor número de muertes de hombres que de mujeres (Grasso, D., 2020. Párr. 1). Para septiembre de 2022, es decir, más de dos años de vivir en pandemia la cifra de personas que se han contagiado sube a 610.9 millones alrededor del mundo ((Orús, A, 2022. Datos estadísticos).

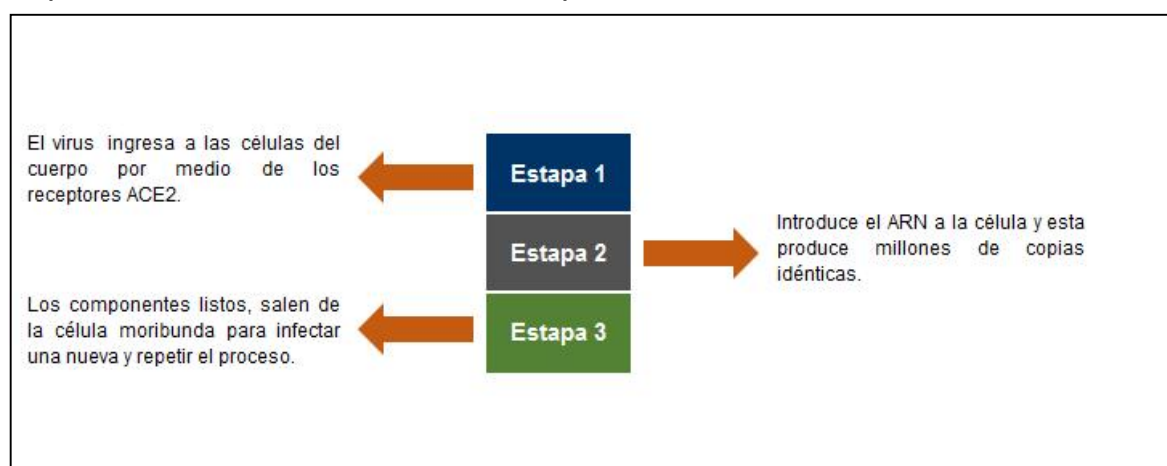
Es una enfermedad que aún se está conociendo los alcances que pueda tener en la salud de las personas, pero las vacunas que han sido implementadas, dan una esperanza de que todo mejorará. Aun así, es importante aprender de las lecciones que ha dejado esta pandemia, tanto a nivel social y médico, como también el económico.

i. Reproducción del COVID-19

Se contagia con las gotas expulsadas que se producen con la tos o estornudo de una persona infecta, también por estar en contacto con una superficie contaminada, sin embargo, el proceso que tiene con el cuerpo humano es simple pero efectivo, como se muestra en la Imagen 1, ya que puede causar la muerte de algunos pacientes (Plitt, L., 14 de marzo de 2020).

Imagen 1

Reproducción del COVID-19 en el cuerpo humano



Nota: muestra las etapas en que el COVID-19 se reproduce en el cuerpo humano. Fuente: elaboración propia (2022), con información de BBC, The Lancet 2020.

La rápida propagación del virus, hizo que el mundo se detuviera literalmente; la economía como la vida cotidiana estuvo paralizada debido a las altas medidas de restricción que adoptaron los países con el fin de que los decesos fueran los menos posibles.

La cuarentena, el trabajo en casa, el uso de la mascarilla y la higiene de manos fueron algunas de las acciones que se tomó como medidas de prevención en Guatemala, el primero permitió que las personas que tuvieran altas probabilidades de estar infectadas o en efecto lo estuvieran no contagiaran a más personas, el segundo por su parte ha permitido que las empresas puedan seguir operando sin poner en riesgo la salud de sus trabajadores y de su empresa, ahora bien, el tercero y cuarto son una medida fácil pero efectiva al momento de ser necesario salir y estar en contacto con otras personas

(MSPAS, 30 de septiembre de 2020). Debido a que según la Organización Mundial de la Salud (OMS) no se tiene una fecha aún de que la pandemia acabe para volver a la normalidad, es necesario considerar que estas medidas y otras que se implementen serán parte de la cotidianidad por un largo tiempo.

2.10 Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado

Corresponde a todos los ingresos que se esperan obtener y los gastos que se realizarán con ellos. Es importante recalcar que los fondos que se perciben deben ejecutarse exclusivamente para los gastos programados (Art. 237 Constitución Política de la República).

Todas aquellas instituciones que perciban fondos privativos serán auditadas por la Contraloría General de Cuentas, que debe velar por la correcta administración y uso de estos.

No deben ser incluidos todos aquellos gastos que no puedan fiscalizarse o bien, que no puedan ser comprobados, esto es vital importancia para la transparencia en el uso de los fondos públicos. Además, toda la información que sea relevante para este presupuesto podrá y debería ser consultado por la población en general.

Aunque se trate de entidades públicas, estas siguen siendo unidades administrativas y deben gestionarse como tal. Para el tema del presupuesto se considera los elementos de la organización según Henri Fayol: planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar, en este caso, dicho proceso está conformado por ocho pasos. (MINFIN, 2016. Aprendiendo sobre el presupuesto)

Según el Ministerio de Finanzas Públicas (2016), en su guía “Aprendiendo sobre el Proceso Presupuestario” señala los siguientes pasos para su elaboración:

Primero está la planificación, que se realiza con ayuda de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República (SEGLAN) y el MINFIN, para que exista una sintonía entre las políticas, planes y presupuesto, lo realizan a través del Plan Operativo Anual (POA).

El segundo paso consiste en la Formulación donde cada institución realiza su anteproyecto con base a las normas, lineamientos y políticas de gasto que estén establecidas y luego lo presentan al MINFIN, el cual toma proyecciones realizadas por el Banco de Guatemala y la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) para realizar el Proyecto del Presupuesto de Ingresos y Egresos del Estado. El tercer paso consiste en la presentación del Proyecto ante el Organismo Legislativo por parte del Organismo Ejecutivo, donde la Comisión de Finanzas Públicas y Moneda discuten hasta llegar a un dictamen para que pueda ser presentado al pleno del Congreso, es en esta instancia donde el Presupuesto puede ser improbadado, modificado o aprobado.

El paso siguiente corresponde a la Ejecución, que se realiza a lo largo del ejercicio fiscal, es la etapa donde lo que se planeó y se presupuestó se realiza. El sexto paso consiste en dar Seguimiento a que dichos planes y programas se estén cumpliendo según lo previsto, por lo que cada institución es responsable de sí misma de lo que se planificó se cumpla; junto con este último paso, se realiza la Evaluación que servirá para aplicar correctivos a los planes de acción, con el fin de que las metas puedan lograrse.

Las etapas de Liquidación y Rendición de cuentas, sirven para que la población tenga conocimiento de la ejecución del presupuesto durante el año fiscal. El MINFIN presenta ante el Congreso la Liquidación Presupuestaria y a su vez la Contraloría General de Cuentas un informe sobre dicha liquidación.

Se muestra a continuación un ejemplo de la estructura del presupuesto aprobado para el periodo 2021 para el MSPAS, el cual está dividido en dos partes. Primero se encuentra la parte del presupuesto de ingresos, que refleja los diferentes rubros con lo que dispondrá dicho Ministerio para sufragar sus gastos, los cuales están detallados en la segunda parte del presupuesto. Como se puede observar, ambas partes suman exactamente la misma cantidad.

Tabla 1

MSPAS Presupuesto por tipo de gasto y fuente de financiamiento

Guatemala – Unidad: quetzales

Año 2021

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	APROBADO Q 2021
	Total Ingresos (A+B)	9,823,157,000
11	Ingresos corrientes	7,459,100,000
29	Otros recursos del tesoro con afectación específica	430,973,000
31	Ingresos propios	55,013,000
32	Disminución de caja y bancos de ingresos propios	11,994,000
41	Colocaciones internas	596,000,000
52	Préstamos externos	1,240,000,000
61	Donaciones externas	30,077,000
A	Funcionamiento	9,438,681,055
11	Ingresos corrientes	7,436,055,557
29	Otros recursos del tesoro con afectación específica	430,575,600
31	Ingresos propios	55,013,000
32	Disminución de caja y bancos de ingresos propios	5,823,732
41	Colocaciones internas	348,798,000
52	Préstamos externos	1,132,338,166
61	Donaciones externas	30,077,000
B	Inversión	384,475,945
11	Ingresos corrientes	23,044,443
29	Otros recursos del tesoro con afectación específica	397,400
32	Disminución de caja y bancos de ingresos propios	6,170,268
41	Colocaciones internas	247,202,000
52	Préstamos externos	107,661,834
	TOTAL DE EGRESOS (21+22)	9,823,157,000
21	Gastos Corrientes	9,438,681,055
211	Gastos de Consumo	8,868,891,477
2111	Remuneraciones	2,996,246,756

2112	Bienes y Servicios	5,866,520,838
2113	Impuestos Indirectos	6,123,883
213	Rentas de la Propiedad	1,248,000
2133	Derechos sobre Bienes Intangibles	1,248,000
217	Transferencias Corrientes	568,541,578
2171	Al Sector Privado	565,021,000
2173	Al Sector Externo	3,520,578
22	Gastos de Capital	384,475,945
221	Inversión Real Directa	384,475,945
2211	Formación Bruta de Capital Fijo	384,475,945

Nota: la tabla muestra la estructura del presupuesto 2021 del MSPAS por tipo de gasto y fuente de financiamiento. Fuente: elaboración propia (2022), con base a información del MSPAS.

2.10.1 Insumos

Según el MINFIN (2015) se los denomina al personal, bienes de consumo, bienes de uso y servicios no personales, prácticamente a todos los productos que son necesarios para el cumplimiento de los objetivos planteados de cada entidad. Existen dentro del presupuesto la categorización en gastos de insumos, que corresponde al total adquirido y costos de estos, los cuales serán utilizados durante el año. (Pág. 1)

Se cuenta con un catálogo de insumos que deberá ser utilizado por las entidades al momento de presupuestar en la modalidad de Presupuesto por Resultados (PpR), esto permite clasificar los insumos para que cada institución pueda verificar si ya existen registrados los productos que utilizarán en el año, caso contrario se deberá proceder a solicitar la creación del insumo específico (MINFIN, 2015. Pág. 1 -2).

Para la creación de un insumo se necesita las características específicas, ya que es de suma importancia que no se incluyan marcas (a excepción de las tintas y tóner).

Se dividen en tres grupos de gasto, número uno, son los servicios no personales; dos, para los materiales y suministros; tres, a la propiedad, planta y equipo e intangibles.

2.11 Ministerio de salud pública y asistencia social de Guatemala

Fue creado en 1945 junto con los demás ministerios y ministros. A este le corresponde la creación de políticas y velar porque se cumpla lo establecido en el marco legal guatemalteco, a lo que se refiere a la salud preventiva y curativa, la protección recuperación y rehabilitación de la salud física y mental de los habitantes del país y a la preservación higiénica (MSPAS, 2022. Sección Historia).

Su estructura organizacional, está conformada principalmente por un Despacho ministerial, Despachos viceministeriales, la Dirección general de regulación vigilancia y control de salud, Dirección general del sistema integral de atención en salud, Dirección general de recursos humanos y la Gerencia general administrativo financiero.

El Código de Salud de Guatemala obliga al MSPAS a velar por la curación y rehabilitación de la salud de los guatemaltecos, sin discriminación alguna y debe desarrollar acciones que permitan la recuperación de la salud para poder satisfacer las necesidades de la población. (Art. 1, 3 y 17)

Bajo el precepto anterior, dicho ministerio buscó diferentes alternativas para poder gestionar la pandemia de una manera adecuada con los recursos disponibles, lo que dio vida al Decreto Gubernativo Numero 5-2020, el cual obligaba al MSPAS a realizar acciones que fueran necesarias para poder evitar la propagación del virus y prestar así la mejor atención a los casos de coronavirus que se tuvieran. (Art. 5, literal a).

Su intervención en el manejo de la pandemia del COVID 19 ha sido vital y controversial debido a la falta de recursos y capacidad para gestionar los organismos del estado por parte del gabinete presidencial de turno, aun así, hay que reconocer que a nivel mundial la gestión de esta emergencia médica ha sido un desastre y se debe a que hace un siglo aproximadamente que no sucedía algo como esto.

2.12 Ley de emergencia para proteger a los guatemaltecos de los efectos causados por la pandemia Coronavirus COVID-19 (Decreto 12-2020)

En marzo 2020 la pandemia fue oficial en Guatemala, para lo cual el Gobierno de turno del presidente Alejandro Giammattei trabajó en la creación de políticas que ayudarán a mitigar los contagios del nuevo coronavirus dentro del territorio guatemalteco y una de las alternativas que se planteó al inicio fue la creación de centros asistenciales temporales los cuales debían estar equipados y con los insumos necesarios para operar (Art. 15, numeral 1, literal a)

Este decreto daba la obligación para el Ministerio de Salud Pública y Asistencia social para la creación de hospitales que fueran capaces de brindar tratamiento y curar a los pacientes que fueran portadores del virus. Para un país que históricamente no posee un servicio médico público de calidad, esta ley daba una buena alternativa para el enorme problema que se visualizaba, debido a que fue aprobado y entro en vigencia el 1 de abril del 2020, menos de un mes de la entrada del virus a Guatemala.

La ley también le asignó al Ministerio la cantidad de 700 millones de quetzales para realizar estos proyectos, sin embargo, uno de los problemas que se tenía era el corto periodo de tiempo para llevarlos a cabo.

Las entidades públicas solo pueden hacer aquello que la ley les indique que hagan, he aquí la importancia de esta ley, que era fundamental para tomar acciones en contra del virus.

2.13 Marco lógico

Es una herramienta que está orientada para utilizarse en proyectos públicos ya que busca el diseño, la ejecución y evaluación de proyectos mediante una estructura que involucra a todas aquellas personas que tenga relación con el proyecto a realizar, estén o no estén interesadas en él, orientada profundamente hacia los beneficiarios por lo que es vital la comunicación asertiva entre todas las partes. (Ortegón, E. et al, 2005. Pág. 13)

Al ser una metodología esta contiene una serie de pasos para poder llevarla a cabo, primero, es necesario el análisis de los involucrados, que consiste en la identificación de aquellas organizaciones y/o individuos que pudieran tener relación con el proyecto, es importante que se consideren aun aquellas personas que pudieran tener relación con el proyecto en un futuro. Además, este está presente a lo largo de la vida del proyecto. (Ortegón, E. et al, 2005. Pág. 70)

El segundo paso, es vital para el desarrollo del proyecto debido a que es el análisis del problema que, como su nombre lo indica es la parte donde se determina el problema que afecta a los involucrados el cual será la base de dicho proyecto. Para poder realizarlo se utiliza el árbol de problemas, donde la base serán las causas, en el centro el problema fundamental y en la parte de arriba los efectos que este ocasiona. (Ortegón, E. et al, 2005. Pág. 72)

Para el tercer paso, se toma como base el árbol de problemas y de este surge el árbol de objetivos que son las condiciones positivas, viables y deseadas para solucionar el problema central. (Ortegón, E. et al, 2005. Pág. 75)

El cuarto paso consiste en seleccionar la estrategia óptima para solucionar el problema para ello se necesita la identificación de acciones, la postulación de alternativas, para terminar con la selección de la estrategia óptima. (Ortegón, E. et al, 2005. Pág. 76)

Elaborar la estructura analítica del proyecto para poder realizar un árbol de objetivos concentrado en la alternativa elegida, esto será de gran ayuda para establecer los niveles para las actividades, componentes, propósito y fin. (Ortegón, E. et al, 2005. Pág. 80)

Se realiza un resumen en especie de matriz, al que se le llama matriz de marco lógico que resume todos los pasos anteriores al redactar la primera columna los objetivos que se persiguen; la siguiente columna es para detallar los indicadores, la tercera columna, los medios de verificación, que se refiere a las fuentes de información que se consultarán para validar los indicadores; y para la última columna se detallan los supuestos, que se refiere a los factores externos a que afectan al proyecto pero que no se tiene control sobre ellos. (Ortegón, E. et al, 2005. Pág. 86-90)

3. METODOLOGÍA

Este capítulo se centra en el método empleado, las técnicas e instrumentos que fueron necesarios para realizar el informe en cumplimiento del objetivo general y los específicos con el fin de dar respuesta a la problemática que se planteó.

3.1 Definición del Problema

Este Trabajo Profesional de Graduación (TPG) surgió debido a la necesidad de dar respuesta al siguiente problema, que se planteó por medio de la pregunta ¿la gestión del Hospital Temporal Parque de la Industria fue idónea para atender pacientes con COVID-19 durante el 2020?

3.1.1 Especificación del problema

Desde el punto de vista administrativo financiero, se debe contar con información sintetizada que permita conocer la gestión y a su vez evaluar el desempeño que tuvo la unidad objeto de estudio en el 2020.

3.1.2 Delimitación del problema

La investigación estudió el modelo gestión y marco de desempeño del Hospital Temporal del Parque de la Industria durante el 2020.

3.1.3 Unidad de análisis

La unidad de análisis fue el centro hospitalario público para pacientes del COVID-19 “Hospital Temporal del Parque de la Industria”, bajo los criterios del marco de gestión y desempeño, respecto a los pacientes atendidos, los beneficios obtenidos y gastos incurridos.

3.1.4 Período histórico

La investigación se basa en lo ocurrido durante al año 2020, debido al impacto que tuvo el virus principalmente en la salud de las personas en Guatemala.

3.1.5 Ámbito geográfico

La unidad objeto de estudio está ubicada en la 8ª calle 2-33 zona 9 de la Ciudad de Guatemala.

3.2 Objetivos

Se describen a continuación los objetivos planteados para la elaboración de este informe profesional.

3.2.1 Objetivo General

Analizar el modelo de gestión y evaluar los resultados del Hospital en el 2020 como modelo ejemplar de administración de salud.

3.2.2 Objetivos Específicos

- a. Establecer las principales características del modelo de gestión del Hospital.
- b. Analizar el modelo de atención desde la perspectiva de los pacientes.
- c. Analizar el modelo de atención desde la perspectiva de los médicos.
- d. Comparar la cantidad de pacientes que fueron atendidos, los que fallecieron y los que se recuperaron con respecto a tres hospitales temporales de COVID-19 de Guatemala, el Hospital Roosevelt y Hospital San Juan de Dios.
- e. Determinar la relación beneficio-costos de la gestión realizada por el Hospital.

3.3 Método

Según Piloña, G. (2015) el método consiste en la serie de pasos que se realizan para lograr un objetivo y son estos procedimientos los que pueden variar según el trabajo o el tipo de investigación que se realice. (Pág. 41).

Para esta investigación se trabajó bajo una perspectiva de dos vías, lo que se conoce como un enfoque mixto; una de carácter cualitativo debido a la necesidad de conocer el modelo de gestión y el grado de satisfacción de los pacientes que fueron atendidos en el Hospital, así como la opinión desde adentro de la entidad a través de los médicos; por otro lado, una de carácter cuantitativo, debido a que fue de vital importancia el análisis de la información recabada por medio de análisis estadísticos y financieros, que permitieron extraer conclusiones relevantes relacionadas con los objetivos establecidos. (Sampieri et al, 2014. Pág. 4)

3.3.1 Método Científico

Es un procedimiento planeado que es de utilidad para dar respuesta a incógnitas del universo, con el fin de entender sus partes tanto internas como externas, esto permite generar conocimiento a través de la comprobación de los hechos por medio de la aplicación de una técnica determinada. (Piloña, G., 2015. Pág. 41)

En esta investigación el método científico fue empleado para dar respuesta a los objetivos planteados, a través de sus tres fases, la indagadora, la demostrativa y expositiva.

j. Fase indagadora

Consistió en la recolección de los datos por medio de las técnicas e instrumentos empleados. La información estuvo relacionada con los objetivos de esta investigación que giró sobre el modelo de gestión y el marco de desempeño del Hospital Temporal Parque de la Industria.

k. Fase demostrativa

Fue la fase en la que se tabuló la información de manera en la que los datos pudieran ser procesados y a su vez establecer la relación existente entre la realidad respecto a lo que se plantea en los objetivos de esta investigación.

l. Fase expositiva

Es donde se realizó el análisis de la información recabada que a la vez permitió el alcance de los objetivos. Por tal motivo es la parte más importante del método debido a que con base a ella se generaron las conclusiones y recomendaciones.

3.3.2 Método Inductivo

El informe tiene como base el método inductivo, el cual se caracteriza por el uso de la experiencia para llegar a las conclusiones de un estudio en específico a través de la recolección de diferentes datos. Radica en llegar de premisas particulares a una conclusión general que puede ser probable (Arrieta, E., SF. Párr. 5).

3.3.3 Diseño Utilizado

La investigación abordó un análisis descriptivo no experimental con base al método inductivo, acerca del modelo de gestión y marco de desempeño en administración de salud que el Hospital Temporal Parque de la Industria.

3.4. Técnicas de Investigación

Fueron las herramientas que permitieron recabar, examinar, analizar y exponer la información de manera sistematizada (Montagud, N. 2020 Párr. 4). Se utilizaron las siguientes herramientas.

3.4.1 Documentos de Archivo y Fuentes Gubernamentales

Se hizo un análisis por medio de fuentes secundarias, esto permitió recabar la información de documentos elaborados con anterioridad por instituciones como la Procuraduría General de la Nación (PGN), medios de comunicación e informes elaborados por el propio MSPAS. Informes relacionados con el modelo de gestión y marco de desempeño en la administración de la salud que tuvo la unidad objeto de estudio en atención de pacientes de COVID-19. Esto ayudó a tener un panorama más amplio del tema para poder sintetizar la información.

3.4.2 Encuesta

Es una técnica que proporcionó una recopilación de datos sobre las opiniones y comportamientos de una muestra de los pacientes que fueron atendidos en el Hospital Temporal Parque de la Industria. Consistió básicamente en indagar a una parte de la población seleccionada. Según el uso correcto de una encuesta se procedió a que la misma constará de pocas preguntas preestablecidas con un orden lógico, pero vitales para los objetivos de esta investigación.

a. Población

Estuvo conformada por un total de 6,198 pacientes de COVID-19 que fueron atendidos por el Hospital Temporal Parque de la Industria durante el año 2020 y a su vez, por la

cantidad de 450 médicos generales que prestaron sus servicios durante el tiempo indicado.

b. Muestra

Para la muestra de los médicos a encuestar se calculó con la fórmula para cuando se tienen poblaciones finitas (Morillas, A., SF. Pág. 22), debido a que se tenía el dato del total de médicos que habían trabajado en el hospital, que fueron 450.

Fórmula de poblaciones finitas:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot \sigma^2}{(N - 1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot \sigma^2} =$$

Donde:

N = 450 médicos

Confianza = 90%

Z = 1.96

E = 4.5%

Desviación estándar poblacional = 0.06

$$n = \frac{450 \times (1.645)^2 \times (0.06)^2}{(450 - 1) \times (0.045)^2 + (1.645)^2 \times (0.06)^2}$$

$$n = \frac{4.3837605}{0.91896669}$$

$$n = 4.770314907$$

$$n = 5$$

Ahora, para determinar la muestra de los pacientes que fueron encuestados se realizó a través de una muestra por conveniencia, que es un tipo de muestreo no probabilístico que permite incluir los casos accesibles y que acepten ser incluidos (Otzen, T. & Manterola, C., 2017. Pág. 230), esto debido a que solo se contó con 24 pacientes encuestados que fueron atendidos en el año 2020 en la unidad objeto de estudio.

3.5 Instrumentos de Investigación

Se refiere al conjunto de instrumentos que se usaron para recabar la información y a su vez llevar un registro detallado, lo cual permitió el avance y la conclusión de esta investigación.

3.5.1 Lista de control

Fue utilizada para enlistar todos aquellos elementos relevantes con los que debería contar el Hospital, como la filosofía institucional, la estructura organizacional, el marco legal del proyecto, información sobre los pacientes a los que se le brindó servicio, detalle de insumos, etc. Dicha información fue recabada de los informes brindados por la Unidad de Información Pública del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

3.5.2 Matriz de relación

Esta sirvió para ordenar la información de tal forma que se pudo comprender la relación que tienen los objetivos del Hospital con los resultados que obtuvo su implementación para luchar contra la pandemia del COVID-19 en Guatemala. Esto permitió la identificación de las principales características del modelo de gestión empleados por dicho centro asistencial.

3.5.3 Flujo de efectivo neto

Se refiere a la diferencia que existe entre las entradas y salidas de efectivo reales que se tuvo durante el Proyecto. Estos movimientos se sintetizan en un cuadro para su comprensión, a lo que también se le llama Diagrama de Flujo de Efectivo (Arboleda, G., 2001. Pág. 340). El Flujo de efectivo fue actualizado a una tasa de descuento de 19.14%

establecida según el Anexo 17, esto debido a que se consideró el valor del dinero en el tiempo, lo que dio como resultado el Flujo de efectivo neto.

Para este caso de estudio se utilizó como instrumento para validar la relación beneficio-costos que representó la gestión del Hospital Parque de la Industria, donde la variable del costo estuvo representada por el monto ejecutado el presupuesto, por su parte, la variable del beneficio, se obtuvo a partir de la cantidad monetaria que se ahorró el paciente por hospitalizarse en dicho hospital en lugar de uno del sector privado, para ello se actualizó el monto promedio de Q 50,000.00 para encontrar su valor presente a un tasa de 32.58% (ver Anexo 16) y será a un año ya que el monto tomado de referencia fue en el año 2021.

Se muestra a continuación la fórmula de valor presente (Pérez, P., 2022):

$$VP = VF / [(1+i)^n]$$

Donde:

$$VF = 50,000.00$$

$$i = 32.58\%$$

$$n = 1$$

3.5.4 Cuadros estadísticos comparativos

Se utilizó cuadros con información estadística descriptiva respecto a la cantidad de pacientes que fueron atendidos, aquellos que se recuperaron y los que lastimosamente fallecieron. Tanto en la unidad objeto de estudio como de otros tres hospitales temporales de COVID-19 en Guatemala, así como del Hospital Roosevelt y Hospital San Juan de Dios, lo cual fue de gran ayuda para realizar comparaciones y validar la efectividad del Hospital Temporal Parque de la Industria en el año 2020.

Para determinar la correlación que existe entre el número de pacientes atendidos respecto a los pacientes recuperados en la unidad objeto de estudio se utilizó el software Microsoft Excel 2016 por medio de los Gráficos de Dispersión y el Análisis de Datos.

3.5.5 Cuestionarios

Fue uno de los instrumentos vitales para esta investigación, ya que se utilizaron dos clases de cuestionarios, los cuales tenían un total de nueve y diez preguntas respectivamente y que permitió recabar información relevante sobre la gestión de atención desde la perspectiva de los pacientes, que fueron los usuarios del servicio y, por otra parte, la perspectiva por parte de los médicos, esto logró la obtención de un panorama amplio del servicio médico que brindó el hospital.

3.6 Procedimiento utilizado

La información se solicitó por medio de la unidad de información pública del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, además, de información de fuentes secundarias gubernamentales; luego se necesitó de realizar las encuestas a través de los formularios de Google tanto para pacientes como para médicos. De esta manera se pudo recolectar información suficiente que posterior fue ordenada, clasificada y ordenada.

3.7 Manejo ético de la información

La información recabada para esta investigación fue a través de fuentes públicas, sin embargo, no se expone situaciones sensibles.

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Este capítulo consiste en el análisis y discusión de los resultados obtenidos con base a la información recabada de los instrumentos detallados en el capítulo anterior y que sirven para dar cumplimiento a los objetivos planteados para esta investigación.

Adicional, es necesario indicar que la forma para evaluar proyectos que sean de carácter temporal y que estos respondan a una emergencia mundial como una pandemia o alguna catástrofe natural no existe en específico en la literatura sobre la formulación y evaluación de proyectos, por lo que este Trabajo Profesional de Graduación aporta una alternativa sencilla pero que puede ser efectiva para la evaluación de un proyecto de este tipo al partir de una formulación clara que no requiera una inversión de tiempo alta debido a que los proyectos deben operar lo antes posible ante la llegada de estas amenazas, por lo que esta serie de pasos se detalla en el numeral 4.8.

4.1 Características del modelo de gestión del Hospital

El Hospital Temporal Parque de la Industria fue implementado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala como una alternativa para atender pacientes de COVID-19, principalmente para apoyar a la red hospitalaria tradicional que en los últimos años ha estado al borde del colapso. Al nacer como una entidad del gobierno, su manera de realizar la gestión sería de una manera burocrática.

La alternativa de crear un centro asistencial que fuera exclusivo para atender pacientes con COVID-19, no era una idea nueva, la misma ya había sido implementada en países asiáticos como el caso de China o como en El Salvador para tener un contexto más cercano a Guatemala.

El Hospital es un proyecto que debería estar conformado por fases para garantizar buenos resultados. Una de estas fases es la planeación que se da en la formulación de los proyectos, ella representa los cimientos en el que dependerá el éxito o fracaso del mismo, sin embargo, según la confirmación del MSPAS (2022) al momento de consultarle sobre el perfil del proyecto del Hospital Temporal Parque de la Industria, indicaron que

no existía uno, esto debido a la premura y a la exigencia de la enfermedad del COVID-19.

Aun cuando este virus sorprendió al mundo, no se puede implementar un proyecto sin antes haberlo formulado correctamente, debido a que se corre un enorme riesgo de que fracase, o peor aún, que nunca se tenga conocimiento si el mismo fracasó o tuvo éxito.

Tabla 2

Idea del proyecto Hospital Temporal Parque del Industria

Guatemala

Año 2020

CONCEPTO	OBSERVACIONES
Políticas	Responde a: Decreto 12-2020 y Código de Salud
Existencias de necesidades	Detección del COVID-19, tratamiento de pacientes leves y graves, tratamiento Post-Covid.
Recursos desaprovechados	No se tenía una infraestructura adecuada para instalar el Hospital.
Necesidades a satisfacer	Detección del COVID-19, tratamiento de pacientes leves y graves.
A quienes se les brindó el servicio	Exclusivamente a pacientes de COVID-19.
Recursos que poseen	Para el año 2020 se aprobó un presupuesto de Q143,317,344.00 del cual se ejecutó Q120,295,348.25 para dicho año.
Localización	Parque de la Industria, Zona 9 de la Ciudad de Guatemala.
Precios	No tiene precio para los usuarios.
Alternativas para llevarlo a cabo	La iniciativa privada contaba con un lugar que estaba disponible y que podía ser más fácil la implementación del hospital. La USAC ofreció sus edificios del Campus Central.

Nota: la tabla muestra los conceptos generales de la idea del proyecto del Hospital Temporal Parque de la Industria.

Fuente: elaboración propia (2022), con base a información del MSPAS y USAC.

Como se muestra en la Tabla No. 2, la Idea del proyecto responde a las Políticas Públicas creadas por el Gobierno de turno con el fin de hacer frente a la nueva pandemia.

Otra de las características que rodea este proyecto es que a pesar de contar con una misión y visión enfocadas en ser el principal ser centro asistencial de COVID-19 en

Guatemala, no cuenta con objetivos, ni generales ni específicos y esto se vuelve un serio problema porque estos guían el camino, en otras palabras, dictan el cómo se lograra la misión para que la visión planteada al principio se concrete.

Aun con lo descrito anteriormente cada departamento tenía un objetivo, aunque no estuviera establecido de manera formal cada uno debía cumplir con ciertas funciones para que el Hospital pudiera operar y esto permitiera salvar vidas, pero es aquí donde surge la pregunta, ¿Cómo salvaría vidas el Hospital? ¿realmente salvar vidas era lo que buscaba lograr este centro asistencial?

Los objetivos deben ser medibles, verificables y con temporalidad y la razón para que sean de esta manera es que puedan ser evaluados y determinar así si la entidad está cumpliendo con lo planificado o de ser necesario realizar ajustes que la encaminen al cumplimiento de los objetivos. Lo anterior hace que estos sean imprescindibles para cualquier entidad y su relevancia aumenta cuando se trata de un hospital que debe enfrentar una pandemia.

4.1.2 Estructura organizacional

Está conformada por los departamentos que cuenta la entidad. Se detalla a continuación el organigrama, que es la visualización Figura de la estructura organizacional como lo presenta el Hospital. Según la imagen No. 2, se tienen seis asesorías que junto con la Dirección del Hospital conforman la parte estratégica, además de contar con seis departamentos de mandos medios y 25 puestos operativos en total. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala no figura en el organigrama de la entidad y da entender que la Dirección es la máxima autoridad cuando realmente no lo es.

Llama la atención seriamente que tiene 6 asesorías, donde 3 de ellas no deberían ser asesorías sino cargos de mandos medios porque demandan la presencia de forma permanente y no esporádica como bien son las asesorías, estas son: la supervisión interna; la Gestión de Calidad, epidemiología y estadística; y la Comunicación social, debieron de haber sido pilares en la gestión de dicho centro asistencial.

Como se observa en la imagen No. 3 en la página 49, el departamento fundamental de la entidad es la Subdirección Médica, que estaba a cargo de sub departamentos denominados Terapia Respiratoria, Atención al Usuario y Coordinación Médica, esta última era responsable de las áreas de COVID 2 y COVID 3.

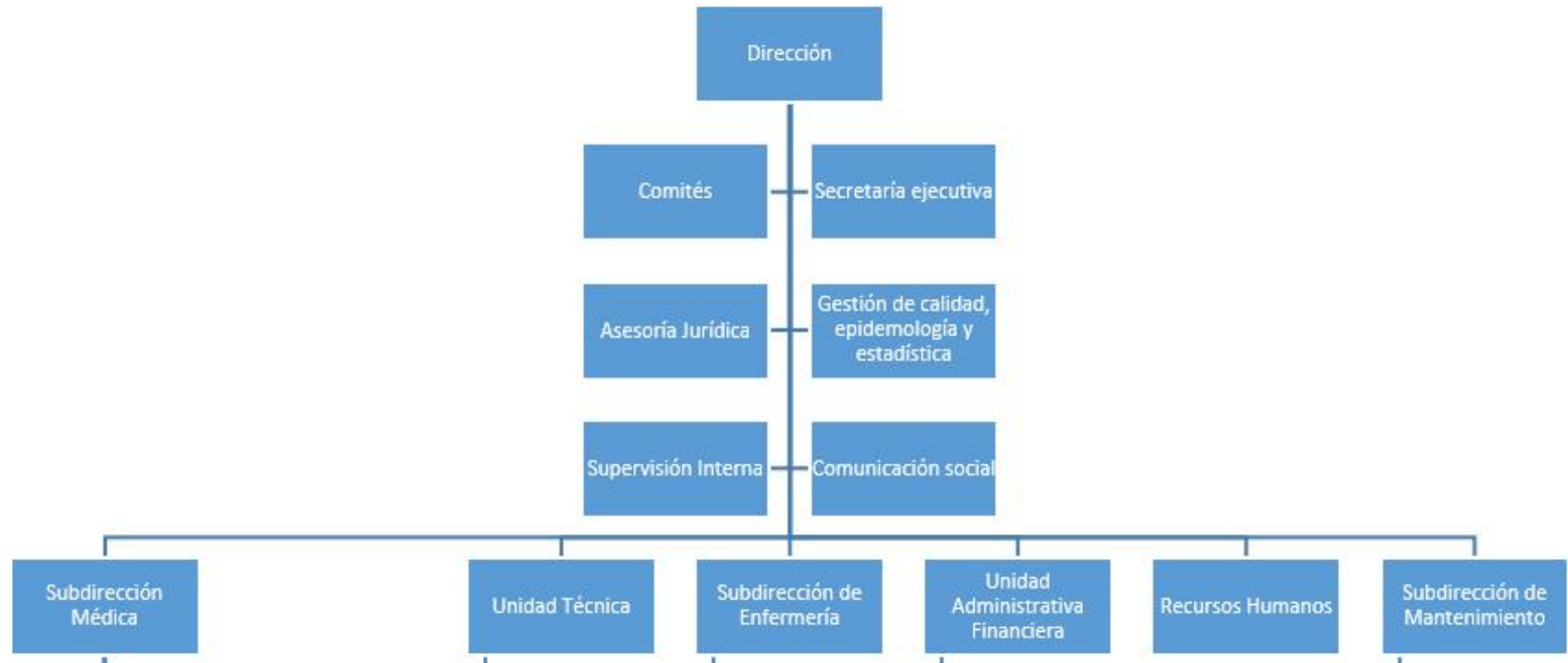
El departamento denominado Planta Telefónica, según la Memoria de Labores (MSPAS, 2020) del Hospital Temporal Parque de la Industria atendió más de 7000 llamadas telefónicas, que eran el canal para brindar información actualizada a los familiares de los pacientes, más adelante se compara con la opinión de los pacientes para determinar si realmente fue efectivo el esfuerzo, sin embargo, lo crítico en el contexto de la gestión es que el departamento de Trabajo Social tenían funciones similares de la Planta Telefónica pero ambos departamentos se encuentran bajo las ordenes de diferentes mandos medios. El primero de la Subdirección de mantenimiento, mientras que el segundo de la Unidad Técnica (MSPAS, 2020).

A pesar de que el Hospital estaba conformado bajo una estructura de organización formal, surgieron algunos inconvenientes al momento de gestionar las compras, esto se debió a que el Hospital no fue asignado como centro de costo por lo que la gestión administrativa para la compra de insumos dependía directamente del área central del MSPAS lo que generaba más tiempo para realizar tales acciones.

De acuerdo a las visitas de la Procuraduría de los Derechos Humanos (PDH, 2020) se tenían dificultades para que la comunicación fluyera de manera oportuna de la parte operativa hacia la parte estratégica lo que dificultó el correcto funcionamiento del Hospital en su misión de atender pacientes con COVID-19. (Pág. 5)

Imagen 2

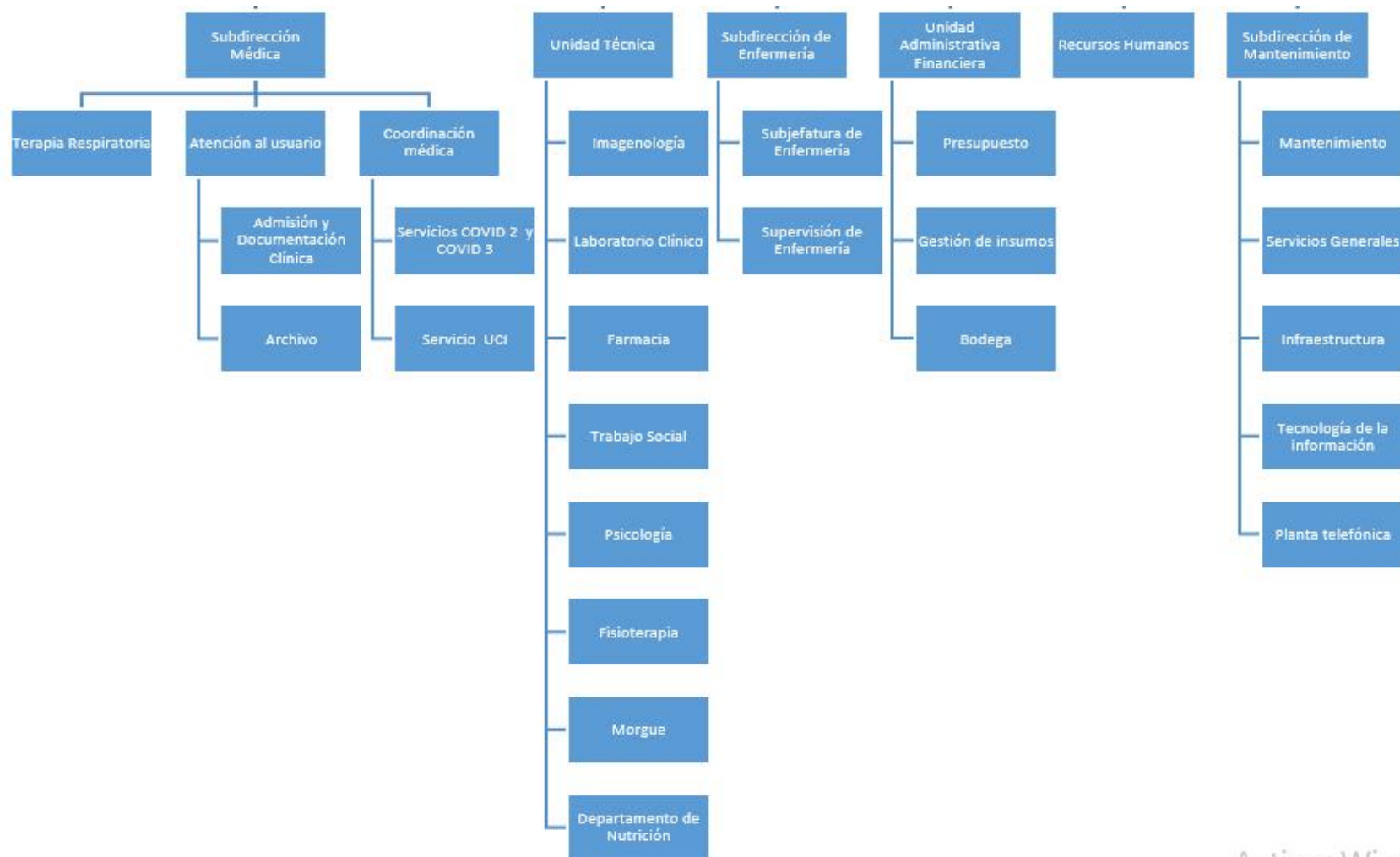
Organigrama del Hospital Parque de la Industria (Parte Estratégica)



Nota: refleja la estructura organizacional del Hospital, pero solo de la parte estratégica y de mandos medios. Fuente: elaboración propia (2022), con base a información del MSPAS.

Imagen 3

Organigrama del Hospital Parque de la Industria (Parte Operativa)



Nota: refleja la estructura organizacional del Hospital, pero solo de la parte operativa. Fuente: elaboración propia (2022), con información del MSPAS.

4.2 Modelo de atención brindado por el Hospital Temporal Parque de la Industria desde la perspectiva de los pacientes

La razón de ser de un hospital es brindar servicio a las personas que lo requieran y es muy valioso porque esa atención puede salvar vidas. El Hospital Temporal Parque de la Industria por su parte reporta que atendió a 6,198 pacientes durante el año 2020, un periodo crítico para combatir la pandemia debido al desconocimiento que se tenía para hacerle frente.

Los pacientes que atendió el hospital representan solo el 4.5% del total de las personas que resultaron positivas en Guatemala de marzo a diciembre en ese año. Es un porcentaje muy bajo, considerando el total de las personas diagnosticadas con el virus, pero el enfoque cambia si se analiza desde otra perspectiva, ya que según el MSPAS (SF) solo el 15% de las personas con el virus necesitan hospitalización, entonces, esto significa que el hospital pudo atender al 30% de las personas que necesitaban atención médica, un punto a favor de que el proyecto era necesario.

Figura 1

Pacientes confirmados de COVID-19
Guatemala - Unidad: persona
Año 2020



Nota: muestra la cantidad mensual de pacientes confirmados de COVID-19 en Guatemala en 2020. Fuente: elaboración propia (2022), con información del MSPAS.

La encuesta fue realizada a pacientes que fueron atendidos por dicho Hospital, donde el 63% fueron mujeres y un 37% de hombres, además, las edades oscilaron en un 50% a personas en un rango de edades entre 18 a 30 años (ver Anexo 18 y 19).

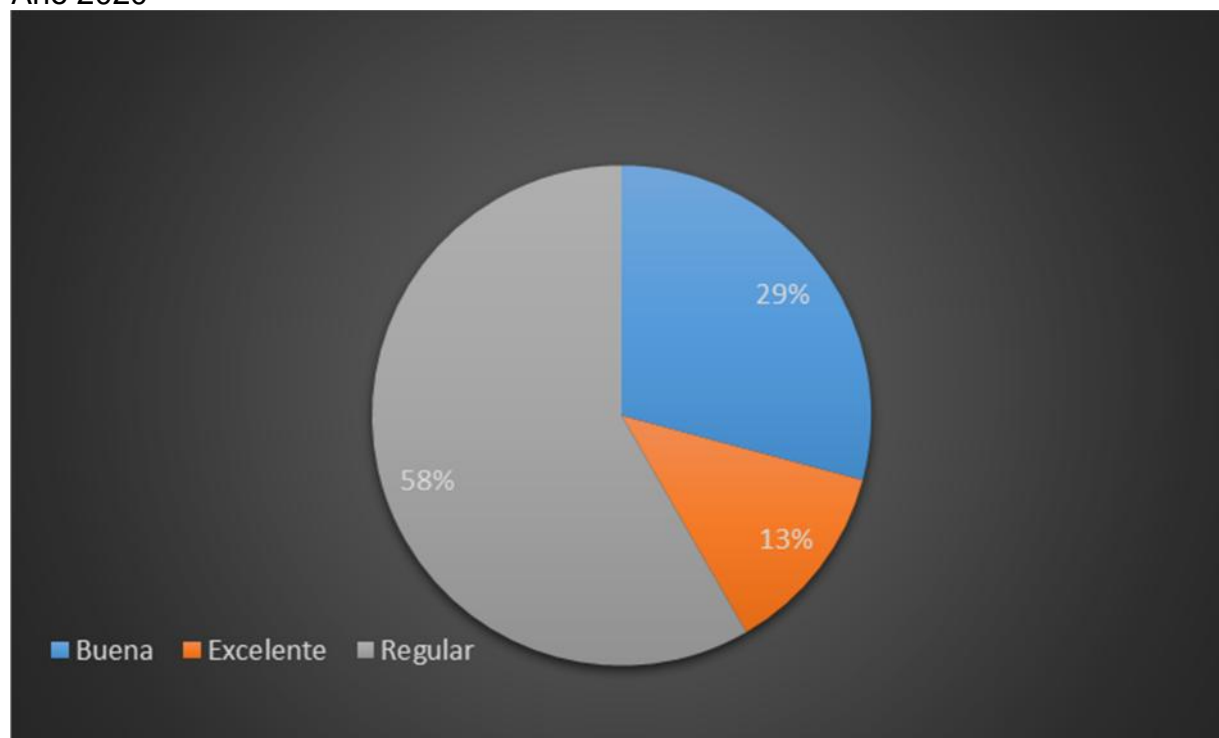
Pero el tema no solo era atenderlos, sino la calidad en que esto se realizó, para ello la encuesta reveló que el 58% recibieron una atención regular por parte del personal médico del lugar, mientras que el 29% mencionó que había sido buena y solo el 13% que fue excelente. Al momento de dimensionar las respuestas, se evidencia que la mayoría de los pacientes no estuvieron satisfechos por la atención que se les brindó aun cuando esta les salvó la vida y es aquí donde se nota la importancia de ser eficientes y eficaces (ver Figura No. 2).

Figura 2

Satisfacción de la atención médica brindada a los pacientes

Hospital Temporal Parque de la Industria - Guatemala - Unidad: porcentaje

Año 2020



Nota: muestra el grado de satisfacción de los pacientes del Hospital respecto a la atención médica que recibieron en el 2020. Fuente: elaboración propia (2022), con base a encuesta.

Pero se debe comprender que lo novedoso de este virus hizo que no se tuviera certeza de la forma correcta de tratar a los pacientes, sin embargo, la atención humana también forma parte del modelo de atención implementado por el Hospital.

El 46% de los pacientes mencionó que esperaron alrededor de 30 minutos para poder ser ingresado al hospital, mientras que el 33% esperaron más de una hora y solo el 21% fue hospitalizado en menos de media hora (ver Anexo 20).

Otro aspecto importante a considerar es la familia y debido al aislamiento total con el debían ser tratados los casos positivos, las visitas estaban prohibidas por lo que los pacientes estaban solos en ese sentido y según las respuestas brindadas por los encuestados el 87% no tuvieron contacto con su familia mientras que solo el 13% logró hacerlo.

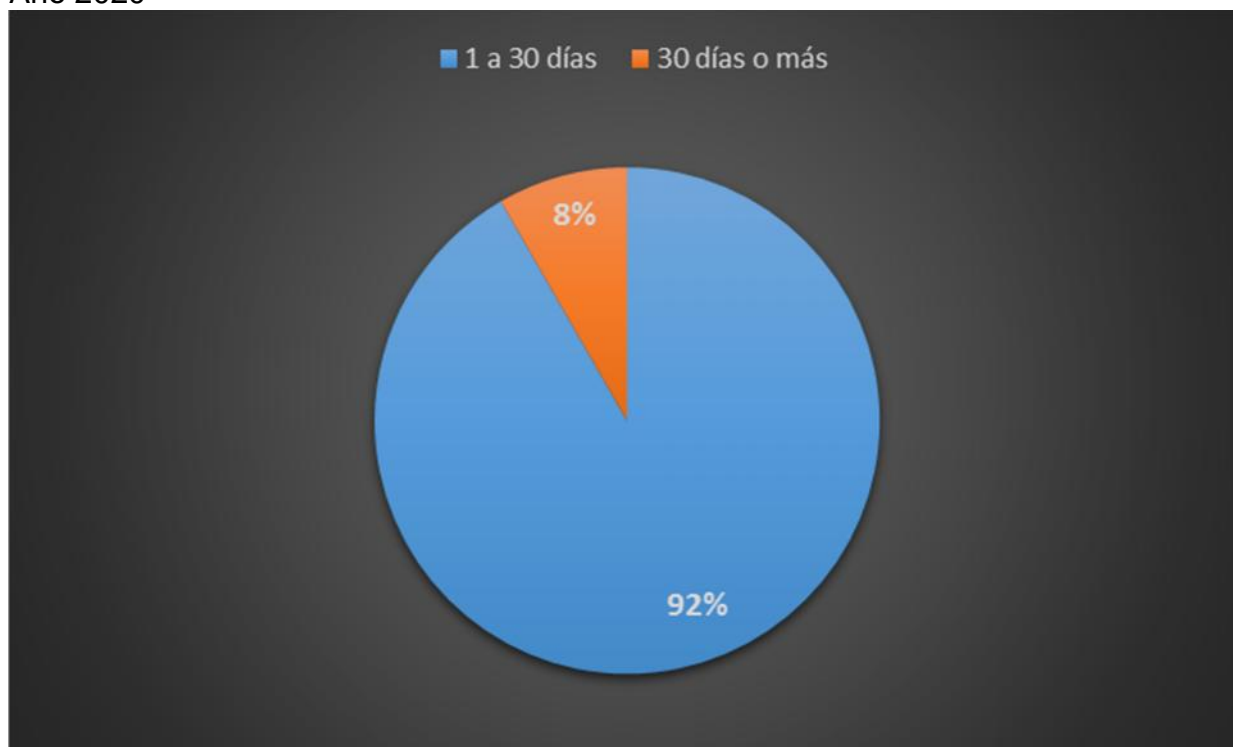
Como se puede observar en la Figura No. 3, el 92% de los pacientes estuvieron en el hospital en un promedio de 30 días y solo el 8% de ellos necesitó de más de 30 días para recuperarse, esto fue bueno en el sentido que las camas estarían libres en un mes para poder atender a la mayor cantidad de personas posibles, esto al considerar que la idea original era que dicho hospital contaría con al menos 3,000 camas, sin embargo, para el año 2020 solo se tenía la capacidad para atender a 300 pacientes, dividido en 254 moderados y 46 graves, lo que representa el 10% de lo que inicialmente se había pensado. (MSPAS, 2020. Pág. 3).

Si se compara la expectativa con la realidad, se puede decir que el Hospital de haber cumplido con lo planificado pudo atender hasta 61,980 pacientes al año, lo que sobrepasa la demanda anual en un 300%, esto al considerar que, para dicho periodo, Guatemala reportó un total de 136,363 casos positivos de COVID-19 y según lo explicado anteriormente el 15% era probable que necesitarán hospitalización, es decir, 20,455 personas que demandarían el servicio.

Figura 3*Días de hospitalización de los pacientes*

Hospital Temporal Parque de la Industria - Guatemala - Unidad: porcentaje

Año 2020



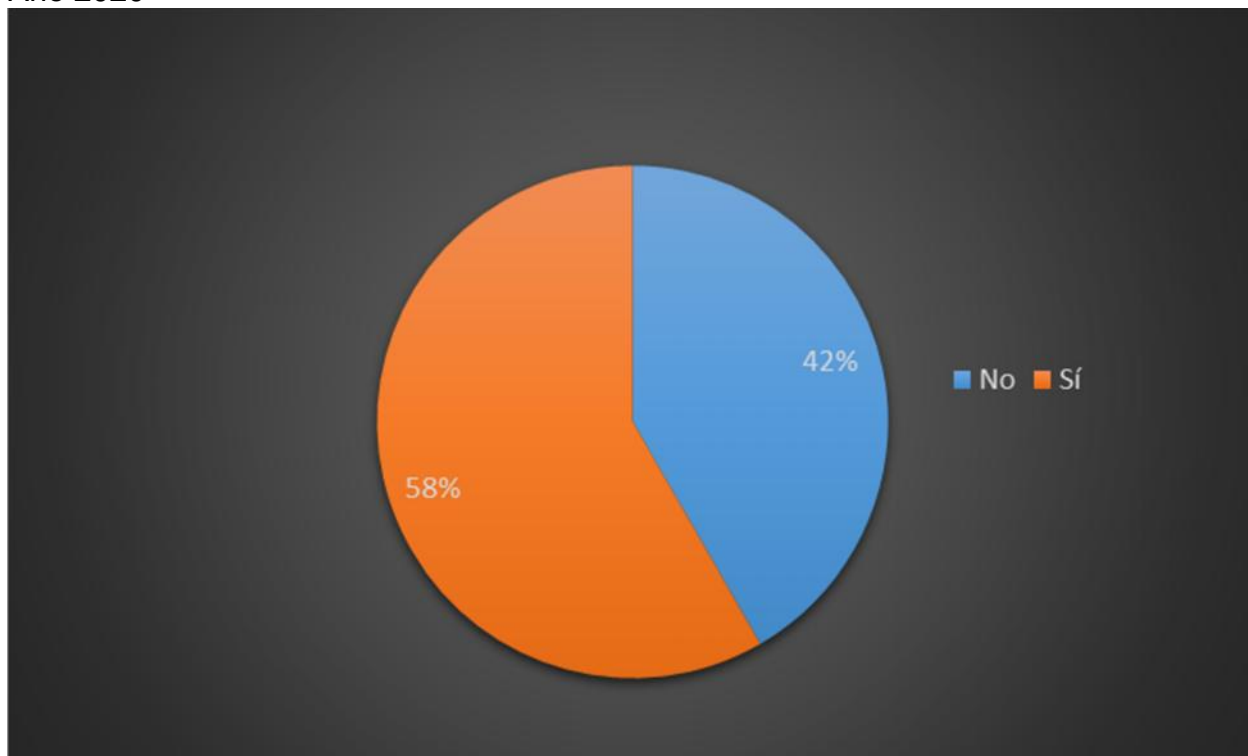
Nota: muestra la cantidad de días de hospitalización de los pacientes encuestados. Fuente: elaboración propia (2022), con base a encuesta.

Aun cuando solo se hubiera ampliado la capacidad a 1000 pacientes, se podría haber atendido hasta 20,660, sin embargo, la teoría puede y es escenario de los modelos posibles para solucionar un problema, sin embargo, en la realidad existen variables que condicionan el resultado de las acciones ya que la gestión de un centro asistencial depende de tres pilares importantes: la administración o la gestión, la atención médica brindada y el económico, y los problemas surgen cuando una de las tres partes no está alineada con los objetivos que se persiguen.

En la mayoría de preguntas de la encuesta, las opiniones se concentran en una respuesta, sin embargo, se les consultó si los médicos les explicaban lo que sucedía, y es aquí donde las respuestas se dividieron debido a que el 58% de los pacientes indicó que sí lo habían hecho y el 42% indicó que no.

Figura 4

Pacientes que se les informó sobre su estado de salud durante su hospitalización
Hospital Temporal Parque de la Industria - Guatemala - Unidad: porcentaje
Año 2020



Nota: muestra las porciones de encuestados que recibieron información por parte de los médicos respecto a su estado de salud. Fuente: elaboración propia (2022), con base a encuesta.

Si se habla de cualquier servicio, se espera que exista una atención post-venta, el cual es de gran ayuda y surge en la iniciativa privada para brindarle a los clientes una experiencia diferenciadora de la competencia y esto se traduce en teoría en mayores beneficios (Infoautonomos México, 2021. Párr. 2).

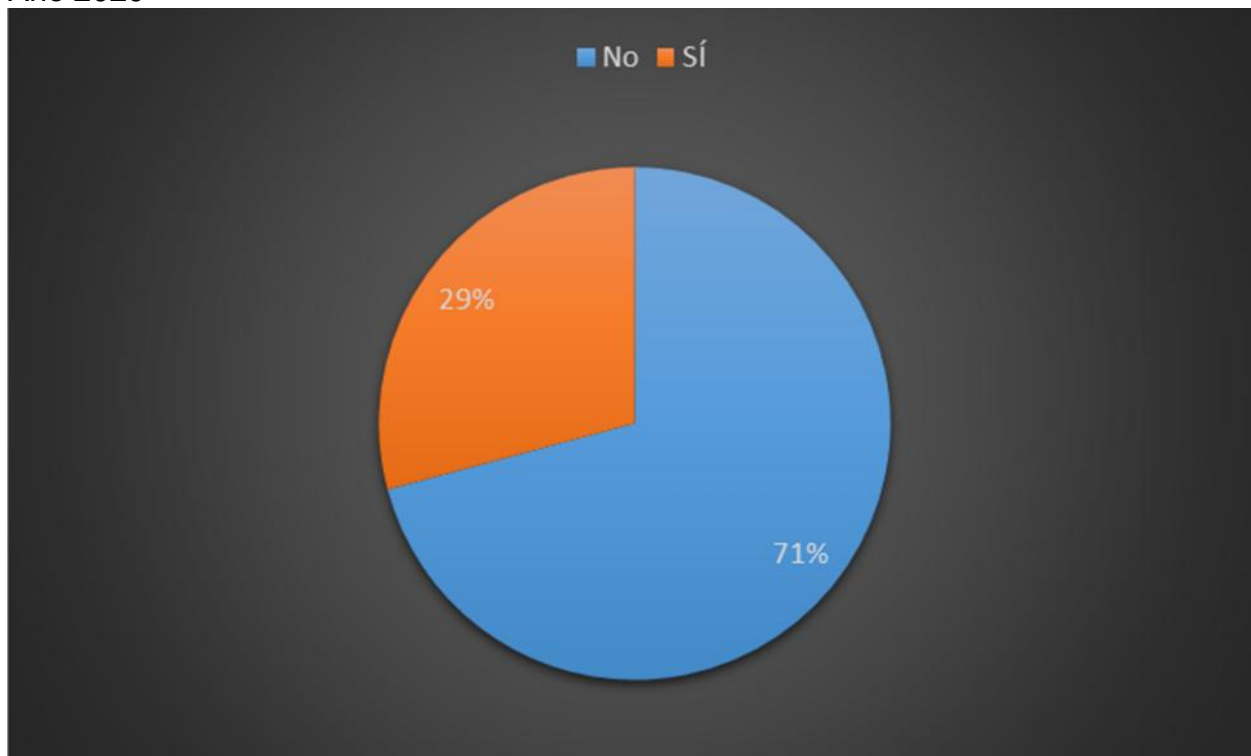
Cuando se habla de un servicio público se debería basar en esa misma idea, porque la población merece un servicio de calidad y más aún cuando el proyecto consiste en brindar atención médica que puede salvar vidas, ese seguimiento post-hospitalización es de gran beneficio para los pacientes, ya que lo novedoso de este virus hace impredecible las secuelas que pueda ocasionar en el corto, mediano y largo plazo.

Figura 5

Servicio post-hospitalización para sobrevivientes del COVID-19

Hospital Temporal Parque de la Industria - Guatemala - Unidad: porcentaje

Año 2020



Nota: muestra el porcentaje de pacientes que indican que han recibido seguimiento post-hospitalización de parte del Hospital. Fuente: elaboración propia (2022), con base a encuesta.

Han pasado dos años desde la apertura del Hospital y es importante resaltar que en la actualidad se ha implementado una clínica post-hospitalización para que los pacientes puedan ir a chequeos de ser necesarios, sin embargo, la Figura No. 5 muestra que los pacientes encuestados en un 71% no han recibido un seguimiento post-hospitalización y eso se debe a la novedad de esta incorporación.

Existen tres etapas en la formulación de los proyectos, en la primera de ellas, denominada Formulación se realizan diferentes estudios que comprenden el de mercado, el técnico, el legal, el administrativo e incluso el ambiental, todo esto para determinar si es viable la elaboración de dicho proyecto o no, pero para este caso en particular no se tuvieron mayores estudios, aun así el estudio de mercado debía reflejar que existía una porción de la demanda insatisfecha a la que se podía brindar servicio y es que los resultados no dependen solo de la existencia de una necesidad sino de qué tan dispuestos está la

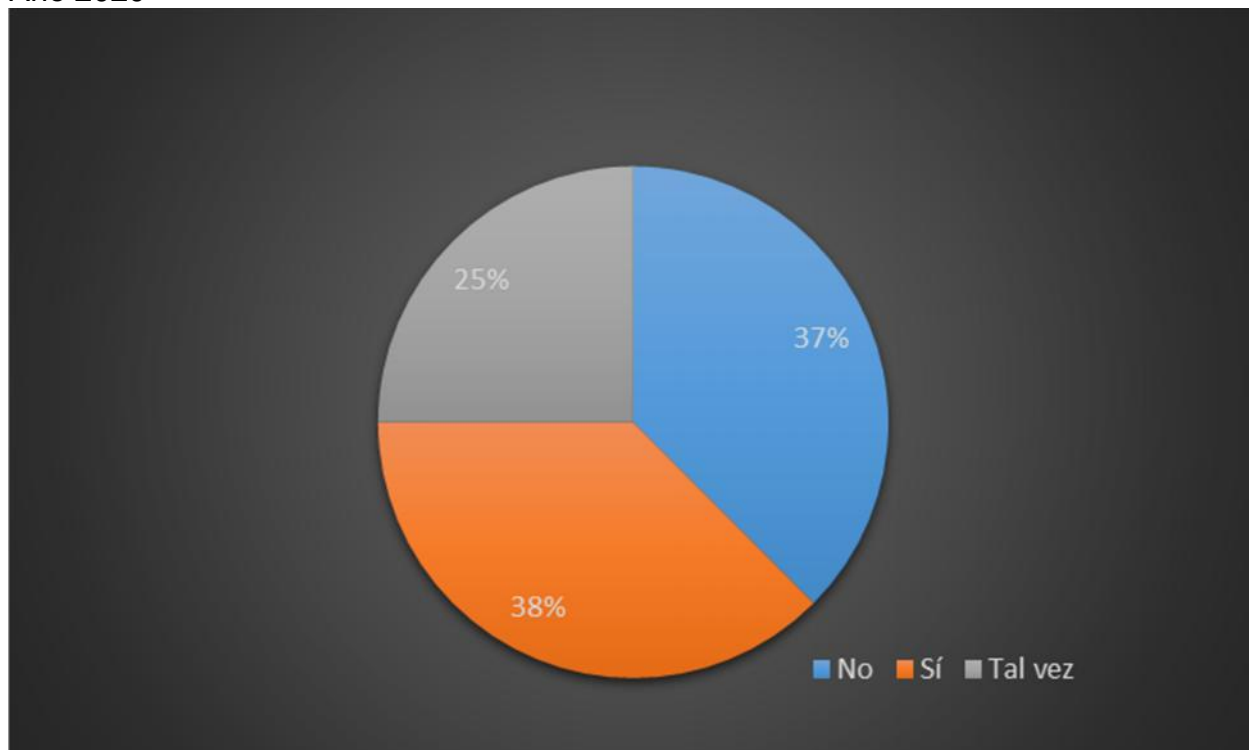
población objetivo de preferir el servicio del proyecto en cuestión y no uno brindado por la competencia.

Figura 6

Pacientes que recomendarían el hospital

Hospital Temporal Parque de la Industria - Guatemala - Unidad: porcentaje

Año 2020



Nota: muestra a los pacientes que recomendarían el Hospital a otras personas. Fuente: elaboración propia (2022), con base a encuesta.

La Figura 6 refleja que el 37% de los pacientes respondieron que no recomendarían a otros hospitalizarse en el Hospital Temporal Parque de la Industria, mientras que el 38% contestó que sí lo haría y el 25% indicó que estaría indeciso si recomendaría dicho centro asistencial.

Lo anterior nos lleva a otra interrogante, que tiene relación directa con el objetivo general de esta investigación en saber si realmente la implementación del hospital temporal fue de beneficio para la población guatemalteca y según las respuestas de los encuestados el 37% indica que no lo fue, pero la gran mayoría que representa el 38% indicó que sí lo

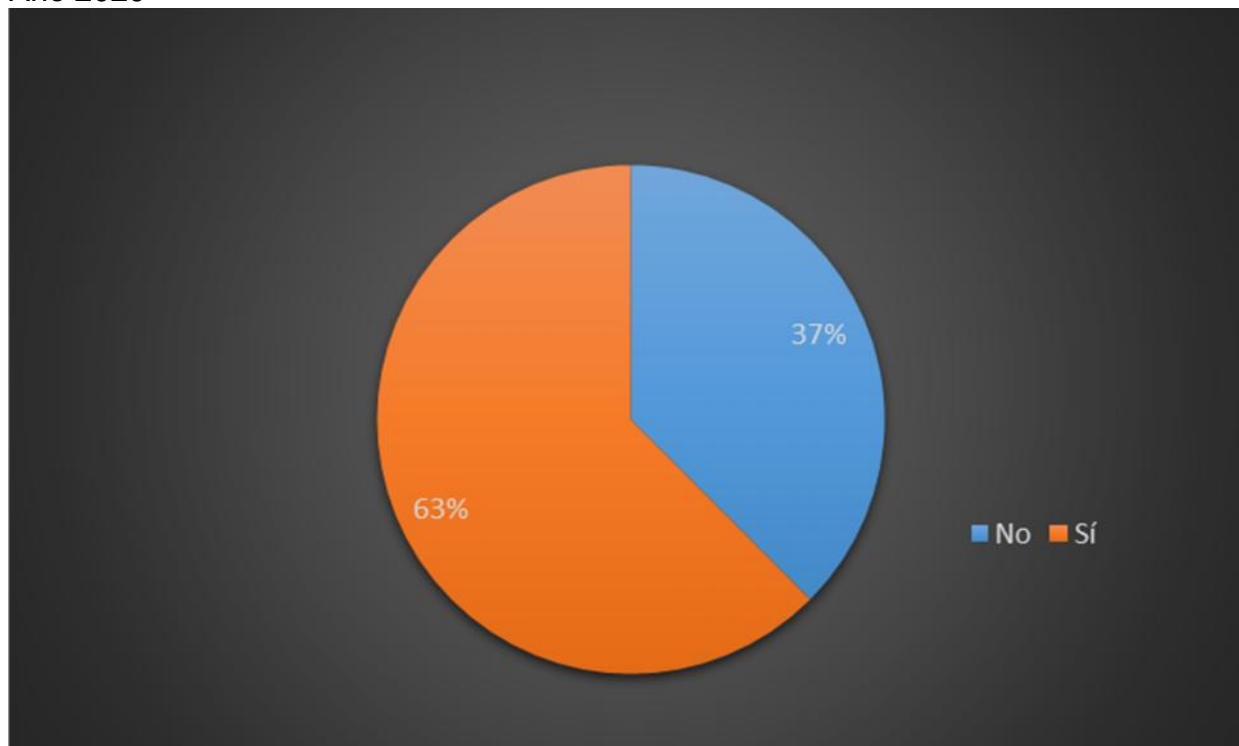
fue, ya el servicio brindado por el hospital fue gratuito por lo que fue un ahorro para los guatemaltecos que hicieron uso de él.

Figura 7

Opinión de los pacientes sobre el beneficio de este proyecto

Hospital Temporal Parque de la Industria - Guatemala - Unidad: porcentaje

Año 2020



Nota: muestra a los pacientes que indicaron que el proyecto del Hospital fue de beneficio para el país y a la porción que mencionó que no. Fuente: elaboración propia (2022), con base a encuesta.

4.3 Modelo de atención brindado por el Hospital Temporal Parque de la Industria desde la perspectiva del personal médico

Como se ha visto en el numeral anterior el modelo de atención es una pieza fundamental en la gestión de un hospital, pero el análisis de los datos recabados quedaría inconcluso sino se valida la información brindada por el personal médico y es aquí donde al hacer preguntar similares que a los pacientes se pueden reflejar la coherencia que pueden tener ambas perspectivas o bien que no la tengan.

El personal médico indicó (ver Figura 8) que la atención brindada por el hospital fue en un 60% entre regular y buena y solo el 40% restante mencionó que fue excelente, esto

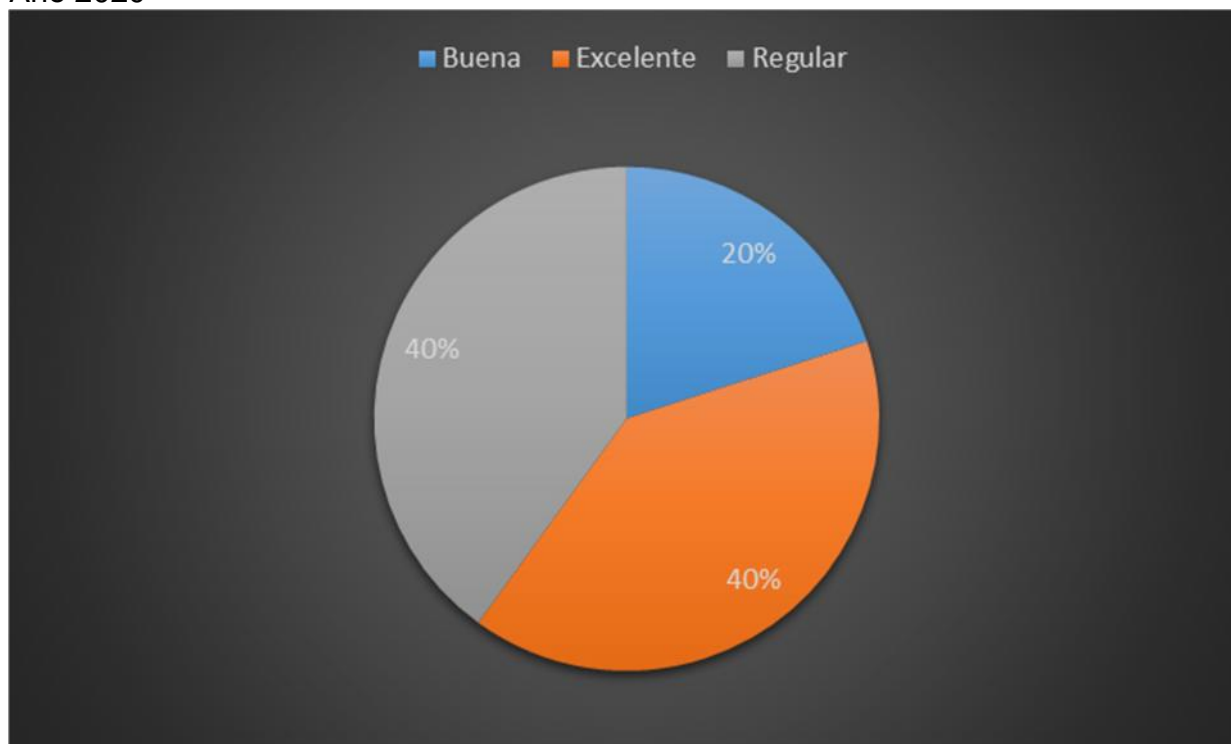
contrasta un poco respecto a lo que contestaron los pacientes a la misma pregunta, ya que la principal diferencia es que solo el 18% de los pacientes dijo que había sido una atención excelente mientras que los médicos fueron en un 40%.

Figura 8

Atención médica brindada desde la perspectiva de los médicos

Hospital Temporal Parque de la Industria - Guatemala - Unidad: porcentaje

Año 2020



Nota: muestra la opinión de los médicos respecto a la atención brindada a los pacientes del Hospital en 2020. Fuente: elaboración propia (2022), con base a encuesta.

Pero dicha atención que se pudo brindar guarda una relación con la cantidad de pacientes que los médicos atendían por día, según las respuestas brindadas se muestra que el 60% de los médicos estaba a cargo de atender entre 11 a 20 pacientes y el 40% restante atendió a más de 30 pacientes. Donde además los turnos de los médicos eran de 1 a 3 días en un 60%, sin embargo, los días con mayor demanda podrían llegar a ser turnos de 4 a 6 días, esto contrasta con la opinión de los mismos médicos los cuales indican en un 20% que es mejor cuando solo se atienden a un máximo de 10 pacientes ya que podrían mejorar la atención médica de estos al contar con más tiempo. (ver Anexo 22, 23 y 24).

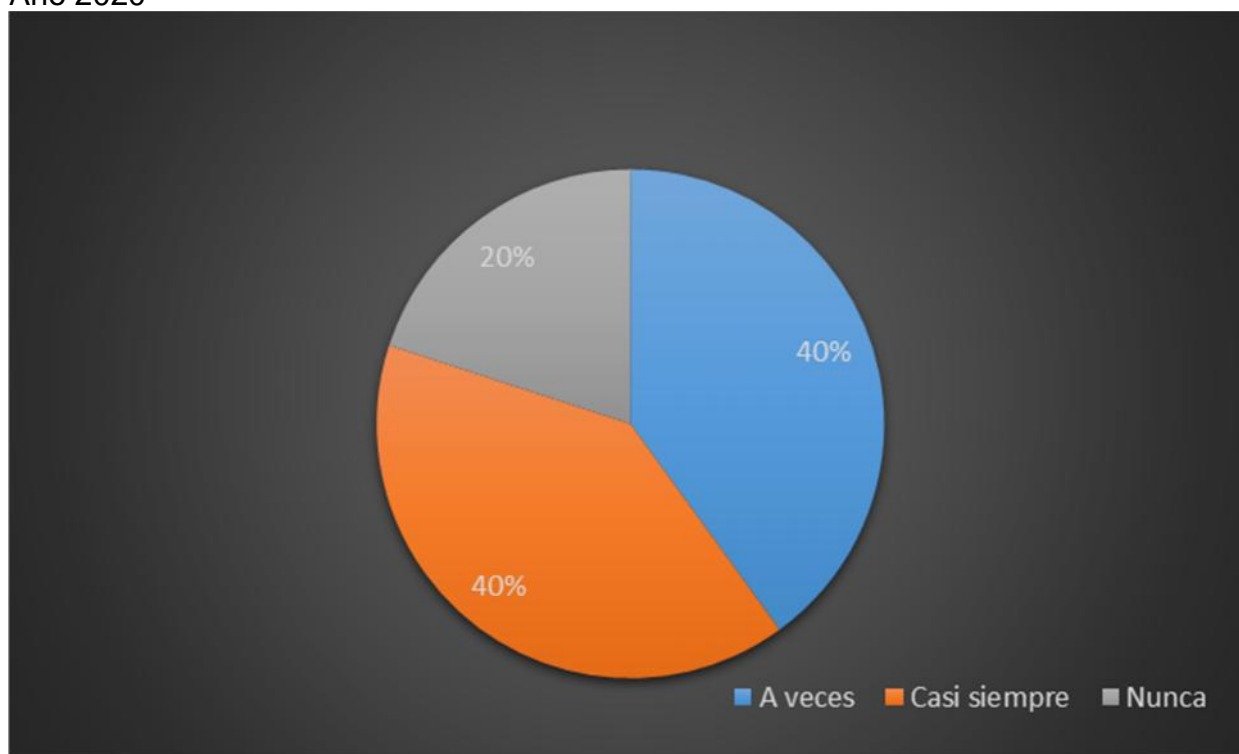
Indicaron también que los insumos que les hacían falta en su mayoría, camillas, pruebas para detectar casos de COVID-19 y oxígeno, aun así, la Figura No. 9 refleja que el 40% mencionó que casi siempre se contaba con los insumos necesarios, el otro 40% dijo que a veces si se tenían y el 20% restante dijo que casi nunca se contaba con los insumos necesarios y esto en gran medida por la alta demanda a nivel mundial de los diferentes insumos médicos para luchar con el COVID-19.

Figura 9

Disponibilidad de insumos

Hospital Temporal Parque de la Industria - Guatemala - Unidad: porcentaje

Año 2020



Nota: muestra la disponibilidad de insumos que contaba el Hospital según el personal médico. Fuente: elaboración propia (2022), con base a encuesta.

Pero el problema radica en que según los informes de la Procuraduría de los Derechos Humanos (PDH) en julio de 2020, uno de los principales problemas que tenía el hospital era que no contaba con los suficientes insumos para brindar una atención adecuada y es que eran alrededor de 54 medicamentos los que no había disponibles y que eran indispensables para el tratamiento y entonces era el personal médico que tenía que

improvisar para ayudar a los pacientes en combatir el virus debido a que hasta el oxígeno era escaso.

La importancia de tener un proceso de abastecimiento adecuado ya que incluso no se contaba con papel para realizar electrocardiogramas que era vital para el diagnóstico de los pacientes.

Uno de los insumos que más era escaso es el caso del recurso humano, esto provocó que el país recurriera a profesionales en medicina que estuvieran a punto de graduarse para que trabajarán en los hospitales con el fin de tener mano de obra disponible para los pacientes de COVID-19, sin embargo, aun con esta estrategia astuta y necesaria, no se contaba con médicos especialistas en el área intensiva por lo que la PDH resaltaba que era posible que las personas hospitalizadas en dicha área no se les brindara una atención adecuada ya que eran los médicos acreditados con cierre de pensum los que eran responsables y que eso ponía en riesgo la vida de las personas, además a esto se le agrega que solo se podía utilizar el área de intensivo en un 55% debido a que los ventiladores eran insuficientes para aprovechar el 100% de la capacidad instalada.

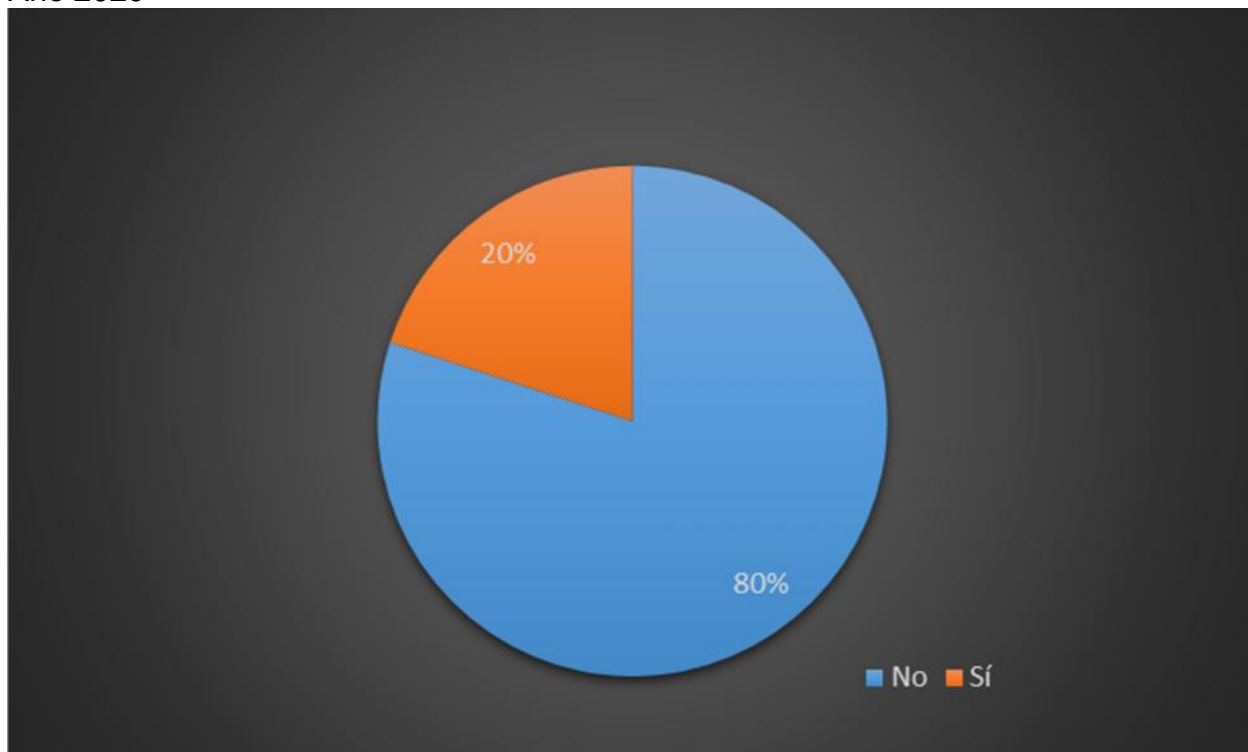
La Figura No. 10 muestra que el 80% de los encuestados indican que no recomendarían el hospital a sus colegas para trabajar, sin embargo, el 60% de ellos contestó que los hospitales temporales sí eran una de las mejores opciones para enfrentar la pandemia, entonces el problema, no radica en la idea o alternativa de crear centros asistenciales de carácter temporal para atender emergencias, ya que la evidencia demuestra que en países como China el resultado de esta idea fue que lograron atender a muchas más personas de las que hubieran logrado con la red hospitalaria tradicional, sin embargo, Guatemala está al otro lado del mundo y con una historia de problemas sociales, económicos y políticos que hacen difícil que proyectos como este puedan tener los mejores resultados posibles.

Figura 10

Recomendación del Hospital como lugar de trabajo

Hospital Temporal Parque de la Industria - Guatemala - Unidad: porcentaje

Año 2020



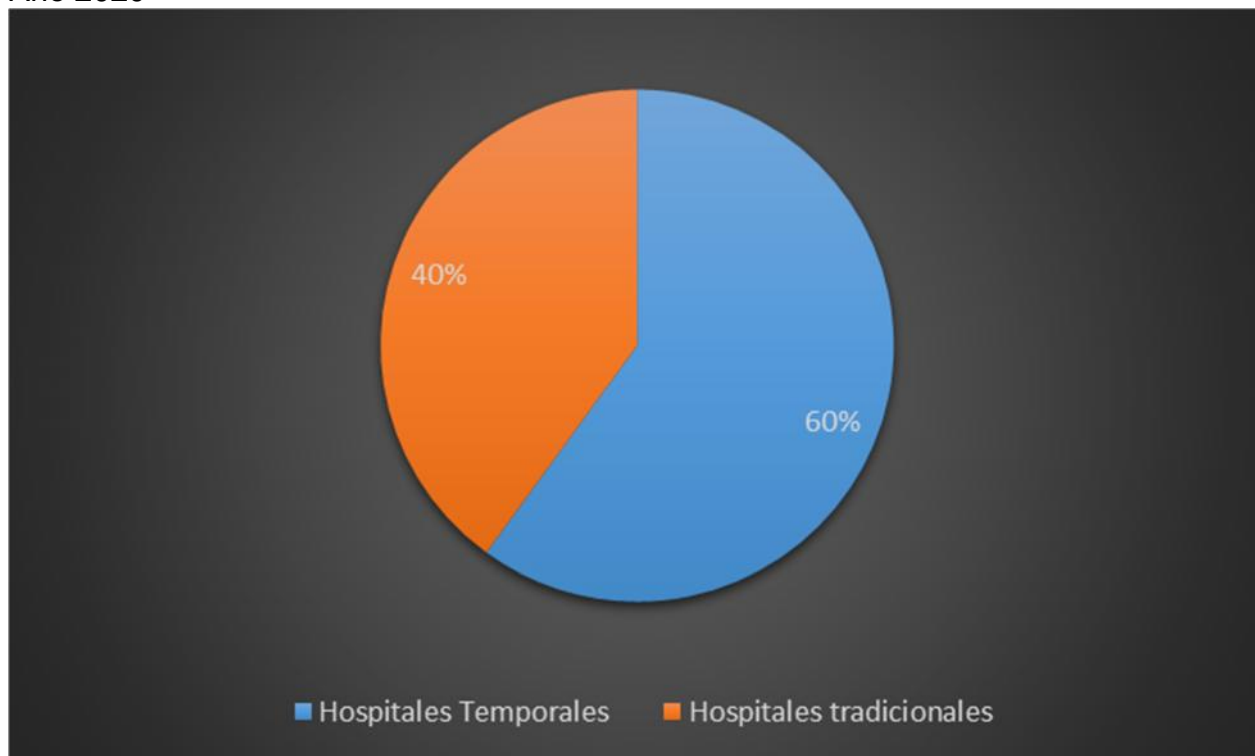
Nota: refleja la opinión del personal médico sobre recomendar el Hospital como un buen lugar de trabajo a sus colegas.

Fuente: elaboración propia (2022), con base a encuesta.

La Figura No. 11 muestra además que el 40% de los médicos encuestados indican que los hospitales tradicionales eran posiblemente una mejor alternativa y hay que recordar que uno de los problemas que enfrentó el Hospital Temporal Parque de la Industria era que su capacidad se vio mermada debido a que la infraestructura del lugar hacía difícil la instalación de equipo médico necesario para la atención, aun así, según lo indicado por las Crónicas de Desastres en El Salvador (OPS, 2002. Pág. 45 y 46), la idea de implementar los hospitales temporales es brindar ayuda a la red hospitalaria tradicional en lo que se logra restaurar dichos hospitales, pero en este caso un valor agregado era que al desconocer el impacto que pudiera ocasionar el virus, era importante el aislamiento y la atención especializada a través de un centro asistencial exclusivo.

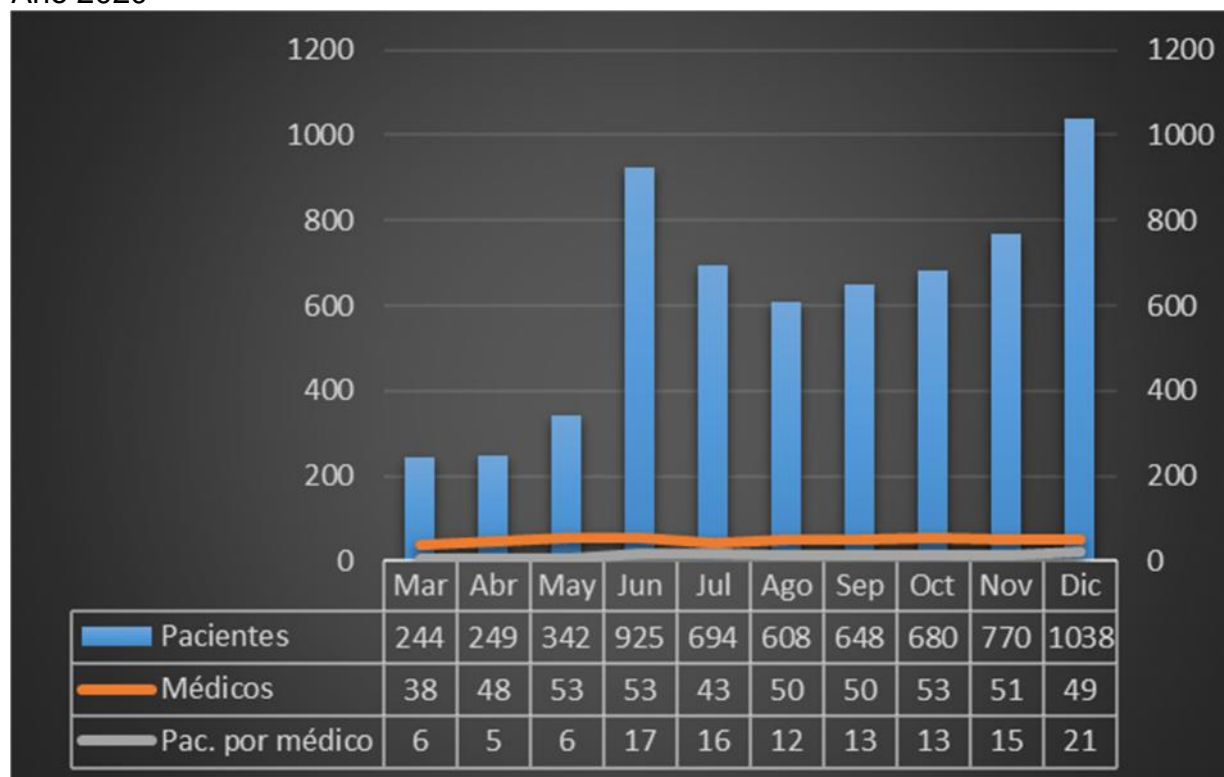
Figura 11

Mejor alternativa para enfrentar emergencias médicas como el COVID-19
 Hospital Temporal Parque de la Industria - Guatemala - Unidad: porcentaje
 Año 2020



Nota: muestra las mejores alternativas de hospitales para atender emergencias médicas mundiales como el COVID-19. Fuente: elaboración propia (2022), con base a encuesta.

Contar con el recurso humano idóneo para prestar un servicio es lo más recomendable, sin embargo, la Figura No. 12 refleja que la cantidad de médicos no varió de manera relevante durante cada mes de operación del Hospital Temporal Parque de la Industria en el 2020, la misma que tuvo un promedio de 49 médicos mensuales, mientras sí lo hacía la cantidad de pacientes que ingresaban cada mes, la que tuvo una tendencia al alza, especialmente el último cuatrimestre, donde de septiembre a octubre aumento un 5%, de octubre a noviembre un 13% y el impacto estuvo en diciembre donde volvió aumentar un 35%. Lo anterior provocó que los médicos atenderían a 126 pacientes en promedio al mes y que el Hospital recibiera 620 pacientes en promedio al mes. Al final, el 80% de los médicos encuestados dividían su opinión entre aquellos que dudaban que la implementación del hospital sí había sido de beneficio para el país y aquellos que estaban seguros (ver Anexo 25).

Figura 12*Número de pacientes atendidos por médico*Hospital Temporal Parque de la Industria - Guatemala - Unidad: persona
Año 2020

Nota: muestra a los pacientes atendidos y médicos del Hospital Temporal Parque de la Industria. Fuente: elaboración propia (2022), con base a encuesta.

4.4 Comparación de los pacientes atendidos, recuperados y fallecidos

La efectividad del Hospital Temporal Parque de la Industria en cuanto a la cantidad de pacientes de COVID-19 que fueron atendidos se realizó a través de la comparación con otros hospitales que atendieron a pacientes durante el 2020 en Guatemala.

4.4.1 Pacientes atendidos por hospitales públicos

El Hospital Temporal Parque de la Industria atendió a un total de 6,198 pacientes en el 2020, sin embargo, representa solo el 13% del total de personas que dieron positivo de COVID-19 aun cuando este funcionó desde marzo hasta diciembre, haciendo un total de 10 meses.

Los hospitales temporales como el de Escuintla que solo opero durante 3 meses en el 2020 y atendió a 173 pacientes que equivale tan solo al 0.1% y a su vez tuvo gastos que incurrieron en Q 1,433,506.96 por tema de medicamentos y equipo médico. Por otro lado, el Hospital Temporal de Petén atendió en 7 meses a 276 personas que representa el 1% del total de contagiados.

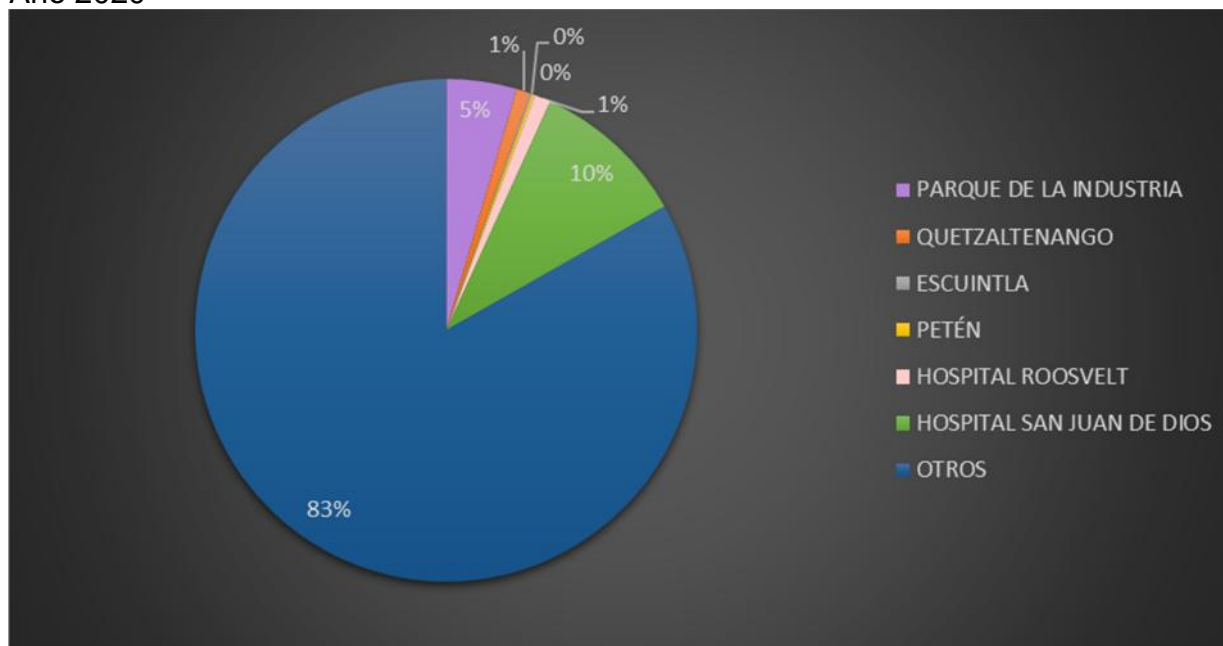
Ahora bien, el Hospital Temporal de Quetzaltenango atendió a tan solo 1,228 pacientes en 9 meses de operación en el 2020, esto representa el 3% de los casos positivos de ese año, una cifra similar a la cantidad de pacientes que recibió el Hospital Roosevelt ubicado en la Ciudad de Guatemala.

Figura 13

Porcentaje de pacientes de COVID-19 atendidos por hospital

Hospital Temporal Parque de la Industria - Guatemala - Unidad: porcentaje

Año 2020



Nota: muestra el porcentaje de pacientes de COVID-19 que atendió cada hospital en el 2020. Fuente: elaboración propia (2022), con información del MSPAS, con base a encuesta.

El Hospital Roosevelt atendió a 1,416 personas con COVID-19 y esto es el 22.8% de la cantidad de pacientes que recibió el Hospital Temporal Parque de la Industria lo que hace que este último tuviera mayor incidencia en la lucha contra el virus en la Ciudad de Guatemala, pero al analizar los datos con respecto a otros centros asistenciales

demuestran que el Hospital General San Juan de Dios fue el que atendió más casos de coronavirus.

La Figura No. 13 muestra que no fue el Hospital Temporal Parque de la Industria el que acaparó mayor mercado respecto a la cantidad de pacientes atendidos y aunque este fue creado como alternativa y apoyo a la red hospitalaria tradicional, fue el Hospital San Juan de Dios o también llamado Hospital General el que atendió a la mayor cantidad de personas en cuanto a los hospitales seleccionados para dicha comparación con un 10% gracias a los 13,633 pacientes atendidos durante 10 meses del 2020. Hay que resaltar que el rubro Otros está conformados por aquellos casos que dieron positivo, pero no necesitaron o no se tienen registros de atención médica y aquellos que fueron atendidos por otros centros asistenciales ya sea públicos o privados.

La Tabla No. 3, muestra el detalle por cada hospital analizado respecto al presupuesto ejecutado para el año 2020, donde al Hospital Temporal Parque del Industria le costó Q19, 408.74 cada paciente que atendió debido a que ejecutó alrededor de Q120 millones y aunque el resultado per cápita no es uno de los mayores respecto a los otros hospitales llama la atención el presupuesto alto que se ejecutó.

Tabla 3*Costo per cápita de los pacientes atendidos*

Guatemala – Unidad: miles de quetzales

Año 2020

No	CONCEPTO	PARQUE DE LA INDUSTRIA	QUETZALTENANGO	ESCUINTLA	PETÉN	ROOSEVELT	HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS
1	Meses de operación del hospital	10	9	3	7	10	10
2	Cantidad de pacientes atendidos 2020	6198	1228	173	276	1416	13633
3	Monto ejecutado del presupuesto	Q 120,295,348.25	Q 64,023,438.98	Q 1,433,506.96	Q 42,865,425.39	Q 88,282,328.14	Q 59,308,587.25
4	Monto ejecutado por paciente	Q 19,408.74	Q 52,136.35	Q 8,286.17	Q 155,309.51	Q 62,346.28	Q 4,350.37

Nota: muestra el porcentaje de pacientes de COVID-19 que recuperaron en cada hospital en el 2020. Fuente: elaboración propia (2022), con información del MSPAS.

4.4.2 Comparación de pacientes que se recuperaron

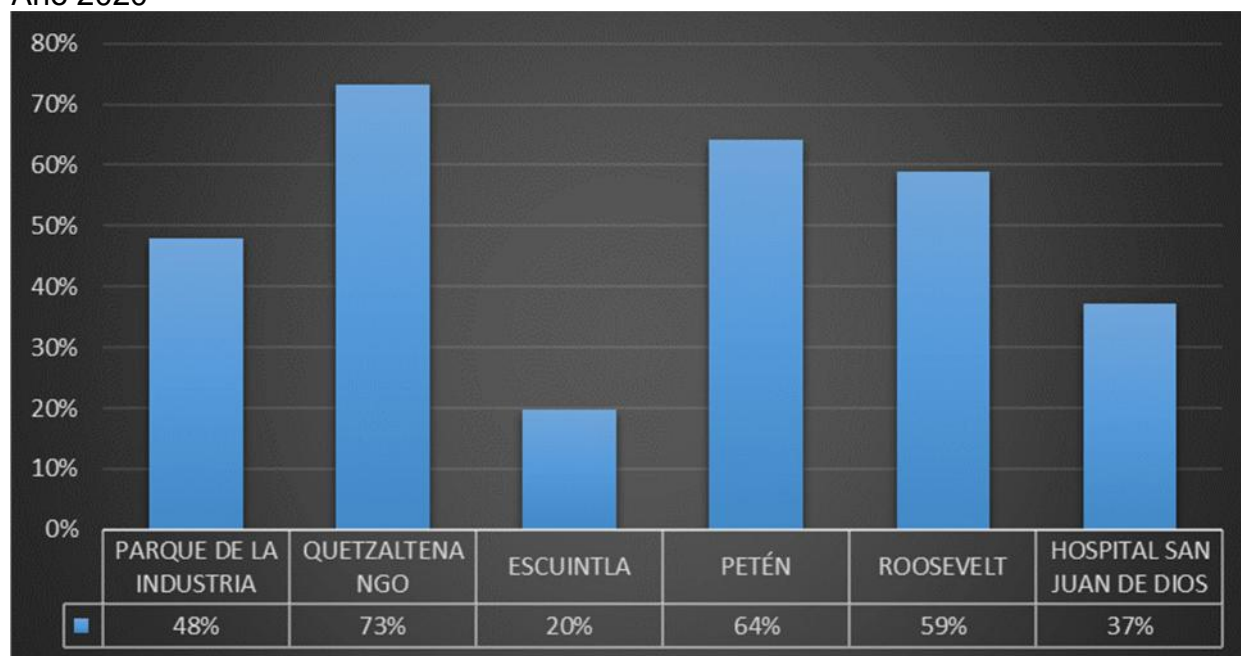
Aunque la misión y visión del hospital objeto de estudio no se plantea explícitamente que se salvaran vidas humanas, ese es uno de los resultados que se esperan se logren con la implementación de esta clase de proyectos por lo que se muestran a continuación los resultados obtenidos.

Figura 14

Porcentaje de pacientes de COVID-19 recuperados en cada hospital

Guatemala - Unidad: porcentaje

Año 2020



Nota: muestra el porcentaje de pacientes de COVID-19 que recuperaron en cada hospital en el 2020. Fuente: elaboración propia (2022), con información del MSPAS.

El Hospital Temporal Parque de la Industria recuperó a 2,969 pacientes, es decir, a un promedio de 297 personas mensuales, lo que tuvo un costo per cápita de Q 19,408.74. Esto refleja que el hospital fue capaz de atender y recuperar al 47.9% del total de pacientes que se tuvo en dicho lugar, aun así, no fue la tasa de recuperados más altas que se tuvo.

La Figura No. 14 muestra que el Hospital Temporal de Quetzaltenango tuvo una mejor tasa de pacientes recuperados en comparación con los otros 5 centros asistenciales, debido a que esta fue del 73%, es decir, 25 unidades porcentuales más que el Hospital

Temporal de Parque de la Industria y 9% más que su más cercano perseguidor que fue el Hospital de Petén.

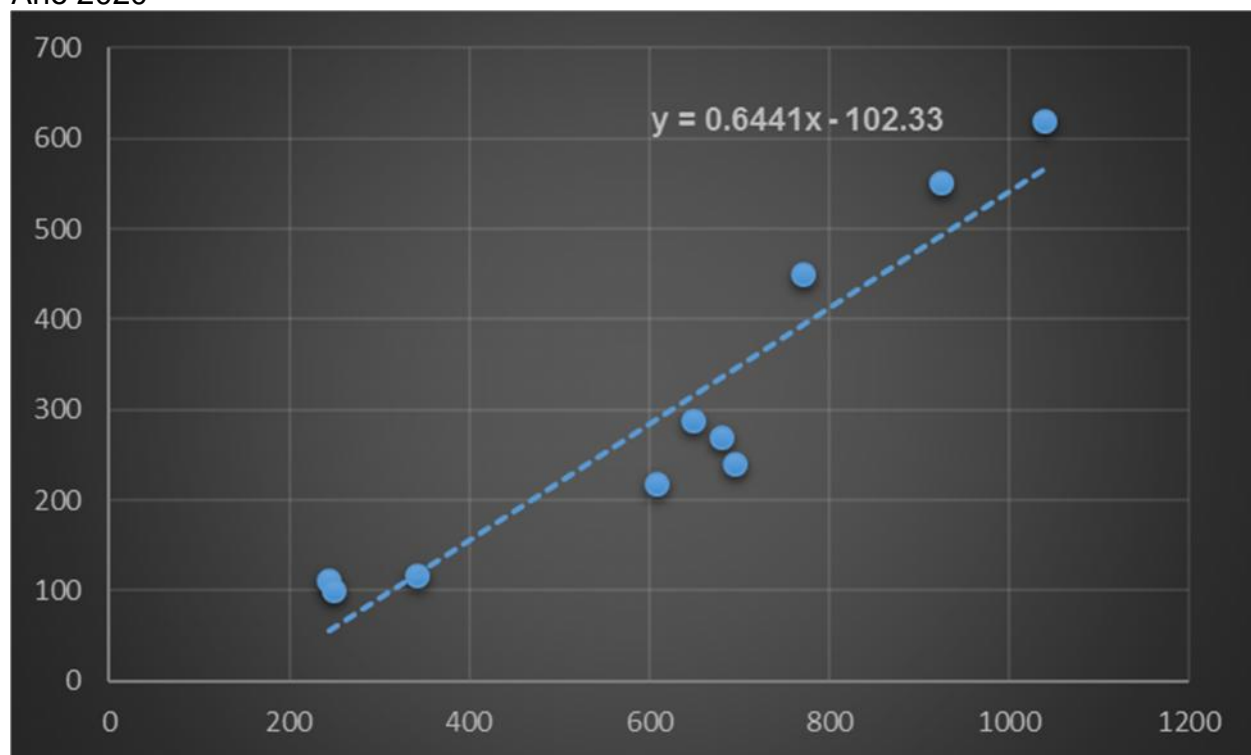
La Figura No. 15 muestra la línea de tendencia respecto a la correlación que existe entre la cantidad de pacientes que atendió el Hospital Temporal del Parque de la Industria y la cantidad de ellos que se recuperaron de COVID-19. El resultado refleja una correlación positiva lo que significa que mientras más pacientes se hospitalizaron así también aumentó el número de pacientes que se recuperaron, ya que con el paso del tiempo se tenía más conocimiento sobre el tratamiento que debían brindarles a las personas. Además, el coeficiente de correlación es de 0.94 lo que significa que están altamente correlacionadas y el cambio en una afecta a la otra variable

Figura 15

Correlación entre los pacientes atendidos y los pacientes recuperados

Hospital Temporal del Parque de la Industria - Unidad: persona

Año 2020



Nota: muestra el porcentaje de pacientes de COVID-19 que recuperaron en cada hospital en el 2020. Fuente: elaboración propia (2022), con información del MSPAS.

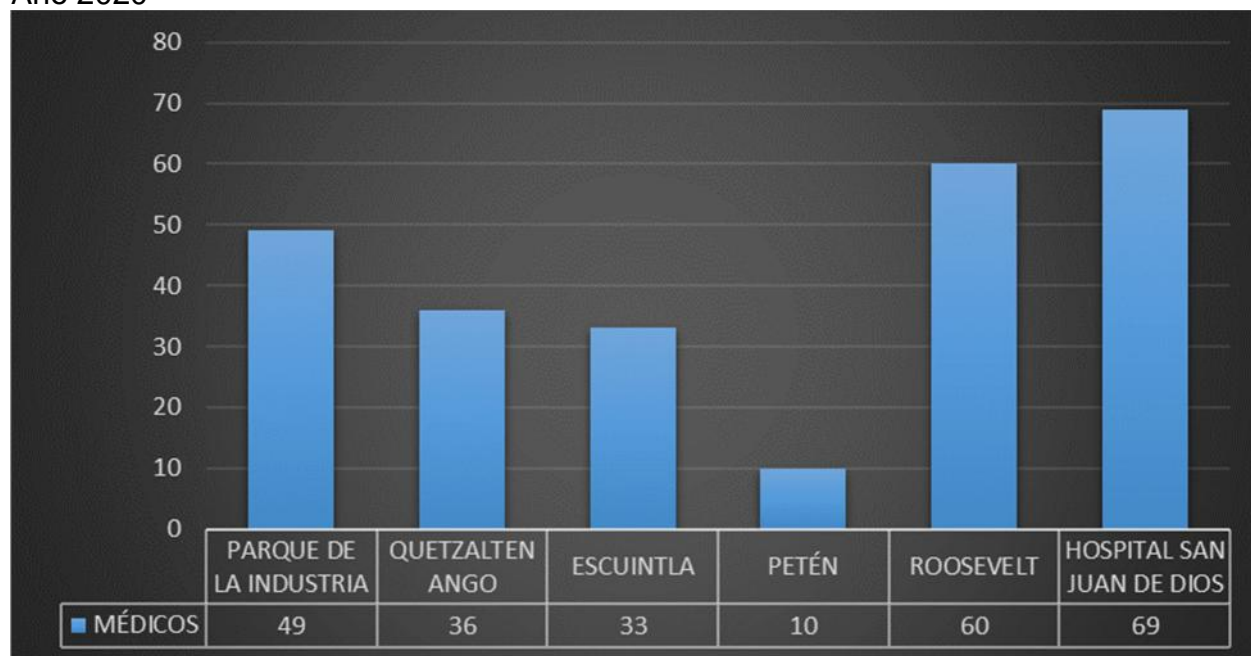
Tanto el Hospital Temporal de Quetzaltenango como el de Petén fueron de los que atendieron a menos pacientes durante ese año y aun así sus tasas de recuperación son mejores que los otros y los datos sorprenden más cuando se valida que la cantidad promedio de médicos que estuvieron en la primera línea de batalla fue de solo 36 médicos para el primero y 10 para el segundo, según lo que se muestra en la Figura No 16.

Figura 16

Promedio de médicos por hospital

Guatemala - Unidad: persona

Año 2020



Nota: muestra el promedio de médicos por cada hospital en el 2020. Fuente: elaboración propia (2022), con base a información del MSPAS.

Ahora bien, el Hospital Temporal de Escuintla contaba con 33 médicos, lo que significa que era 52% menos que el hospital que tenía más personal, mientras que el Hospital Temporal de Petén solo disponía de 10 doctores, que dependió también del corto tiempo que operó en el año 2020 y la cantidad de pacientes que albergó.

La unidad objeto de estudio contó con 49 médicos en promedio por mes y fue el tercer hospital en contar con más personal de este tipo para atender la emergencia del COVID-19, solo por detrás del Hospital Roosevelt y Hospital San Juan de Dios, los cuales contaban con 60 y 69 médicos respectivamente.

La Figura No. 16 refleja la disparidad en los hospitales respecto a la disponibilidad de médicos que tenía cada uno de ellos, pero esto tiene relación con la morbilidad alta que había en la Ciudad de Guatemala donde según Bonilla-Carrión, R. (2022) era la tasa más alta de morbilidad en el país, por lo que es lógico que los tres hospitales ubicados en el centro del país sean los que se les asignarán más recursos.

4.4.3 Comparación de pacientes que fallecieron

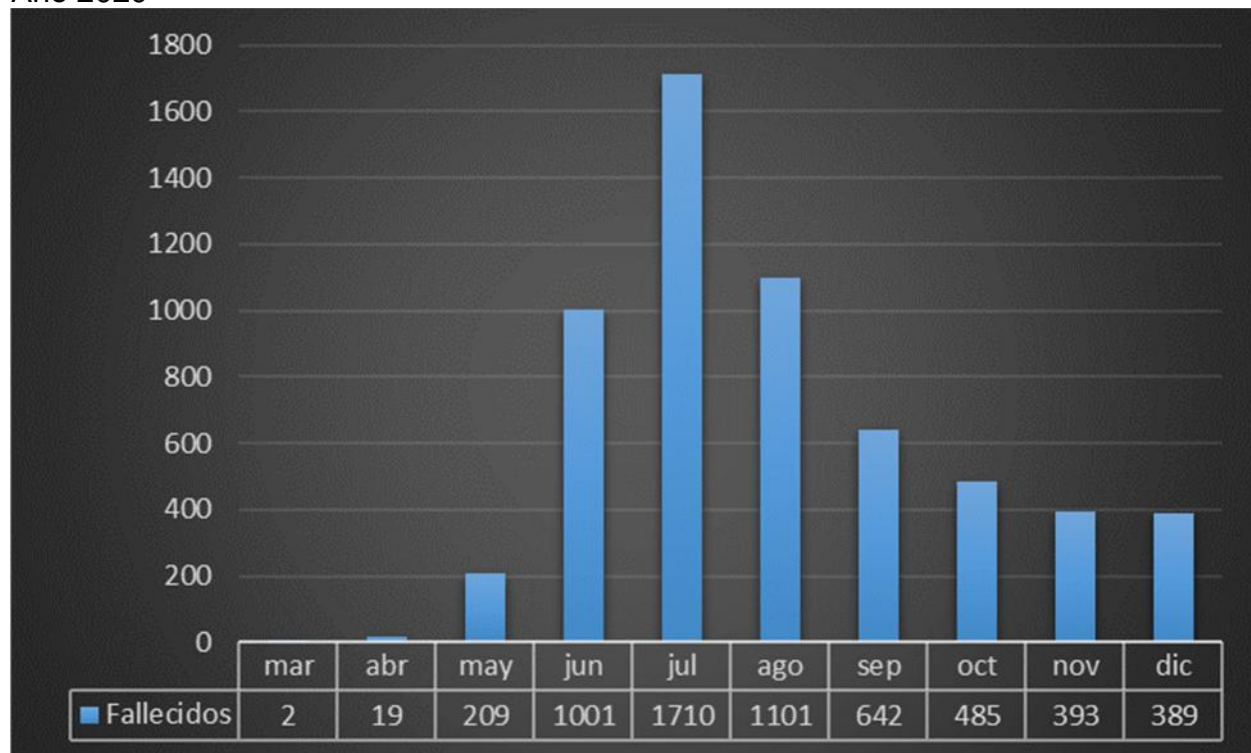
La pandemia del COVID-19 fue y ha sido devastadora para la población mundial, por lo que Guatemala no fue la excepción. Para el año 2020 que fue el primero de pandemia en el país se reportaron 5,951 fallecidos.

Figura 17

Pacientes fallecidos en Guatemala durante el 2020

Guatemala - Unidad: persona

Año 2020



Nota: muestra la cantidad de pacientes que fallecieron en Guatemala durante el 2020. Fuente: elaboración propia (2022), con base a información del MSPAS.

El mes más crítico para Guatemala fue el de julio con 1,710 personas fallecidos, contando aquellas que eran pacientes de hospitales o bien aquellos que no estaban hospitalizados.

La Figura No. 17 muestra un aumento en los fallecidos entre mayo a junio de un 378% y de 71% entre junio y julio, que fue el pico más alto que se vivió en el país en el 2020. Ahora bien, en el Hospital Temporal Parque de la Industria se reportaron 694 fallecidos para dicho año, eso representa solo el 12% del total nacional. Por otro lado, la tasa de mortalidad fue de 11%, lo que significa que por cada cien pacientes atendidos son 11 de ellos los que lamentablemente pierden la vida.

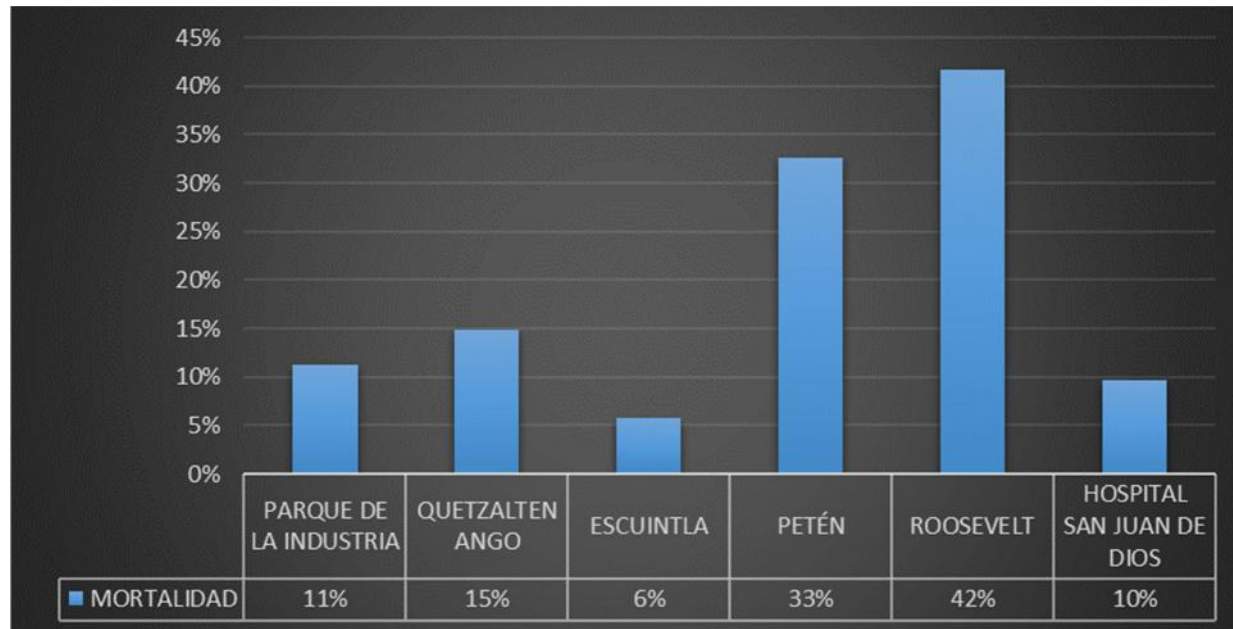
La tasa de mortalidad refleja cuál de los hospitales obtuvo el mayor porcentaje de decesos por COVID-19, para tal efecto, la Figura No.18 refleja que el Hospital de Petén tiene una tasa alta de mortalidad con 32.6% que corresponde a 90 pacientes fallecidos que si bien es cierto es una cantidad menor, la cantidad de pacientes atendidos también es menor respecto a los otros hospitales por lo que es alarmante la proporción de esta relación.

Figura 18

Tasa de mortalidad del 2020 por cada hospital

Guatemala - Unidad: persona

Año 2020



Nota: muestra la tasa de mortalidad que tuvo cada hospital en el 2020. Fuente: elaboración propia (2022), con base a información del MSPAS.

El Hospital Temporal Parque de la Industria tuvo una tasa de mortalidad similar a la que tuvo el Hospital San Juan de Dios, el primero logró una tasa de 11% y el segundo de 10%

y fueron uno de los mejores resultados en comparación con los demás hospitales y esto aun cuando fueron los que más pacientes recibieron y atendieron.

Cuando se analizan los promedios mensuales de pacientes fallecidos, el Hospital Temporal Parque de la Industria es el segundo con 69, mientras que el Hospital San Juan de Dios es el que presenta mayor cantidad de fallecidos con un promedio mensual de 131, aun así, debido a la cantidad de pacientes que atendieron hace que su tasa de mortalidad sea de las mejores.

4.5 Análisis del flujo de efectivo con precios de mercado

Como se mencionó en la metodología en el capítulo anterior, lo complicado de un análisis económico del flujo de efectivo bajo relación beneficio-costos en un proyecto que es de carácter público, es que no se tienen ingresos por los servicios brindados, sin embargo, el flujo elaborado para el año 2020 se adoptó la comparación de los precios que estaban cobrando algunos de los hospitales privados por atender a pacientes de COVID-19 en Guatemala (Kestler, C. 2020 Párr. 9) para reflejar el ahorro que estaban teniendo los pacientes y sus familias por recibir atención médica en el hospital objeto de estudio.

Si se considera que algunos hospitales del sector privado cobraban alrededor de Q50,000 en el 2021 por paciente que fuera hospitalizado por COVID-19 el flujo de efectivo quedaría como el expuesto en la Tabla No. 2 (considerando que se actualizó el monto a una tasa de 32.58% según el anexo 16), donde los beneficios hacen que la utilidad neta de cada mes de dicho año represente en promedio un 9% del total de los ingresos y esto se logra a pesar de que en los primeros dos meses de operación se presentaron pérdidas.

Se debe recordar que los beneficios están en función de la cantidad de pacientes que se atendieron durante el mes. Si se analiza bajo esta perspectiva los meses que tienen mayores ingresos son también aquellos donde el Hospital fue mayor demandado y que Guatemala peor la pasaba por la pandemia.

Al observar el mes de marzo en el 2020, solo se observan los beneficios y el rubro de otros gastos, y esto se debe a que fue en dicho mes cuando entro la pandemia a Guatemala oficialmente y la mayoría de los gastos se empezaron a reflejar desde abril.

Los egresos o gastos que representaron mayor impacto fueron los de equipo médico quirúrgico por Q28,672,385.09 pero, aunque parece mucho dinero solo representa el 16.31% porque el rubro de Otros gastos representa el 68.43% que no se tiene mayor información al respecto, pero el Hospital sufrió de desabastecimiento de la Farmacia lo que provoco que muchos medicamentos fueran escasos y aun si el mayor egreso no fue para la compra de medicamentos que solo representa el 12% del total de los egresos del 2020.

Tabla 4*Flujo de efectivo neto*

Hospital Temporal del Parque de la Industria – Unidad: miles de quetzales

Año 2020

CUENTA	MES 0	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Ingresos											
Beneficios		9,201,991.25	9,390,556.65	12,897,872.98	34,884,597.98	26,172,876.75	22,929,551.97	24,438,075.12	25,644,893.65	29,039,070.75	39,146,175.89
Egresos											
Medicamentos			-4,382,174.54	-143,644.50	-1,571,867.30	-3,469,152.49	-4,875,135.00	-1,308,504.50	-2,524,181.00	-2,540,598.40	-737,151.50
Equipo médico quirurgico			-666,538.00	-189,962.00	-1,155,371.10	-1,052,225.40	-8,086,817.49	-3,942,293.80	-1,018,928.80	-2,493,622.40	-10,066,626.10
Suministros			-273,210.46	-183,360.00	-458,171.13	-1,244,232.00	-660,052.70	-829,196.20	-609,001.20	-248,296.40	-760,003.92
Otros gastos		-12,029,534.83	-12,029,534.83	-12,029,534.83	-12,029,534.83	-12,029,534.83	-12,029,534.83	-12,029,534.83	-12,029,534.83	-12,029,534.83	-12,029,534.83
Depreciaciones		-51,062.66	-51,062.66	-51,062.66	-51,062.66	-51,062.66	-51,062.66	-51,062.66	-51,062.66	-51,062.66	-51,062.66
Utilidad bruta		-2,878,606.23	-8,011,963.84	300,309.00	19,618,590.97	8,326,669.38	-2,773,050.70	6,277,483.14	9,412,185.17	11,675,956.07	15,501,796.89
Inversión											
Activos fijos	-3,063,759.45										
(+) Depreciaciones		51,062.66	51,062.66	51,062.66	51,062.66	51,062.66	51,062.66	51,062.66	51,062.66	51,062.66	51,062.66
Flujo de fondos	-3,063,759.45	-2,827,543.57	-7,960,901.18	351,371.66	19,669,653.62	8,377,732.04	-2,721,988.05	6,328,545.80	9,463,247.82	11,727,018.72	15,552,859.55
Flujo fondos neto	-3,063,759.45	-2,373,294.93	-6,681,971.78	294,923.33	16,509,697.52	7,031,838.21	-2,284,697.03	5,311,856.47	7,942,964.43	9,843,057.52	13,054,271.91

Nota: muestra los flujos netos de efectivo para el año 2020, con una tasa del 19.14%. Fuente: elaboración propia (2022) con base información del MSPAS, Banco de Guatemala y SIB.

El flujo de efectivo se actualizó a una tasa de 19.14% (ver anexo 15) para poder realizar un análisis financiero más profundo. Este porcentaje representa la Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada (TREMA) de este proyecto; es necesario aclarar que no se utilizó una tasa de actualización del 12% que según la misma Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) resalta que es un parámetro administrativo que no considera los cambios en el tiempo (Castillo, J. & Zhagallimbay, D. 2021. Pág. 1), por lo que la tasa se obtuvo a partir de datos oficiales de marzo de 2020 proporcionados por el Banco de Guatemala y la Superintendencia de Bancos de Guatemala. Ahora bien, los datos de la inversión y los egresos fueron recabados de informes del MSPAS.

Este proyecto puede analizarse de mejor manera a través de la relación beneficio-costos, para ello se parte del flujo de efectivo descrito anteriormente. En la Tabla No. 5 se observa que los ingresos o beneficios fueron actualizados por separado y luego se hizo lo mismo con los egresos. Los resultados reflejan que en los meses de marzo y abril por cada quetzal que se incurrió en gasto se recuperó solo Q 0.76 y Q 0.54, lo que significa que se estaba perdiendo Q 0.24 y Q 0.46 respectivamente.

Para los siguientes meses la situación mejoró y esto en gran medida por la creciente ola de contagios de COVID-19 que afectó a Guatemala, lo que provocó que los meses de junio, noviembre y diciembre fueran los más altos con Q 2.29, Q 1.68 y Q1.66 respectivamente. Donde se observa el mayor incremento es para el mes de junio donde el aumento representó un 123% respecto al mes anterior.

Al finalizar el año 2020 y al tomar en cuenta la inversión inicial del Hospital se determinó que la relación beneficio/costo fue de Q1.30 (ver Anexo 17) pero con precios de mercado, es decir, que por cada quetzal gastado se generó Q0.30 de beneficio para la sociedad, por lo tanto, para el pueblo, ya que ese ahorro les permitió a las familias poder utilizarlo para otras necesidades como la alimentación, la propia salud, educación, etc.

Tabla 5

Flujo de efectivo neto Relación Beneficio/Costo con precios de mercado
 Hospital Temporal del Parque de la Industria – Unidad: miles de quetzales
 Año 2020

CUENTA	MES 0	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Ingresos											
Beneficios		9,201.99	9,390.56	12,897.87	34,884.60	26,172.88	22,929.55	24,438.08	25,644.89	29,039.07	39,146.18
Beneficios actualizados		7,723.68	7,881.95	10,825.81	29,280.34	21,968.17	19,245.89	20,512.07	21,525.01	24,373.91	32,857.29
Egresos											
Medicamentos			-4,382.17	-143.64	-1,571.87	-3,469.15	-4,875.14	-1,308.50	-2,524.18	-2,540.60	-737.15
Equipo médico quirurgico			-666.54	-189.96	-1,155.37	-1,052.23	-8,086.82	-3,942.29	-1,018.93	-2,493.62	-10,066.63
Suministros			-273.21	-183.36	-458.17	-1,244.23	-660.05	-829.20	-609.00	-248.30	-760.00
Otros gastos		-12,029.53	-12,029.53	-12,029.53	-12,029.53	-12,029.53	-12,029.53	-12,029.53	-12,029.53	-12,029.53	-12,029.53
Total de egresos		-12,029.53	-17,351.46	-12,546.50	-15,214.94	-17,795.14	-25,651.54	-18,109.53	-16,181.65	-17,312.05	-23,593.32
Egresos actualizados	-3,063.76	-10,096.97	-14,563.92	-10,530.89	-12,770.64	-14,936.33	-21,530.59	-15,200.21	-13,582.04	-14,530.85	-19,803.02
Rel. Ben / Costo		0.76	0.54	1.03	2.29	1.47	0.89	1.35	1.58	1.68	1.66

Nota: muestra la relación beneficio-costo para el año 2020 con precios de mercado. Fuente: elaboración propia (2022), con base a información del MSPAS.

4.6 Análisis del flujo de efectivo con precios sombra

Al evaluar un proyecto de forma económica se debe realizar bajo la metodología LMST donde indica que se deben convertir los precios de mercado, que son los utilizados normalmente en evaluaciones financieras a precios sombra, debido a que los mismos se encuentran distorsionados por las transferencias, las fallas de mercado y los mercados imperfectos. (Van Der Tak, H. & Squire, L. 1977)

Es importante aclarar que para convertir los precios de mercado a precios sombra es necesario saber a detalle los diferentes costos en que se incurre por la obtención de los insumos que se necesitan e incluso los beneficios que se ofrecen, tales como el costo de transporte, el costo por el uso del medio ambiente o el costo del tiempo de las personas, por mencionar algunos de ellos pero para evaluar este proyecto que es de carácter temporal a los flujos analizados anteriormente se les descontó solo el Impuesto al Valor Agregado (IVA) ya que los impuestos forman parte de las transferencias y hacen que los precios estén distorsionados, con el fin de reflejar los cambios que este hecho simple puede hacer en la relación beneficio/costo.

La relación beneficio costo para el año 2020 sigue siendo de Q1.30 aun con los precios sombra, pero esto debe a que tanto los beneficios como los egresos fueron ajustados con el mismo porcentaje del IVA del 12%, sin embargo, los beneficios ya actualizados con la tasa de 19.14% ascienden ahora a Q175,173,312.76, mientras que los egresos suman Q134,472,521.51.

Tabla 6*Flujo de efectivo neto Relación Beneficio/Costo con precios sombra*

Hospital Temporal del Parque de la Industria – Unidad: miles de quetzales

Año 2020

CUENTA	MES 0	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Ingresos											
Beneficios		8,216.06	8,384.43	11,515.96	31,146.96	23,368.64	20,472.81	21,819.71	22,897.23	25,927.74	34,951.94
Beneficios actualizados		6,896.14	7,037.46	9,665.90	26,143.16	19,614.44	17,183.83	18,314.34	19,218.76	21,762.42	29,336.87
Egresos											
Medicamentos			-3,912.66	-128.25	-1,403.45	-3,097.46	-4,352.80	-1,168.31	-2,253.73	-2,268.39	-658.17
Equipo médico quirurgico			-595.12	-169.61	-1,031.58	-939.49	-7,220.37	-3,519.91	-909.76	-2,226.45	-8,988.06
Suministros			-243.94	-163.71	-409.08	-1,110.92	-589.33	-740.35	-543.75	-221.69	-678.57
Otros gastos		-10,740.66	-10,740.66	-10,740.66	-10,740.66	-10,740.66	-10,740.66	-10,740.66	-10,740.66	-10,740.66	-10,740.66
Total de egresos		-10,740.66	-15,492.37	-11,202.23	-13,584.77	-15,888.52	-22,903.16	-16,169.22	-14,447.90	-15,457.19	-21,065.46
Egresos actualizados	-2,735.50	-9,015.16	-13,003.50	-9,402.58	-11,402.36	-13,336.01	-19,223.74	-13,571.62	-12,126.82	-12,973.97	-17,681.27
Rel. Ben / Costo		0.76	0.54	1.03	2.29	1.47	0.89	1.35	1.58	1.68	1.66

Nota: muestra la relación beneficio-costo para el año 2020 considerando los precios de mercado. Fuente: elaboración propia (2022), con base a información del MSPAS.

4.7 Ejecución del presupuesto de los hospitales

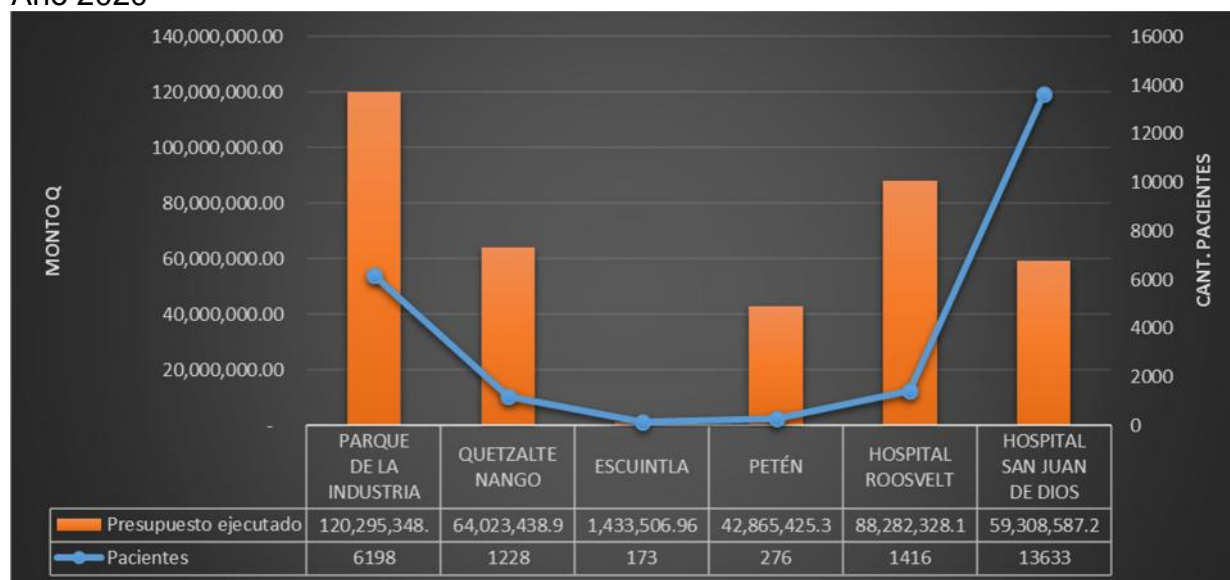
Según la información proporcionada por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el Hospital Temporal Parque de la Industria fue el hospital que más hizo uso de su presupuesto en el 2020, con un total de Q120,295,348.25, lo que significa 36% más de lo que ejecutó el Hospital Roosevelt con Q88,282,328.10 que es el segundo más alto.

Figura 19

Presupuesto ejecutado 2020 y pacientes atendidos por cada hospital

Guatemala - Unidad: quetzales y persona

Año 2020



Nota: muestra el presupuesto ejecutado y los pacientes atendidos por cada hospital en el 2020. En el caso de Escuintla solo se contó con los gastos de medicamento y equipo médico. Fuente: elaboración propia (2022), con información del MSPAS.

Por otro lado, el Hospital San Juan de Dios ejecutó alrededor de Q59,308,587.20 pero lo interesante es que fue el que más casos de COVID-19 atendió durante el 2020 con 13,633 pacientes y lo hizo con 51% menos de presupuesto de lo que gastó el Hospital Temporal Parque de la Industria que si bien es cierto atendió a miles de pacientes, estos representan 55% menos de la cantidad de personas que recibió el Hospital San Juan de Dios, es decir, que con menos presupuesto pudo prestar servicios médicos a más pacientes que un hospital que fue implementado exclusivamente para dicha emergencia.

4.8 Alternativa para evaluar un proyecto de carácter temporal

Para poder evaluar un proyecto se necesita tener primero una formulación del mismo que permita comparar lo planificado con lo logrado al final o bien cuando se desee dar un seguimiento a los avances que se hayan tenido en un periodo en específico. Una de las formas para formular proyectos públicos con tintes sociales es bajo la Metodología del Marco Lógico, sin embargo, requiere de cierta cantidad de tiempo que lo hace ineficiente cuando se trata de proyectos que deben implementarse de forma urgente, como lo fue para el proyecto del Hospital Temporal del Parque de la Industria debido a la gran cantidad de análisis que se deben realizar antes de empezar con el proyecto como tal.

Por lo anterior, se toman ciertos criterios de dicha metodología, pero se simplifican para que se pueda tener una formulación y posteriormente una evaluación que permita validar la efectividad del Hospital en función del bienestar social

4.8.1 Análisis de los involucrados

Es necesario identificar a los principales involucrados que serán afectados por la implementación del proyecto, en otras palabras, aquellos que juegan un papel importante para el éxito o fracaso de este.

A continuación, se muestra a los principales involucrados que se ven afectados por la llegada del COVID-19 pero que a su vez poseen un rol para mitigar los impactos negativos que este virus podía causar en el sector salud debido al desconocimiento que se tenía en aquel año 2020 y aun hoy, dos años más tarde aún sigue afectando al mundo.

La Tabla No. 6 muestra que el MSPAS debe tener conocimiento y debe tener un rol de decisión al momento de evaluar las alternativas que puedan surgir, ya que ellos son los expertos en el tema, por otra parte, el Organismo Ejecutivo puede agilizar los diferentes procesos administrativos y técnicos para que se acorte el tiempo de implementación del proyecto.

El Organismo Legislativo, debe aprobar leyes para que todo funcione y es necesaria la sincronía entre todas las partes para poder lograr mejores resultados. Otro involucrado y

es el más importante es la población guatemalteca, en general, ya que, ante la inminente llegada de una pandemia al país, son ellos los que serán los afectados directos y por ende deben ser ellos los beneficiarios, que por lógica serán aquellos que contraigan el virus.

Por último, se ha colocado al sector privado, que como parte de la economía es fundamental debido a que son los proveedores del Estado.

Tabla 7

Análisis de los principales involucrados

Hospital Temporal del Parque de la Industria - Guatemala

Año 2020

INVOLUCRADOS	RAZÓN
MSPAS	Debido a que es la principal entidad de la gestión de salud en Guatemala.
Organismo Ejecutivo	Las decisiones que toma son fundamentales para agilizar los diferentes procesos.
Organismo Legislativo	Aprueban las leyes que son necesarias para la implementación del proyecto
Población guatemalteca	Serán los afectados por la pandemia y también los beneficiarios del proyecto.
Sector privado	Juegan un papel importante como proveedores del estado.

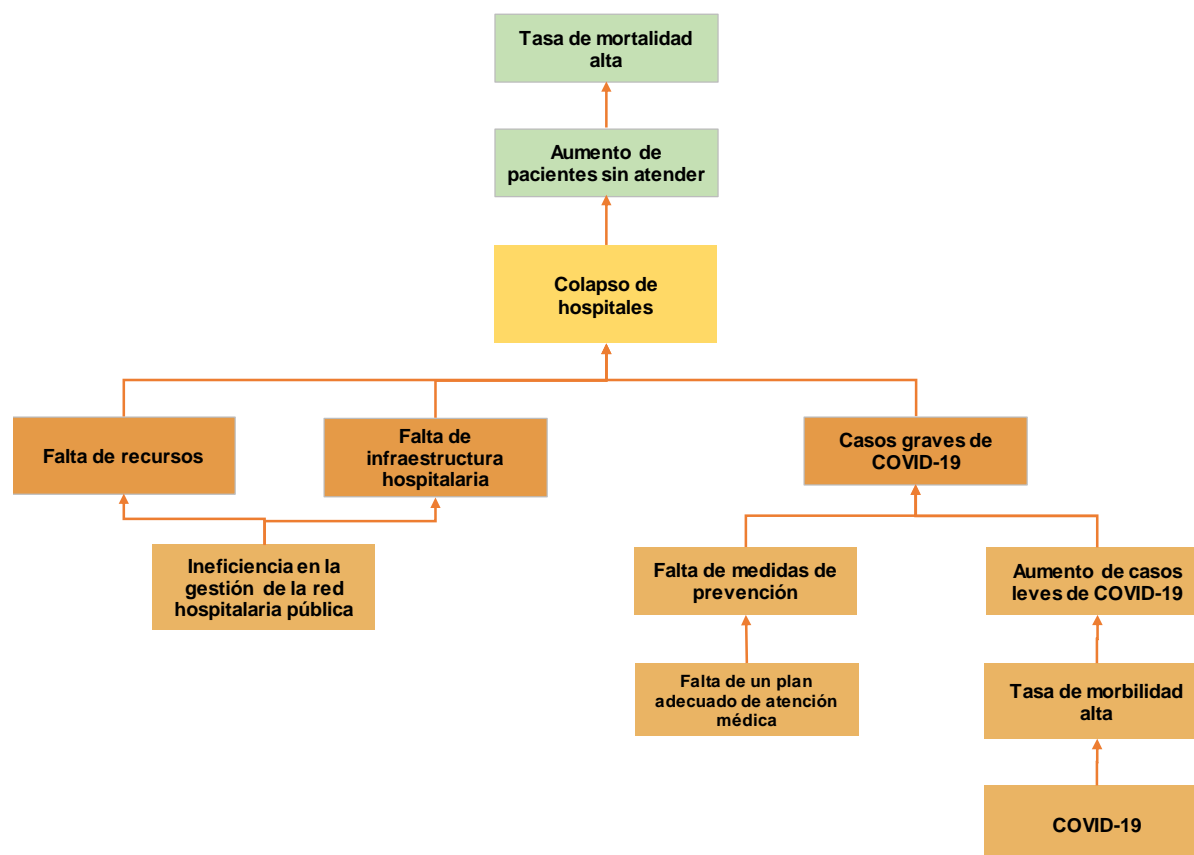
Nota: análisis de los involucrados para mitigar el impacto en el sector salud por la llegada del COVID-19. Fuente: elaboración propia (2022).

4.8.2 Análisis de la problemática

Se realizó a través de un árbol de problemas sencillo que permita visualizar rápidamente el problema central que ocasionaría la llegada del nuevo coronavirus. El árbol refleja en la parte de abajo las causas que están influenciando en el problema central. Si se eliminan las causas raíz se eliminaría el problema y el proyecto entonces debería girar relación a esa situación, sin embargo, la causa raíz para este caso es el COVID-19 el cual es una enfermedad que por el momento no se puede tener inmunidad total por lo que en este caso la opción es solucionar el problema central que se tiene.

Imagen 4

Árbol de problemas respecto a la atención médica por la llegada del COVID-19
Guatemala
Año 2020



Nota: análisis de la problemática por la llegada del COVID-19 con respecto a la atención médica. Fuente: elaboración propia (2022).

4.8.3 Análisis de objetivos

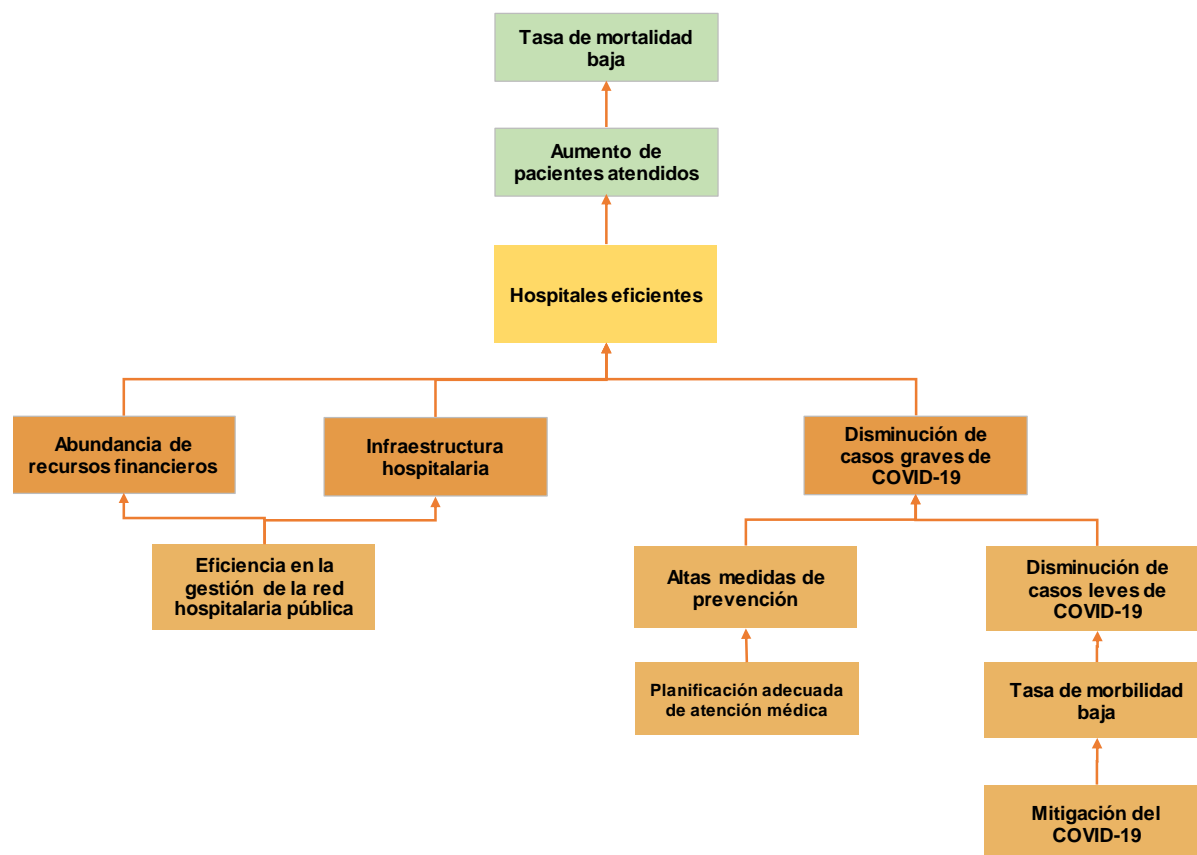
Nace de la problemática y en esta parte ya nos da un indicio para poder tener una solución al problema central del árbol anterior que marcaba el posible colapso de la red hospitalaria tradicional con la llegada del coronavirus.

Imagen 5

Árbol de objetivos respecto a la atención médica por la llegada del COVID-19

Guatemala

Año 2020



Nota: análisis de la problemática por la llegada del COVID-19 con respecto a la atención médica. Fuente: elaboración propia (2022).

Posterior a esto se debe realizar la selección de la alternativa que se convertirá en el proyecto, a través de la siguiente tabla donde se muestra el orden de las diferentes alternativas que se pueden tomar y se da un orden de relevancia.

Tabla 8*Orden de alternativas para seleccionar proyecto*

Hospital Temporal del Parque de la Industria - Guatemala

Año 2020

ALTERNATIVA	ORDEN
Aumentar la infraestructura hospitalaria	1
Altas medidas de prevención	2

Nota: orden de las alternativas para realizar un proyecto para ayudar a la problemática surgida por la llegada del COVID-19. Fuente: elaboración propia (2022).

En este caso, al aumentar la infraestructura hospitalaria actual ayudaría poder ampliar la capacidad de atención existen por medio de la implementación de un Hospital que sea de carácter temporal y tener un hospital especializado solo para atender pacientes de este tipo, lo que permitiría que el resto de hospitales pueda seguir atendiendo a los pacientes habituales.

4.8.4 Localización del proyecto

Ahora la cuestión consiste en determinar la localización adecuada para la implementación de un hospital temporal, para ello se analizan tres variables: ubicación, precedente y sector económico. Todos los aspectos anteriores se valorarán entre un puntaje de 1 a 5, siendo la nota más baja 1 y la nota más alta 5.

Primero, la ubicación donde existía la concentración de más contagios, era según el estudio de Bonilla-Carrión, R. (2022), la Ciudad de Guatemala en Guatemala, donde se concentraba mayor cantidad de contagios del virus, por lo que si las alternativas a evaluar estaban dentro de dicha localización recibían 5 puntos, si estaban a más de 20 km, 4 puntos, a más de 30 km serían 3 puntos, más de 40 km 2 puntos y más de 50 km de lejanía sería solo un punto.

Segundo, si el lugar ya tiene un precedente donde se haya utilizado como hospital o similar, si ya tiene precedente como hospital temporal se le otorgaría 5 puntos, si fue como Puesto de Salud, sería 3 puntos y si el lugar nunca ha estado un centro asistencial el puntaje es de 1.

Tercero, a que sector pertenece, es decir si es público, privado u otros. Sí el lugar es público recibe 5 puntos, debido a que sería más fácil las gestiones, ahora bien, si el mismo pertenece al sector público, pero es de Gobiernos Locales o autónomos recibe 3 puntos y si es del sector privado recibe 2 puntos, ya que al ser un proyecto público podría llevarse más tiempo la implementación del hospital.

Para este caso se tomarán dos localizaciones, el Parque de la Industria y las instalaciones de Campus Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Tabla 9

Selección de localización del proyecto

Hospital Temporal del Parque de la Industria - Guatemala

Año 2020

PUNTOS A EVA.	PARQUE DE LA INDUSTRIA	PUNTOS	USAC	PUNTOS
Ubicación	Zona 12, Ciudad de Guatemala	5	Zona 9, Ciudad de Guatemala	5
Precedente	Fue utilizado en 1976 debido al terremoto ocurrido.	5	No ha sido utilizado como hospital temporal	1
Sector	Privado	2	Autónomo	3
	TOTAL	12	TOTAL	8

Nota: selección de la mejor localizar para realizar un proyecto para ayudar a la problemática surgida por la llegada del COVID-19. Fuente: elaboración propia (2022).

El lugar con la puntuación más alta será el elegido para implementar el proyecto lo antes posible, para este caso serían las instalaciones del Parque de la Industria, ubicado en la Ciudad de Guatemala, en Guatemala.

4.8.5 Matriz de marco lógico

Bajo la Metodología del Marco Lógico se termina con una matriz que relaciona los objetivos, tales como, Actividades, Componentes, Propósito y Fin. Para este modelo que se propone se realizará de una forma similar pero simplificada. Esta matriz permitirá visualizar los objetivos que se persiguen, la forma que se dará el monitoreo, seguimiento y evaluación con el fin de controlar que el proyecto esté operando según lo acordado para lograr los beneficios que para este son de vital importancia al tratarse de salvar vidas.

Tabla 10*Matriz de marco lógico parte 1*

Hospital Temporal del Parque de la Industria - Guatemala

Año 2020

	OBJETIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN	Evitar el colapso de la red hospitalaria tradicional. Reactivación de la economía.	Proporción de pacientes atendidos Variación interanual del PIB	Cuadro de control administrativo del Hospital. Informes trimestrales del Banco de Guatemala.	Los hospitales tradicionales seguirán atendiendo a los pacientes habituales y con ello mantener las probabilidades de salvarles la vida. Una población que está sana es capaz de fomentar la economía y con el desarrollo del país.
PROPÓSITO	Brindar atención médica a pacientes positivos de COVID-19 y minimizar la tasa de mortalidad.	Tasa de mortalidad Tasa de recuperados Costo per cápita de atención Porcentaje de capacidad de atención	Cuadro de control administrativo del Hospital.	Las familias gozan de buena salud.
COMPONENTES	Implementación del Hospital Temporal para atender pacientes con COVID-19.	Porcentaje de avances de la obra.	Cuadro de control administrativo del Hospital.	La población guatemalteca sí hace uso del hospital.

Nota: matriz de marco lógico para realizar un proyecto por la problemática surgida por la llegada del COVID-19. Fuente: elaboración propia (2022).

Tabla 11*Matriz de marco lógico parte 2*

Hospital Temporal del Parque de la Industria - Guatemala

Año 2020

	OBJETIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
ACTIVIDADES	Reconocimiento del lugar. Análisis financiero para validar cuantos fondos se necesitan. Análisis técnico, para determinar los insumos necesarios. Análisis administrativo, para contar con una adecuada organización institucional. Análisis legal, que permita validar que no existe problema legal por el uso del lugar.	Porcentaje de ejecución del presupuesto. Cumplimiento de requerimiento mínimos.	Informes del análisis de perfil del proyecto.	Que todos los estudios exprés que se hagan para validar el perfil del proyecto confirmen la viabilidad del mismo.

Nota: matriz de marco lógico para realizar un proyecto por la problemática surgida por la llegada del COVID-19. Fuente: elaboración propia (2022).

4.8.6 Evaluación ex post de un proyecto temporal

Los proyectos que son de carácter temporal deben ser evaluados de una forma que sea rápida y eficiente, para ello es necesario que la unidad objeto de estudio cuente con informes internos (ver anexo 7) que permitan el análisis de la información fácilmente al solo vaciar los datos a los indicadores detallados en la matriz del numeral anterior.





Debido a que el Hospital Temporal Parque de la Industria empezó sus operaciones desde el primer cuatrimestre del 2020, las evaluaciones que se pueden realizar es una evaluación durante, porque el mismo aún está en funcionamiento, pero para motivo de esta investigación se realizara una evaluación ex post debido a que se el periodo de análisis corresponde al año 2020.

Tabla 12

Cuadro de indicadores para evaluación ex post

Hospital Temporal del Parque de la Industria - Guatemala

Año 2020

INDICADORES	FORMULA	PARQ. DE LA INDUSTRIA	PROMEDIO DE IND.	DIF.
Proporción de pacientes atendidos	$\frac{\text{Total de pacientes atendidos}}{\text{Total de casos positivos}}$	5%	12%	-8% 
Tasa de mortalidad	$\frac{\text{Pacientes fallecidos}}{\text{Pacientes atendidos}}$	11%	21%	10% 
Costo per cápita de atención	$\frac{\text{Costo anual del Hospital}}{\text{Pacientes atendidos}}$	Q 19,408.74	Q 37,713.08	Q 18,304.34 
Porcentaje de capacidad de atención	$\frac{\text{Camas (realidad)}}{\text{Camas (expectativa)}}$	10%	100%	-90% 

Nota: cuadro de indicadores para la evaluación ex post. Fuente: elaboración propia (2022) con información del MSPAS.

En la Tabla No. 12, se muestra el cuadro de control a través de indicadores que comparan los resultados con el resto de la industria, esta se refiere al promedio de los resultados del resto de hospitales analizados en esta investigación. Para el Indicador Proporción de pacientes atendidos refleja que el Hospital Temporal Parque de la Industria atendió alrededor del 5% de los casos totales positivos de COVID-19 en Guatemala para el 2020 mientras que la industria atendió un promedio del 12%, lo que muestra que el hospital objeto de estudio pudo atender solo a una mínima porción de los casos positivos.

Otro indicador de la matriz del marco lógico, es la variación interanual del PIB, esta permite validar si la capacidad de producción de Guatemala presentó un incremento respecto al año anterior, lo que supondría una aceleración. Para este caso, el PIB General presenta una variación interanual del 2% para finales del 2020, sin embargo, el PIB del sector salud muestra una importante variación del 10% y esto se debe a que la pandemia demandó más servicios y productos médicos.

Tabla 13

Cuadro de indicadores para evaluación ex post PIB

Hospital Temporal del Parque de la Industria - Guatemala

Año 2020

INDICADORES	FORMULA	PIB SALUD	PIB GENERAL	DIF.
Variación interanual del PIB	$PIB \text{ actual} - PIB \text{ anterior}$	10%	2%	8% 

Nota: cuadro de indicadores para la evaluación ex post. Fuente: elaboración propia (2022) con información del Banco de Guatemala.

CONCLUSIONES

1. Se determinó que el Hospital Temporal Parque de la Industria se caracterizó por tener una gestión de administración de tipo burocrática, debido a que las decisiones se centralizan en el Director de dicha entidad, a su vez, son los mandos medios y operativos los que tienen el contacto directo con los pacientes por lo que se le conoce como una gestión burocrática weberiana, sin embargo, la falta de una adecuada comunicación entre la parte operativa y estratégica provocó que la atención a los pacientes no fuera la mejor posible y en vista que el proyecto no cuenta con objetivos generales ni específicos dificulta la evaluación de la forma en el que Hospital ha sido gestionado.
2. La atención médica brindada por el Hospital desde la perspectiva de los pacientes fue en un 58% regular y solo el 38% recomendaría a otras personas dicho centro asistencial para que les brindará atención por temas de COVID-19, además de que el 71% mencionó que no habían recibido algún servicio post-hospitalización para validar su estado de salud. Aun con estos datos, los pacientes indicaron en un 63% que la implementación del Hospital Temporal Parque de la Industria sí fue de gran ayuda para combatir el nuevo coronavirus aun cuando solo fue capaz de prestar el servicio al 30% de los casos positivos que necesitaron hospitalización.
3. Desde la perspectiva de los médicos, la atención brindada por el Hospital fue en un 40% regular que es la escala más baja de los parámetros establecidos en esta investigación, debido a que este sufría de desabastecimiento de medicamentos y equipo médico para la atención de los pacientes, además el 60% de los médicos indicaron que no recomendarían a sus colegas trabajar en dicho centro asistencial, ya que se debe considerar que el hospital también padeció de falta de personal médico, por lo que el 60% de los doctores llegaban atender de 11 a 20 pacientes , por otra parte, se tiene una opinión dividida respecto a la mejor forma de enfrentar pandemias ya sea con hospitales tradicionales o los que son de carácter temporal.

4. Se concluye que, gracias al uso de cuadros comparativos entre centros hospitalarios se pudo determinar que el Hospital Temporal Parque de la Industria fue el segundo hospital de Guatemala que más atendió pacientes positivos con COVID-19 con un 5% del total del país; la tasa de pacientes recuperados fue del 49.5% lo que significa que fue el cuarto hospital que presentó más recuperaciones de cinco que se compararon; tuvo una tasa de mortalidad del 11% que lo coloca en tercer lugar en este rubro, pero se debe considerar que fue uno de los hospitales que atendió a más pacientes.

5. El análisis económico para el año 2020 reflejó que se logró una relación beneficio-costo para dicho periodo de Q1.30, por último, la ejecución del presupuesto del Hospital Temporal Parque de la Industria fue de Q120,295,348.25 siendo el centro hospitalario que más presupuesto utilizó en comparación con los otros hospitales investigados, donde el principal gasto que se incurrió fue el de Otros Gastos, en el cual se excluye el tema de medicamentos y equipo médico los cuales son los rubros donde más se deberían utilizar los fondos debido a la naturaleza de dicho proyecto, sin embargo, fue el segundo hospital que más pacientes atendió con COVID-19, por debajo del Hospital San Juan de Dios.

6. Se concluye que, la matriz de marco lógico es de ayuda para la formulación de un proyecto de carácter temporal debido a que analiza de forma general los involucrados, el problema, los objetivos y lo sintetiza en una matriz que da origen a la línea base para poder realizar una evaluación ex post a la gestión del Hospital Temporal del Parque de la Industria por medio de cuatro indicadores que comparan los resultados de este centro asistencial con respecto a los otros hospitales donde se refleja que para el 2020 el PIB de salud sí tuvo un aumento considerable en su variación interanual del 10%, aun cuando el PIB general , sin embargo, el Hospital solo atendió al 5% de los casos positivos mientras que el promedio del resto de hospitales investigados logró atender al 12%.

7. En conclusión, la gestión del Hospital Temporal del Parque de la Industria fue necesaria debido a que atendió a gran parte de las personas contagiadas de COVID-19 y ayudó a que la red hospitalaria tradicional no se sobrecargara demasiado con la pandemia, sin embargo, la misma no fue idónea porque no se contó con un perfil que guiará al proyecto a conseguir objetivos específicos y que además sufrió de serios problemas desabastecimiento de recursos y organización que hizo que ni los pacientes ni médicos estuvieran satisfechos con los servicios brindados por dicho centro asistencial.

RECOMENDACIONES

1. El Departamento de Planificación Estratégica del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social deberá realizar una matriz de marco lógico detallada del proyecto que permita tener una línea base para poder evaluar la efectividad de la implementación del Hospital Temporal Parque de la Industria, para lo cual es necesario que la parte estratégica de la entidad determine los objetivos que desea y pueda alcanzar, que además servirán de guía para la continuidad de la operación de dicho centro de atención médica y que permitirá establecer las bases para un adecuado proceso de monitoreo, seguimiento y evaluación de su gestión.
2. Ampliar la capacidad de atención médica que ofrece el hospital para poder beneficiar a más guatemaltecos. Además de promocionar el nuevo servicio post hospitalización que ofrece el Hospital Temporal Parque de la Industria para los sobrevivientes del COVID-19, con el fin de que las personas puedan conocer y hacer uso del mismo para dar seguimiento a sus condiciones de salud.
3. Mejorar el abastecimiento de medicamentos por medio de un proceso sistematizado y que sea específico del Hospital para poder brindar una atención de calidad a los pacientes. Además de contar con un proceso eficiente de reclutamiento de personal que permita tener siempre disponibilidad de personal médico calificado y administrativo.
4. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social deberá contar con un Departamento de Estadística que será el encargado de elaborar un cuadro de control comparativo entre los hospitales que conforman la red hospitalaria tradicional y los hospitales temporales, el cual deberá contener información básica sobre la cantidad de pacientes atendidos, fallecidos y recuperados de dichos hospitales que atienden a pacientes positivos de COVID-19, así como, de la disponibilidad de personal médico, medicamento y equipo médico que poseen, de esta forma el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social podrá redistribuir los recursos a cada hospital según las diferentes necesidades que estos posean, considerando el costo y el tiempo que

implique, esto con el fin de buscar la equidad de los recursos. Se detalla en el Anexo 7 una Propuesta de una Guía para la elaboración de este cuadro.

5. La Unidad Administrativa Financiera a través del Departamento de Presupuesto del Hospital Temporal Parque de la Industria debe realizar una planificación del presupuesto que responda a los escenarios más probables que puedan surgir en la ejecución, de esta manera los fondos podrán utilizarse de forma eficiente y efectiva en función de las necesidades más cercanas a la realidad esperada, tomando en cuenta que el recurso financiero es escaso y debe emplearse de una forma que se logren los mayores beneficios respecto a los costos que se incurran. Esto además beneficiaría los indicadores financieros como la relación beneficio-costeo de dicho proyecto al tener un escenario con un aumento de los beneficios debido a la mejor gestión del recurso financiero con el que cuenta el Hospital, sin embargo, es necesario que se realice un análisis financiero más profundo al determinar la TIR, para el cual se necesita el tiempo de vida útil del proyecto el cual debe definir con certeza dicho Ministerio.
6. Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a que, establezca un Departamento especializado en el Monitoreo, Seguimiento y Evaluación para cada Hospital de la red, esto con el fin de poder controlar las gestiones de cada uno de ellos y aplicar las medidas necesarias en el momento adecuada para lograr los objetivos planteados y así lograr un país donde sus habitantes puedan gozar de un servicio de salud público adecuado.
7. Se recomienda al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a que pueda seguir investigando la manera en que se llevó a cabo la implementación y ejecución del Hospital Temporal Parque de la Industria para que sirva de ejemplo y se puedan tomar decisiones en el futuro sobre si esta clase de hospitales de carácter temporal son de gran ayuda al momento de enfrentar crisis de salud como las pandemias o bien buscar nuevas alternativas que tengan un mayor impacto positivo en la población.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Alburquerque et al. (2001).** *La transformación de la gestión de hospitales en América Latina y el Caribe.* Organización Panamericana de la Salud. Ministère des Affaires Étrangères y ACODESS. Pág. 53 y 191.
2. **Anderson, D. et al (2011).** *Métodos cuantitativos para los negocios.* (11na ed.). Cengage Learning. Pág. 59 y 607.
3. **Ariadna, I. (12 de enero de 2020).** “Tasa de mortalidad”. Economipedia.com. Recuperado el 28 de enero de 2022 en <https://economipedia.com/definiciones/tasa-de-mortalidad.html>
4. **Arrieta, E.** “Método inductivo y deductivo”. Diferenciador. Recuperado el 17 de abril de 2021 en <https://www.diferenciador.com/diferencia-entre-metodo-inductivo-y-deductivo/>
5. **Ávila, C. et al (2015).** *Guatemala Análisis del Sistema de Salud.* USAID. Edición Rodríguez, M. Pág. 6, 12 y 60.
6. **Banco de Guatemala (2019).** *Índice Mensual de la Actividad Económica (IMAE) En el marco del cambio de año de referencia 2013 y adopción del SCN 2008.* Pág. 2-3.
7. **Banco de Guatemala (2022).** Producto Interno Bruto Primer Trimestre 2022. Pág. 23 y 27
8. **BBC News Mundo (19 de marzo de 2020).** “La experiencia de España frente al coronavirus, lecciones para otros países”. BBC News. Recuperado el 24 de marzo de 2021 en <https://news.un.org/es/story/2020/04/1472622>
9. **BBC News Mundo (29 de mayo de 2020).** “Coronavirus en Uruguay: la singular y exitosa estrategia del país para contener la pandemia sin cuarentena obligatoria”. BBC News. Recuperado el 03 de abril de 2021 en <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-52837193>
10. **BBC News Mundo (19 de marzo de 2020).** “Coronavirus en Italia | “La sala de emergencias se está derrumbando”: la dramática situación que deben enfrentar los médicos que atienden a pacientes con covid-19 en el país europeo”. BBC News. Recuperado el 24 de marzo de 2021 en <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51919561>

11. **BBVA (22 de noviembre 2021).** “¿Qué es una pandemia y cuántas ha habido a lo largo de la historia?”. BBVA. Recuperado el 25 de enero de 2022 en <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-una-pandemia-y-cuantas-ha-habido-a-lo-largo-de-la-historia/>
12. **Bonilla-Carrión, R. (2022).** *Guatemala: Análisis geo estadístico de COVID-19 en el primer año de pandemia.* Revista Médica, Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala Volumen 161 (1). Pág. 1-3
13. **Carrión, I. y Bersategi, I. (2010).** *Guía para la Elaboración de Proyectos.* Editor Jose Miguel Oskoz Izazelaia. Pág. 28.
14. **Castillo, J. & Zhangallimbay, D. (2021).** *La tasa social de descuento en la evaluación de proyectos de inversión: una aplicación para el Ecuador.* Revista CEPAL No. 134. Pág. 1
15. **CLAD (2020).** *Carta Iberoamericana de Innovación en la Gestión Pública.* Pág. 3-4 y 7
16. **Congreso de la República de Guatemala. Decreto 90-97. Código de Salud.** Artículo 1 y 237.
17. **Congreso de la República de Guatemala. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala.** Artículo 95.
18. **Congreso de la República de Guatemala. Decreto 57-92. Reformas a la Ley de Contrataciones del Estado.** 08 de diciembre 2015.
19. **Cornejo, S., Campos C. y Ventura, Y. (2021).** “Modernización tecnológica en la gestión de hospitales generales. Fase 1 Diagnóstico sobre la Modernización Tecnológica en Hospital Nacional Zacamil. *Ciencia, Cultura Y Sociedad*”, 6(2). Recuperado el 17/05/2022 de: <https://www.camjol.info/index.php/CCS/article/view/12160>
20. **CSU (25 de mayo de 2020).** “USAC ofrece instalaciones ante emergencia del Covid-19”. Soy Usac. Recuperado el 05 de mayo de 2022 en <https://soy.usac.edu.gt/?p=11716#:~:text=La%20Universidad%20de%20San%20Carlos,1%20de%20la%20ciudad%20capital.>

21. **Dirección General del Sistema Integral de Atención en Salud (2018).** *Modelo de atención y gestión para áreas de salud*. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Pág. 15-18.
22. **Dirección Técnica para el Presupuesto (2015).** *Catálogo de Insumos Informativo 03-2015*. MINFIN, abril 2015. Pág. 1-2.
23. **Flores, C. (2020).** “Proyección de capacidad hospitalaria para atención de pacientes COVID-19 en Colombia y revisión de estrategias para mitigación del virus en Europa, Oceanía y América Latina” [Tesis de Maestría, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano]. Recuperado el 15/05/2022 de: <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/17636/Documento%20Publicaci%C3%B3n%20Tesis%20Clara%20Florez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
24. **Fundación IO (07 de abril de 2020).** “Algo de historia de los coronavirus”. Fundación IO. Recuperado el 06 de abril de 2021 en <https://fundacionio.com/algo-de-historia-de-los-coronavirus/>
25. **Galicia, N. (16 de marzo de 2020).** “Así fue la primera vez en la que el Parque de la Industria funcionó como hospital”. Prensa Libre. Recuperado el 25 de marzo de 2021 en <https://www.prensalibre.com/hemeroteca/asi-fue-la-primera-vez-en-la-que-el-parque-de-la-industria-funciono-como-hospital/>
26. **Giudice, V. (2004).** “La Escuela Neokeyniasna: Desarrollo”. Pensamiento Crítico. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado el 21 de septiembre de 2022 en <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/econo/article/view/9049>
27. **Gómez, F. (2021).** *Notas en Desarrollo*. Universidad del Valle de Guatemala. Pág. 1
28. **Grasso, D. (30 de diciembre de 2020).** “2020: 1,8 millones de muertos por covid en todo el mundo”. El País. Párr. 1. Recuperado el 02 de abril de 2021 en <https://elpais.com/sociedad/2020-12-30/2020-18-millones-de-muertos-por-covid-en-todo-el-mundo.html>

29. **Guatecompras (2020)**. NPG E475569857. Recuperado el 25/07/2021 de: <https://www.guatecompras.gt/PubSinConcurso/ConsultaAnexosPubSinConcurso.aspx?op=4&n=E475569857>
30. **Guatecompras**. ¿Qué es Guatecompras?. Recuperado el 25/04/2022 de: <https://www.guatecompras.gt/info/queEsGuatecompras.aspx#:~:text=GUATECOMPRAS%20es%20el%20nombre%20asignado,a%20la%20vista%20de%20todos%22>.
31. **Hoehcker, D. (27 de mayo de 2020)**. “La gripe española y la COVID-19 ¿algo que aprender para el mundo del trabajo?”. OIT. Recuperado el 02 de abril de 2021 en https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_746037/lang-es/index.htm
32. **Hospital Roosevelt (2022)**. Oficio No. DCS-0016-2022. MSPAS. Pág. 9-12.
33. **Hospital Regional de Zacapa (2022)**. Oficio No. 62-2022. MSPAS.
34. **Hospital San Juan de Dios (2022)**. *Memoria de Labores 2020*. MSPAS.
35. **Hospital San Juan de Dios (2022)**. Oficio No. OF.PRE-112-2022. MSPAS. Pág. 5.
36. **Hospital Temporal COVID-19 Péten (2022)**. *Memoria de Labores 2020*. MSPAS.
37. **Hospital Temporal de Escuintla (2022)**. Oficio No. CMA-007-2022. Pág. 1-2.
38. **Hospital Temporal de Quetzaltenango (2022)**. Oficio No. 144-2022. Pág. 3-5.
39. **Hospital Temporal Parque de la Industria Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (2021)**. Oficio No. HTPI/DE/111-2021.
40. **Hospital Temporal Parque de la Industria Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (2021)**. Oficio No. HTPI/DE/123-2021. Pág. 1-5.
41. **Hospital Temporal Parque de la Industria Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (2022)**. Oficio No. HTPI-GAF-384-2022. Pág. 2-34.
42. **Hospital Temporal Parque de la Industria Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (2022)**. Oficio No. HTPI/DE/228-2022. Pág. 1.
43. **Hospital Temporal Parque de la Industria Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (2022)**. *Memoria de Labores 2020*. MSPAS. Pág. 8-20.
44. **IPNUSAC (Ed. 32) (2020)**. *La Pandemia y sus impactos La crisis recargada*. Revista Análisis de la Realidad Nacional. Pág. 35 y 50.

45. **Kestler, C. (14 de agosto de 2021).** *“Atención por covid en hospitales privados puede llegar costar Q3 millones”*. Prensa Libre. Recuperado el 26 de junio de 2022 en <https://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/atencion-por-covid-en-hospitales-privados-puede-llegar-costar-q3-millones/>
46. **Knowles, J., Leighton, C., Stinson, W. (1997).** *Indicadores de Medición del Desempeño del Sistema de Salud*. Iniciativa Reforma Sector Salud. Septiembre 1997. Págs. 1, 15, 16, 20, 29 y 27.
47. **Leal, R. (2020).** *Breve Historia de las Pandemias*. Volumen 24. Psiquiatría.com. Pág. 11-13.
48. **Lledó, P. (Ed. 3) (2013).** *Administración de proyectos: El ABC para un Director de proyectos exitoso*. Editor Pablo Lledó. Pág.12 y 26.
49. **Llorente, A. (18 de marzo de 2020).** *“Qué son los coronavirus, cuántos hay y qué efectos tienen sobre los humanos”*. BBC. Recuperado el 25 de marzo de 2021 en <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51921093>
50. **Llorente-Parado, C. (Vol. 35) (Issue 6) (2020).** *“Modelo de evaluación del plan de respuesta frente a la pandemia de COVID-19 en un hospital de tercer nivel”*. Journal of Healthcare Quality Research. Recuperado el 18 de septiembre de 2022 en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2603647920301068>
51. **Maradiaga, K. (2018).** *“La gestión hospitalaria con la utilización del cuadro de mando gerencial para la toma de decisiones en el Hospital Santa Teresa, Comayagua, período enero a junio 2015”* [Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de México]. Recuperado el 13/05/2022 de: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/08/1015008/tesis-sp-300918_kT31ebq.pdf
52. **Martínez, A. (01 de abril de 2020).** *“1918: Lecciones de la última gran pandemia”*. Fundación Libertad y Desarrollo. Recuperado el 02 de abril de 2021 en <https://www.fundacionlibertad.com/articulo/1918-lecciones-de-la-ultima-gran-pandemia>
53. **Médicos y Pacientes. (07 de abril de 2009).** *“La OMS señala la importancia de invertir en hospitales seguros en las situaciones de emergencia”*. Fundación Libertad y Desarrollo. Recuperado el 02 de abril de 2022 en

- <http://www.medicosypacientes.com/articulo/la-oms-se%C3%B1ala-la-importancia-de-invertir-en-hospitales-seguros-en-las-situaciones-de>
54. **MINFIN (2012).** *Aspectos teóricos y conceptuales del Presupuesto por Programas.* Pág. 4.
 55. **MINFIN (2016).** *Aprendiendo sobre el Proceso Presupuestario.* Pág. 3-6.
 56. **MINFIN (2004).** *Proyecto Sistema Integrado de Administración Financiera y Control (SIAF-SAG) Tercera Etapa (SIAF III).* Pág. 1, 2 y 7.
 57. **MINFIN (2022).** *Dirección de Contabilidad del Estado.* Pág. 1.
 58. **Mingarro, I. (24 de marzo de 2020).** “Los 7 tipos de coronavirus que infectan humanos”. National Geographic. Recuperado el 02 de abril de 2021 en https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/siete-tipos-coronavirus-que-infectan-humanos_15353
 59. **Montagud, N.** “Los 12 tipos de técnicas de investigación: características y funciones”. Psicología y Mente. Recuperado el 17 de abril de 2021 en <https://psicologiaymente.com/cultura/tipos-tecnicas-investigacion>
 60. **Morillas, A. (SF).** *Muestreo en poblaciones finitas.* Pág. 22. Recuperado el 20 de septiembre en https://www.ucursos.cl/ingenieria/2010/1/IN3401/1/material_docente/bajar?id_material=280296
 61. **MSPAS (2016).** “Conozca la estructura orgánica y funciones de cada dependencia y departamento del #MSPAS”. MSPAS. Recuperado el 28 de enero 2022 en <https://twitter.com/minsaludguate/status/765988990575054852?lang=ca>
 62. **MSPAS. (30 de septiembre de 2020).** “Medidas de prevención para evitar contagios por COVID-19 son obligatorias para toda la población”. Noticias MSPAS. Recuperado el 02 de abril de 2021 en <https://www.mspas.gob.gt/noticias/noticias-ultimas/5-noticias-mspas/1076-medidas-de-prevenci%C3%B3n-para-evitar-contagios-por-covid-19-son-obligatorias-para-toda-la-poblaci%C3%B3n.html>
 63. **MSPAS (2020).** “Morbilidad”. MSPAS. Recuperado el 28 de enero de 2022 en <https://sigsa.mspas.gob.gt/datos-de-salud/morbilidad/principales-causas-de-morbilidad#:~:text=Se%20entiende%20por%20morbilidad%20la,una%20poblaci%C3%B3n%20y%20per%C3%ADodo%20determinados.>

64. **MSPAS (SF)**. *“Modelo de Atención Integral en Salud”*. MSPAS. Recuperado el 07 de junio de 2022 en https://www.paho.org/gut/dmdocuments/Modelo_de_atencion_integral_en_salud_MSPAS.pdf
65. **OCDE (SF)**. *“El Producto Interno Bruto o Producto Interior Bruto (PIB)”*. Recuperado el 19 de septiembre de 2022 en <https://www.oecd.org/centrodemexico/estadisticas/pib-espanol.htm>
66. **OMS (2000)**. *¿Por qué son importantes los sistemas de salud?* Pág. 2
67. **OMS (2018)**. *Indicadores de salud Aspectos conceptuales y operativos*. Pág. 28
68. **OMS (2021)**. *Manejo clínico de la COVID-19*. Pág. 25-37.
69. **OMS. (16 de julio de 2008)**. *Los hospitales seguros salvan vidas y prestan asistencia tras las catástrofes*. Recuperado el 25 de marzo de 2021 en https://www.who.int/features/2008/safe_hospitals/es/
70. **OMS. (diciembre 2019)**. *Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19)*. Recuperado el 25 de marzo de 2021 en https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=CjwKCAjw6fCCBhBNEiwAem5SO910HW7T3pYn3-0anjTbOpsEyFid9sMSydpJ9pbmf5nDfsZApwy0RhoCTP0QAvD_BwE
71. **OPS**. *“Determinantes sociales de la salud”*. OMS. Recuperado el 18/05/2022 de: <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la,condiciones%20de%20la%20vida%20cotidiana%22.>
72. **OPS (2002)**. *Crónicas de Desastres –Terremotos en El Salvador 2001*. No. 11. Washintong, DC., junio 2002. Pág. 99 y 145.
73. **OPS (2003)**. *Guía de la OMS y la OPS para el uso de hospitales de campaña extranjeros en caso de desastres*. Pág. 6-7.
74. **Ortegón, E. et al (2005)**. *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. CEPAL. Pág. 13 y 70-90.
75. **Orús, A. (01 de abril de 2021)**. *“Evolución del número acumulado de casos de coronavirus en el mundo desde el 22 de enero de 2020 hasta el 31 de marzo de 2021”*. Statista. Recuperado el 02 de abril de 2021 en

- <https://es.statista.com/estadisticas/1104227/numero-acumulado-de-casos-de-coronavirus-covid-19-en-el-mundo-enero-marzo/>
76. **Otzen, T. & Manterola, C. (2017).** *Técnicas de muestreo sobre una población a estudio*. Int. J. Morphol., 35(1) Pág. 230
 77. **Özcan, Y. (03 de abril de 2020).** “El sistema de salud francés refleja su lado oscuro en la falta de máscaras y capacidad de atención”. AA. Recuperado el 24 de marzo de 2021 en <https://www.aa.com.tr/es/econom%C3%ADa/el-sistema-de-salud-franc%C3%A9s-refleja-su-lado-oscuro-en-la-falta-de-m%C3%A1scaras-y-capacidad-de-atenci%C3%B3n/1791424>
 78. **Paredes, R., Rivero, O. (2001).** “El papel de la medicina general en el sistema nacional de salud”. UNAM. Recuperado el 24 de enero de 2022 en http://www.facmed.unam.mx/eventos/seam2k1/2001/ponencia_may_2k1.htm
 79. **Pascual, L. (2012).** “Gestión empresarial en el hospital diocesano de Jacaltenango, Huehuetenango” [Tesis de Licenciatura, Universidad Rafael Landívar]. Recuperado el 15/05/2022 de: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesis/2012/01/01/Pascual-Lucas.pdf>
 80. **Perea, L. y Rojas, I. (27 de mayo de 2019).** “Modelos de gestión en instituciones hospitalarias”. Revista Javariana. Recuperado el 17/05/2022 de: [https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/RGPS/18-36%20\(2019-I\)/54559086013/](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/RGPS/18-36%20(2019-I)/54559086013/)
 81. **Pérez, P. (31 de julio de 2022)** “Valor presente y valor futuro: definición, fórmulas y ejemplos”. Diferenciador. Recuperado el 21 de septiembre de 2022 en <https://www.rankia.cl/blog/analisis-ipsa/3345472-valor-presente-futuro-definicion-formulas-ejemplos>
 82. **Piorun, D. (11 de julio de 2018).** “¿Qué es una empresa sustentada en conocimiento?”. Degerencia.com. Recuperado el 25 de enero de 2022 en <https://degerencia.com/articulo/management-del-conocimiento-una-tarea-caotica/>
 83. **Piloña, G. (Ed. 9) (2015).** *Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo*. Editorial GP Editores. Pág. 151-186.

84. **Plitt, L. (14 de marzo de 2020).** “*Coronavirus: ¿qué le hace el covid-19 a tu cuerpo?*”. BBC. Recuperado el 25 de marzo de 2021 en <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51858185>
85. **Postgrados (17 de agosto de 2020).** “*¿Qué es epidemiología en salud pública?*”. Universidad Andrés Bello. Recuperado el 25 de enero de 2022 en <https://www.postgradounab.cl/noticias/que-es-epidemiologia-en-salud-publica/>
86. **Procurador de los Derechos Humanos (2020).** *Monitoreos a las áreas de intensivo para pacientes COVID-19 Hospitales Nacionales de Referencia y Hospitales Temporales Hospital General San Juan de Dios, Roosevelt y Hospital Temporal Parque de la Industria.* Pág. 1-8.
87. **Procurador de los Derechos Humanos (2020).** *Verificación Estado General en que el Hospital Temporal Parque de la Industria se encuentra brindando atención ante la Emergencia por COVID.19.* Pág. 1-6.
88. **Pulido, S. (12 de marzo de 2020).** “*¿Cuál es la diferencia entre brote, epidemia y pandemia?*”. Gaceta Médica. Recuperado el 25 de marzo de 2021 en <https://gacetamedica.com/investigacion/cual-es-la-diferencia-entre-brote-epidemia-y-pandemia/>
89. **Q&A. (12 de octubre de 2020).** “*Información básica sobre la COVID-19*”. OMS. Recuperado el 25 de marzo de 2021 en <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
90. **RAE (2022).** Significado Doctor. Recuperado el 25 de enero de 2022 en <https://dle.rae.es/doctor>
91. **RAE (2020).** Significado Hospital. Recuperado el 25 de marzo de 2021 en <https://dle.rae.es/hospital?m=form>
92. **RAE (2021).** Significado Paciente. Recuperado el 25 de enero de 2022 en <https://dle.rae.es/paciente>
93. **Redacción Médica. (10 de marzo de 2020).** “*Coronavirus en China: Wuhan cierra 14 hospitales montados por el Covid-19*”. Párr. 3. Redacción Médica. Recuperado el 25 de marzo de 2021 <https://www.redaccionmedica.com/secciones/sanidad-hoy/coronavirus-china-wuhan-cierra-14-hospitales-montados-por-covid-19-6559>

94. **Redacción Médica (16 de marzo de 2020).** “*Coronavirus: origen, evolución y por qué no es igual que el SARS y el MERS*”. Redacción Médica. Recuperado el 02 de abril de 2021 en <https://www.redaccionmedica.com/secciones/sanidad-hoy/coronavirus-origen-evolucion-por-que-no-es-igual-sars-mers-1429>
95. **Rivas, A. (15 de octubre de 2020).** “*La segunda ola Guatemala: Los hospitales de campaña sin médicos*”. Agencia Ocote. Recuperado el 28 de mayo de 2022 en <https://www.agenciaocote.com/blog/2020/10/15/guatemala-los-hospitales-de-campana-sin-medicos/>
96. **Rodríguez, A. y Ferreira, K. (2020).** *Infraestructura hospitalaria pública en América Latina ante la pandemia de COVID-19: los casos de Salvador (Bahía, Brasil) y Ciudad de México (México)*. Universidad Nacional Autónoma de México y Universidad Federal de Santa Catarina. Pág. 171, 173 y 179.
97. **Román, A. (2012).** “*Modelos de gestión en las organizaciones de salud*”. Medwave. Recuperado el 24 de enero de 2022 en <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/GES01/5329#:~:text=Modelo%20de%20gesti%C3%B3n%20es%20la,a%20las%20prioridades%20del%20sistema.>
98. **Román, J. (25 de marzo de 2022).** “*Hospital del Parque de la Industria podría quedar como el único que atenderá covid-19 en la capital*”. Prensa Libre. Recuperado el 06 de junio de 2022 en <https://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/hospital-del-parque-de-la-industria-podria-quedar-como-el-unico-que-atendera-covid-19-en-la-capital-breaking/>
99. **Ricou, E. (13 de enero de 2022).** “*Indicadores macroeconómicos: qué son, cómo funcionan y para qué sirven*”. Libertex. Recuperado el 19 de septiembre de 2022 en <https://libertex.org/es/blog/indicadores-macroeconomicos>
100. **RTVE.ES/Agencias (02 de abril de 2020).** “*Coronavirus Crece la preocupación en Brasil por el aumento de muertes con coronavirus*”. RTVE. Recuperado el 24 de marzo de 2021 en <https://www.rtve.es/noticias/20200402/crece-preocupacion-brasil-aumento-muertes-coronavirus/2011256.shtml>

101. **Sáenz, R. et al (2020).** “*La respuesta estatal de salud pública y las políticas económicas y sociales frente a la pandemia de la COVID-19 en Guatemala: análisis crítico y propuestas para fortalecer las políticas públicas y la acción política del Estado*” [Informe Final, Universidad de San Carlos de Guatemala]. Recuperado el 22 de septiembre de 2022 de: <https://digi.usac.edu.gt/bvirtual/informes/CovidSH/INF-2020-44.pdf>
102. **Sagastume, E. (18 de marzo de 2020).** “*El gobierno de Guatemala construye a pasos agigantados un hospital de contingencia ante COVID-19*”. *Vos de América*. Recuperado el 24 de marzo de 2021 en <https://www.vozdeamerica.com/america-latina/guatemala-construye-hospital-por-coronavirus>
103. **Salazar, A. (2021).** “*Impacto de la pandemia del Covid - 19 en las atenciones en el servicio de emergencia del Hospital de los Valles durante los meses de febrero a junio del 2020 comparado con el mismo periodo del año 2019*” [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Recuperado el 18/09/2022 de: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18635/TESIS%20DRA%20AVELINA%20SALAZAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
104. **Sánchez J., (05 de diciembre de 2018).** “*Eficiencia*”. *Economipedia.com*. Recuperado el 24 de enero de 2022 en <https://economipedia.com/definiciones/eficiencia.html>
105. **Sánchez, Y. et al (2021).** *Los indicadores de gestión hospitalaria en tiempos de COVID 19*. *Revista Visionario Digital* 5 (4). Pág. 58-61 y 68-70
106. **Santamaría, A. et al (2015).** *Estructura, sistemas y análisis de costos de la atención médica hospitalaria*. *Médica e Investigación* 3 (2). Pág. 134-140.
107. **Savasta, M. (2011).** *Modelo Teórico de la Gerencia Hospitalaria Centrada en las Personas*. Volumen 1 No. 4. UNEFA, diciembre 2011. Pág. 39
108. **Shackleford, A. y Pérez-Rosales, M. (11 de junio de 2020).** “*Cinco razones por las que Costa Rica afronta con éxito la pandemia de coronavirus*”. *Noticias ONU*. Recuperado el 03 de abril de 2021 en <https://news.un.org/es/story/2020/06/1475862>

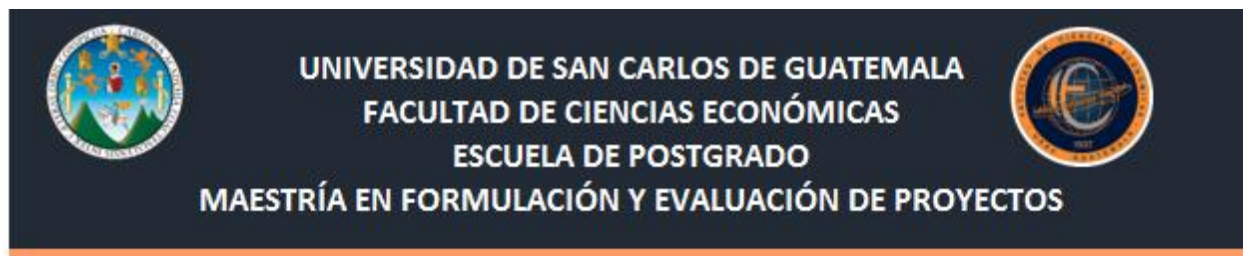
109. **Tapia, E. (2020).** “*Gestión Hospitalaria: Un modelo conceptual en Estado de Pandemia*” [Tesis de Maestría, Universidad del Desarrollo]. Recuperado el 15 de mayo de 2022 de: <https://repositorio.udd.cl/bitstream/handle/11447/4709/Gesti%C3%B3n%20hospitalaria.pdf?sequence=1>
110. **Tobar, F. (2002).** *Modelo de Gestión en Salud*. Buenos Aires. Pág. 16-19.
111. **Unidad Local de Apoyo Técnico para Salud (2012).** *Modelo de gestión hospitalaria. Hospitales eficientes, gestionados por resultados con calidad*. Secretaría de Salud subsecretaría de redes de servicios Departamento de Hospitales de Honduras. Pág. 17-51.
112. **Valdés, M. (1999).** *La evaluación de proyectos sociales: Definiciones y tipologías*. Pág. 3-10.
113. **Valdez, M. (15 de abril de 2021).** “*Asistencia del Gobierno llega por medio de cinco hospitales para pacientes con COVID-19*”. Agencia Guatemalteca de Noticias. Recuperado el 06 de junio de 2022 en <https://agn.gt/asistencia-del-gobierno-llega-por-medio-de-cinco-hospitales-para-pacientes-con-covid-19/>
114. **Van Der Tak, H. & Squire, L. (1977).** *Análisis económico de proyectos*. Editorial Tecnos. Pág. 29
115. **20minutos. (22 de marzo de 2020).** “*Hospitales 'Arcas de Noé': cómo afrontó China los casos leves de coronavirus*”. 20minutos. Recuperado el 25 de marzo de 2021 en <https://www.20minutos.es/noticia/4195550/0/hospitales-arcas-noe-como-afronto-china-casos-leves-coronavirus/>
116. **Vidal, X. (26 de mayo de 2020).** “*Las claves del éxito de Nueva Zelanda en la lucha contra la Covid-19*”. La Vanguardia. Recuperado el 03 de abril de 2021 en <https://www.lavanguardia.com/participacion/lectores-corresponsales/20200526/481384618970/claves-exito-nueva-zelanda-lucha-control-covid-19-pandemia.html>
117. **Wehrich, H., Cannice, M., Koontz, H. (Ed. 15) (2017).** *Administración*. Editorial McGraw Hill. Pág. 23 y 35.

- 118. Zibell, M. (26 de abril de 2020).** *“Coronavirus en Ecuador: la tragedia de las familias de Guayaquil que no encuentran a sus muertos”*. BBC NEWS. Recuperado el 24 de marzo de 2021 en <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-52407158>

ANEXOS

Anexo 1

Lista de control de gestión administrativa, la cual permitió conocer el ámbito administrativo del hospital.



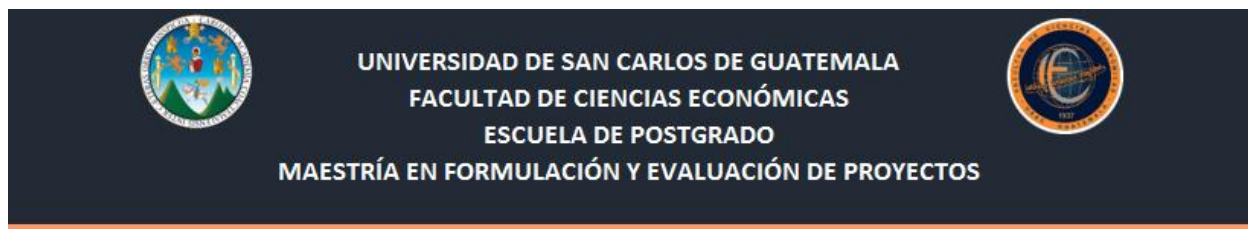
**INSTRUMENTO No. 1
LISTA DE CONTROL**

Objetivo: revisar y validar si el Hospital cuenta con la información relacionada con la gestión administrativa.

No.	INFORMACIÓN REQUERIDA	SÍ	NO	OBSERVACIONES
1	Estructura organizacional			
2	Visión			
3	Misión			
4	Valores			
5	Organigrama			
6	Objetivos			
7	Marco legal como respaldo.			
8	Proceso logístico			
9	Inversión del proyecto			
10	Perfil del proyecto			
11	Ejecución del presupuesto			
12	Cantidad de personal médico que laboró en el Hospital.			
13	Cantidad de pacientes atendidos 2020			
14	Cantidad de pacientes recuperados en 2020			
15	Cantidad de pacientes fallecidos en 2020			
16	Detalle de insumos			
17	Controles o auditorías que se hayan realizado			

Anexo 2

Matriz de relación A, sirvió para realizar la relación entre el problema, la misión, visión y los objetivos que tenía el Hospital.



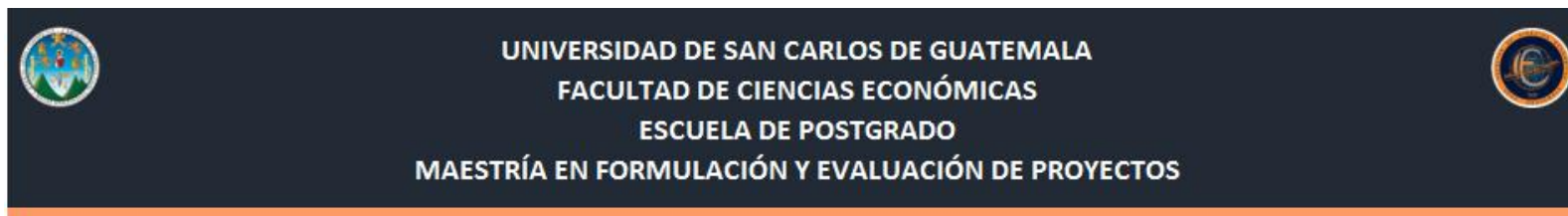
INSTRUMENTO No. 2
MATRIZ DE RELACIÓN A

Objetivo: ordenar la información recabada para entender la relación que existe entre la parte estratégica y operativa del Hospital y así determinar las características del modelo de gestión.

PROBLEMA	MISIÓN	VISIÓN	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS

Anexo 4

Cuadros comparativos estadísticos, se refiere a una plantilla para recabar información sobre los hospitales estudiados.



INSTRUMENTO No. 4 CUADRO COMPARATIVO



Objetivo: establecer datos estadísticos que permitan validar la efectividad del Hospital que permita examinar el modelo de atención.

No.	CONCEPTO	PARQUE DE LA INDUSTRIA	QUETZALTENANGO	ESCUINTLA	PETÉN	HOSPITAL ROOSEVELT	HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS
1	Cantidad de pacientes atendidos 2020						
2	Cantidad de pacientes recuperados en 2020						
3	Cantidad de pacientes fallecidos en 2020						
4	Monto ejecutado del presupuesto						

No.	CONCEPTO	PARQUE DE LA INDUSTRIA	QUETZALTENANGO	ESCUINTLA	PETÉN	ROOSEVELT	HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS
1	Meses de operación del hospital						
2	Tasa de mortalidad						
3	Porcentaje de pacientes recuperados						
4	Cantidad de médicos mensuales (promedio)						
5	Cantidad de pacientes por doctor en el 2020						
6	Cantidad de pacientes por doctor mensual						
7	Monto ejecutado por paciente						
8	Cantidad promedio de pacientes atendidas por mes.						
9	Cantidad promedio de pacientes recuperados por mes.						
10	Cantidad promedio de pacientes fallecidos por mes.						

Anexo 5

Encuesta sobre la gestión de atención desde la perspectiva del personal médico.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

ENCUESTA SOBRE LA GESTIÓN DEL HOSPITAL TEMPORAL PARQUE DE LA INDUSTRIA (MÉDICOS)

Objetivo: recopilar información sobre la gestión de atención médica brindada por el Hospital Temporal Parque de la Industria en el 2020, desde la perspectiva del personal médico.

Instrucciones: leer detenidamente cada pregunta y contestar de manera honesta. Se le recuerda que esta encuesta es confidencial.

...

1. ¿Cómo calificaría la atención brindada por el Hospital Temporal Parque de la Industria? *

Regular

Buena

Excelente

2. ¿Cuántos pacientes tenía a su cargo al día? *

De 1 a 10 pacientes

De 11 a 20 pacientes

De 21 a 30 pacientes

Más de 30 pacientes

3. ¿Cuál es la cantidad adecuada de pacientes que considera debe atender un médico al día en el Hospital? *

- De 1 a 10 pacientes
- De 11 a 20 pacientes
- De 21 a 30 pacientes
- Más de 30 pacientes

4. ¿Cuánto tiempo implicaba un turno? *

- De 1 a 3 días
- De 4 a 6 días
- Más de 6 días

5. ¿El Hospital contaba con los insumos médicos requeridos para brindar una atención adecuada? *

- Nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

6. ¿Cuál insumo considera que fue el más escaso en el tiempo que laboró para el Hospital? *

Texto de respuesta corta

⋮

7. ¿Recomendaría el Hospital a sus colegas para trabajar? *

- Sí
- No
- Tal vez

⋮

8. ¿Considera que la implementación del Hospital Temporal Parque de la Industria fue realmente de beneficio en la lucha contra el COVID-19? *

- Sí
- No
- Tal vez



⋮

9. En su opinión, ¿De qué manera considera que se deben atender las emergencias médicas de gran magnitud como lo es el COVID-19? A través de: *

- Hospitales tradicionales
- Hospitales temporales
- Otra...

Anexo 6

Encuesta sobre la gestión de atención desde la perspectiva de los pacientes.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

ENCUESTA SOBRE LA GESTIÓN DEL HOSPITAL TEMPORAL PARQUE DE LA INDUSTRIA (PACIENTES)

Objetivo: recopilar información sobre la gestión de atención médica brindada por el Hospital Temporal Parque de la Industria en el 2020, desde la perspectiva de los pacientes.

Instrucciones: leer detenidamente cada pregunta y contestar de manera honesta. Se le recuerda que esta encuesta es confidencial.

⋮

1. Sexo *

Hombre

Mujer

Otro

2. Edad *

18 a 30 años

31 a 45 años

46 a 60 años

61 años o más

3. ¿Cómo calificaría la atención brindada por el personal del Hospital Temporal Parque de la Industria? *

- Regular
- Buena
- Excelente

4. ¿Cuánto tiempo estuvo internado en el Hospital? *

- 1 a 30 días
- 30 días o más
- 90 días o más

...

5. ¿Los médicos le explicaban lo que sucedía de una forma que usted pudiera entender? *

- Sí
- No

6. ¿Cuánto tiempo tardaron en realizar su ingreso al Hospital? *

- 15 a 30 minutos
- 30 minutos o más
- 1 hora o más

⋮

7. ¿Usted tuvo contacto con su familia después del ingreso al Hospital? *

Sí

No

⋮

8. ¿Existió un seguimiento por parte del Hospital para validar su estado de salud después de haberlo dado de alta? *

Sí

No

⋮

9. ¿Considera que la implementación del Hospital Temporal Parque de la Industria fue realmente de beneficio en la lucha contra el COVID-19? *

Sí

No

⋮

10. ¿Recomendaría el Hospital Temporal Parque de la Industria para atender a pacientes de COVID-19? *

Sí

No

Tal vez

Anexo 7

Corresponde a la Propuesta Guía para la Redistribución de Recursos con el fin de brindar atención de pacientes de COVID-19 con equidad.

PROPUESTA DE GUÍA PARA REDISTRIBUCIÓN DE RECURSOS

La pandemia del COVID-19 afectó en gran manera a Guatemala en temas de salud y economía, por lo que el Gobierno implementó alternativas para poder satisfacer la demanda de pacientes portadores de este nuevo coronavirus, sin embargo, la prematura presencia de la pandemia en el país y su veloz propagación provocó que los hospitales temporales iniciarán operaciones de manera apresurada, por lo que los temas de gestión y control se fueron implementando y ajustando sobre la marcha.

Esta guía busca brindar una alternativa para poder realizar el proceso de monitoreo y seguimiento, con el fin de poder llevar un control de la cantidad de pacientes que están atendiendo los hospitales públicos y los recursos que cuentan para llevar a cabo esta tarea, sin embargo, la importancia radica en que se realizarán estimaciones estadísticas para establecer la cantidad de pacientes probables que ingresarán al hospital y en función de esto, determinar los recursos extras que serán necesarios. Esta información se sintetizará en un cuadro comparativo entre hospitales para determinar cuáles de ellos tienen superávit de recursos y cuales déficit y así poder redistribuir los recursos necesarios entre los hospitales para aumentar las probabilidades de salvar vidas.

Responsable a cargo

Esta herramienta estará cargo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, pero se recomienda que se tenga un Departamento de Estadística para realizar esta tarea de manera más eficiente y eficaz.

Objetivo

Mostrar las características principales que debe contener un cuadro de control comparativo basado en datos estadísticos de los hospitales para poder redistribuir los recursos necesarios de un hospital a otro.

Objetivos específicos

Dar las pautas para determinar la cantidad de recursos con los que cuenta cada hospital y a su vez de la cantidad de recursos que necesitan, por ejemplo, los siguientes:

- ✓ Cantidad de recursos financieros.
- ✓ Cantidad de pacientes que están atendiendo en la actualidad.
- ✓ Cantidad de pacientes que se estima puedan ingresar en la semana.
- ✓ Cantidad de equipo médico y medicamentos que se tiene.
- ✓ Cantidad de personal médico que posee cada hospital.
- ✓ Cantidad de días que tardaría un recurso en ser trasladado a otro hospital.

Herramienta

Se utilizará un prototipo o modelo a través de un cuadro de Excel, que permita mostrar todos los datos necesarios y que a su vez pueda indicar si los hospitales necesitarían más recursos o si están bien, sin embargo, esta guía muestra solo las pautas mínimas para hacer el mejor uso de esta idea, ya que la esencia de la misma es lograr que el MSPAS pueda usar la información estadística de los cuadros comparativos para redistribuir los recursos.

Pasos para construirlo

1. Determinar las principales variables que se desean medir, se sugiere las siguientes:
 - ✓ Nombre del hospital
 - ✓ Ubicación exacta del hospital
 - ✓ Cantidad de pacientes moderados
 - ✓ Cantidad de pacientes graves

- ✓ Cantidad de médicos generales
 - ✓ Cantidad de enfermeros
 - ✓ Cantidad de médicos internistas
 - ✓ Cantidad de ambulancias
 - ✓ Cantidad de equipo médico
 - ✓ Cantidad de medicamentos disponibles
2. Cada hospital tendrá una persona encargada de tabular la información.
 3. Se necesitará de un consejo conformado por el Director de cada hospital, cuya función será reflejar las condiciones de su entidad y a su vez las necesidades que este tiene.
 4. El presidente del Consejo debería ser el Ministro del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, o en su ausencia, una persona delegada por él.
 5. Las juntas de consejo se deberán realizar al menos una vez a la semana.
 6. Los hospitales deberán contar una persona con conocimientos en estadística y medicina, ya que será encargada de realizar estimaciones de la cantidad de pacientes que se esperan recibir en cada hospital según los registros históricos.
 7. El presidente del consejo será el encargado de decidir que recursos y cuando serán trasladados de un hospital a otro según las necesidades que estos presenten.

EJEMPLO DE UN CUADRO DE ALERTA

No.	Hospital	Medicamentos - Mascarillas de Oxígeno			Redistribuir
		Disponibles	Necesarios	Situación	
1	PARQUE DE LA INDUSTRIA	100	150	-50	NECESITA INSUMOS
2	QUETZALTENANGO	250	200	50	ESTA BIEN
3	PETÉN	300	275	25	ESTA BIEN
4	ROOSEVELT	400	200	200	ESTA BIEN
5	SAN JUAN DE DIOS	150	125	25	ESTA BIEN

1. **Disponibles:** se debe ingresar la cantidad de insumo disponible (se debe contar con un cuadro por cada insumo indispensable).

2. **Necesarios:** a su vez es necesario ingresar la cantidad de insumo necesario para la semana o mes.
3. **Situación:** indica automáticamente si el hospital está desabastecido o abastecido. Si se encuentra en rojo, significa que no se tienen los recursos necesarios para satisfacer la demanda.
4. **Redistribuir:** refleja un mensaje de “Necesita insumos” para aquel o aquellos hospitales que necesitan de dicho recurso.
5. Posteriormente se necesita tener un cuadro donde se refleje el hospital que tiene superávit de recursos y que es el mejor candidato para trasladar una parte de ellos para el hospital necesitado. El cuadro debe reflejar la disponibilidad de recursos con el que cuenta y el tiempo que se tardará de trasladar recursos.

PRIORIDAD DE REDISTRIBUCIÓN

No.	Hospital seleccionado	Disponibilidad	Tiempo en llegar
1	ROOSEVELT	200	1 día

BENEFICIOS DE CONTAR CON ESTE CUADRO DE CONTROL Y REDISTRIBUCIÓN DE RECURSOS

Se cuenta con información reciente de cada hospital con relación a la atención de los pacientes que están atendiendo y más importante aún de aquellos que se estima ingresarán.

Se puede visualizar aquellos hospitales que están desabastecidos y aquellos que están sobre abastecidos y de esta forma poder trasladar recursos de un hospital a otro, esto permitiría ahorrarse el tiempo de compra y ampliar las probabilidades de salvar vidas.

Está pensado inicialmente para redistribuir recursos de tipo médico, es decir, equipo médico y medicamentos, sin embargo, puede ampliarse a reasignar personal médico debido a un médico atiende en promedio de 10 a 20 pacientes, por lo que sería más fácil trasladar un médico a un hospital que trasladar a 20 pacientes.

DESVENTAJAS DEL CUADRO DE CONTROL

Debido a que el modelo de gestión de los hospitales públicos es de carácter burocrático hacen que las decisiones tarden en tomarse y en ejecutarse, por lo que es posible que la redistribución de los recursos se retrase algunos días según lo que se planifique.

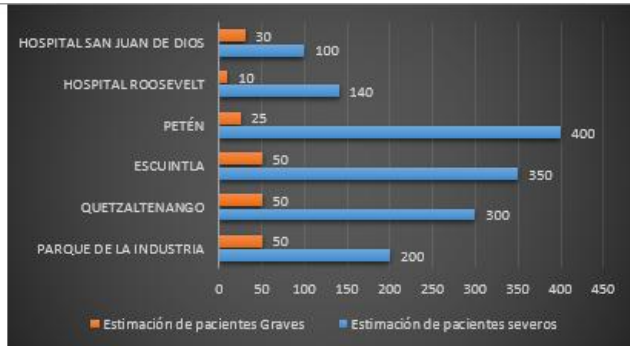
Para que funcione es necesario que los hospitales cuenten con información verídica ya que es con base a esta con la que se realizarán las estimaciones, pero para ello necesitan contar con personal calificado para esa tarea.

Ejemplo de cómo se vería el cuadro de control

La primera parte se identifica el cuadro y se muestran los detalles de la información de los pacientes hospitalizados, respecto a la cantidad de pacientes atendidos, pacientes recuperados y pacientes fallecidos.



La segunda parte, ya refleja datos estadísticos importantes referentes a las estimaciones sobre la cantidad de pacientes severos y graves que se espera sean hospitalizados en la próxima semana o mes (el tiempo puede variar según las necesidades).



ESTIMACIÓN DE PACIENTES



No.	Hospital	Estimación de pacientes severos	Estimación de pacientes Graves
1	PARQUE DE LA INDUSTRIA	200	50
2	QUETZALTENANGO	300	50
3	ESCUINTLA	350	50
4	PETÉN	400	25
5	HOSPITAL ROOSEVELT	140	10
6	HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS	100	30



TASA DE MORTALIDAD Y TASA DE RECUPERADOS

No.	Hospital	Tasa de Mortalidad	Tasa de Recuperados
1	PARQUE DE LA INDUSTRIA	25%	10%
2	QUETZALTENANGO	2%	10%
3	ESCUINTLA	40%	7%
4	PETÉN	10%	20%
5	HOSPITAL ROOSEVELT	9%	14%
6	HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS	12%	3%



La tercera parte, es la final, pero también la más importante debido a que muestra el producto que se está evaluando y se determina el hospital que necesita insumos, la cantidad que necesita, el hospital que le entregará dichos insumos y por su puesto el tiempo que esto tomará (se puede agregar más variables según las necesidades, por ejemplo, el costo que tendría realizar la redistribución de dicho insumo).

REDISTRIBUCIÓN DE RECURSOS



RECURSO A VALIDAR

Mascarillas quirúrgicas Unidad

No.	Hospital	Mascarillas quirúrgicas Unidad			Redistribuir
		Disponibles	Necesarios	Situación	
1	PARQUE DE LA INDUSTRIA	100	150	-50	NECESITA INSUMOS
2	QUETZALTENANGO	250	200	50	ESTA BIEN
3	ESCUINTLA	300	275	25	ESTA BIEN
4	PETÉN	250	50	25	ESTA BIEN
5	HOSPITAL ROOSEVELT	400	200	200	ESTA BIEN
6	HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS	150	125	25	ESTA BIEN



HOSPITAL QUE NECESITA RECURSOS

PARQUE DE LA INDUSTRIA

HOSPITAL QUE VA DAR RECURSOS

HOSPITAL ROOSEVELT

CANTIDAD DE RECURSOS A REDIS.

50

TIEMPO EN LLEGAR

1 DÍA

Anexo 8*Lista de control*

Hospital Temporal Parque de la Industria – Guatemala

Año 2020

No.	INFORMACIÓN REQUERIDA	SÍ	NO	OBSERVACIONES
1	Estructura organizacional	X		Duplicidad de funciones en algunos puestos. La comunicación es un problema grave que se tuvo durante el 2020.
2	Visión	X		
3	Misión	X		
4	Valores	X		
5	Organigrama	X		Tiene puestos en lugares incorrectos dentro del organigrama.
6	Objetivos		X	
7	Marco legal como respaldo.	X		
8	Proceso logístico		X	
9	Inversión del proyecto	X		
10	Perfil del proyecto		X	El no contar con uno deja a la deriva le rumbo del proyecto que no posee una guía.
11	Ejecución del presupuesto	X		
12	Cantidad de personal médico que laboró en el Hospital.	X		
13	Cantidad de pacientes atendidos 2020	X		
14	Cantidad de pacientes recuperados en 2020	X		
15	Cantidad de pacientes fallecidos en 2020	X		
16	Detalle de insumos	X		
17	Controles o auditorías que se hayan realizado	X		

Nota: muestra una lista de control para validar la información que se tiene y la que hace falta. Fuente: elaboración propia (2022).

Anexo 9

Idea del proyecto: Hospital Temporal Parque de la Industria

Hospital Temporal Parque de la Industria – Guatemala

Año 2020

CONCEPTO	OBSERVACIONES
Políticas	Responde a: Decreto 12-2020 y Código de Salud
Existencias de necesidades	Detección del COVID-19, tratamiento de pacientes leves y graves, tratamiento Post-Covid.
Recursos desaprovechados	No se tenía una infraestructura adecuada para instalar el Hospital.
Necesidades a satisfacer	Detección del COVID-19, tratamiento de pacientes leves y graves.
A quienes se les brindó el servicio	Exclusivamente a pacientes de COVID-19.
Recursos que poseen	Públicos y donaciones.
Localización	Parque de la Industria, Zona 9 de la Ciudad de Guatemala.
Precios	No tiene precio para los usuarios.
Alternativas para llevarlo a cabo	La iniciativa privada contaba con un lugar que estaba disponible y que podía ser más fácil la implementación del hospital.

Nota: resumen las características principales de la Idea del proyecto del Hospital. Fuente: elaboración propia (2022), con información del MSPAS.

Anexo 10

Matriz de relación "A"

Hospital Temporal Parque de la Industria – Guatemala

Año 2020

PROBLEMA	MISIÓN	VISIÓN	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS
Déficit de red hospitalaria para atender a pacientes del nuevo coronavirus llamado COVID-19	Somos un hospital creado a raíz de la emergencia generada por la pandemia del virus COVID-19, que brinda atención oportuna, con cuidados de manera integral con calidad, calidez y pertinencia cultural, ofreciendo servicios a pacientes que requieren atención a síntomas leves, moderados y severos.	Ser el principal hospital temporal que brinda atención especializada a pacientes afectados por COVID-19 a nivel nacional.	No tiene.	No tiene.

Nota: muestra la relación que tiene el Hospital, desde el problema hasta los objetivos. Fuente: elaboración propia (2022), con información del MSPAS.

Anexo 11*Cuadro comparativo de pacientes atendidos, recuperados y fallecidos*

Hospital Temporal Parque de la Industria – Guatemala

Año 2020

No	CONCEPTO	PARQUE DE LA INDUSTRIA	QUETZALTENA NGO	ESCUINTLA	PETÉN	HOSPITAL ROOSEVELT	HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS
1	Cantidad de pacientes atendidos 2020	6198	1228	173	276	1416	13633
2	Cantidad de pacientes recuperados en 2020	2969	899	34	177	834	5067
3	Cantidad de pacientes fallecidos en 2020	694	182	10	90	591	1311
4	Monto ejecutado del presupuesto Q	120,295,348.25	64,023,438.98	1,433,506.96	42,865,425.39	88,282,328.14	59,308,587.25

Nota: muestra la comparación entre hospitales públicos de Guatemala respecto a la cantidad de pacientes de COVID-19 que fueron atendidos, recuperados y fallecidos. Fuente: elaboración propia (2022), con información del MSPAS.

Anexo 12

Cuadro comparativo datos estadísticos sobre la atención médica

Guatemala

Año 2020

No	CONCEPTO	PARQUE DE LA INDUSTRIA	QUETZALTENANGO	ESCUINTLA	PETÉN	ROOSEVELT	HOSPITAL JUAN DE DIOS	SAN
1	Meses de operación del hospital	10	9	3	7	10	10	
2	Tasa de mortalidad	11.2%	14.8%	5.8%	32.6%	41.7%	9.6%	
3	Porcentaje de pacientes recuperados	47.9%	73.2%	19.7%	64.1%	58.9%	37.2%	
4	Cantidad de médicos mensuales (promedio)	49	36	33	10	60	69	
5	Cantidad de pacientes por doctor en el 2020	126	34	5	28	24	198	
6	Cantidad de pacientes por doctor mensual	13	4	2	4	2	20	
7	Monto ejecutado por paciente Q	19,408.74	52,136.35	8,286.17	155,309.51	62,346.28	4,350.37	
8	Cantidad promedio de pacientes atendidas por mes.	620	136	58	39	142	1363	
9	Cantidad promedio de pacientes recuperados por mes.	297	100	11	25	83	507	
10	Cantidad promedio de pacientes fallecidos por mes.	69	20	3	13	59	131	

Nota: muestra la comparación entre los resultados de la gestión médica de cada hospital. Fuente: elaboración propia (2022), con información del MSPAS.

Anexo 13

Cuadro comparativo sobre la cantidad de pacientes atendidos al mes

Guatemala

Año 2020

No.	MES	PARQUE DE LA INDUSTRIA	QUETZALTENANGO	PETÉN	ROOSEVELT	SAN JUAN DE DIOS
1	Marzo	244	0	0	1	149
2	Abril	249	36	0	1	786
3	Mayo	342	76	0	55	2284
4	Junio	925	116	10	373	2572
5	Julio	694	296	45	433	1330
6	Agosto	608	245	73	266	1304
7	Septiembre	648	147	55	98	1290
8	Octubre	680	118	49	53	1727
9	Noviembre	770	115	27	54	971
10	Diciembre	1038	79	17	82	1220

Nota: muestra la comparación sobre la cantidad mensual de pacientes atendidos. Fuente: elaboración propia (2022), con información del MSPAS.

Anexo 14*Cuadro comparativo sobre la cantidad de pacientes recuperados al mes*

Guatemala

Año 2020

No.	MES	PARQUE DE LA INDUSTRIA	QUETZALTENANGO	PETÉN	ROOSEVELT	SAN JUAN DE DIOS
1	Marzo	112	0	0	0	0
2	Abril	101	0	0	0	85
3	Mayo	117	16	0	12	155
4	Junio	552	57	9	221	108
5	Julio	240	200	16	268	152
6	Agosto	219	231	53	191	170
7	Septiembre	288	122	32	54	178
8	Octubre	270	99	34	25	1832
9	Noviembre	450	103	26	34	1074
10	Diciembre	620	71	7	29	1313

Nota: muestra la comparación sobre la cantidad mensual de pacientes recuperados. Fuente: elaboración propia (2022), con información del MSPAS.

Anexo 15*TREMA marzo 2020*

CONCEPTO	TASA
Tasa Líder	2.00%
Tasa de inflación interanual	1.77%
Tasa ponderada activa del sistema financiero nacional	8.50%
Tasa de interés de bonos del Tesoro Estado de Guatemala	6.87%
TREMA	19.14%

Nota: muestra las partes que conforman el cálculo de la TREMA para marzo 2020. Fuente: elaboración propia (2022), con información del Banco de Guatemala y el SIB.

Anexo 16*TREMA agosto 2021*

CONCEPTO	TASA
Tasa Líder	1.75%
Tasa de inflación interanual	3.62%
Tasa ponderada activa del sistema financiero nacional	20.55%
Tasa de interés de bonos del Tesoro Estado de Guatemala	6.66%
TREMA	32.58%

Nota: muestra las partes que conforman el cálculo de la TREMA para agosto 2021. Fuente: elaboración propia (2022), con información del Banco de Guatemala y el SIB.

Anexo 17*Relación beneficio-costo 2020 del Hospital*

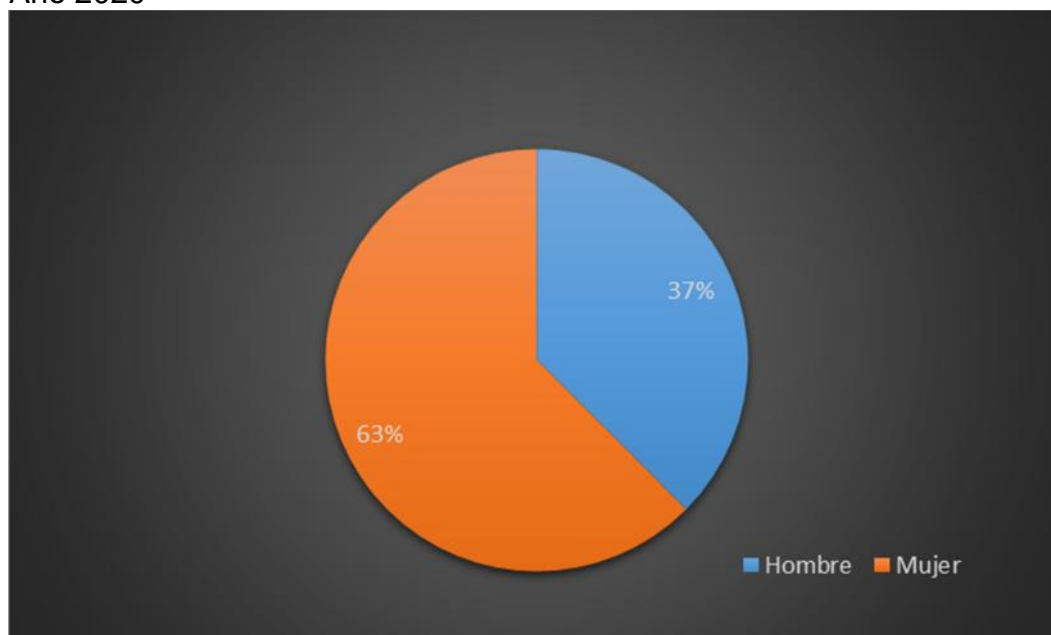
CONCEPTO	VALOR
Total de ingresos Q act.	196,194,110.29
Total de egresos Q act.	150,609,224.10
Rel. B/C	1.30

Nota: muestra las partes que conforman el cálculo de la TREMA para agosto 2021. Fuente: elaboración propia (2022), con información del Banco de Guatemala y el SIB.

Anexo 18*Sexo: pacientes encuestados*

Hospital Temporal Parque de la Industria - Guatemala

Año 2020

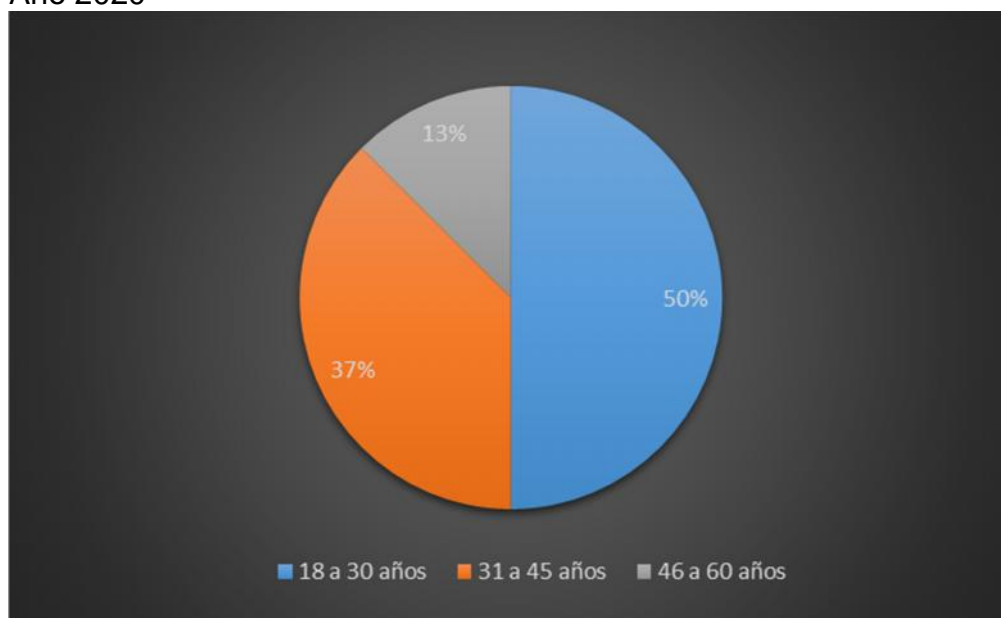


Nota: muestra a los pacientes encuestados al dividirlos por sexo, entre hombre, mujer y otro. Fuente: elaboración propia (2022)

Anexo 19*Edades de los pacientes*

Hospital Temporal Parque de la Industria - Guatemala

Año 2020



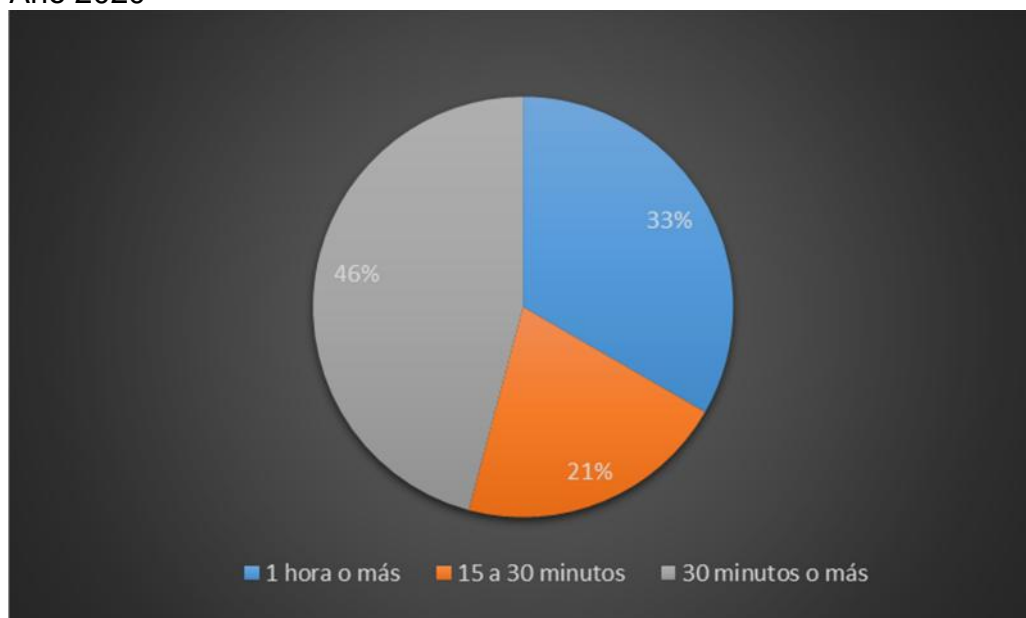
Nota: muestra a los pacientes encuestados al dividirlos por rango de edades. Fuente: elaboración propia (2022).

Anexo 20

Tiempo de espera de los pacientes para ingreso al Hospital.

Hospital Temporal Parque de la Industria - Guatemala

Año 2020



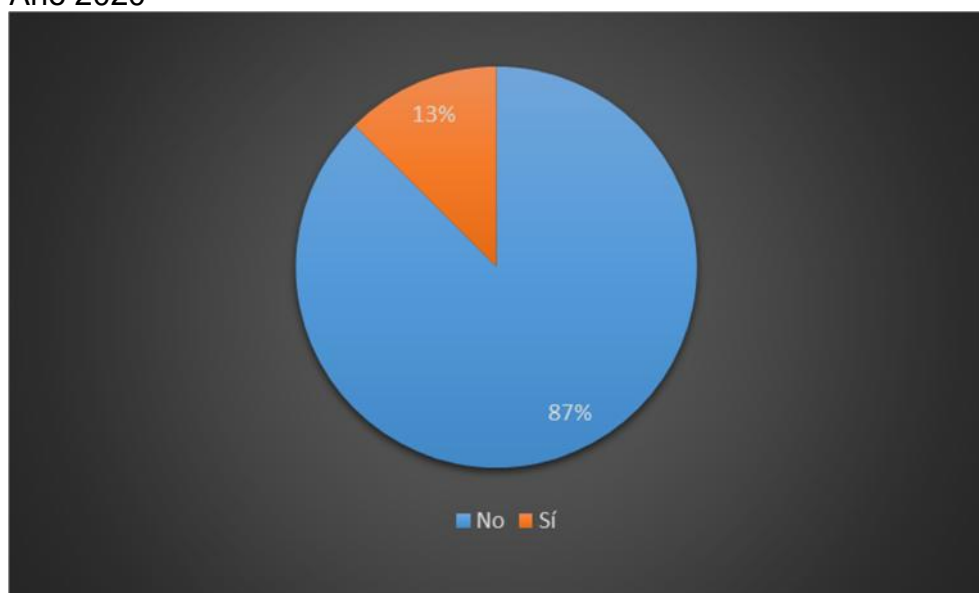
Nota: muestra la cantidad de tiempo que los pacientes esperaron para ingresar al Hospital. Fuente: elaboración propia (2022).

Anexo 21

Pacientes que tuvieron contacto con su familia durante su hospitalización.

Hospital Temporal Parque de la Industria - Guatemala

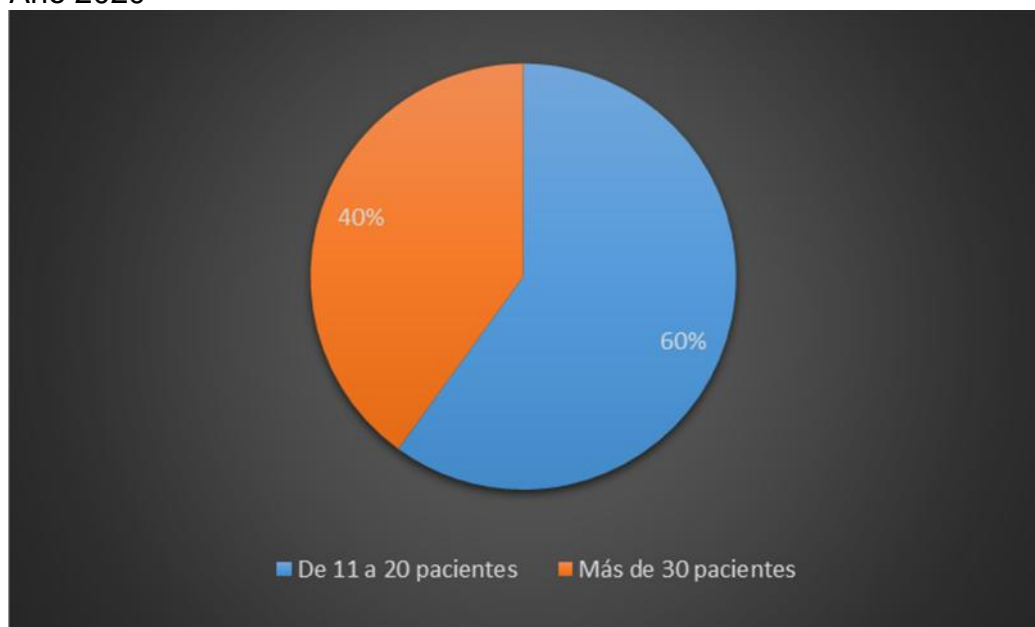
Año 2020



Nota: muestra a los pacientes que tuvieron contacto con su familia cuando estuvieron en el Hospital y aquellos que no les fue posible. Fuente: elaboración propia (2022).

Anexo 22

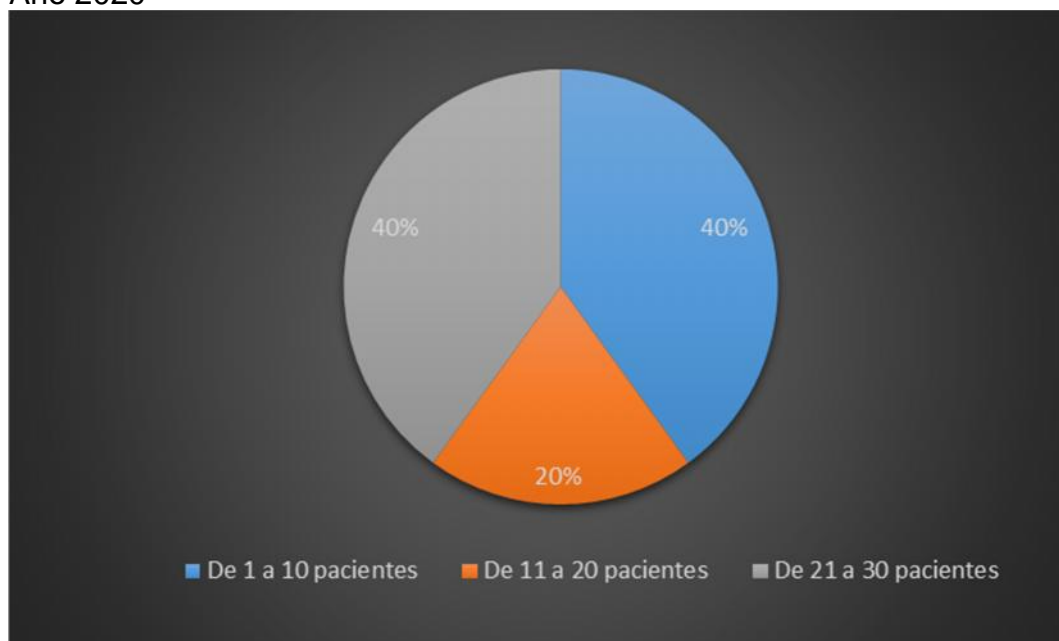
Cantidad de pacientes que tenían los médicos a cargo por turno
Hospital Temporal Parque de la Industria - Guatemala
Año 2020



Nota: muestra el rango de pacientes que atendían los médicos por turno. Fuente: elaboración propia (2022).

Anexo 23

Cantidad de pacientes que recomiendan oportuno los médicos atender por turno
Hospital Temporal Parque de la Industria - Guatemala
Año 2020

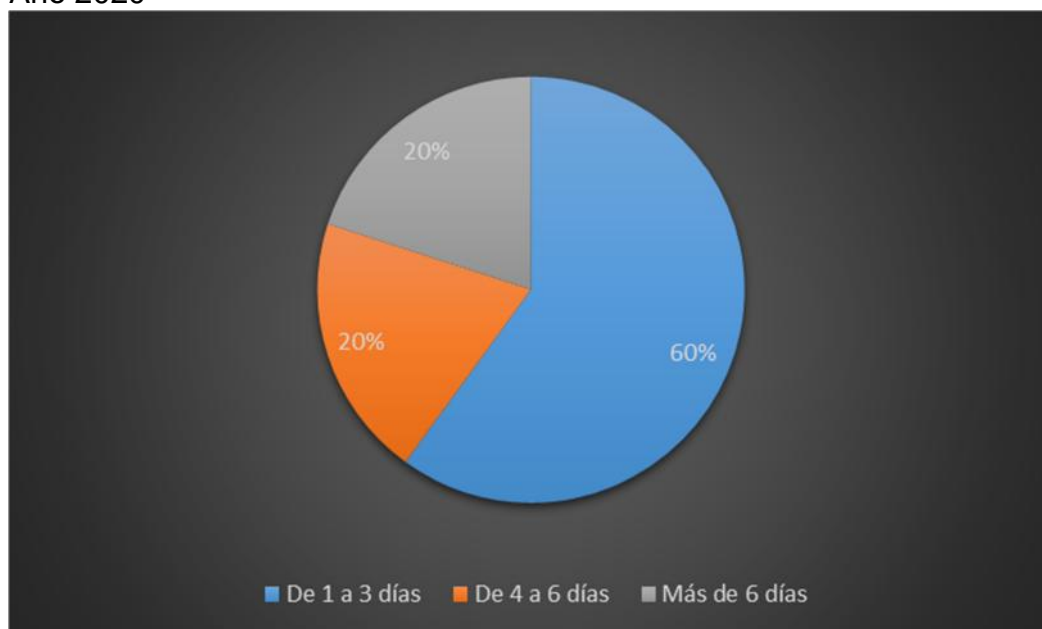


Nota: muestra el rango de pacientes que recomienda los médicos que es oportuno atender por turno. Fuente: elaboración propia (2022).

Anexo 24*Duración de cada turno para los médicos*

Hospital Temporal Parque de la Industria - Guatemala

Año 2020

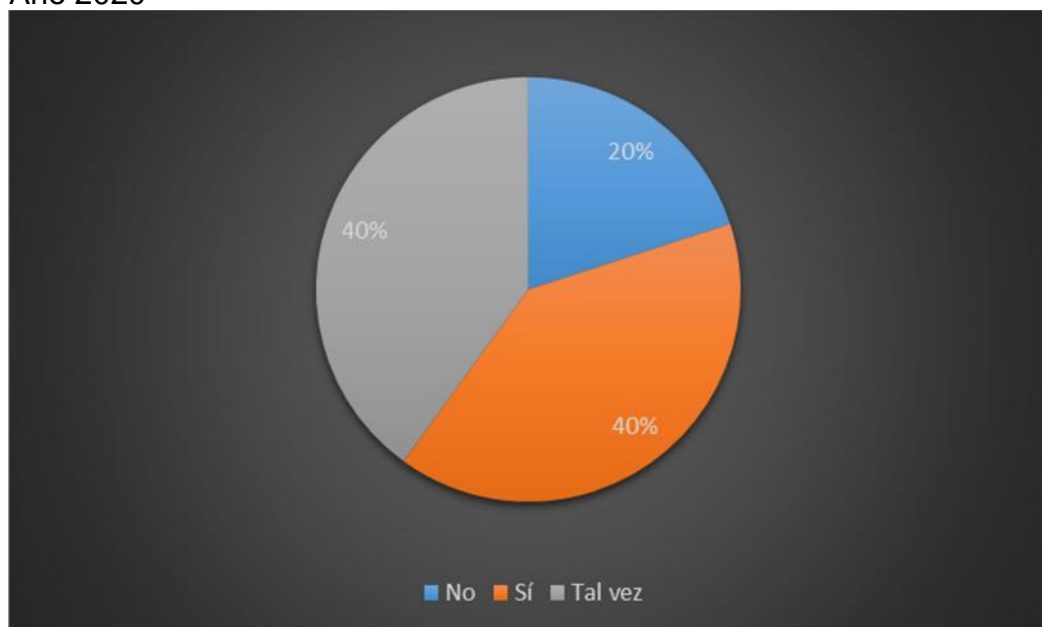


Nota: muestra la duración de turnos que tuvieron los médicos encuestados. Fuente: elaboración propia (2022).

Anexo 25*Opinión de los médicos respecto a si fue de beneficio el Hospital para el país*

Hospital Temporal Parque de la Industria - Guatemala

Año 2020



Nota: muestra la opinión de los médicos sobre si consideran que la implementación del Hospital fue realmente de beneficio para el país. Fuente: elaboración propia (2022).

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 MSPAS Presupuesto por tipo de gasto y fuente de financiamiento	37
Tabla 2 Idea del proyecto Hospital Temporal Parque del Industria	51
Tabla 3 Costo per cápita de los pacientes atendidos	50
Tabla 4 Flujo de efectivo neto	70
Tabla 5 Flujo de efectivo neto Relación Beneficio/Costo con precios de mercado	72
Tabla 6 Flujo de efectivo neto Relación Beneficio/Costo con precios sombra	72
Tabla 7 Análisis de los principales involucrados	87
Tabla 8 Orden de alternativas para seleccionar proyecto	90
Tabla 9 Selección de localización del proyecto	91
Tabla 10 Matriz de marco lógico parte 1	72
Tabla 11 Matriz de marco lógico parte 2	73
Tabla 12 Cuadro de indicadores para evaluación ex post	94
Tabla 13 Cuadro de indicadores para evaluación ex post PIB	95

ÍNDICE DE IMAGENES

Imagen 1 Reproducción del COVID-19 en el cuerpo humano	34
Imagen 2 Organigrama del Hospital Parque de la Industria (Parte Estratégica)	48
Imagen 3 Organigrama del Hospital Parque de la Industria (Parte Operativa)	49
Imagen 4 Árbol de problemas respecto a la atención médica por la llegada del COVID-19	88

Imagen 5 Árbol de objetivos respecto a la atención médica por la llegada del COVID-19	89
--	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Pacientes confirmados de COVID-19	56
Figura 2 Satisfacción de la atención médica brindada a los pacientes	57
Figura 3 Días de hospitalización de los pacientes	59
Figura 4 Pacientes que se les informó sobre su estado de salud durante su hospitalización	60
Figura 5 Servicio post-hospitalización para sobrevivientes del COVID-19	61
Figura 6 Pacientes que recomendarían el hospital	62
Figura 7 Opinión de los pacientes sobre el beneficio de este proyecto	63
Figura 8 Atención médica brindada desde la perspectiva de los médicos	64
Figura 9 Disponibilidad de insumos	65
Figura 10 Recomendación del Hospital como lugar de trabajo	67
Figura 11 Mejor alternativa para enfrentar emergencias médicas como el COVID-19	68
Figura 12 Número de pacientes atendidos por médico Industria	69
Figura 13 Porcentaje de pacientes de COVID-19 atendidos por hospital	70
Figura 14 Porcentaje de pacientes de COVID-19 recuperados en cada hospital Porcentaje de pacientes de COVID-19 recuperados en cada hospital	73
Figura 15 Correlación entre los pacientes atendidos y los pacientes recuperados	74

Figura 16 Promedio de médicos por hospital.....	75
Figura 17 Pacientes fallecidos en Guatemala durante el 2020.....	76
Figura 18 Tasa de mortalidad del 2020 por cada hospital	77
Figura 19 Presupuesto ejecutado 2020 y pacientes atendidos por cada hospital	85