



FACULTAD DE POSTGRADO

TESIS DE POSTGRADO

**PRIORIZACIÓN DE NECESIDADES EN TECNOLOGÍA
SANITARIA DEL PLAN DE SERVICIOS MÉDICOS SITRAENP
EN PUERTO CORTÉS**

SUSTENTADO POR:

WILMER ALEXANDER VALLE DELCID

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE
MÁSTER EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL**

SAN PEDRO SULA, CORTÉS, HONDURAS, C.A.

OCTUBRE 2018

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA
UNITEC
FACULTAD DE POSTGRADO

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

MARLON BREVÉ REYES

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTÍNEZ MIRALDA

VICERECTORA ACADÉMICA

DESIREE TEJEDA CALVO

VICEPRESIDENTE CAMPUS SPS

CARLA MARIA PANTOJA

DECANA DE LA FACULTAD DE POSTGRADO

CLAUDIA MARIA CASTRO VALLE

**PRIORIZACIÓN DE NECESIDADES EN TECNOLOGÍA
SANITARIA DEL PLAN DE SERVICIOS MÉDICOS SITRAENP
EN PUERTO CORTÉS**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MÁSTER EN
DIRECCIÓN EMPRESARIAL**

**ASESOR METODOLÓGICO
TULIO ARNALDO BUESO JACQUIER**

**ASESOR TEMÁTICO
JAVIER ENRIQUE MATUTE TORRES**

COMISIÓN EVALUADORA

HECTOR MARTÍNEZ

WILSON RODRÍGUEZ

DERECHOS DE AUTOR

© Copyright 2018

WILMER ALEXANDER VALLE DELCID

Todos los derechos son reservados

**AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PLUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO DE TESIS DE POSGRADO**

Señores

**CENTRO DE RECURSOS PARA
EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACIÓN (CRAI)
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA (UNITEC)**

San Pedro Sula

Estimados Señores:

Yo, WILMER ALEXANDER VALLE DELCID, de San Pedro Sula, autor del trabajo de postgrado titulado: PRIORIZACIÓN DE NECESIDADES EN TECNOLOGÍA SANITARIA DEL PLAN DE SERVICIOS MÉDICOS SITRAENP, PUERTO CORTÉS, 2018, presentado y aprobado en OCTUBRE 2018, como requisito previo para optar al título de máster en DIRECCIÓN EMPRESARIAL y reconociendo que la presentación del presente documento forma parte de los requerimientos establecidos del programa de maestrías de la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC), por este medio autorizó a las Bibliotecas de los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de la UNITEC, para que con fines académicos, puedan libremente registrar, copiar o utilizar la información contenida en él, con fines educativos, investigativos o sociales de la siguiente manera:

- 1) Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo en las salas de estudio de la biblioteca y/o la página web de la Universidad.
- 2) Permita la consulta, la reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica ya sea en formato de CD o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general en cualquier otro formato conocido o por conocer.

De conformidad con lo establecido en los artículos 9, 2, 18, 19, 35, y 62 de la Ley de Derechos de Autor y de los Derechos Conexos; los derechos morales pertenecen al autor y son personalismos,

irrenunciables, imprescriptibles e inalienables, asimismo, el autor cede de forma ilimitada y exclusiva a la UNITEC la titularidad de los derechos patrimoniales. Es entendido que cualquier copia o reproducción del presente documento con fines de lucro no está previa autorización por escrito de parte de UNITEC. En fe de lo cual, se suscribe el presente documento en la ciudad de San Pedro Sula, Cortés a los 15 días del mes de octubre del 2018.

WILMER ALEXANDER VALLE DEL CID

21713043



FACULTAD DE POSTGRADO

**PRIORIZACIÓN DE NECESIDADES EN TECNOLOGÍA SANITARIA DEL
PLAN DE SERVICIOS MÉDICOS SITRAENP PUERTO CORTÉS, 2018**

AUTOR:
WILMER ALEXANDER VALLE DELCID

RESUMEN EJECTUTIVO

La tecnología sanitaria es definida como cualquier intervención que sea utilizada para la promoción de la salud, es decir, la prevención, el diagnóstico, tratamiento o rehabilitación de una patología. La inversión en la misma representa un factor determinante del incremento del gasto en salud, por lo cual, la priorización de las necesidades resulta fundamental. En esta investigación el objetivo general es analizar y establecer una propuesta de priorización para lograr la optimización de la inversión en tecnología sanitaria del Plan de Servicios Médicos SITRAENP, de manera específica, determinar si existe relación entre la importancia de necesidades según el consenso grupal y el resultado de la metodología de priorización. El estudio se realizó bajo un diseño descriptivo correlacional transversal simple, donde la población de estudio fueron todas las propuestas de necesidades en tecnología sanitaria obtenidas mediante el consenso grupal, siendo tomadas como muestra un total de 23 propuestas. La información se obtuvo aplicando el instrumento de grupo de enfoque, mediante la técnica del grupo nominal y la metodología de Hanlon, obteniendo un orden prioritario de las necesidades en tecnología sanitaria, tanto para el grupo nominal, como para la metodología de Hanlon, se determinó un coeficiente de correlación de Spearman de 0.724, con un nivel de significancia < 0.005 . Dado que el coeficiente de correlación de Spearman denota una relación positiva, se puede concluir que a mayor importancia de las necesidades según el consenso grupal, mayor orden prioritario tiene el resultado en la metodología de priorización.

Palabras Clave: Priorización de necesidades, tecnología sanitaria, metodología de Hanlon.



POSTGRADUATE FACULTY
NEEDS PRIORITIZATION IN HEALTH TECHNOLOGY OF PLAN DE
SERVICIOS MÉDICOS SITRAENP PUERTO CORTÉS, 2018

AUTHORS:

WILMER ALEXANDER VALLE DELCID

EXECUTIVE RESUME

Health technology is defined as any intervention that is used for the promotion of health, that is, the prevention, diagnosis, treatment or rehabilitation of a pathology. The investment in it represents a determining factor in the increase in health spending, which is why the prioritization of needs is fundamental. In this research the general objective is to analyze and establish a prioritization proposal to achieve the optimization of investment in health technology of Plan de Servicios Medicos SITRAENP, specifically, to determine if there is a relationship between the importance of needs according to the group consensus and the result of the prioritization methodology. The study was carried out under a descriptive cross-sectional simple descriptive design, where the study population were all proposals for health technology needs obtained through group consensus, with a total of 23 proposals being taken as sample. The information was obtained applying the focus group instrument, using the nominal group technique and the Hanlon methodology, obtaining a priority order of health technology needs, for both the nominal group and the Hanlon methodology, it was determined a Spearman correlation coefficient of 0.724, with a level of significance <0.005 . Given that the Spearman correlation coefficient denotes a positive relationship, it can be concluded that the greater the importance of the needs according to the group consensus, the higher priority order has the result in the prioritization methodology.

Key words: Needs prioritization, health technology, Hanlon methodology.

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo en primer lugar a Dios, quien es mi guía y me permite cumplir cada una de las metas propuestas en mi vida.

A mi esposa por ser mi ayuda idónea, fuente de motivación y perseverancia, por ser quien me impulsa a ser un mejor ser humano en lo personal y profesional.

A mis padres por ser mi apoyo incondicional desde el inicio de mi formación académica, les dedico de manera muy especial este logro como muestra de agradecimiento a su indudable esfuerzo.

A mis hermanos por compartir juntos los éxitos de cada uno y celebrarlos como propios, hoy logramos uno más.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a cada uno de los catedráticos que me impartieron clases durante cursé la maestría, permitiéndome tener el privilegio de aprender de sus conocimientos y experiencia.

Agradezco de manera muy especial al Dr. Tulio Bueso y al Ing. Javier Matute por brindarme la asesoría necesaria para realizar esta investigación.

Agradezco al Plan de servicios médicos SITRAENP por permitirme desarrollar este proyecto en su prestigiosa institución.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 INTRODUCCIÓN	1
1.2 ANTECEDENTES	3
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	5
1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA	5
1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	7
1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	8
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	8
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	8
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
1.5 JUSTIFICACIÓN	9
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	10
2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	10
2.1.1 ANÁLISIS DEL MACRO-ENTORNO	10
2.1.1.1 GESTIÓN DE SERVICIOS DE SALUD A NIVEL MUNDIAL	10
2.1.1.2 GESTIÓN DE SERVICIOS DE SALUD EN LATINOAMERICA	11
2.1.1.3 GESTIÓN DE TECNOLOGÍA SANITARIA EN LATINOAMERICA	12
2.1.2 ANÁLISIS DEL MICRO-ENTORNO.....	16
2.1.2.1 GESTIÓN DE SERVICIOS DE SALUD EN HONDURAS	16
2.1.2.2 GESTIÓN DE SERVICIOS DE SALUD EN PUERTO CORTÉS	20
2.1.2.3 GESTIÓN DE TECNOLOGÍA SANITARIA EN HONDURAS	21
2.1.3 ANÁLISIS INTERNO.....	22
2.1.3.1 CONTEXTO DE LA INSTITUCIÓN	22
2.1.3.2 DIRECCIÓN EJECUTIVA Y ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL	23

2.1.3.3 CARTERA DE SERVICIOS	24
2.1.3.4 FINANCIACIÓN DE LA INSTITUCIÓN.....	24
2.2 TEORÍA DE SUSTENTO	25
2.2.1 GESTIÓN EMPRESARIAL – GESTIÓN SERVICIOS DE SALUD	25
2.2.2 METODOLOGÍA DE PRIORIZACIÓN	30
2.2.3 TÉCNICA DE CONSENSO POR GRUPO NOMINAL	36
2.3. CONCEPTUALIZACIÓN.....	38
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	40
3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA	40
3.1.1. MATRIZ METODOLÓGICA	40
3.1.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	41
3.1.3 HIPÓTESIS	43
3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS.....	43
3.2.1 ENFOQUE Y MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN	43
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	44
3.3.1 POBLACIÓN.....	44
3.3.2 MUESTRA	45
3.3.3 UNIDAD DE ANÁLISIS	46
3.4 INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS	46
3.4.1 INSTRUMENTOS.....	46
3.4.2 TÉCNICAS	46
3.4.3 PROCEDIMIENTO	46
3.5 FUENTES DE INFORMACIÓN	47
3.5.1 FUENTES PRIMARIAS	47
3.5.2 FUENTES SECUNDARIAS	47

3.6 LIMITACIONES	48
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS	49
4.1 COMPOSICIÓN DEL GRUPO DE CONSENSO	49
4.2 NECESIDADES EN TECNOLOGÍA SANITARIA SEGÚN EL CONSENSO GRUPAL	50
4.3 PRIORIZACIÓN SEGÚN EL CONSENSO GRUPAL	52
4.4 INDICADORES HOSPITALARIOS RELEVANTES	55
4.5 ESTIMACIONES DE COSTOS	56
4.6 PRIORIZACIÓN SEGÚN LA METODOLOGÍA DE HANLON	57
4.7 COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE SPEARMAN	59
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	60
5.1 CONCLUSIONES	60
5.2 RECOMENDACIONES	61
BIBLIOGRAFÍA	62
ANEXOS	70
ANEXO 1. CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	70
ANEXO 2. CARTA DE COMPROMISO PARA ASESORÍA TEMÁTICA	71
ANEXO 3. FOTOGRAFÍAS DE LA INSTITUCIÓN	72
ANEXO 4. INSTRUMENTO – GRUPO FOCAL	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población de beneficiarios del plan de servicios médicos 2018.....	22
Tabla 2. Ingresos del plan de servicios médicos 2017.....	25
Tabla 3. Escala de comparación de Saaty.....	32
Tabla 4. Ejemplo de matriz comparativa de criterios o alternativas en AHP.....	32
Tabla 5. Ejemplo de vectores de prioridad de alternativas.....	33
Tabla 6. Componentes del método de Hanlon.....	34
Tabla 7. Ejemplo de puntuación para el componente A del método de Hanlon.....	35
Tabla 8. Pasos de la técnica de consenso por grupo nominal.....	37
Tabla 9. Matriz metodológica de la investigación.....	40
Tabla 10. Operacionalización de variable independiente.....	41
Tabla 11. Operacionalización de variable dependiente.....	42
Tabla 12. Problemas relacionados a la tecnología sanitaria según el consenso grupal.....	50
Tabla 13. Matriz de valoración ponderal de las propuestas.....	52
Tabla 14. Priorización de necesidades en tecnología sanitaria según en consenso grupal.....	54
Tabla 15. Indicadores hospitalarios relevantes del Plan de Servicios Médicos.....	55
Tabla 16. Estimaciones de costos.....	56
Tabla 17. Orden de prioridad según la metodología de Hanlon.....	58
Tabla 18. Coeficiente de correlación de Spearman.....	59

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Población de beneficiarios en los últimos 5 años.....	5
Figura 2. Costo promedio de servicios médicos por evento.....	6
Figura 3. Ingreso y egreso en los últimos 5 años.....	7
Figura 4. Gasto público en salud como porcentaje del PIB, 2014.....	11
Figura 5. Gasto social del gobierno central en América Latina en porcentajes del PIB	12
Figura 6. Esperanza de vida al nacer	16
Figura 7. Deuda del gobierno central como porcentaje del PIB, 2014.....	18
Figura 8. Ingresos y gastos del gobierno central como porcentaje del PIB, 2014.....	18
Figura 9. Organigrama institucional del plan de servicios médicos SITRAENP	23
Figura 10. Componentes de los servicios de salud	27
Figura 11. Niveles de gestión en salud	28
Figura 12. Esquema de sistema hospitalario.....	29
Figura 13. Proceso productivo asistencial de un hospital.....	30
Figura 14. Factores del componente factibilidad (PEARL).....	36
Figura 15. Composición de grupo de consenso	49

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En este capítulo se describen los elementos del planteamiento de la investigación con el fin de poder mostrar una guía de la problemática en cuestión, además se establecen los objetivos de investigación que se persiguen en el estudio, de esta manera se puede estructurar una idea clara para la revisión de la temática y formulación de la investigación. (Hernández Sampieri, 2014)

1.1 INTRODUCCIÓN

La organización mundial de la salud (OMS) define el término salud como: “El perfecto estado de bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”, es decir, que la salud está relacionada directamente con la interacción del individuo y su medio ambiente, por lo tanto generalmente al existir un desequilibrio en dicha relación, este usualmente acude por asistencia profesional sanitaria para equilibrar la misma. (Organización Mundial de la Salud, 2014)

Los hospitales son una de las principales instituciones donde el paciente acude por atención, estos se desarrollan como empresas de gran complejidad donde convergen distintas actividades, las cuales van entrelazadas a la atención médica asistencial propiamente, es decir, dentro de la gestión hospitalaria se encuentra también la administración financiera, la gestión de la infraestructura del establecimiento, los distintos procesos de atención al cliente, los servicios de hotelería y alimentación a los pacientes, la seguridad y vigilancia entre otras. Resulta de vital importancia que en la gestión de estas instituciones los distintos procesos se encuentren integrados y permanezcan en constante revisión con el objetivo de encontrar debilidades y mejorarlas. (Rodríguez, 2014)

Según el Instituto de Estudios Superiores de la Empresa (IESE) de la Universidad de Navarra en España, el enfoque de la innovación en gestión hospitalaria girará en torno al paciente, exigiendo que los centros de salud inviertan en recursos necesarios para brindar de una forma integrada la prestación de los servicios de salud y no solamente limitarse al tratamiento médico farmacológico, es decir, requiere de inversión tanto en edificaciones que permitan el confort y seguridad de los usuarios, como en equipo biomédico que contribuya al tratamiento, pero además requiere inversión

tanto en plataformas de información, comunicación y educación a los usuarios internos y externos, así como en la implementación de una cultura organizacional orientada hacia el respeto de los valores, preferencias y necesidades de los pacientes, por citar algunos ejemplos. (IESE Business School University of Navarra, 2017)

La Cleveland Clinic, una de las instituciones de salud de mayor prestigio a nivel mundial, reafirma lo anteriormente descrito al mencionar en su visión institucional la importancia de la atención centrada en el paciente, al proyectarla de la siguiente manera: “Trabajar para ser líder mundial en experiencia del paciente, resultados clínicos, investigación y formación” (Muño Solinís & Urizar Mayora, 2016)

Resulta importante de manera introductoria definir el término tecnología sanitaria, el cual según la red internacional de agencias para las tecnologías sanitarias es definida como: cualquier intervención que sea utilizada para la promoción de la salud, la prevención, el diagnóstico o el tratamiento de una patología. Es decir que el mismo comprende desde dispositivos médicos, sistemas de obtención de imágenes médicas, medicamentos, procedimientos médicos y quirúrgicos, hasta sistemas organizativos dentro de los cuales se proporciona la atención. (International Network of Agencies for Health Technology Assessment and Health Technology Assessment international)

En la actualidad, los avances en salud han permitido el mejoramiento de la esperanza y la calidad de vida, pero evidentemente solo algunos de estos avances o innovaciones tecnológicas contribuyen a cambios importantes en el curso de alguna enfermedad, mientras que otras solamente aportan, en términos relativos, mejoras menores a pesar de su alto costo. Entre los centros médicos pueden existir diferentes necesidades de inversión para la mejoría de sus servicios prestados, por lo cual resulta de vital importancia una correcta priorización de las mismas para determinar en cuales debería de estar enfocado la organización a su cumplimiento primordial, para obtener el mayor bienestar en salud con los recursos disponibles. (Giedion , Distrutti, Muñoz, Pinto , & Ana, 2018)

Lo anterior resulta de vital importancia sobre todo en países en vía de desarrollo y emergentes, en los cuales se necesitan políticas, prácticas y decisiones en materia de atención en

salud para optimizar los efectos positivos, es por eso que la OMS promueve la evaluación de las tecnologías sanitarias en la serie de documentos técnicos publicados. (Organización Mundial de la Salud, 2012)

La presente investigación está basada en el estudio de la priorización de necesidades orientadas hacia la tecnología sanitaria en la gestión hospitalaria del plan de servicios médicos del sindicato de trabajadores de la Empresa Nacional Portuaria (SITRAENP) en la ciudad de Puerto Cortés, institución que brinda el servicio de atención médica a los empleados y beneficiarios del SITRAENP, la cual ante la necesidad de optimizar sus recursos se encuentra en la necesidad de la implementación de una metodología de priorización de necesidades de inversión.

En el actual informe se desarrollará la investigación, iniciando con un preámbulo en el primer capítulo donde se describirán los antecedentes de interés al tema de estudio, posteriormente luego de enunciar la problemática de la institución, se plantearán las preguntas y objetivos de la investigación, finalizando con la justificación para el desarrollo de la misma. El segundo capítulo mostrará el fundamento teórico del tema central, siendo valorado el macro y micro entorno del mismo, además se realizará una análisis interno de la institución y la descripción de las teorías de sustento del tema. La metodología de investigación implementada en el estudio se abordará en el tercer capítulo, enfocado en la descripción del diseño de la investigación, la congruencia metodológica, los instrumentos y técnicas utilizadas. De manera subsiguiente en el cuarto capítulo se brindará el análisis de los resultados obtenidos, para finalizar con las conclusiones y recomendaciones de la investigación en el quinto capítulo respectivamente.

1.2 ANTECEDENTES

La atención sanitaria es un tema de mucha relevancia a nivel global por lo cual organismos internacionales como la organización mundial de la salud (OMS) entre otras, hacen énfasis en tópicos de la atención sanitaria para lograr la optimización de recursos y la equidad de atención en salud, sugiriendo que la priorización en servicios de salud como una de las condiciones para avanzar hacia una cobertura universal de salud. (Organización mundial de la salud , 2014)

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), entidad especializada en la salud pública de América, además del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), organización financiera internacional con el propósito de financiar proyectos viables de desarrollo económico social e institucional en el área de América Latina y el Caribe, han publicado una serie de notas técnicas sobre el proceso de priorización en salud en países de Latinoamérica como Colombia, México, Brasil entre otros. (Banco Interamericano de Desarrollo, 2018)

En la República de Honduras se aprobó en mayo de 2013 el nuevo modelo nacional de salud, el cual representa un instrumento de carácter político y estratégico emitido por la secretaria de salud (SESAL), con el objetivo de establecer un sistema de salud plural, integrado y debidamente regulado que centre su razón de ser, en la mejora de la salud de los individuos, las familias y las comunidades; responda a las exigencias legítimas de la población y que sea financieramente solidario y sostenible en función de los recursos disponibles. (Secretaría de estado en el despacho de salud de Honduras, 2013).

El plan de servicios médicos SITRAENP, es una institución médica de carácter social de cuarenta y cuatro años de existencia, la cual nació como resultado de una conquista sindical de los trabajadores de la Empresa Nacional Portuaria (ENP) para brindar atención de salud para los empleados de categoría general sindicalizados, cónyuges e hijos hasta los trece años de edad, siendo este financiado por un aporte porcentual del salario del empleado y un importe establecido por la ENP. La atención brindada es regida por un reglamento interno el cual dicta la cartera de servicios ofertada a los beneficiarios. En este centro médico no existen antecedentes de utilización de alguna metodología para la priorización de inversión en la gestión hospitalaria de manera objetiva.

En cuanto a la modalidad de este servicio médico brindado, en la costa norte de Honduras solamente existe el antecedente de la Tela Railroad Company cuando a partir del año 1951 inauguró una clínica para brindar atención médica según el contrato colectivo a sus empleados y dependientes. Posteriormente en el año 2003 dicha clínica fue adquirida por una sociedad denominada Hospital La Lima SA de CV con el objetivo de brindar una nueva alternativa en salud privada en la costa norte del país, pasando a llamarse La Lima Medical Center, en el cual se atendía

hasta diciembre de 2017 a los empleados pertenecientes al sindicato de trabajadores de la Tela Railroad Company (SITRATERCO) y sus dependientes. (Grupo IMCOPUBLI, S de R.L, 2017)

1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

El plan de servicios médicos funciona como un beneficio colectivo para todos los empleados sindicalizados y sus beneficiarios, brindando la totalidad de la cartera de servicios a sus pacientes. El financiamiento de la institución funciona bajo una modalidad de deducción por planilla al empleado del 4% de su salario, además de una aportación fija de la ENP según establece el contrato colectivo en vigencia.

La población de empleados sindicalizados de categoría general decreció considerablemente con la concesión del área operativa de la ENP en el año 2013, causando un impacto al disminuir el ingreso por aportación del salario de los empleados, sin embargo, la consecuente disminución de los beneficiarios también ocasionó el aminoramiento del gasto en la atención médica en el plan de servicios médicos.

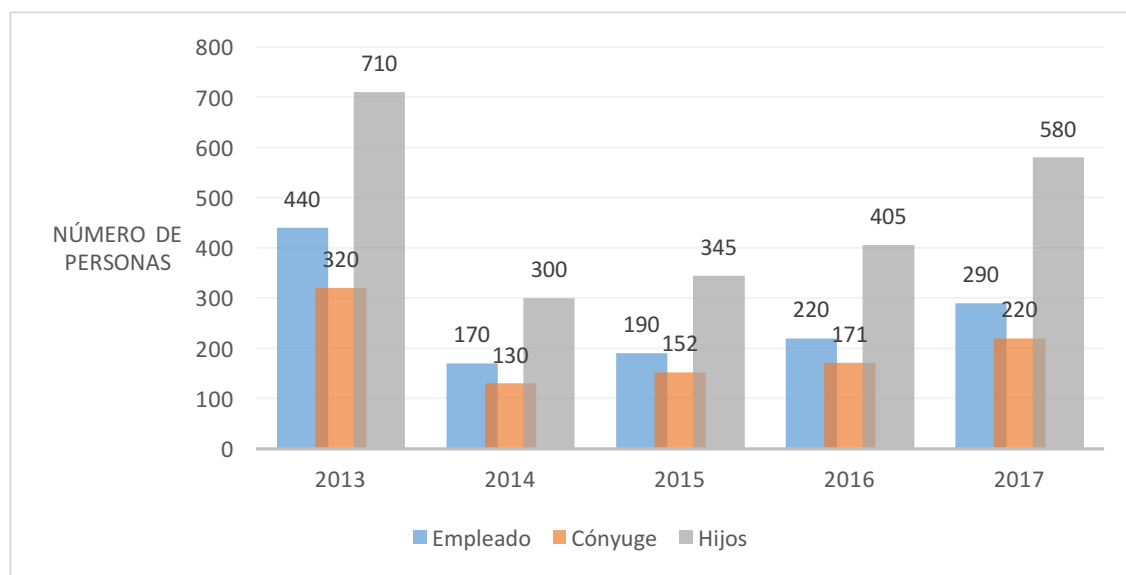


Figura 1. Población de beneficiarios en los últimos 5 años.

Fuente: Elaboración propia.

Actualmente el reciente incremento de la nómina de empleados de categoría general en ENP ocasionó el consecuente aumento de la población de sus beneficiarios no aportantes, además, la apertura de nuevos servicios en la cartera ofertada y el incremento de la utilización del plan de servicios médicos por los beneficiarios tiene un impacto directo sobre el aumento de los costos, debido a que todas las atenciones son cubiertas por el fondo de financiamiento anteriormente descrito.

La estadística comparativa del primer semestre entre el año 2017 y 2018, reporta un incremento del 40% de las consultas externas brindadas por los médicos generales de planta y del 20% en las consultas por médico especialista. De igual manera, el uso de los servicios de hospitalización y de quirófano aumentó 10% y 5% cada uno respectivamente.

Desde el panorama económico destacan algunas particularidades, en primer lugar, el incremento salarial de la mayoría de los empleados generales de la ENP está establecido en un monto fijo anual según el contrato colectivo; en segundo lugar, una aportación fija del empleado sin existir un factor compensador per cápita por sus beneficiarios y por último, el incremento de los costos de mercado en medicamentos, insumos y equipamiento médico necesario para brindar las atenciones, todas estas condiciones disminuyen aún más la brecha entre el ingreso y egreso del presupuesto anual.

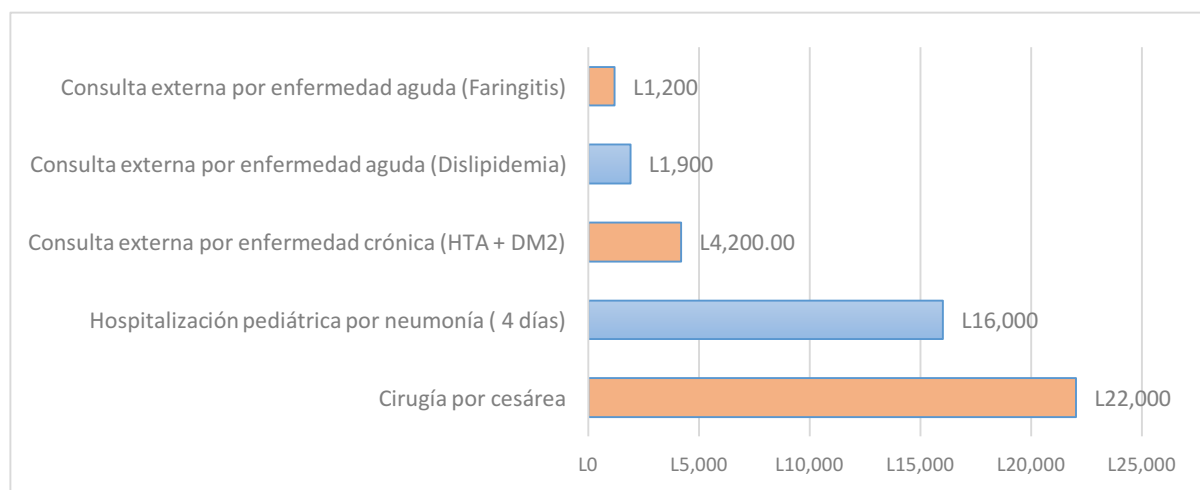


Figura 2. Costo promedio de servicios médicos por evento.

HTA: Hipertensión arterial, DM2: Diabetes mellitus tipo 2

Fuente: Elaboración propia.

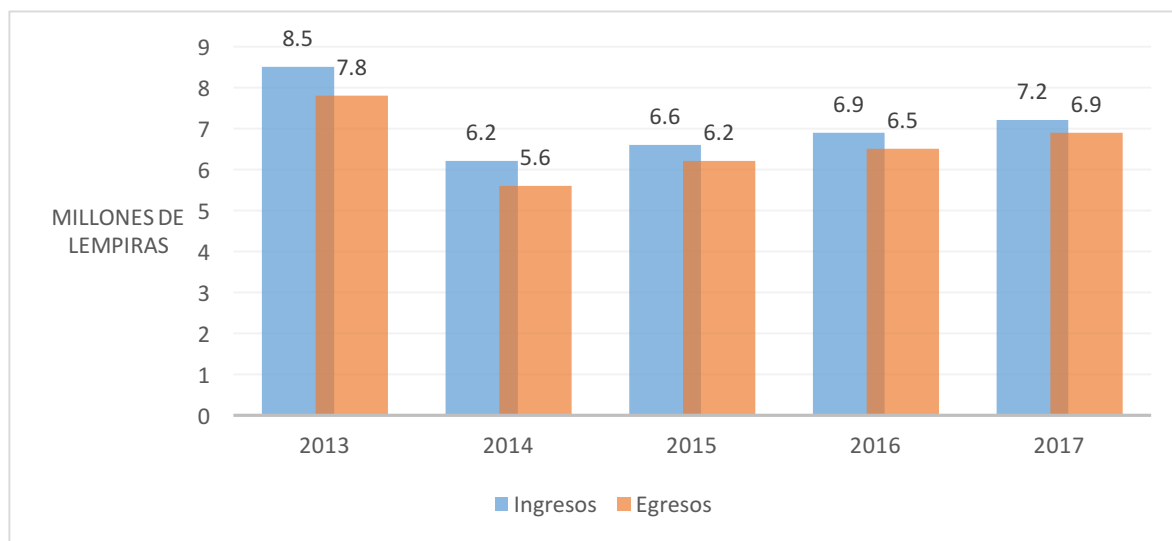


Figura 3. Ingreso y egreso en los últimos 5 años.

Fuente: Elaboración propia.

La valoración actual de la infraestructura del establecimiento, la necesidad de renovación de cierto equipo médico y el cumplimiento de los requerimientos solicitados tanto por la secretaria de salud y la municipalidad local para la renovación de la licencia sanitaria y el permiso municipal respectivamente, obligan a la institución a contar con una herramienta que apoye la toma de decisiones y que permita priorizar de la manera más objetiva los proyectos de mayor importancia en la cartera de servicios brindada, obteniendo una sostenibilidad económica y permitiendo la inversión según la planificación estratégica. En estos momentos la priorización de las necesidades es determinada por consenso grupal entre la comisión directiva, director general, director médico, jefes o encargados de área. Vale la pena destacar que actualmente dicha priorización es realizada sin la aplicación de alguna metodología, por lo cual, las decisiones pueden llegar a ser no estratégicas ante la falta de un marco de análisis.

1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En base a la situación expuesta en el enunciado del problema se presenta la formulación del problema desde la perspectiva de la gestión hospitalaria del plan de servicios médicos SITRAENP.

¿Cuáles son las necesidades de inversión en tecnología sanitaria según el consenso grupal y el orden de prioridad según la metodología de priorización?

1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Una vez formulado el problema se definen las siguientes preguntas de investigación, las cuales guardan una relación directa con el mismo.

- 1) ¿Cuáles son las necesidades de inversión en tecnología sanitaria según el consenso grupal?
- 2) ¿Cuál es la prioridad de inversión en tecnología sanitaria según la metodología de priorización?
- 3) ¿Existe relación entre las necesidades por consenso grupal y el resultado de la metodología de priorización?

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de esta investigación es analizar y establecer una propuesta de priorización para lograr la optimización de la inversión en tecnología sanitaria del plan de servicios médicos SITRAENP.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Valorizar la importancia de necesidades de inversión en tecnología sanitaria del plan de servicios médicos SITRAENP, según el consenso grupal.
- 2) Definir la prioridad de inversión en tecnología sanitaria según la metodología de priorización.
- 3) Determinar si existe relación entre la importancia de necesidades según el consenso grupal y el resultado de la metodología de priorización.

1.5 JUSTIFICACIÓN

En toda institución médica es importante que la organización vele por una gestión administrativa donde se valoren las necesidades de inversión para la mejoría de sus distintos procesos, pero resulta aún de mayor importancia que la dirección ejecutiva y administrativa cuenten con una herramienta de priorización de inversión en la gestión hospitalaria que permita garantizar la eficiencia, la equidad y sostenibilidad del sistema en un marco de recursos económicos disponibles limitados. (Giedion, Muñoz, & Avila, Serie de notas técnicas sobre procesos de priorización en salud, 2015)

Actualmente la institución cuenta con un presupuesto anual de aproximadamente 8.4 millones de lempiras para brindar la cobertura de todos los servicios a los beneficiarios, pero como se observa en la figura 3, el margen de utilidad ha ido decreciendo en los últimos 5 años, por lo que al optimizar los recursos permitiría seguir manteniendo la cobertura actual, además de permitir la expansión de los servicios brindados, la modificaciones al establecimiento, la adquisición de equipo médico necesario y el cumplimiento de los requerimientos legales. Adicionalmente también resulta importante valorar el incremento poblacional de los beneficiarios no aportante de la institución ilustrado en la figura 1, donde se observa que la relación empleado-beneficiario ha incrementado cada año pasando de 1:2.5 en el 2014 a 1:2.7 en el año 2017, acompañado del aumento de los costos operativos de la clínica.

En vista que la investigación no es experimental y transversal, se estima que los recursos económicos para realizarla no serán altos, en cambio el beneficio de la valoración y establecimiento de la metodología de priorización será productivo para la implementación en la institución, la cual persigue mecanismos que permita optimizar sus recursos. Además, el tema de investigación está relacionado con los objetivos de la visión de país para el año 2010-2038, donde se pretende lograr una Honduras donde exista el acceso igualitario a servicio de calidad en materia de salud, alcanzando la meta de 95% de cobertura de salud en todos los niveles del sistema. (República de Honduras, 2010)

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

Este apartado recapitula una reseña de fuentes bibliográficas que guardan relación con el tema de investigación, permitiendo dar el sustento de información necesario para el desarrollo pertinente de la investigación. Además, se realiza el análisis de la situación actual de la empresa de estudio, valorando el macro y microentorno de la misma, la descripción de las teorías de sustento y la conceptualización de términos relacionados al tema.

2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

2.1.1 ANÁLISIS DEL MACRO-ENTORNO

2.1.1.1 GESTIÓN DE SERVICIOS DE SALUD A NIVEL MUNDIAL

Al menos la mitad de la población mundial está privada de servicios de salud esenciales, asimismo existe un gran número de familias que debido a su pobreza no puede pagar la atención sanitaria de manera privada. En la actualidad 800 millones de personas dedican al menos un 10% del presupuesto familiar para pagar gastos de salud de los integrantes de su familia o pariente enfermo, viéndose obligadas a elegir entre su salud y otros gastos familiares necesarios. (World Health Organization & World Bank Group, 2017)

Algunas instituciones como grupo banco mundial han asumido el compromiso de ayudar a los gobiernos para lograr la cobertura sanitaria universal antes del 2030, es decir que todas las personas puedan obtener los servicios médicos de calidad que necesitan sin tener que pasar por dificultades económicas, teniendo en cuenta que al lograr esto, se podrá aprovechar al máximo el capital humano y se logrará un consecuente crecimiento económico. (Banco mundial , 2018)

Los sistemas de salud de muchos países enfrentan grandes desafíos como el incremento poblacional, el envejecimiento de dicha población, el aumento de las enfermedades relacionadas al estilo de vida, el incremento de las enfermedades no transmisibles como el cáncer entre otras, las cuales representan hasta el 70% de las muertes a nivel mundial, sobre todo en países de ingreso bajo o mediano. (Banco mundial , 2018)

2.1.1.2 GESTIÓN DE SERVICIOS DE SALUD EN LATINOAMERICA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), recomiendan invertir en salud al menos un 6% del producto interno bruto (PIB), según el informe quinquenal Salud en las Américas 2017, son pocos los países de la región panamericana quienes logran cumplir dicha recomendación.

Como se puede observar en la figura 4, destaca Cuba invirtiendo más del 10%, seguido por Estados Unidos con aproximadamente 8%, en la Latinoamérica los países con peor valoración son Haití y Venezuela con menos del 2% de inversión en salud de su PIB.

En la región centroamericana se reportó que Honduras, El Salvador, Nicaragua y Panamá gastan entre el 4 y el 6% de su PIB en salud, mientras que Guatemala presenta una escasa inversión entre el 2 y el 4%, panorama que contrasta con lo invertido por Costa Rica que oscila entre 6 y 8%. (Organización Panamericana de la Salud, 2017)

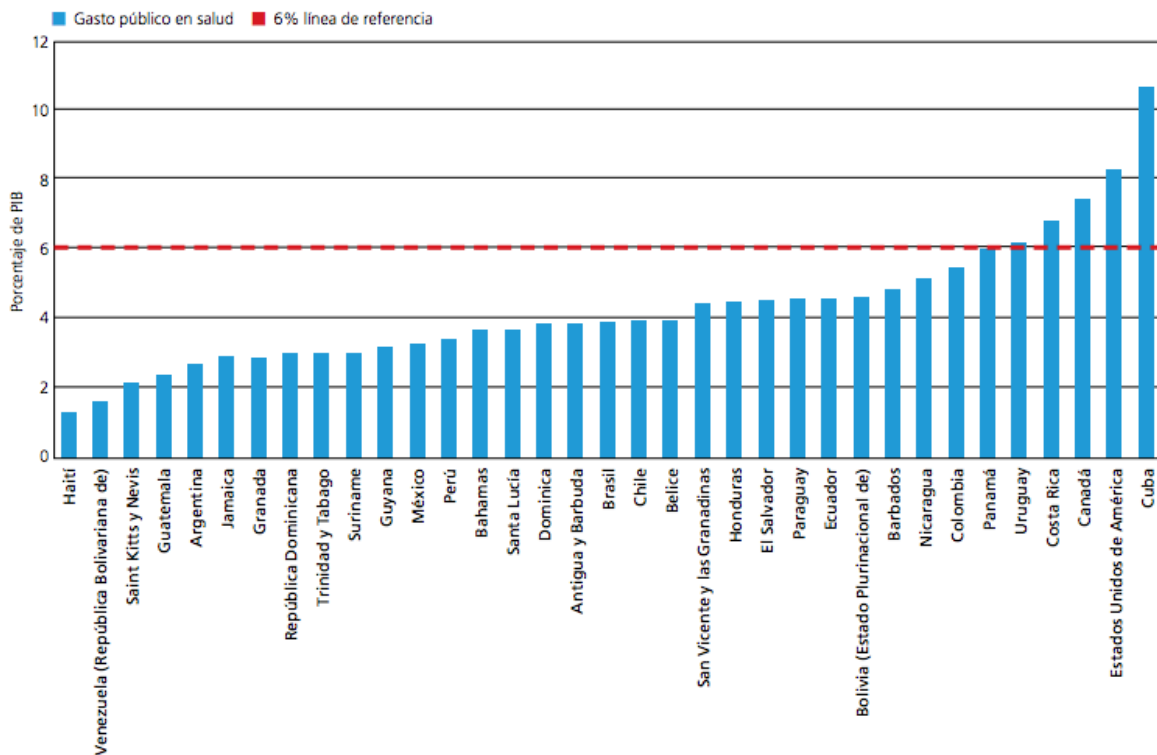


Figura 4. Gasto público en salud como porcentaje del PIB, 2014

Fuente: (Organización Panamericana de la Salud, 2017)

En referencia a la inversión de los gobiernos centrales de los países de la región en gasto público social, el observatorio social de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), lo define como el volumen de recursos destinados a financiar políticas relacionadas con las siguientes seis funciones: Protección social, Educación, Salud, Vivienda y servicios comunitarios, Actividades recreativas, cultura y religión, Protección del medio ambiente. Siendo la educación y la protección social donde mayor inversión existe como se observa en la figura 6. (CEPAL, 2015)

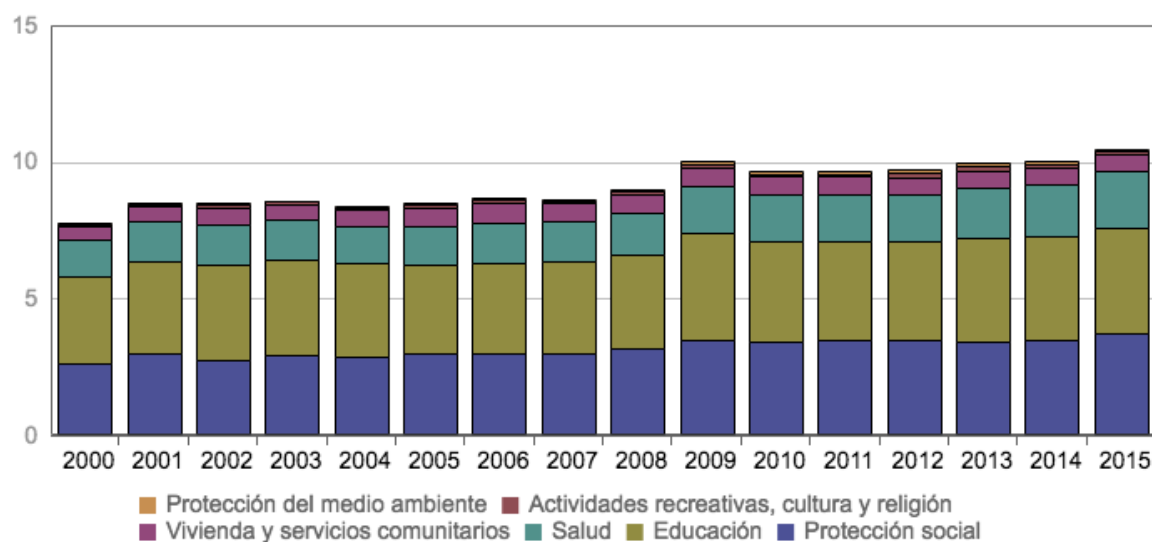


Figura 5. Gasto social del gobierno central por funciones en América Latina en porcentajes del PIB (19 países)

Fuente: (CEPAL, 2015)

2.1.1.3 GESTIÓN DE TECNOLOGÍA SANITARIA EN LATINOAMERICA

La tecnología sanitaria es definida como cualquier intervención utilizada para promover la salud, por lo tanto incluye la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación. Esta incluye productos farmacéuticos, productos sanitarios, procedimientos médicos o quirúrgicos, así como los sistemas organizativos y de soporte utilizados en la atención de la salud. En cambio, por evaluación de tecnologías sanitarias se entiende toda forma de investigación que examina las

consecuencias clínicas, económicas y sociales derivadas del uso de una tecnología a corto, medio y largo plazo, así como los efectos directos e indirectos. Una tecnología sanitaria obsoleta es aquella la cual se ha visto superada por otras tecnologías en una relación costo beneficio. (Ministerio de Ciencia e Innovación, España, 2009)

Los sistemas de información informáticos también están considerados dentro del concepto de tecnología sanitaria, al igual que la apertura o modificaciones a salas de procedimientos, por ejemplo, el quirófano. (International Network of Agencies for Health Technology Assessment, 2009)

En las últimas décadas, los avances logrados en la tecnologías sanitarias han tenido un impacto sobre la esperanza y la calidad de vida de la población, en ese sentido es posible encontrar avances que lograron incrementos sustanciales en los años de vida o inclusive algunos que pueden llegar a marcar la diferencia entre la vida y la muerte de los pacientes que ciertas enfermedades, sin embargo así mismo hay innovaciones que solamente han representado un alargamiento de meses, es decir en términos relativos , mejoras menores en la calidad de la vida de los pacientes. (Cutler, 2007)

En definitiva las innovaciones en tecnología sanitaria representan un factor determinante del incremento del gasto en salud (de la Maisonneuve & Oliveira Martins, 2013), por lo cual en sistemas de salud con limitantes económicas o con presupuestos de inversión estrechos, la adecuada distribución de los recursos monetarios para lograr una atención sanitaria que permita ser efectiva, eficiente y equitativa para su población destina resulta un desafío importante.

Las particularidades de los pacientes propiamente también ocasionan presiones financieras sobre los sistemas de salud, entrando en juego distintos factores como el incremento y el envejecimiento poblacional, el aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y las mayores expectativas de los usuarios en relación a sus derechos. (Giedion , Distrutti, Muñoz, Pinto , & Ana, 2018)

La priorización sanitaria permite definir cuales tecnologías deben financiarse primordialmente para lograr el mayor bienestar en salud con los recursos disponibles. Para lograr

una priorización óptima es necesario que esté establecido con claridad los objetivos de la institución y que la metodología de priorización sea coherente con ese objetivo. (Giedion , Distrutti, Muñoz, Pinto , & Ana, 2018)

En Latinoamérica, la reformas sanitarias de los países de la región se han desarrollado en beneficio de promover la equidad e inclusión en materia de salud, por lo que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) promueve a partir del 2012, la correcta evaluación e incorporación de tecnologías sanitarias en los sistemas de salud, solicitando a los estados pertenecientes a esta organización, basar las políticas de salud públicas de sus países en la evaluación de la tecnología sanitaria y a participar activamente en la red de evaluación de tecnologías sanitarias en salud de las américas. (Pichon Riviere, Soto, Augustovski, García Martí, & Sampietro Colom, 2017)

Las evaluaciones económicas de las tecnologías de sanitarias pueden ser consideradas en la forma que estima los beneficios, es decir, costo-beneficio, costo-efectividad y costo-utilidad, siendo estos últimos dos, los mayormente utilizados; este análisis permite la comparación transversal de distintas intervenciones para distintas enfermedades. Tomando en cuenta que en América Latina la mayoría de sistemas de salud tiene una estructura segmentada, en los países de la región no existe un único sistema de priorización, en este sentido es frecuente encontrar distintos cuadros básicos o catálogos de insumos de acuerdo a los niveles de atención sanitaria en las diferentes instituciones médicas, llámese seguridad social o secretaria de salud pública. (Espinoza, Castillo Riquelme, & Zarate, 2011)

Previo a la realización de la priorización en salud, es importante la identificación de problemas y necesidades, para lo cual existen al menos tres procedimientos: Los indicadores, los cuales son variables que proporcionan datos de manera cuantitativa y objetiva; las encuestas, las cuales proporcionan datos cualitativos o cuantitativos; las técnicas de consenso, basadas en la opinión en común por lo que son cualitativas y subjetivas siempre. (López de Castro & Rodríguez Alcalá, 2003)

Una vez definido las necesidades en salud, prosigue la priorización de la problemática porque la atención simultanea de todas ellas muchas veces se encuentra limitada por los recursos de la organización. En definitiva, también es importante valorar las alternativas de intervención a los

problemas, para evitar abordar problemas que no dispongan de solución. (Rodríguez & López de Castro, 2004)

La priorización siempre llevará la subjetividad, debido a que independientemente de la metodología utilizada, siempre se necesitará la realización de juicios de valor en la toma de decisiones, es por eso la importancia mencionada por (Goluchowicz & Blind, 2011), en la correcta selección de los expertos.

La priorización de necesidades comprende tres etapas fundamentales: El cribado de los problemas, reduciendo la cantidad de necesidades en una preselección; la definición de los criterios de priorización, los cuales generalmente valoran la importancia del problema y la capacidad de intervención; por último, la aplicación de los criterios a cada problema. Por lo cual en la medida que la importancia de un problema sea elevada y exista una buena capacidad de intervención, el mismo deberá ser prioritario. Si la capacidad de intervención es baja las prioridades deberán dirigirse a investigación para mejorar dicha capacidad. (Rodríguez & López de Castro, 2004)

Algunas organizaciones como la Food and Drugs Administration de Estados Unidos (FDA) y la OMS sigue muy atentamente los adelantos tecnológicos en la promoción de la salud pública y comparte información al respecto a todas las partes interesadas, aprovechando el acceso a la información y comunicación en la actualidad, esto lo realiza en beneficio de las instituciones para evitar la adquisición o utilización de tecnología sanitaria que no cuente con evaluaciones científicamente sólidas (Organización Mundial de la Salud, 2007)

2.1.2 ANÁLISIS DEL MICRO-ENTORNO

2.1.2.1 GESTIÓN DE SERVICIOS DE SALUD EN HONDURAS

La esperanza de vida en Honduras ha incrementado durante los últimos años, de acuerdo a los datos de la OMS la misma fue de 74.6 años en 2016, nueve menos que la máxima mundial; aunque superior a la reportada para Honduras en los años anteriores tanto en el 2013 como en el 2014, con cifras de 72.9 y 73.1 años respectivamente. Sin embargo, Costa Rica se encuentra a la cabeza de Latinoamérica con una esperanza de vida de 79.6 años. (Organización Panamericana de la Salud, 2017)

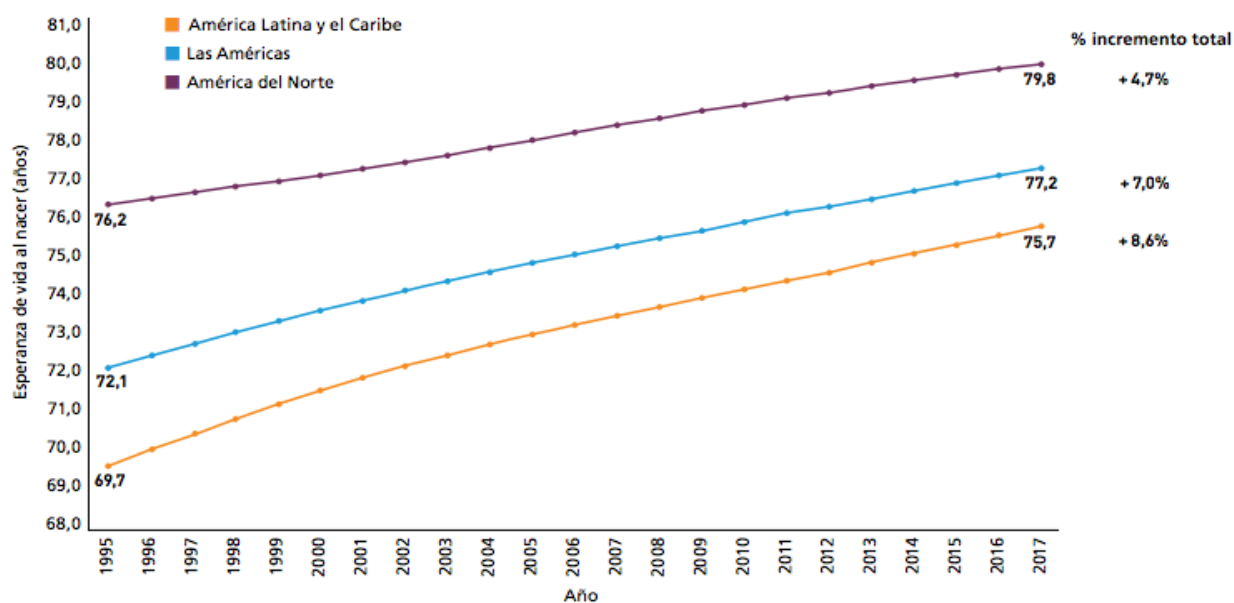


Figura 6. Esperanza de vida al nacer

Fuente: (Organización Panamericana de la Salud, 2017)

Uno de los indicadores de salud más importantes, resulta de la cantidad de médicos por cada 1,000 habitantes, en esta medición la Comisión Económica de América Latina y el Caribe (CEPAL) reportó en el año 2014 en Honduras un índice de 0.4, siendo el más bajo de la región centroamericana y muy similar al encontrado en los países del caribe, con excepción de Cuba el cual destaca en Latinoamérica con 6.7. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2015)

La atención médica en muchos casos requiere de hospitalización por la gravedad de patología de los pacientes, dicha asistencia es brindada en instituciones que cuenten con habitaciones para el ingreso de pacientes, por lo cual la cantidad de camas de hospital por cada 10,000 habitantes es importante para medir la capacidad de atención del sistema de salud en ese nivel. Honduras muestra un índice de 8, el cual es muy similar al encontrado en el resto de los países de Centroamérica, Guatemala reporta 6, Nicaragua reporta 8, Costa Rica con 12. Los países del caribe presentan un índice mucho mayor llegando hasta 59 camas de hospital por cada 10,000 habitantes en Cuba. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2015)

Honduras es el país de Latinoamérica con el mayor porcentaje de población en situación de pobreza e indigencia extrema, con 61.9% y 39.0% respectivamente. Según la CEPAL, tomando como referencia el producto interno bruto (PIB), el gobierno central de muchos países de la región presenta un balance negativo respecto a los ingresos y sus gastos, como se puede observar en la *figura 8*. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2015)

Según la OMS, en 2010 el gasto per cápita en salud en Honduras fue de \$176, siendo uno de los países con valor más bajo de la región frente a los 802 dólares en Costa Rica. A pesar de que en el año 2012 Honduras reportó un incremento hasta 234 dólares, posteriormente en el 2013 y 2014 se redujo a 214 y 212 dólares respectivamente, en cambio otros países de la región para este último año reportaron hasta 970 dólares per cápita. Además, la CEPAL muestra que en Honduras el gasto total en salud como porcentaje del PIB aumentó, sin embargo, el gobierno central solamente es responsable del 54.2%, siendo el resto cubierto como gasto privado, a pesar de que para el 2011 el 17% del gasto total del gobierno fue ocasionado por el gasto en salud. (Organización Mundial de la Salud, 2014)

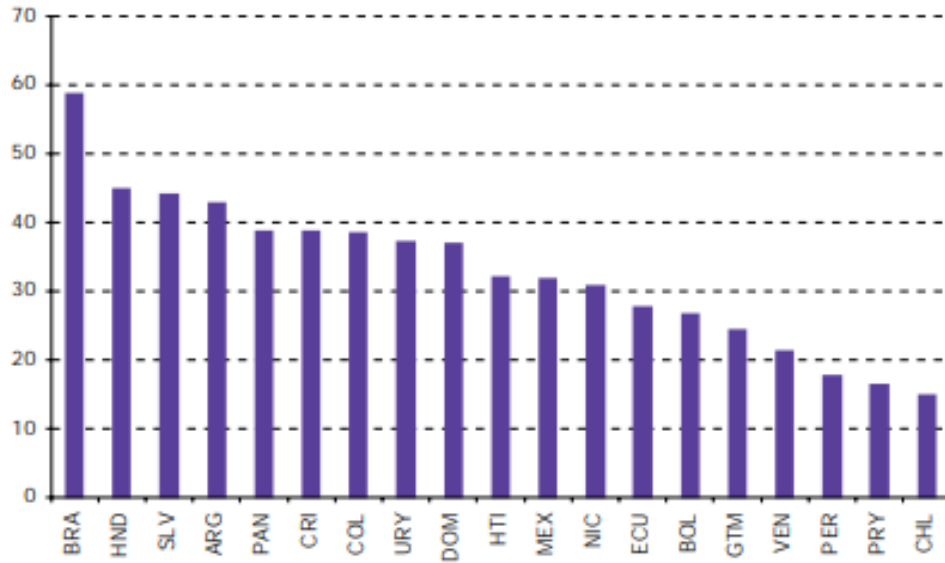


Figura 7. Deuda del gobierno central como porcentaje del PIB, 2014

Fuente: (CEPAL, 2015)

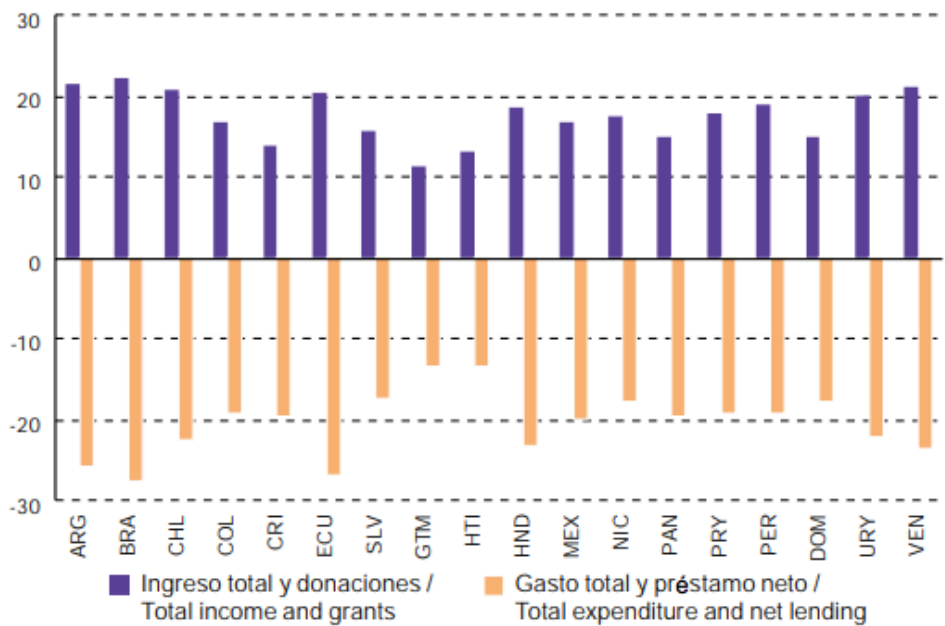


Figura 8. Ingresos y gastos del gobierno central como porcentaje del PIB, 2014

Fuente: (CEPAL, 2015)

La mortalidad materna es un indicador claro de la desigualdad de los sistemas de salud, según el reporte de los objetivos de desarrollo del milenio propuestos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para cumplirse en el 2015, la región panamericana no logró cumplir con el objetivos, y aunque en promedio general si se logró reducir a la mitad la mortalidad materna entre 1990 y 2015, la desigualdad fue evidente porque hasta el 50% de las muertes maternas sigue concentrándose en el 20% de la población con menor desarrollo humano. (United Nations, 2015)

En Honduras, el sistema de salud está formado por un sector público y uno privado, en el primero se incluye a la secretaria de salud y el Instituto Hondureño de seguridad social. Se estima que solo el 50- 60% de la población utiliza los servicios de la secretaria de salud, mientras que el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) cubre hasta el 40% de la población económicamente activa empleada y sus dependientes. En cambio, el sector privado atiende entre el 10% y el 15% de la población que tiene capacidad de pago. Se calcula que alrededor del 17% de la población no cuenta con acceso regular a los servicios de salud. (Organización Panamericana de la Salud, 2017)

La Secretaría de Salud de Honduras (SESAL) reconoció el agotamiento del modelo de salud anterior y su limitada capacidad para contribuir a reducir la brecha de la inaceptable situación de exclusión en salud y alcanzar las metas que se propone la visión de país al 2038. Ante esta situación se inició el nuevo modelo nacional de salud el cual está fundamentado en la visión de una institución descentralizada, con una gestión de recursos centrada en la obtención de resultados, con la capacidad de toma de decisiones apropiadas en forma oportuna, con una eficaz y eficiente prestación de servicios. La reforma del sector salud postula el fortalecimiento de la función rectora de la secretaria de salud y la separación de las funciones esenciales de financiamiento, aseguramiento y provisión de servicios. Otra iniciativa ha sido la dotación de autonomía en la gestión, articulada mediante acuerdos o contratos de gestión con el sector privado, mediante un sistema de incentivos o premios a la buena gestión o con penalización por el incumplimiento de objetivos y metas. (Carmenate Milán, Herrera Ramos, & Ramos Cáceres, 2016)

Por lo cual la reforma propone un sistema nacional de salud plural, integrado y debidamente regulado, en donde se vean involucrados los actores públicos y no públicos vinculados con la salud. El modelo nacional de salud prioriza la atención primaria en salud, la gestión por resultados con

calidad, la gestión del riesgo y la igualdad de género. (Secretaría de estado en el despacho de salud, 2013)

Ante estos cambios en el sistema de salud y teniendo en cuenta que la inversión de tecnología sanitaria podría impactar de manera directa en la esperanza de vida, resulta fundamental priorizar de una manera efectiva las necesidades de inversión en salud que garanticen una amplia cobertura, mejoramiento del acceso a la salud y la equidad de los servicios brindados.

2.1.2.2 GESTIÓN DE SERVICIOS DE SALUD EN PUERTO CORTÉS

Según el Instituto Nacional de Estadística de Honduras (2018), el municipio de Puerto Cortés cuenta con una población de 134,458 habitantes, en una extensión territorial de 391.2 km². En el sector salud cuenta con diferentes centros de atención médica, en el casco urbano se encuentra el hospital público del área, un centro de salud y la clínica del IHSS. En el resto del municipio existen 2 centros de salud médico y odontológico (CESAMO), en las comunidades de Baracoa y Fraternidad, y 8 Centro de salud rurales (CESAR). A nivel privado el servicio médico es brindado a través de varias clínicas y hospitales localizada mayormente en el área urbana de la ciudad. (Alcaldía municipal de Puerto Cortés, 2018).

Puerto Cortés es el principal puerto de Honduras, además es considerado como un centro de logística importante en la región centroamericana. La Empresa Nacional Portuaria (ENP) fue fundada el 14 de Octubre de 1965, actualmente es un organismo descentralizado y es el responsable de las actividades involucradas en la administración de los distintos puertos marítimos de Honduras. A partir de 2013 se establece la concesión de la terminal de contenedores y carga general de Puerto Cortés en tres de los seis muelles existentes a una empresa filipina llamada International Container Terminal Services (ICTS), mediante la firma Operadora Portuaria Centroamericana, subsidiaria de ICTS, con el fin de modernizar e impulsar la competitividad del puerto. (Empresa Nacional Portuaria, 2018)

Los ENP cuenta con el beneficio de la atención médica a sus empleados dentro de sus instalaciones, la cual es brindada bajo sistema médico empresa del Instituto Hondureño de seguridad social (IHSS) para la totalidad de sus empleados.

Actualmente la ENP consta de tres categorías de empleados, dentro de las cuales están: categoría general, categoría confianza y seguridad portuaria, estas últimas dos categorías cubiertas por una póliza privada de seguro médico. El SITRAENP en negociación del contrato colectivo para los empleados de categoría general establecieron la creación del plan de servicios médicos, institución encargada de brindar la atención sanitaria a dichos empleados y sus dependientes según lo establece el acuerdo.

2.1.2.3 GESTIÓN DE TECNOLOGÍA SANITARIA EN HONDURAS

A pesar que Honduras forma parte de la red de evaluación de tecnologías en salud de las Américas, es de los países que aún no logra una adecuada ejecución de la evaluación de la tecnología sanitaria para fundamentar los procesos de sus políticas de salud, por ejemplo, no se encuentran umbrales de costo efectividad en la adquisición de tecnología sanitaria. (Fernanda , Caccavo, Curtis, Quimet Rathé, & Lemgruber, 2017)

El modelo de salud nacional delega la responsabilidad de la gestión de servicios de salud e inversión en tecnología sanitaria a la micro-gestión, es decir a cada red de servicio, ya sea ambulatoria u hospitalaria respectivamente, según la gestión descentralizada propuesta por la secretaría de salud de Honduras. Las regiones sanitarias desarrollan funciones de rectoría y vigilancia del cumplimiento de las regulaciones de la salud, de esta manera se logra que el presupuesto se administre debidamente vinculado a la planificación de las necesidades locales siempre en congruencia con el marco legal y normativo de la instancia rectora del sector y el país. (Secretaría de estado en el despacho de salud, 2013)

2.1.3 ANÁLISIS INTERNO

2.1.3.1 CONTEXTO DE LA INSTITUCIÓN

El plan de servicios médicos SITRAENP es una institución médica de carácter social localizada en la ciudad de Puerto Cortés, que nace en el año 1974 como resultado de una conquista del sindicato de trabajadores de la empresa nacional portuaria (SITRAENP), con el fin de brindar atención médica a los empleados y sus beneficiarios que cumplan los criterios de cobertura según lo establece el contrato colectivo entre el SITRAENP y la ENP, actualmente en vigencia hasta el 2020.

En el contrato colectivo y reglamento interno del plan de servicios médicos se establece como beneficiarios a los empleados en categoría general, sus cónyuges e hijos < 13 años de edad. (Empresa Nacional Portuaria- Sindicato de trabajadores, 2017)

Tabla 1. Población de beneficiarios del plan de servicios médicos 2018

<i>Tipo de beneficiario</i>	<i>Cantidad</i>
Empleados categoría general	320
Cónyuges	282
Hijos < 13 años	630
<i>Total:</i>	<i>1,232</i>

Fuente: Elaboración propia.

La misión institucional es descrita de la siguiente manera: “Prevenir, mejorar y mantener la salud de los trabajadores de la Empresa Nacional Portuaria y sus familiares con parámetros de calidad, atención médica y suministro de medicamentos. La conservación y el restablecimiento de la salud es nuestra mayor preocupación, manteniendo nuestro compromiso con la comunidad y la protección del medio ambiente”.

La visión institucional proyectada es: “Ser una clínica que se desarrolle de forma confiable, segura, sólida y flexible, con la audacia y calidad humana para nuestros beneficiarios, con una gestión que se anticipe y adapte al cambio, aprendiendo de la experiencia e innovando permanentemente”.

2.1.3.2 DIRECCIÓN EJECUTIVA Y ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL

La dirección ejecutiva es llevada a cabo por una comisión bipartita de directivos en la cual está representada tanto la ENP como el SITRAENP, dicha comisión es quien evalúa los proyectos sugeridos por el director general, director médico, odontólogo, regente de farmacia, jefa de enfermería y los médicos para decidir en conjunto la prioridad de su ejecución de ser estos aprobados.

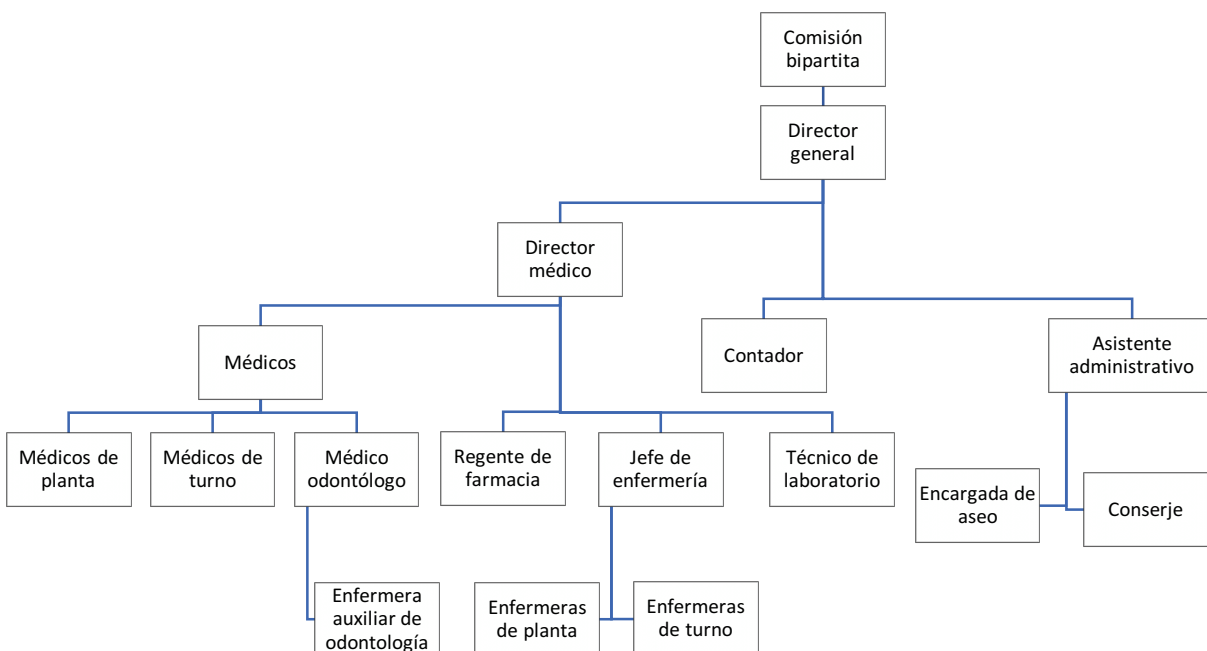


Figura 9. Organigrama institucional del plan de servicios médicos SITRAENP

Fuente: Elaboración propia.

2.1.3.3 CARTERA DE SERVICIOS

La institución tiene un relevante recorrido a través del tiempo, donde se fueron adicionando diferentes atenciones a su cartera de servicios ofertada, actualmente funciona en un establecimiento físico localizado en un terreno del sindicato en el barrio Copén de la ciudad de Puerto Cortés y en el cual se brinda la mayor parte de las atenciones a sus usuarios. Los servicios brindados están subdivididos en cuatro niveles de atención y dos servicios complementarios.

- 1) Nivel emergencia: Atención de emergencia.
- 2) Primer nivel de atención: Consulta externa por medicina general y odontología.
- 3) Segundo nivel de atención: Consulta externa por medicina especializada.
- 4) Tercer nivel de atención: Hospitalización y quirófano.
- 5) Estudios diagnósticos complementarios de imagen y laboratorio.
- 6) Despacho de medicamentos en farmacia.

Los servicios de laboratorio y farmacia se encuentran dentro de las instalaciones, mientras que los servicios médicos especializados son brindados en los consultorios médicos privados de los especialistas, al igual que los estudios diagnósticos de imagen.

2.1.3.4 FINANCIACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

La institución está financiada como se puede ver en la tabla 2, por un monto fijo de la ENP como un aporte anual preestablecido en el contrato colectivo, además del ingreso proporcional del 4% del salario de cada empleado con derecho a este beneficio social. Otras fuentes de ingreso es el reembolso por parte de la ENP por los medicamentos suministrados a los empleados de categoría general, además de los cobros realizados a los empleados por las atenciones de beneficiarios especiales o fuera de cobertura en el reglamento de plan de servicios médicos por medio de deducción en su planilla.

Tabla 2. Ingresos del plan de servicios médicos 2017

<i>Descripción</i>	<i>Monto</i>
Aportación contractual de la ENP	L. 4,000,000
Deducción porcentual de los empleados categoría general	L. 2,450,000
Rembolso de la ENP por medicamentos brindados a empleados generales	L. 550,000
Servicios médicos a beneficiarios especiales	L. 120,000
Ingreso por interés en cuentas de plazo fijo	L. 80,000
	<i>Total:</i> L. 7,200,000

Fuente: Elaboración propia.

2.2 TEORÍA DE SUSTENTO

2.2.1 GESTIÓN EMPRESARIAL – GESTIÓN SERVICIOS DE SALUD

En la búsqueda de una definición para el término empresa, se puede encontrar múltiples opiniones al respecto y en forma de consenso se podría definir una empresa como una entidad donde la finalidad vital es la obtención de una utilidad o beneficio como resultado de su actividad independientemente del tipo de producto o servicio brindado, en apoyo a esta opinión existe la definición propuesta por Caldas, Reyes, & Heraz (2011) donde la definen como: “Unidad económica que, a partir de la combinación organizada de diferentes factores materiales y humanos, produce un bien o un servicio destinado a conseguir un beneficio económico”. (p. 12)

Para la Asociación Americana de Mercadotecnia (2013), una de las funciones de mayor importancia de las empresas u organizaciones recae en el marketing el cual define como: “El conjunto de procesos utilizado para crear, comunicar y entregar valor a los clientes, manejando las relaciones con estos, de manera que beneficien a toda la organización”, permitiéndole asegurar la competitividad de la misma al posicionarse en su mercado. (American Marketing Association , 2013)

Aunque resulta evidente que las estrategias de marketing son indispensables en el funcionamiento de toda organización, la utilización de la misma en los servicios de salud es relativamente cercana, siendo implementada en la mayoría de los casos en los servicios privados. (Caballero Uribe & Alonso, 2008)

Moyano (2011). Menciona que la planificación en las empresas es indispensable, ya que, al no tener un rumbo establecido, ninguna condición del entorno parecerá favorable. Al existir una planificación permite que cada miembro de una organización tenga claro sus funciones claves, además otorga a la organización el beneficio de aminorar el impacto de las amenazas e impulsar el aprovechamiento de las oportunidades, optimizando los recursos disponibles de manera eficaz al poder establecer comparación de los resultados obtenidos con los planificados. (Moyano, 2011)

La aplicación de una estrategia en una empresa debería de ser una mezcla tanto de acciones proactivas basadas en el análisis y elecciones de los directivos, como de reacciones de adaptación a situaciones inesperadas, es decir que parte de la ejecución del plan se desarrolla sobre la marcha. Además, los objetivos propuestos deberán incluir metas de desempeño de corto y largo plazo, que permita la gestión de proyectos orientados en la planificación estratégica. (Thompson, Peteraf, Gamble, & Sitrickland III, 2012)

La Real Academia Española (2014) define la palabra gestionar con varias alternativas dentro de las cuales destacan: “Llevar adelante una iniciativa o un proyecto” y “Ocuparse de la administración, organización y funcionamiento de una empresa, actividad económica u organismo” (Real Academia Española, 2014)

En una empresa, la gestión, permite al recurso humano con habilidades y competencias gerenciales, diseñar y ejecutar directrices para guiar las instituciones hacia el cumplimiento de la misión y los objetivos. Para lograr una gestión eficiente la misma deberá ser un proceso intelectual en el cual se realice una reflexión, pensamiento crítico y análisis de las acciones con respecto al entorno. Además, la gestión deberá generar la comprensión y conciencia de todo el recurso humano de la organización. En definitiva, la gestión es la encargada de coordinar y optimizar los recursos económicos, humanos y tecnológicos de la empresa. (Hernández & Pulido , 2011)

Dentro de las competencias en gestión que los directivos de la empresas deberían desarrollar se puede destacar: el pensamiento estratégico, el cual con una visión integral permita analizar e interpretar las políticas de la organización y desarrollar un plan que vaya en beneficio del cumplimiento de las metas institucionales; la gestión por procesos que facilite estructurar y coordinar estrategias que contribuya al mejoramiento de la misma; la orientación hacia los clientes internos y externos de sus productos o servicios, respondiendo a sus requerimientos; la adecuada gestión del cambio que permita visualizar hacia donde se debe encaminar los esfuerzos de la organización; y un liderazgo que dirija y acompañe al recurso humano, orientando su desempeño hacia las metas establecidas. (Calderón Hernández & Naranjo Valencia, 2004)

En un servicio de salud se pueden distinguir tres componentes esenciales, donde cada uno de ellos involucra particularidades, sin embargo, también existen puntos en común entre los mismos, por lo cual se podría considerar los servicios de salud, como la zona de intersección de los componentes. El primer componente lo representa el aspecto político, al que se puede denominar el modelo de gestión, el segundo es representado por la parte económica llámese modelo de financiación y por último el componente técnico, el cual se considera el modelo de atención o modelo asistencial. (Studin, 2000)

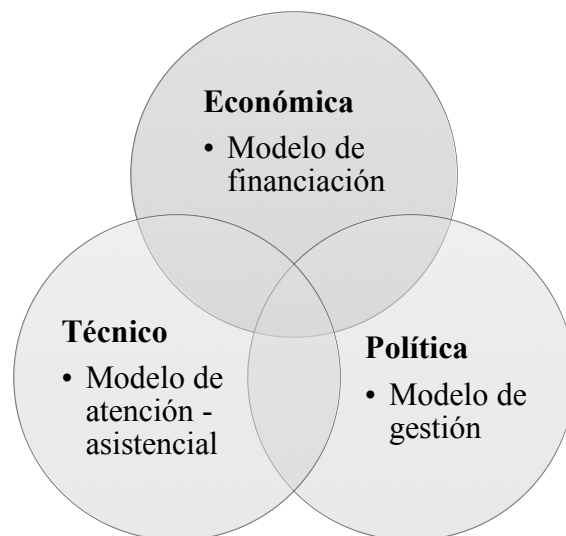


Figura 10. Componentes de los servicios de salud

Fuente: (Studin, 2000)

La mayor relevancia del modelo de gestión radica en la adecuada selección de los tomadores de decisión y en la correcta definición de las prioridades del servicio, debido a que evidentemente las mismas dependen de múltiples factores como el grado de complejidad de la institución o la finalidad de las utilidades. Respecto al modelo de financiación involucra tres aspectos básicos, ¿Cuánto se debe invertir en salud?, ¿De dónde provienen los recursos?, ¿Cómo se deben asignar esos recursos? Mientras que los modelos de atención asistencial están orientados hacia el servicio médico para dar una respuesta adecuada a las demandas y necesidades de los pacientes. (Tobar, 2002)

Desde el punto de vista de los niveles de gestión en salud se puede encontrar la macro-gestión, en la cual está involucrado la intervención del estado como agente principal, también está la meso-gestión, donde se ven involucrados las instituciones como los hospitales u otros establecimientos de salud y por último la micro-gestión o gestión clínica, la cual abarca las decisiones diagnósticas y terapéuticas de los profesionales de salud. (Tobar, 2002)

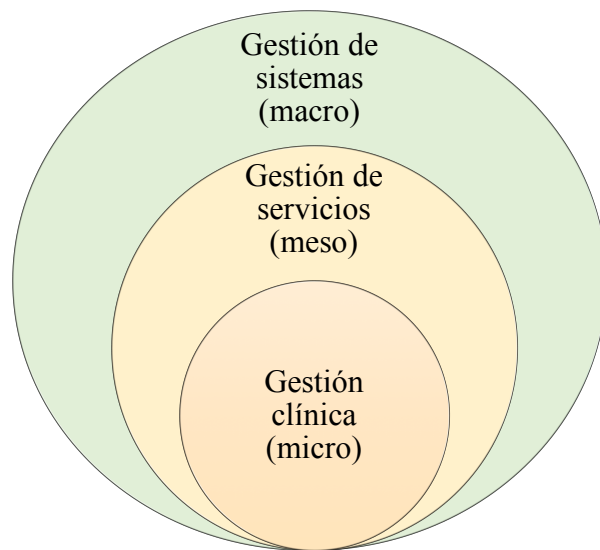


Figura 11. Niveles de gestión en salud

Fuente: (Tobar, 2002)

La integración de las áreas científicas como la administración y la economía a los hospitales se realizó recién hasta finales del siglo XX, donde se comenzó a definir que su línea de producción

es potencialmente tan extensa como el número de pacientes que tratan. El producto hospitalario, véase figura 10 y 11, puede ser considerado como el resultado final del proceso de producción hospitalaria, donde se ven interrelacionados una serie de factores como el talento humano, la infraestructura, la tecnología y finanzas, además de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, siendo este reflejado en la atención del paciente y su salud. (Cortés Martínez, 2010)

Los hospitales son parte integrante de una organización médica y social cuya misión consiste en proporcionar a la población asistencia médico sanitaria completa, tanto curativa como preventiva. Anteriormente la relación médico-paciente seguía un modelo paternalista, donde el médico en base a sus habilidades elegía las intervenciones y tratamiento necesarios, obteniendo la aceptación pasiva por parte del paciente a sus decisiones, hoy en día ante la exigencia de una participación más activa del paciente, reducción de la dominancia del médico para lograr una interacción adecuada entre ambos, se comenzó a evolucionar hacia una gestión hospitalaria centrada en el paciente y no solamente en la enfermedad. (Cortés Martínez, 2010)

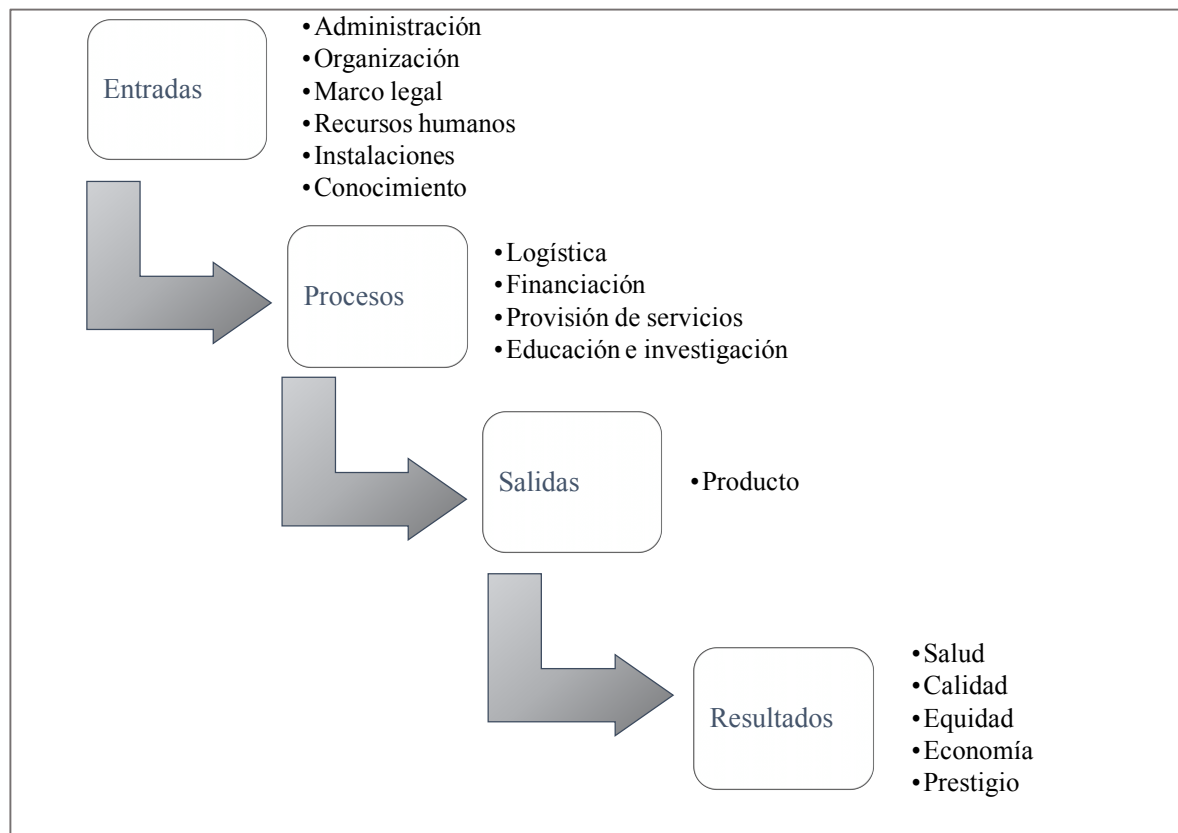


Figura 12. Esquema de sistema hospitalario

Fuente: (Cortés Martínez, 2010)

Al realizar un análisis de las instituciones de salud, es muy frecuente encontrar que los médicos destacados en su especialidad médica son los llamados a administrar las distintas instituciones del sistema de salud, en la mayoría de los casos careciendo de experiencia y preparación específica en administración. Por otro lado, también es frecuente encontrar directivos que son expertos en administración, pero que desconocen los temas de salud. Actualmente el desafío de los sistemas de salud debería consistir en el desarrollo de las competencias médico-administrativas en los directores, que les permita tener una visión holística e integral del sistema, con la capacidad de planificar, ejecutar, evaluar y reformular una estrategia en base a los objetivos de la institución y el beneficio de la población. (Pavón León & Gogeoascoechea Trejo, 2004)

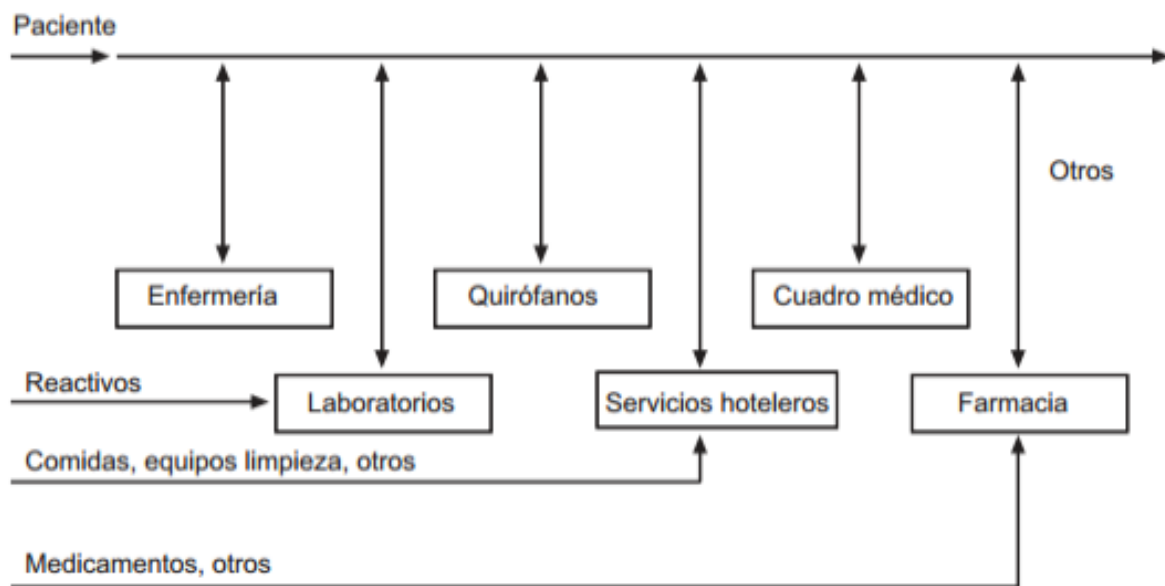


Figura 13. Proceso productivo asistencial de un hospital

Fuente: (Cortés Martínez, 2010)

2.2.2 METODOLOGÍA DE PRIORIZACIÓN

Las empresas generalmente están impulsadas por motivos puntuales para el desarrollo de proyectos de inversión, obviamente dichos motivos pueden variar dependiendo del macro y micro entorno de las mismas, algunas son impulsadas por oportunidades de mercado, reducción de costos, cumplimiento de regulaciones o la necesidad de modificar los atributos a sus productos o servicios

en beneficio de la estrategia de posicionamiento de mercado, mientras otras como las organizaciones sin fines de lucro, de manera particular, mayormente basan la identificación y desarrollo de proyectos en su planificación estratégica para lograr el cumplimiento su misión y visión institucional. (Gido, 2012)

En la planificación estratégica, el análisis de situación actual representa la base para la formulación de los problemas y necesidades prioritarios, con el propósito de establecer fines u objetivos estratégicos. Este análisis de situación actual generalmente esta determinado por un enfoque cuantitativos al valorar indicadores; enfoque mixto al analizar encuestas de percepción a una muestra o por un enfoque cualitativo de consenso utilizando técnicas como el método Delphi, grupos nominales, etc. (Armijo , 2009)

Existen múltiples metodológicas de priorización para la toma de decisiones en la resolución de problemas en una empresa, por lo que una vez definido el problema, identificado las alternativas y establecido los criterios de evaluación, se puede obtener una jerarquización de las soluciones propuestas. En general estos métodos tienen dos características que permiten agruparlos, en primer lugar la complejidad para obtener un resultado y por último la exactitud del mismo, es decir ¿Cuán cuantificable es el resultado?. Se pueden encontrar problemas o necesidades que no impliquen más de un criterio de decisión, denominados uni-criterio y aquellos en los cuales se tienen al menos dos criterios los cuales deberían ser considerados simultáneamente. (Toskano Hurtado, 2005)

La métodos multi-criterio de priorización representan herramientas útiles con el fin de obtener un orden dentro de las alternativas propuestas para la resolución de un problema que por naturaleza o diseño, admiten un número finito de alternativas, evaluando las mismas en base a los criterios preestablecidos y definiendo la alternativa óptima, pudiendo ser considerandos dentro de los mismos aspectos cualitativos y cuantitativos, valorando de esta manera aspectos económicos, sociales y políticos. Dentro de los más reconocidos se encuentran: Ponderación lineal, relaciones de superación y el proceso analítico jerárquico. (Opricovic & Tzeng, 2004)

Según Bacalla (2014), el proceso analítico jerárquico (Analytic Hierarchy Process, AHP por sus siglas en inglés), es considerada una de las técnicas más utilizadas en la toma de decisiones multi-criterio, desde que fue propuesta por Saaty en 1980 y esta basada en las siguientes etapas:

- 1) Estructuración jerárquica del problema, en donde se desglosa el mismo en sus componentes más importantes, identificando el objetivo, los criterios y alternativas.
- 2) Valoración de elementos, donde los miembros del grupo decisor emite su juicio por cada uno de los niveles jerárquicos establecidos, realizando una comparación por pares mediante la escala descrita en la tabla 3, tanto para los criterios como para las alternativas de decisión, indicando cuantas veces más importante o dominante es un elemento sobre otro, dando como resultado una matriz con las comparaciones de los mismos como se muestra en la tabla 4.
- 3) Priorización y síntesis, donde se obtiene el ordenamiento de las alternativas de mayor a menor importancia.

Tabla 3. Escala de comparación de Saaty.

<i>Escala</i>	<i>Definición</i>	<i>Explicación</i>
1	Igualmente preferida.	Los dos criterios contribuyen igual al objetivo.
3	Moderadamente preferida.	La experiencia y el juicio favorecen un poco a un criterio frente a otro.
5	Fuertemente preferida.	La experiencia y el juicio favorecen fuertemente a un criterio frente a otro.
7	Muy fuertemente preferida.	Un criterio es favorecido muy fuertemente sobre otro.
9	Extremadamente preferida.	La evidencia favorece en la más alta medida a un factor frente a otro.

Fuente: (Saaty, 1990)

Tabla 4. Ejemplo de matriz comparativa de criterios o alternativas en AHP.

	<i>Opción A</i>	<i>Opción B</i>	<i>Opción C</i>
<i>Opción A</i>	1/1	5/1	7/1
<i>Opción B</i>	1/5	1/1	3/1
<i>Opción C</i>	1/7	1/3	1/1

Fuente: (Opricovic & Tzeng, 2004)

Tabla 5. Ejemplo de vectores de prioridad de alternativas

Vectores de prioridad de alternativas según cada criterio

	C1	C2	C3
A1	12%	41%	27%
A2	24%	30%	19%
A3	33%	5%	39%
A4	31%	24%	15%

Vector de prioridad de criterios	
C1	20%
C2	35%
C3	45%

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 0.12 & 0.41 & 0.27 \\ \hline 0.24 & 0.30 & 0.19 \\ \hline 0.33 & 0.05 & 0.39 \\ \hline 0.31 & 0.24 & 0.15 \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline 20\% \\ \hline 35\% \\ \hline 45\% \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|} \hline 29\% & A1 \\ \hline 24\% & A2 \\ \hline 26\% & A3 \\ \hline 21\% & A4 \\ \hline \end{array}$$

Fuente: (Opricovic & Tzeng, 2004)

Para (Goluchowicz & Blind, 2011), la correcta selección del panel de expertos del grupo decisor resulta el punto crucial, ya que la calidad de los resultados del proceso depende en gran medida de la experticia de sus participantes. Sin embargo, algunos autores como (Keeney & Hasson, 2001) mencionan que el uso de experto podría afectar los resultados al existir un posible sesgo en su selección.

El método de Hanlon es una de las metodologías en priorización más utilizados ya que es flexible y cada componente puede objetivarse sin dificultad, el mismo está basado en la valoración de cuatro componentes básicos como criterios para determinar la priorización de las alternativas. (Sanchez, Pérez, & Vásquez, 2018)

Tabla 6. Componentes del método de Hanlon

<i>Componente</i>	<i>Definición</i>	<i>Puntuación</i>
A	Magnitud del problema	0 – 10
B	Severidad del problema	0 – 10
C	Eficacia de la solución	0.5 – 1.5
D	Factibilidad de la intervención	0 ó 1

Fuente: (Sanchez, Pérez, & Vásquez, 2018)

La puntuación de cada problema es dada por la aplicación de la siguiente formula:

$$1) P = (A + B) C \times D$$

Donde:

P = Puntuación de prioridad

A = Magnitud del problema

B = Severidad del problema

C = Eficacia de la solución

D = Factibilidad de la intervención

Se debe asignar un valor a cada uno de los componentes de la formula dentro del rango de puntuación aceptada en base al consenso del grupo encargado de realizar el establecimiento de prioridades. Además, es posible multiplicar el valor de los componente por un valor ponderado de acuerdo a la importancia del criterio de priorización.

El componente A o magnitud del problema es definido como el número de personas afectadas por el problema en relación a la población total, pudiéndose adaptar los rangos a la población que se estudia. (Rodríguez & López de Castro, 2004)

Tabla 7. Ejemplo de puntuación para el componente A del método de Hanlon

<i>Cantidad de personas</i>	<i>Puntuación</i>
>50,000	10
< 50,000	8
< 5,000	6
< 500	4
< 50	2
< 5	0

Fuente: (Cruz, Fernández, & López, 2012)

El componente B o severidad del problema no tiene una definición única, el mismo puede ser determinado por indicadores como la tasa de mortalidad o morbilidad, las tasas de incapacidad del problema, luego de valorar el impacto de esas tasas se obtiene una media para cada problema, valorando el resultado entre el rango de 0 y 10. (Rodríguez & López de Castro, 2004)

El componente C o eficacia de la solución se refiere a la posibilidad de modificar el problema con los recursos y tecnologías actuales. Se propone establecer una escala que varía entre 0.5 para aquellos problemas difíciles de solucionar y 1.5 para aquellos en los que existe una posible solución. Al multiplicarse este componente con la severidad del problema, como dicta la fórmula, se logra reducir o aumentar el producto según la eficacia. (Rodríguez & López de Castro, 2004)

El componente D o factibilidad de la alternativa de inversión como intervención ante el problema, está determinado por un subgrupo de factores resumidos en las siglas PEARL, donde antes cada uno de esos factores se asignará 1 si la respuesta es positiva, o un 0 si la misma es negativa. (Rodríguez & López de Castro, 2004)

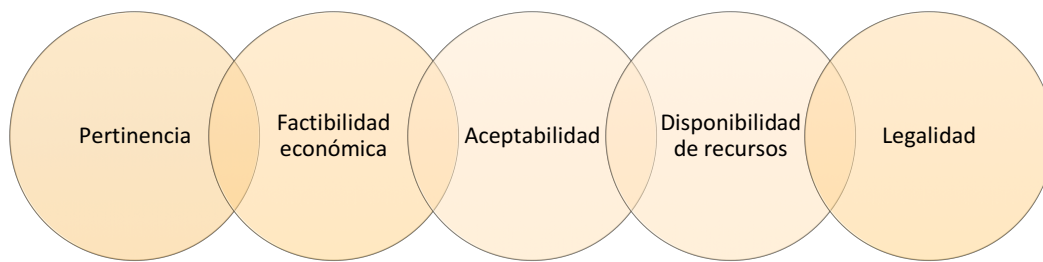


Figura 14. Factores del componente factibilidad (PEARL)

Fuente: (Rodríguez & López de Castro, 2004)

Existen múltiples metodologías para la priorización sanitaria, basados en la comparación por pares, la ponderación, asignación directa o la clasificación por orden de importancia. La (OMS, 2017) propone la utilización del método de Hanlon, herramienta que permite priorizar la problemática en base a la magnitud y la severidad del problema, la eficacia de la solución y la factibilidad de la intervención.

2.2.3 TÉCNICA DE CONSENSO POR GRUPO NOMINAL

Esta técnica fue dada a conocer en 1968, creada por Delbecq y Van de Ven con el objetivo de mejorar el desarrollo de las reuniones de trabajo. Esta técnica se realiza bajo la coordinación de un facilitador, con un grupo de aproximadamente 10 expertos, los cuales se reúnen para analizar una problemática en común, ante la cual pueden aportar ideas para concluir con un orden de prioridad de importancia en consenso. (Sánchez Pedraza & Jaramillo González, 2009)

La metodología presenta cierta flexibilidad de utilización de la herramienta, pero en general, sigue las siguientes fases:

Tabla 8. Pasos de la técnica de consenso por grupo nominal

<i>Fase</i>	<i>Procedimiento</i>
Etapa 1	Se define y reflexiona el tema central, se anota en un tablero visible a todo el grupo.
Etapa 2	Cada miembro del grupo genera y registra sus ideas o propuestas silenciosamente.
Etapa 3	Se registra las ideas en el tablero, consolidando las ideas comunes.
Etapa 4	Se clarifica y depura cada idea de ser necesario.
Etapa 5	Se realiza la puntuación de las ideas, según la importancia. (baja= 1, media = 3 o alta= 5)
Etapa 6	Se establece el orden de las ideas de acuerdo a la calificación.

Fuente:

(Sánchez Pedraza & Jaramillo González, 2009)

2.3. CONCEPTUALIZACIÓN

Tomando en cuenta que en la investigación se utiliza terminología específica, en este apartado se conceptualizarán los más importantes.

2.3.1 SALUD

La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. OMS (2014)

2.3.2 PACIENTE

Persona que padece física y corporalmente, y especialmente quien se halla bajo atención médica. (Real Academia Española, 2014)

2.3.3 HOSPITAL

Establecimiento destinado al diagnóstico y tratamiento de enfermos, donde a menudo se practican la investigación y la docencia (Real Academia Española, 2014)

2.3.4 MORBILIDAD

Número de personas que enferman en una población y periodo determinado. (Real Academia Española, 2014)

2.3.5 MORTALIDAD

Número de defunciones en una población y periodo determinado. (Real Academia Española, 2014)

2.3.6 PERTINENCIA

Perteneciente o correspondiente a algo. (Real Academia Española, 2014)

2.3.7 PATOLOGÍA

Conjunto de síntomas de una enfermedad. (Real Academia Española, 2014)

2.3.8 ESPERANZA DE VIDA

Número promedio de años que se espera vivirá un recién nacido, si en el transcurso de su vida estuviera expuesto a las tasas de mortalidad específicas por edad y por sexo prevalentes al momento de su nacimiento, para un año específico, en un determinado país, territorio o área geográfica. OMS (2014)

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

En este capítulo se define la metodología utilizada durante la investigación, iniciando con la matriz metodológica donde se resume la relación entre las variables de estudio y el problema, las preguntas y los objetivos de la investigación. Posteriormente se muestran las hipótesis como guías del estudio, además del enfoque, diseño y alcance metodológico. Se describe también la población, muestra, unidades de análisis, técnicas e instrumentos utilizados y las fuentes de información. Finalmente se muestran las limitantes encontradas durante el diseño, así como en la ejecución de la investigación.

3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA

3.1.1. MATRIZ METODOLÓGICA

Tabla 9. Matriz metodológica de la investigación

Tema	Problema	Pregunta de investigación	Objetivo general	Objetivos específicos	Variable independiente	Variable dependiente
Priorización en tecnología sanitaria del plan de servicios médicos	¿Cuales son las necesidades de inversión en tecnología sanitaria según el consenso grupal y el orden de prioridad según la metodología de priorización?	¿Cuáles son las necesidades de inversión en tecnología sanitaria, según el consenso grupal?	Analizar y establecer una propuesta de priorización para lograr la optimización de la inversión en tecnología sanitaria del plan de servicios médicos SITRAENP.	Valorizar la importancia de las necesidades de inversión en tecnología sanitaria según el consenso grupal.	Necesidades en tecnología sanitaria	Priorización de inversión en tecnología sanitaria
		¿Cuál es la prioridad de inversión en tecnología sanitaria, según la metodología de priorización ?		Definir la prioridad de inversión en tecnología sanitaria según la metodología priorización.		

Continuación tabla # 9

Tema	Problema	Pregunta de investigación	Objetivo general	Objetivos específicos	Variable independiente	Variable dependiente
		¿Cuál es la relación de las necesidades por consenso grupal, con el resultado de la metodología de priorización?		Determinar si existe relación entre la importancia de necesidades según el consenso grupal y el resultado de la metodología de priorización		

Fuente: Elaboración propia

3.1.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Para el desarrollo de la investigación se tomará como variable dependiente la priorización en tecnología sanitaria del plan de servicios médicos SITRAENP, siendo esta influida por las variable independiente, en este caso, las necesidades en tecnología sanitaria. A continuación, se describen los conceptos, las dimensiones, indicadores y técnicas para la recolección de la información de dichas variables.

Tabla 10. Operacionalización de variable independiente

Variable independiente	Definición		Dimensiones	Indicador	Medición	Valor	Técnica
	Conceptual	Operacional					
Necesidad	Hecho o circunstancia en que alguien o	Necesidad en cualquier intervención utilizada para	Medicamentos	Nivel de importancia	Alto	5	Grupo nominal
			Infraestructura		Medio	3	
					Bajo	1	
					Alto	5	
	Medio	3					

Continuación tabla # 10

Variable independiente	Definición		Dimensiones	Indicador	Medición	Valor	Técnica
	Conceptual	Operacional					
	algo es necesario	promover la salud			Bajo	1	
					Alto	5	
					Medio	3	
			Equipo médico		Bajo	1	
					Alto	5	
					Medio	3	
			Sistemas de información		Bajo	1	
					Alto	5	
					Medio	3	
			Procedimientos		Bajo	1	
					Alto	5	
					Medio	3	
			Recurso humano		Bajo	1	
					Alto	5	
					Medio	3	
			Procesos		Bajo	1	
					Alto	5	
					Medio	3	
			Políticas		Bajo	1	
					Alto	5	
					Medio	3	
			Capacitaciones		Bajo	1	
					Alto	5	
					Medio	3	
			Protocolos		Bajo	1	
					Alto	5	
					Medio	3	
			Equipo auxiliar		Bajo	1	
					Alto	5	
					Medio	3	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Operacionalización de variable dependiente

Variable dependiente	Definición		Dimensiones	Indicador	Medición	Valor	Técnica
	Conceptual	Operacional					
Priorización	Dar prioridad a algo	Ordenamiento de las necesidades en tecnología sanitaria	Magnitud	Puntuación	Escala	0 - 10	Grupo de enfoque
			Severidad		Escala	0 - 10	
			Eficacia de la solución		Escala	05 – 1.5	
			Factibilidad		Escala	0 ó 1	

Fuente: Elaboración propia

3.1.3 HIPÓTESIS

Hernández Sampieri (2014) afirma: “Las hipótesis son el centro, la médula o el eje del método deductivo cuantitativo.” p. 102. En esta investigación al tratarse de un enfoque mixto en la parte cuantitativa la relación presentada como hipótesis resulta el centro de la misma.

H₁: La priorización de las necesidades en tecnología sanitaria según la metodología se encuentra relacionada con el valor por consenso de las necesidades.

H₀: La priorización de las necesidades en tecnología sanitaria según la metodología no se encuentra relacionada con el valor por consenso de las necesidades.

3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS

3.2.1 ENFOQUE Y MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación con enfoque mixto es la integración sistemática de los métodos cualitativos y cuantitativos, con el fin de poder obtener una panorama más completo del tema de estudio, pudiéndole dar el peso deseado a cada enfoque o equilibrar la importancia entre ambos, además estos pueden ser ejecutados con el propósito esencial de la integración de los datos al formularse como un diseño mixto de conversión. (Hernández Sampieri, 2014)

En esta investigación se estudiará una variable cualitativa al determinar las necesidades en tecnología sanitaria mediante consenso grupal, posteriormente se transformará de manera cuantitativa la importancia de las mismas, para poder establecer una priorización, por lo cual se realizará una ejecución secuencial de conversión de los enfoques, guardando ambos el mismo peso de importancia, con el fin de poder establecer una panorama más amplio de la problemática al realizar meta-inferencias producto de ambos enfoques.

ENFOQUE MIXTO

ENFOQUE	Cualitativo	Cuantitativo	
TIPO DE DISEÑO	Teoría fundamentada	No experimental	
TIPO DE ESTUDIO	Transversal	Transversal	
ALCANCE	Descriptivo	Correlacional	
MÉTODOS	Teórico	Analítico	
TIPO DE MUESTRA	Probabilística	Probabilística	
TÉCNICA	Consenso por grupo nominal	Consenso por grupo nominal	Metodología de Hanlon

Tabla 12. Esquema metodológico

Fuente: Elaboración propia

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.3.1 POBLACIÓN

Hernández Sampieri (2014) afirma: “Es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones”

La población de este estudio está compuesta por la totalidad de propuestas descritas por el consenso grupal, referente a las necesidades en tecnología sanitaria del plan de servicios médicos SITRAENP, encontrándose la cantidad de: 24 propuestas.

3.3.2 MUESTRA

La muestra es una porción de la población de interés para el estudio. En un enfoque mixto, al definir la muestra, resulta vital determinar el factor temporal o secuencial del diseño y la prioridad del estudio, según la relación entre las muestras cuantitativas y cualitativas. La relación puede ser idéntica, paralela, anidada o multiniveles. (Hernández Sampieri, 2014)

En la investigación actual, la relación será idéntica, es decir, que la misma muestra participa en ambas ramas del enfoque, tratándose entonces de una sola muestra. Por lo tanto se usará la muestra de tipo probabilística de la población de estudio, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%

$$2) \quad n = \frac{k^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(e^2 \cdot (N-1)) + k^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

N = población

K² = constante 1.65

e = error permitido 0.05

p = probabilidad de que se realice un evento 0.50

q = probabilidad de que no se realice un evento 0.50

$$3) \quad \frac{1.65^2 \times 0.50 \times 0.50 \times 24}{(0.05^2 \times (24-1)) + 1.65^2 \times 0.50 \times 0.50} = 23$$

El tamaño de la muestra en el estudio será por lo tanto 23 cantidad de las propuestas de necesidad en tecnología sanitaria determinadas por consenso grupal.

3.3.3 UNIDAD DE ANÁLISIS

En esta investigación la unidad de análisis será el grupo de personas seleccionadas para participar en el grupo nominal. La cantidad seleccionada se decidió tomando en cuenta las recomendaciones del límite de participantes para la aplicación de la técnica de grupo nominal. (Sánchez Pedraza & Jaramillo González, 2009)

3.4 INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS

3.4.1 INSTRUMENTOS

Las sesiones en profundidad o grupos de enfoque es uno de los métodos de recolección de datos de reciente crecimiento, en el mismo, hay un interés por parte del investigador por cómo los individuos forman un esquema o perspectiva de un determinado problema a través de la interacción del grupo. El formato de la sesión dependerá del objetivo de la investigación, planteamiento del problema y las características de los participantes. (Hernández Sampieri, 2014).

En esta investigación en vista que el objetivo está enfocado al análisis de la priorización de necesidades en tecnología sanitaria basado en el consenso grupal de la importancia de las mismas, se decide realizar un grupo de enfoque con participantes que estén ligados a la institución y que tengan la capacidad de sugerir o tomar decisiones de inversión.

3.4.2 TÉCNICAS

La técnica de consenso por grupo nominal se utilizará para establecer las necesidades en tecnología sanitaria siguiendo los pasos descritos en la tabla 8 de las teorías de sustento. Además se aplicará la metodología de Hanlon para las necesidades determinadas por el consenso de grupo.

3.4.3 PROCEDIMIENTO

- 1) Determinación de número de grupos y cantidad de sesiones a realizarse:
 - 1.1) 1 solo grupo de máximo 10 personas
 - 1.2) 2 sesiones, ejecutadas en diferentes días.
- 2) Definición del perfil de personas que participen del grupo de enfoque:

- 2.1) Sin distinción de género o edad.
 - 2.2) Empleados relacionados a la atención médica, empleados con jerarquía de jefatura o miembros de la comisión directiva.
 - 2.3) Al menos 2 años de antigüedad laboral
- 3) Realización de primera sesión con la técnica de grupo nominal, con el propósito de establecer necesidades en tecnología sanitaria y darle valor ponderal a estas para determinar una prioridad. Véase tabla 8.
 - 4) Recopilación de datos estadísticos de las fuentes secundarias, referentes a las necesidades propuestas durante la primera sesión.
 - 5) Realización de segunda sesión para la aplicación de la metodología de Hanlon, se explicó el desarrollo de la metodología, se presentaron los indicadores hospitalarios y estimaciones de costos, donde siendo valorados los datos estadísticos por consenso grupal se determina la priorización de las necesidades.
 - 6) Se evalúa la relación entre las dos variables ordinales, utilizando el coeficiente de correlación de Spearman, basado en los valores jerarquizados de cada variable

3.5 FUENTES DE INFORMACIÓN

3.5.1 FUENTES PRIMARIAS

La fuente primaria de la investigación es la información recolectada por medio del grupo de enfoque.

3.5.2 FUENTES SECUNDARIAS

Las fuentes secundarias de información para esta investigación están compuestas por la revisión de libros, revistas, tesis y documentación en línea referentes al tema, además de la base de datos estadística de la institución plan de servicios médicos SITRAENP.

3.6 LIMITACIONES

Durante el diseño del estudio la mayor limitante estuvo ligada a la falta de digitalización de algunos datos referentes a la estadística sanitaria de la institución, por lo que hubo necesidad de realizar búsqueda en informes manuscritos en algunos de los casos. Además, en la valoración del micro entorno referente a la gestión sanitaria, la información disponible es relativamente escasa.

En cumplimiento a la solicitud de privacidad de información financiera por parte de la institución, se determinaron las siguientes acciones:

- 1) No se describen datos relacionados con los proveedores.
- 2) No se comparte información relacionada a cuentas bancarias

Es importante recalcar que los valores de los costos de inversión son estimaciones, las cuales deberán pasar un proceso de licitación antes de ser aprobadas.

En la ejecución de la investigación, el límite de tiempo establecido para la realización del mismo puede ser mencionado como una limitante del estudio.

Se sugiere para próximas investigaciones similares donde se aplique un grupo de consenso como técnica de recolección de información, no se incluya a las jefaturas dentro del grupo focal.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

Al aplicar el instrumento de recolección de datos, se obtiene la información que se presenta a continuación y el respectivo análisis subsiguiente.

4.1 COMPOSICIÓN DEL GRUPO DE CONSENSO

El grupo de consenso fue compuesto por las áreas descritas en la figura 16, del área administrativa fue seleccionado el administrador general, del laboratorio fue tomada en cuenta la encargada del mismo, del área de enfermería se consideró a la jefa y de la farmacia la escogida fue la regente, además se agregaron al grupo 4 médicos de planta y 2 directivos de la comisión.

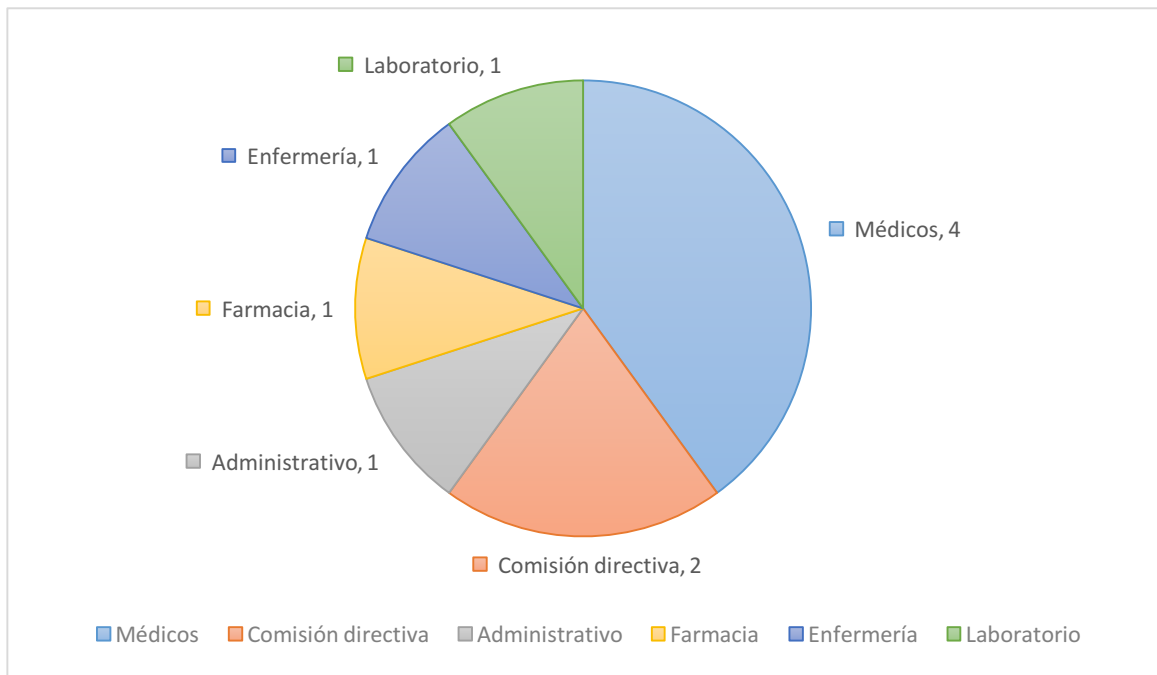


Figura 15. Composición de grupo de consenso

Fuente: Elaboración propia

4.2 NECESIDADES EN TECNOLOGÍA SANITARIA SEGÚN EL CONSENSO GRUPAL

Como fue descrito en el procedimiento, una vez conformado el grupo de consenso, se procedió a determinar la problemática o necesidades en tecnología sanitaria del plan de servicios médicos SITRAENP, asimismo se establecieron las intervenciones de solución para dicha problemática.

Una vez establecido las necesidades, se consolidaron las ideas comunes y clarificaron los enunciados en los casos necesarios, quedando 24 propuestas en total.

Tabla 13. Propuesta de problemas relacionados a la tecnología sanitaria y sus intervenciones según el consenso grupal.

Problema	Intervención
Mesa quirúrgica con limitaciones funcionales	Adquirir mesa quirúrgica para sala de quirófano
Fallas recurrentes de máquina de anestesia	Adquirir una máquina de anestesia para quirófano
Falta de equipo de diagnóstico por imagen radiológica	Adquirir sistema de radiografía
Falta de equipo de diagnóstico por imagen ultrasonográfico	Adquirir sistema de ultrasonido 3D
Fallas recurrentes en camas hospitalarias	Adquirir camas hospitalarias eléctricas
Deficiencia del sistema de iluminación en el quirófano	Instalar lámpara de Iluminación led en el quirófano
Fallas recurrentes y falta de instrumental de quirófano	Renovar el set instrumental de quirófano actual
Falta de equipo de diagnóstico por imagen radiológica digital portátil	Adquirir sistema de radiografía digital con brazo en C
Falla de sillas de ruedas actuales	Compra de sillas de ruedas
Atención del recién nacido deficiente	Adquirir cuna radiante para atención de recién nacido
Incumplimiento de zonas de esterilización en áreas quirúrgicas	Reacondicionar el edificio para el cumplimiento de áreas físicas de esterilización
Falta de privacidad de los pacientes hospitalizados	Adaptación de sala de hospitalización a cuartos individuales

Continuación tabla # 13

Problema	Intervención
Alto gasto en pruebas especiales en laboratorio	Equipar laboratorio para realizar pruebas especiales
Falta de licencia para regencia de medicamentos controlados	Tramitar licencia para regencia de medicamentos controlados en farmacia
Incumplimiento de dietas indicadas por orden médica en sala de hospitalización	Implementar el servicio de alimentación en hospitalización
Alta incidencia de enfermedades psicológicas/psiquiátricas	Dar cobertura del servicio de psicología/psiquiatría
Alta prevalencia de cáncer de cérvix	Dar cobertura del servicio de citología vaginales
Alta incidencia de obesidad	Dar cobertura del servicio de nutrición
Cobertura limitada de consulta externa de medicina general	Ampliar el servicio de consulta externa medicina general de 7am a 5pm
Cobertura limitada de servicio de emergencia	Brindar servicio de atención emergencias 24/7
Inventario de medicamentos deficiente	Actualizar sistema informático de gestión hospitalaria - control de inventario
Personal de salud sin certificación de soporte vital básico	Capacitar al personal de salud en SVB (Soporte vital básico)
Pacientes recurrentes en consulta médica	Implementar servicio de promotor de salud
Incremento del número de remisiones al especialista (Pediatria)	Contratación de especialista en pediatría jornada matutina

Fuente: Grupo nominal

4.3 PRIORIZACIÓN SEGÚN EL CONSENSO GRUPAL

Se tomó la muestra para realizar la investigación de la población total de propuestas, quedando la misma en 23, habiendo sido seleccionadas de manera aleatoria.

Dichas propuestas fueron valoradas según su importancia en alta, media y baja, con los valores 5, 3 y 1 respectivamente, por cada uno de los integrantes del grupo de consenso.

Tabla 14. Matriz de valoración ponderal de las propuestas

	Problema	Médico	Médico	Médico	Médico	Directiva	Directiva	Administrativo	Farmacia	Enfermería	Laboratorio
1	Mesa quirúrgica con limitaciones funcionales	3	3	3	3	1	3	3	1	3	1
2	Fallas recurrentes de máquina de anestesia	5	3	5	5	1	3	3	1	3	1
3	Falta de equipo de diagnóstico por imagen radiológica	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3
4	Falta de equipo de diagnóstico por imagen ultrasonográfico	1	3	1	3	3	3	3	1	1	1
5	Fallas recurrentes en camas hospitalarias	3	3	3	3	3	1	3	3	5	1
6	Deficiencia del sistema de iluminación en el quirófano	5	5	5	5	3	1	3	1	5	3
7	Fallas recurrentes y falta de instrumental de quirófano	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3
8	Falta de equipo de diagnóstico por imagen radiológica digital portátil	1	1	1	1	3	3	3	1	3	1
9	Falla de sillas de ruedas actuales	1	1	1	1	3	3	3	3	5	1
10	Atención del recién nacido deficiente	5	3	3	3	3	3	5	3	3	3

Continuación tabla # 14

	Problema	Médico	Médico	Médico	Médico	Directiva	Directiva	Administrativo	Farmacia	Enfermería	Laboratorio
11	Incumplimiento de zonas de esterilización en áreas quirúrgicas	5	5	5	5	1	3	3	1	3	3
12	Falta de privacidad de los pacientes hospitalizados	3	5	5	3	1	3	3	1	5	1
13	Alto gasto en pruebas especiales en laboratorio	1	3	1	1	3	3	5	1	3	5
14	Falta de licencia para regencia de medicamentos controlados	5	3	3	3	3	3	3	5	3	1
15	Incumplimiento de dietas indicadas por orden médica en sala de hospitalización	1	1	1	1	1	1	3	1	5	1
16	Alta incidencia de enfermedades psicológicas/psiquiátricas	3	1	3	1	1	3	3	1	3	1
17	Alta prevalencia de cáncer de cérvix	3	5	5	5	1	3	3	1	3	1
18	Alta incidencia de obesidad	1	3	3	1	1	1	1	1	3	1
19	Cobertura limitada de consulta externa de medicina general	3	3	3	3	3	1	3	1	1	1
20	Cobertura limitada de servicio de emergencia	5	5	3	3	5	3	3	3	3	1
21	Inventario de medicamentos deficiente	5	3	5	3	5	5	5	5	3	1
22	Personal de salud sin certificación de soporte vital básico	5	5	5	5	3	3	3	3	5	1
23	Pacientes recurrentes en consulta médica	3	1	5	3	3	1	3	1	1	1

Fuente: Grupo nominal

Tabla 15. Priorización de necesidades en tecnología sanitaria según en consenso grupal

	Problema	Valor
1	Inventario de medicamentos deficiente	40
2	Personal de salud sin certificación de soporte vital básico	38
3	Deficiencia del sistema de iluminación en el quirófano	36
4	Atención del recién nacido deficiente	34
5	Incumplimiento de zonas de esterilización en áreas quirúrgicas	34
6	Cobertura limitada de servicio de emergencia	34
7	Falta de licencia para regencia de medicamentos controlados	32
8	Fallas recurrentes de máquina de anestesia	30
9	Falta de privacidad de los pacientes hospitalizados	30
10	Alta prevalencia de cáncer de cérvix	30
11	Fallas recurrentes en camas hospitalarias	28
12	Fallas recurrentes y falta de instrumental de quirófano	28
13	Alto gasto en pruebas especiales en laboratorio	26
14	Mesa quirúrgica con limitaciones funcionales	24
15	Falla de sillas de ruedas actuales	22
16	Cobertura limitada de consulta externa de medicina general	22
17	Pacientes recurrentes en consulta médica	22
18	Falta de equipo de diagnóstico por imagen radiológica	20
19	Falta de equipo de diagnóstico por imagen ultrasonográfico	20
20	Alta incidencia de enfermedades psicológicas/psiquiátricas	20
21	Falta de equipo de diagnóstico por imagen radiológica digital portátil	18
22	Incumplimiento de dietas indicadas por orden médica en sala de hospitalización	16
23	Alta incidencia de obesidad	16

Fuente: Grupo nominal

Según el consenso grupal la prioridad de necesidad en tecnología sanitaria está enfocada en la intervención para el mejoramiento del inventario de medicamentos, la capacitación al personal en tema de soporte vital básico y las mejoras a sistema de iluminación del quirófano, por el contrario, la inversión en equipos de diagnóstico por imagen figuran entre las de menor prioridad.

4.4 INDICADORES HOSPITALARIOS RELEVANTES

Tabla 16. Indicadores hospitalarios relevantes del Plan de Servicios Médicos.

Indicador	Relación operacional	Resultado
Productividad hora médico CE (Matutino)	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de atenciones médicas realizadas en un período}}{\text{horas médico programadas en el mismo período}} \quad \text{N}^\circ \text{ de}$	4 por hora
Productividad hora médico CE (Vespertino)	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de atenciones médicas realizadas en un período}}{\text{horas médico programadas en el mismo período}} \quad \text{N}^\circ \text{ de}$	2 por hora
Promedio de análisis de laboratorio por CE	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de análisis de laboratorio indicados en consulta externa}}{\text{N}^\circ \text{ de atenciones médicas en el mismo período}}$	0.5
Promedio de permanencia	$\frac{\text{Total días estancias de egresos}}{\text{egresos hospitalarios}} \quad \text{N}^\circ$	2 días
Porcentaje de ocupación cama	$(\text{N}^\circ \text{ Pacientes-día} / \text{N}^\circ \text{ Días-camas disponibles}) \times 100$	8%
Razón de emergencia por consulta médicas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de atenciones en emergencia}}{\text{Atenciones Médicas en Consulta Externa}} \quad \text{N}^\circ \text{ de}$	1/20
Tasa de intervención quirúrgica	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de intervenciones quirúrgicas}}{\text{N}^\circ \text{ de ingresos hospitalarios}} \quad \times 100$	8%
Tasa de ingreso hospitalario	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de ingresos hospitalarios}}{\text{N}^\circ \text{ de atenciones médicas}} \quad \times 100$	16%
Tasa de cesárea	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de cesáreas realizadas}}{\text{total de partos}} \quad \times 100 \quad \text{N}^\circ$	38%
Promedio de cantidad de medicamentos por CE	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de medicamentos indicados en consulta externa}}{\text{N}^\circ \text{ de atenciones médicas en el mismo período}}$	3
Personal de salud con certificación SVB	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de personal de salud con certificación}}{\text{N}^\circ \text{ total de personal de salud}} \quad \times 100$	35%
Porcentaje de quejas por fallas de equipo médico en quirófano	$(\text{N}^\circ \text{ quejas relacionadas al equipo medico de quirófano} / \text{quejas reportadas en el mismo periodo}) \times 100$	70%
Promedio de estudios imagen en CE	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de estudios de imagen solicitados}}{\text{N}^\circ \text{ de atenciones médicas}}$	0.4

Fuente: Datos estadísticos Plan médico SITRAENP
 CE: Consulta externa
 SVB: Soporte vital básico

En la tabla 16 se muestran los principales indicadores relacionados con las necesidades obtenidas del grupo consenso, las mismas se utilizaron como parámetros para la puntuación de los componentes de la metodología de Hanlon.

4.5 ESTIMACIONES DE COSTOS

Para poder establecer la puntuación de la factibilidad económica se obtuvo una estimación de costos brindada por proveedores de la institución, los cuales no se brinda su nombre por solicitud de la institución. Vale la pena recalcar que una vez aprobado la inversión en un proyecto, se inicia un proceso de licitación.

Tabla 17. Estimaciones de costos

Descripción	Costo
Máquina de anestesia (Reacondicionada)	L. 120,000
Lámpara de iluminación para quirófano	L. 450,000
Estación de atención de recién nacido	L. 150,000
Cama hospitalaria	L. 90.000
Silla de rueda	L. 8,500
Mesa quirúrgica (Reacondicionada)	L. 75,000
Aparato de ultrasonido (Reacondicionada)	L. 150,000
Aparato de rayos portátil (Reacondicionada)	L. 120,000
Aparato de rayos x digital con brazo en C	L. 550,00
Modificación de estructura física en área quirúrgica	L. 1,250,000
Modificación de estructura física en área de hospitalización	L. 1,400,000
Costo de plataforma informática de gestión hospitalaria	L. 180,000

Fuente: Cotización de proveedor del Plan médico SITRAENP

4.6 PRIORIZACIÓN SEGÚN LA METODOLOGÍA DE HANLON

	Magnitud (0-10)	Severidad (0-10)	Efectividad (0.5-1,5)	Factibilidad					
				Pertinencia (0-1)	Factibilidad económica (0-1)	Recursos humanos (0-1)	Legalidad (0-1)	Aceptabilidad (0-1)	
Mesa quirúrgica con limitaciones funcionales	4	6	1	1	1	1	1	1	10
Fallas recurrentes de máquina de anestesia	4	10	1	1	1	1	1	1	14
Falta de equipo de diagnóstico por imagen radiológica	3	5	0.5	1	1	1	1	1	4
Falta de equipo de diagnóstico por imagen ultrasonográfico	3	5	1	1	1	1	1	1	8
Fallas recurrentes en camas hospitalarias	3	5	1.5	1	1	1	1	1	12
Deficiencia del sistema de iluminación en el quirófano	4	6	1	1	1	1	1	1	10
Fallas recurrentes y falta de instrumental de quirófano	4	4	1.5	1	1	1	1	1	12
Falta de equipo de diagnóstico por imagen radiológica digital portátil	3	4	0.5	1	0	1	1	1	0
Falla de sillas de ruedas actuales	3	5	1	1	1	1	1	1	8
Atención del recién nacido deficiente	3	6	1	1	1	1	1	1	9
Incumplimiento de zonas de esterilización en áreas quirúrgicas	4	9	1	1	1	1	1	1	13
Falta de privacidad de los pacientes hospitalizados	5	4	1	1	1	1	1	1	9
Alto gasto en pruebas especiales en laboratorio	3	4	1	1	1	1	1	1	7
Falta de licencia para regencia de medicamentos controlados	4	4	1.5	1	1	1	1	1	12
Incumplimiento de dietas indicadas por orden médica en sala de hospitalización	3	2	1	1	1	1	1	1	5
Alta incidencia de enfermedades psicológicas/psiquiátricas	4	4	1	1	1	1	1	1	8
Alta prevalencia de cáncer de cérvix	2	6	1	1	1	1	1	1	8
Alta incidencia de obesidad	4	4	1	1	1	1	1	1	8
Cobertura limitada de consulta externa de medicina general	8	4	1	1	1	1	1	1	12
Cobertura limitada de servicio de emergencia	4	8	1	1	1	1	1	1	12
Inventario de medicamentos deficiente	8	5	1	1	1	1	1	1	13
Personal de salud sin certificación de soporte vital básico	4	8	1	1	1	1	1	1	12
Pacientes recurrentes en consulta médica	2	4	1	1	1	1	1	1	6

Fuente: Grupo nominal

Tabla 18. Orden de prioridad según la metodología de Hanlon

Problema	Metodología
Fallas recurrentes de máquina de anestesia	14
Inventario de medicamentos deficiente	13
Incumplimiento de zonas de esterilización en áreas quirúrgicas	13
Personal de salud sin certificación de soporte vital básico	12
Cobertura limitada de servicio de emergencia	12
Falta de licencia para regencia de medicamentos controlados	12
Fallas recurrentes en camas hospitalarias	12
Fallas recurrentes y falta de instrumental de quirófano	12
Cobertura limitada de consulta externa de medicina general	12
Deficiencia del sistema de iluminación en el quirófano	10
Mesa quirúrgica con limitaciones funcionales	10
Atención del recién nacido deficiente	9
Falta de privacidad de los pacientes hospitalizados	9
Alta prevalencia de cáncer de cérvix	8
Falla de sillas de ruedas actuales	8
Falta de equipo de diagnóstico por imagen ultrasonográfico	8
Alta incidencia de enfermedades psicológicas/psiquiátricas	8
Alta incidencia de obesidad	8
Alto gasto en pruebas especiales en laboratorio	7
Pacientes recurrentes en consulta médica	6
Incumplimiento de dietas indicadas por orden médica en sala de hospitalización	5
Falta de equipo de diagnóstico por imagen radiológica	4
Falta de equipo de diagnóstico por imagen radiológica digital portátil	0

Fuente: Grupo nominal

Luego de analizar cada una de las propuestas de necesidades según los distintos componentes de la metodología de Hanlon se obtuvo el anterior resultado, donde destaca la necesidad de atención a las fallas recurrentes de la máquina de anestesia.

4.7 COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE SPEARMAN

En vista que los resultados de ambas variables representaban una valoración ordinal se realizó una correlación con el coeficiente de Spearman, para determinar si existe una relación entre ambas.

Tabla 19. Coeficiente de correlación de Spearman

		Correlaciones		
			Consenso	Metodología
Rho de Spearman	Consenso	Coeficiente de correlación	1.000	.724**
		Sig. (bilateral)	.	.000095
		N	23	23
	Metodología	Coeficiente de correlación	.724**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000095	.
		N	23	23

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Cálculo obtenido en el sistema SPSS

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- 1) Dado que el nivel de significancia o p-valor (0.000095) es menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula, por consiguiente existe suficiente evidencia estadística para afirmar que la importancia de las necesidades determinadas por el consenso grupal está relacionada significativamente con el orden de prioridad según la metodología de priorización, lo anterior queda evidenciado por el resultado del coeficiente de correlación de Spearman (0.724), lo cual indica una relación positiva considerable entre las variables mencionadas.
- 2) Las necesidades de inversión en tecnología sanitaria de mayor importancia son aquellas orientadas hacia la problemática del deficiente sistema de inventario de medicamentos, el personal de salud sin certificación de soporte vital básico, la deficiencia del sistema de iluminación en el quirófano.
- 3) Las prioridades de inversión en tecnología sanitaria según la metodología de priorización son las intervenciones encaminadas a solucionar las fallas recurrentes de la máquina de anestesia, el deficiente sistema de inventario de medicamentos, el incumplimiento de las zonas de esterilización en áreas quirúrgicas y la falta de certificación del personal de salud en soporte vital básico.
- 4) Se debe de implementar el método anteriormente utilizado a fin de evitar el riesgo de inversiones innecesarias considerando las limitantes en el presupuesto.

5.2 RECOMENDACIONES

Con base a la revisión bibliográfica del estudio, donde se destaca la importancia de la optimización del gasto en salud como pilar fundamental para incremento de la cobertura de la atención médica y los resultados obtenidos en esta investigación, se realizan las siguientes recomendaciones:

- 1) Implementar un esquema de evaluación de necesidades de inversión, sugiriendo que sea un proceso incluyente con el equipo sanitario involucrado en las distintas áreas y se realice de manera periódica durante la revisión de la planificación y ejecución de la estrategia de la institución.
- 2) Implementar la metodología de priorización de Hanlon, tomando en cuenta que la misma incluye una valoración multifactorial tanto de las necesidades, como de la factibilidad de la solución a implementar ante dicha problemática, para cual se sugiere que, durante las sesiones de planificación y revisión de la estrategia institucional, se analice cada propuesta de necesidad con dicha herramienta.
- 3) Revisar las próximas ejecuciones de inversión de capital con esta metodología considerando los resultados de la presente investigación.

BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía municipal de Puerto Cortés. (2018). Recuperado el Septiembre de 2018, de <http://www.ampuertocortes.com>

American Marketing Association . (Julio de 2013). *About AMA* . Recuperado el 21 de Agosto de 2018, de Sitio Web de American Marketing Association : <https://www.ama.org/AboutAMA/Pages/Definition-of-Marketing.aspx>

Armijo , M. (2009). *Manual de planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público*. CEPAL.

Banco Interamericano de Desarrollo. (2018). <https://publications.iadb.org>. Recuperado el 08 de Agosto de 2018, de Banco Interamericano de Desarrollo : https://publications.iadb.org/discover?query=priorizacion+en+salud&submit=&sort_by=score&order=desc

Banco mundial . (2018). *Panorama general en salud*. Recuperado el Septiembre de 2018, de <https://www.bancomundial.org/es/topic/health/overview>

Caballero Uribe, C., & Alonso, L. M. (2008). Marketing en salud. *Salud Uninorte* , 24 (2).

Calderón Hernández, G., & Naranjo Valencia, J. (Junio de 2004). Competencias laborales de los gerentes de talento humano. *Revista de ciencias administrativas y sociales* .

Carmenate Milán, L., Herrera Ramos, A., & Ramos Cáceres, D. (2016). Situación del Sistema de Salud en Honduras y el Nuevo Modelo de Salud Propuesto. *iMedPub Journals* , 12 (4), 10.

CEPAL. (2015). *Base de datos de inversión social en América Latina y el Caribe*. Recuperado el Septiembre de 2018, de Observatorio social : <https://observatoriosocial.cepal.org/inversion/es/indicador/gasto-social>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2015). *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe*. Santiago.

Cortés Martínez, A. E. (2010). La economía de la salud en el hospital. *Gerencia y políticas de salud* , 9 (19).

Cruz, V., Fernández, R., & López, J. (2012). Determinación de prioridades por el Método Hanlon en el laboratorio de análisis clínicos en un hospital de 2do nivel de atención. *Waxapa* , 1 (6).

Cutler, D. (2007). The lifetime costs and benefits of medical technology. *Journal of Health Economics* (6).

de la Maisonneuve, C., & Oliveira Martins, J. (2013). *A Projection Method for Public Health and Long-Term Care Expenditures*. Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), Paris.

Empresa Nacional Portuaria. (2018). *Historia de la ENP*. Recuperado el Septiembre de 2018, de Sitio Web de la Empresa Nacional Portuaria: <http://www.enp.hn/>

Empresa Nacional Portuaria- Sindicato de trabajadores. (6 de Marzo de 2017). Decimo quinto contrato colectivo de condiciones de trabajo periodo 2017-2020. Tegucigalpa, Honduras.

Espinoza, M., Castillo Riquelme, M., & Zarate, V. (2011). Evaluaciones económicas de tecnologías sanitarias: una perspectiva global para su aplicación en América Latina. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública* , 28 (3).

Fernanda , L., Caccavo, F., Curtis, S., Quimet Rathé, S., & Lemgruber, A. (2017). Strengthening and implementing health technology assessment and the decision-making process in the Region of the Americas. *Rev Panam Salud Publica* , 41.

Gido, J. (2012). *Administración exitosa de proyectos*. México DF, México: Cengage Learning.

Giedion , U., Distrutti, M., Muñoz, A., Pinto , D., & Ana, D. (2018). *La priorización en salud paso a paso: cómo articulan sus procesos México, Brasil y Colombia*. Recuperado el 6 de Agosto de 2018, de <https://www.iadb.org/es>:
https://publications.iadb.org/discover?query=priorizacion+en+salud&submit=&sort_by=score&order=desc

Giedion, U., Muñoz, A. L., & Avila, A. (2015). *Serie de notas técnicas sobre procesos de priorización en salud*. Recuperado el 6 de Agosto de 2018, de <https://www.iadb.org/es>:
<https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7093/Nota-1-introducci%C3%B3n-Serie-de-notas-t%C3%A9cnicas-sobre-procesos-de-priorizaci%C3%B3n-en-salud.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Grupo IMCOPUBLI, S de R.L. (9 de Mayo de 2017). SITRATERCO sigue en pie de lucha exigiendo salud para sus agremiados. *Criterio.hn* .

Goluchowicz, K., & Blind, K. (2011). Identification of future fields of standardisation: An explorative application of the Delphi methodology. *Technological Forecasting & Social Change* .

Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). México DF: McGraw Hill.

Hernández, S. J., & Pulido , A. (2011). *Fundamentos de gestión empresarial* (1 ed.). México , DF, México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES.

IESE Business School University of Navarra. (22 de Junio de 2017). *Seis claves de la gestión hospitalaria del futuro*. Recuperado el Agosto de 2018, de Sitio Web IESE: <https://www.iese.edu/es/conoce-iese/prensa-noticias/noticias/2017/junio/seis-claves-gestion-hospitalaria-futuro>

INE. (2018). *Puerto Cortés, Cortés: Información general 2018*. Instituto Nacional de Estadística de Honduras.

International Network of Agencies for Health Technology Assessment. (2009). *HTA glossary*. International Network of Agencies for Health Technology Assessment.

International Network of Agencies for Health Technology Assessment and Health Technology Assessment international. (s.f.). *HTA glossary*. Recuperado el Septiembre de 2018, de HTA glossary.: <http://www.htaglossary.net>

Keeney, S., & Hasson, F. (2001). A critical review of the Delphi technique as a research methodology for nursing. *International Journal of Nursing Studies* , 38 (2), 195-200.

López de Castro, F., & Rodríguez Alcalá, F. (2003). Planificación sanitaria (I). *SEMERGEN*.

Ministerio de Ciencia e Innovación, España. (2009). *Identificación, priorización y evaluación de tecnologías sanitarias obsoletas : Guía metodológica*. Ministerio de Ciencia e Innovación, España, Madrid.

Moyano, J. (2011). *Administración de empresas: Un enfoque teórico práctico* (1 ed.). Pearson Educación.

Muño Solinís, R., & Urizar Mayora, E. (Junio de 2016). Caso Cleveland Clinic: Liderazgo clínico centrado en el paciente. *ReserachGate* .

OMS. (2017). *Estrategia OMS de cooperación en los países, Guía de 2016*. OMS, Ginebra.

Organización mundial de la salud . (2014). *www.paho.org*. (P. A. Organization, Productor) Recuperado el 8 de Agosto de 2018, de Pan American Health Organization: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9421%3A2014-priorizar-servicios-avanzar-cobertura-universal-salud&catid=4669%3Aannouncements-hss&Itemid=39594&lang=es

Organización Mundial de la Salud. (2014). *Documentos básicos* (48 ed.). Italia.

Organización Mundial de la Salud. (2012). Evaluación de tecnologías sanitarias aplicada a los dispositivos médicos. *Serie de documentos técnicos de la OMS sobre dispositivos médicos* .

Organización Panamericana de la Salud. (2017). *Salud en las Américas, Resumen: panorama regional y perfiles de país*. Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C.

Organización Mundial de la Salud. (2014). *Estadísticas sanitarias mundiales 2014*. Organización Mundial de la Salud, Ginebra.

Organización Mundial de la Salud. (2007). *60ª ASAMBLEA MUNDIAL DE LA SALUD: Tecnologías sanitarias*. Organización Mundial de la Salud.

OPS. (2014). *Organizacion Panamericana de la Salud*. Obtenido de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=2&Itemid=40735&lang=es

OPS. (17 de Mayo de 2016). *Organizacion Panamericana de la Salud*. Obtenido de https://www.paho.org/hon/index.php?option=com_joomlabook&view=topic&id=2&Itemid=133

Opricovic, S., & Tzeng, G. (2004). Compromise solution by MCDM methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS. *European Journal of Operational Research* .

Pavón León, P., & Gogeochea Trejo, M. (2004). La importancia de la administración en salud. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana* , 4 (1).

Pichon Riviere, A., Soto, N., Augustovski, F. A., García Martí, S., & Sampietro Colom, L. (2017). Evaluación de tecnologías sanitarias para la toma de decisiones en Latinoamérica: principios de buenas prácticas. *Rev Panam Salud Publica* , 41.

Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española* (23 ed.). España.

República de Honduras. (2010). *Visión de país 2010-2038, horizonte de planificación para 7 periodos de gobierno*. República de Honduras, Tegucigalpa.

Rodríguez, J. (2014). La gestión hospitalaria centrada en el paciente. *Sociedad argentina de pediatría* , 112 (1), 55-58.

Rodríguez, F., & López de Castro, F. (2004). Planificación sanitaria (II): desde la priorización de problemas a la elaboración de un programa de salud. *SEMERGEN* .

Saaty, T. (1990). How to make a decision: The analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research* , 48 (1).

Sánchez Pedraza, R., & Jaramillo González, L. E. (2009). Metodología de calificación y resumen de las opiniones dentro de consensos formales. *Revista Colombiana de Psiquiatría* , 38 (4).

Sanchez, E., Pérez, A., & Vásquez, N. (2018). La priorización comunitaria en el programa Barcelona Salut als Barris. *Gaceta sanitaria* , 32, 187-192.

Secretaría de estado en el despacho de salud de Honduras. (2013). *Modelo nacional de salud*.

Secretaría de estado en el despacho de salud, Tegucigalpa.

Secretaria de estado en el despacho de salud. (2013). *Modelo Nacional de Salud: Por una Honduras saludable*. Secretaria de estado en el despacho de salud, Tegucigalpa.

Studin, I. (2000). Strategic healthcare management : applying the lessons of today's top management experts to the business of managed care. *Irwing Professional Publishing*.

Thompson, A., Peteraf, M., Gamble, J., & Sitrickland III, A. (2012). *Administración estratégica* (18 ed.). México, DF, México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES.

Tobar, F. (2002). *Modelos de gestión en salud*. Buenos aires .

Toskano Hurtado, G. (2005). El proceso de análisis jerárquico como herramienta para la toma de decisiones en la selección de proveedores. *Facultad de ciencias matemáticas Universidad Nacional mayor de San Marcos* .

United Nations. (2015). *Taking Stock of the Global Partnership for Development: MDG Gap Task Force Report 2015*. United Nations. New York: United Nations publication.

World Health Organization & World Bank Group. (2017). *Tracking universal health coverage: 2017 Global Monitoring Report*. World Health Organization & World Bank Group, Ginebra.

ANEXOS

ANEXO 1. CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN

Puerto Cortés, Cortes , 08 de agosto de 2018

Joel Castro Flores
Presidente comisión bipartita
Plan de servicios médicos SITRAENP
Barrio Copén, 6ta ave 9 y 10 calle

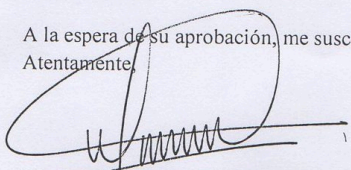
Estimado señor: Joel Castro Flores

Reciba un cordial y atento saludo. Por medio de la presente deseo solicitar su apoyo, dado que soy alumno de UNITEC y me encuentro desarrollando el trabajo final de investigación previo a obtener el título de maestría en:

DIRECCIÓN EMPRESARIAL CON ORIENTACIÓN A LA GERENCIA HOSPITALARIA

He seleccionado como tema: Priorización de necesidades en tecnología sanitaria del Plan de Servicios Médicos SITRAENP, por lo que estaría muy agradecido de contar con el apoyo de la empresa que usted representa para poder desarrollar mi investigación. En particular, dicha solicitud se circunscribe a peticionar que se me autorice a realizar: Encuestas, entrevistas, capturas de imágenes del establecimiento, utilización de datos estadísticos y revisión de montos de ingresos y egresos de la institución.

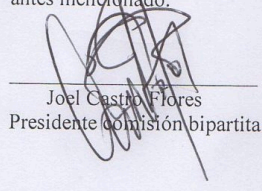
A la espera de su aprobación, me suscribo de usted.
Atentamente,



Wilmer Alexander Valle Del Cid
Numero cuenta: 21713043

Por este medio, Plan de servicios médicos SITRAENP

Autoriza la realización dentro de sus instalaciones del proyecto de investigación de Postgrado antes mencionado.



Joel Castro Flores
Presidente comisión bipartita



José María Ramos
Administrador general



ANEXO 2. CARTA DE COMPROMISO PARA ASESORÍA TEMÁTICA

CARTA DE COMPROMISO PARA ASESORIA TEMATICA

Srs. Facultad de Postgrado UNITEC

Por este medio Yo Josue E. Malute T.
Identidad No. 0807-1971-07515 Pregrado: Ing. Química Industrial
Postgrado: Administración de Empresas
Doctorado en: Administración de Proyectos

Hago constar que asumo la responsabilidad de asesorar técnicamente el trabajo de tesis de maestría denominado.


Prisificación de Atención en Gestión
Hospitalaria

A ser desarrollado por el (los) estudiante (s)

Wilmer Alexander Valle Delcid

Por lo cual me comprometo a realizar de manera oportuna a revisiones y Facilitar las observaciones que considere pertinentes a fin que se logre realizar el Trabajo de tesis en el plazo establecido por la facultad de postgrado.

Dado en la Ciudad de San Pedro Sula el 30 de Julio del 2018


Firma

ANEXO 3. FOTOGRAFÍAS DE LA INSTITUCIÓN









ANEXO 4. INSTRUMENTO – GRUPO FOCAL

A continuación se describen paso a paso la aplicación del grupo focal:

- 1) Preparación de la sala donde se realizará el grupo focal con un clima que permita la comodidad de los participantes del grupo focal, además del equipamiento del material necesario.
- 2) Presentación del moderador y explicación del propósito por el cual se realiza el grupo focal.
- 3) Definición y explicación del tema central “Necesidades en tecnología sanitaria”, anotación en un tablero visible a todo el grupo.
- 4) Explicación de la técnica de consenso por grupo nominal al grupo.
- 5) Cada miembro del grupo genera y registra 3 necesidades con sus respectivas propuestas de manera individual.
- 6) Se registran las ideas en el tablero, consolidando las ideas comunes.
- 7) Se clarifica y depura cada idea de ser necesario.
- 8) Se realiza la puntuación de manera individual de cada una de las ideas según la importancia. (baja=1, media=3, alta=5)
- 9) Se establece el orden de las ideas de acuerdo a la calificación.
- 10) Cierre de la sesión de grupo de enfoque.
- 11) Agradecimiento a los participantes.