



Maestría en

GERENCIA EN SALUD

Tesis previa a la obtención del título de Magíster en Gerencia en Salud

AUTOR: Dr. Robinson Sebastián Ormaza Arévalo

TUTOR: Dr. Carlos Terán Puente

**IMPLEMENTACION DEL PLAN MÉDICO FUNCIONAL DEL
HOSPITAL DARIO MACHUCA PALACIOS, LA TRONCAL**

Certificación de autoría del trabajo de titulación

Yo, **Robinson Sebastián Ormaza Arévalo**, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación denominado **IMPLEMENTACION DEL PLAN MEDICO FUNCIONAL DEL HOSPITAL DARIO MACHUCA PALACIOS, LA TRONCAL** es de mi autoría y de mi exclusiva responsabilidad académica y legal; y que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional. En su elaboración, se han citado las fuentes y se han respetado las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

Firma



Robinson Sebastián Ormaza Arévalo

C. I.: 0302316526

Correo electrónico: robinormaza99@hotmail.com

Yo, **CARLOS TERAN PUENTE**, declaro que he tutorizado el trabajo de titulación denominado **IMPLEMENTACION DEL PLAN MEDICO FUNCIONAL DEL HOSPITAL DARIO MACHUCA PALACIOS, LA TRONCAL** del maestrante, quien es autor exclusivo de la presente investigación, que es original y auténtica.

Firma



Tutor del trabajo de titulación

DR. CARLOS TERAN PUENTE

Autorización de derechos de propiedad intelectual

Yo, Robinson Sebastián Ormaza Arévalo, en calidad de autor del trabajo de titulación denominado **IMPLEMENTACION DEL PLAN MEDICO FUNCIONAL DEL HOSPITAL DARIO MACHUCA PALACIOS, LA TRONCAL**, autorizo a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que abarca esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autor me corresponden, según lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su reglamento en Ecuador.

D. M. de Quito, 15 de septiembre de 2022



Firmado electrónicamente por:
ROBINSON
SEBASTIAN ORMAZA
AREVALO

Robinson Sebastián Ormaza Arévalo

C. I.: 0302316526

Correo electrónico: robinormaza99@hotmail.com

Dedicatoria

Este trabajo de investigación con un valor especial y un objetivo para la culminación de una etapa más dentro de mi vida profesional va dedicado a mis padres con todo cariño y el amor por haberme forjado como la persona q soy y por todo su apoyo incondicional.

A mis hijos quien ha sido mi inspiración en esta larga trayectoria para poder cumplir una de mis metas.

Agradecimiento

A Dios por brindarme salud y vida, a mis padres, quienes son personas con grandes conocimientos y valores, los cuales me han apoyado y se han esforzado por ayudarme a cumplir un peldaño más de mi carrera profesional. Sencillo no ha sido el proceso, pero gracias a las ganas de superación, al apoyo de mis familiares y la dedicación que le he puesto, se ha logrado grandes objetivos como la culminación con éxito de mi trabajo de titulación.

De la misma manera quiero agradecer a la Universidad Internacional del Ecuador y a sus docentes por impartir y brindar sus conocimientos a mi persona para que de esta manera poderme desenvolver de la mejor manera posible.

Índice de Contenidos

Certificación de autoría del trabajo de titulación.....	II
Autorización de derechos de propiedad intelectual.....	III
Dedicatoria	IV
Agradecimiento	V
Índice de tablas.....	viii
Índice de figura	x
Resumen.....	1
Abstract.....	2
1. Introducción.....	3
2. Justificación	5
3. Objetivos	7
4. Marco teórico y conceptual	8
Características del Cantón	12
Población	12
Natalidad.....	13
Población adulta	14
Diagnostico Situacional	14
Análisis de la demanda.....	14
Análisis de la oferta hospitalaria.....	20
5. Metodología y diseño de la investigación	24
6. Resultados	26
Oferta en el área de Consulta Externa	32
7. Discusión	70
8. Conclusiones	72
9. Recomendaciones	74
10. Bibliografía	57

Índice de tablas

Tabla 1	Población del Cantón La Troncal	12
Tabla 2	Indicadores básicos de fecundidad cantón La Troncal	13
Tabla 3	Población de adultos y adultos mayores al 2022	14
Tabla 4	Establecimientos del primer nivel de atención	17
Tabla 5	Estructura física del HDMP	18
Tabla 6	Cartera de servicios del Hospital Darío Machuca Palacios	19
Tabla 7	Índice de camas hospitalaria a nivel mundial	21
Tabla 8	Brechas en talento humano	23
Tabla 9	Distribución poblacional del Cantón la Troncal	26
Tabla 10	Indicadores Básicos de la población joven del Cantón la Troncal	27
Tabla 11	Demanda de servicios de salud del Cantón y otras localidades.....	27
Tabla 12	Principales causas de morbilidad año 2017	28
Tabla 13	Principales causas de morbilidad año 2018	29
Tabla 14	Principales causas de mortalidad año 2018	30
Tabla 15	Disponibilidad de camas por área	32
Tabla 16	Consulta externa	33
Tabla 17	Oferta del área de emergencia	34
Tabla 18	Quirófano	35
Tabla 19	Personal a cargo de imagenología	36
Tabla 20	Equipos de ayuda diagnóstica.....	38
Tabla 21	Indicadores hospitalarios correspondientes al año 2018.....	39
Tabla 22	Hospitalización Polivalente	40

Tabla 23 Hospitalización Gineco-Obstétrica	42
Tabla 24 Hospitalización Pediátrica	44
Tabla 25 Hospitalización de Emergencias	48
Tabla 26 Servicio de laboratorio.....	49
Tabla 27 Servicio de farmacia	50
Tabla 28 Procesamiento de análisis	52
Tabla 29 Servicio de alimentación.....	52
Tabla 30 Servicio de lavado.....	54
Tabla 31 Servicio de ropería	55
Tabla 32 Mantenimiento e instalaciones.....	57
Tabla 33 Mantenimiento e guardianía	58
Tabla 34 Parqueadero	59
Tabla 35 Admisión Admisión.....	60
Tabla 36 Brechas específicas identificadas por servicios del HDMP (Hospitalización Polivalente).....	61
Tabla 37 Brechas en el servicio de Hospitalización Gineco-Obstétrica.....	62
Tabla 38 Hospitalización Pediátrica	63
Tabla 39 Hospitalización de Emergencias	64
Tabla 40 Farmacia.....	64
Tabla 41 Ropería.....	65
Tabla 42 Parqueadero	65
Tabla 43 Admisión.....	66
Tabla 44 Cuadro resumen del plan médico funcional del HDMP	68

Índice de figura

Figura 1 Ubicación del cantón La Troncal- Provincia del Cañar	11
Figura 2 División política del cantón La Troncal	11

Resumen

El presente proyecto de gestión tiene por objetivo analizar la relación entre la infraestructura, camas hospitalarias y servicios del HDMP y las necesidades de atención de la población para el mejoramiento de la calidad de atención, para brindar una mayor y mejor calidad de atención en salud a los pacientes, debido a la identificación de brechas existentes entre los servicios actuales y los necesarios de acuerdo a las condiciones epidemiológicas y de salud del Cantón la Troncal. Para dar cumplimiento al objetivo de ejecutó una investigación de tipo básica, basada en un proceso de levantamiento bibliográfico, de tipo retrospectivo, procedimiento que llevó a obtener como resultados la identificación de una demanda por encima de la capacidad real del establecimiento de salud, con una oferta limitada, debido a que el mismo no se diseñó para dar respuesta a la cantidad de población con la cual actualmente cuenta la localidad. Basado en esto y tomando propuestas desarrolladas por el Ministerio de Salud Pública se expusieron los elementos contentivos de un plan médico funcional, el cual comprende todas las áreas y servicios y recursos necesarios para proporcionar la atención de calidad de acuerdo a los estándares internacionales que garanticen el derecho a la salud de la población beneficiaria de dicho proyecto.

Palabras claves: Hospital Darío Machuca Palacios, Plan, Médico, Funcional

Abstract

The objective of this management project is to analyse the relationship between the infrastructure, hospital beds and services of the HDMP and the care needs of the population to improve the quality of care, in order to provide a better and higher quality of health care to patients, due to the identification of existing gaps between current services and those needed according to the epidemiological and health conditions of the Canton La Troncal. In order to fulfil the objective, a basic research was carried out, based on a retrospective bibliographic survey process, a procedure that led to the identification of a demand above the real capacity of the health facility, with a limited supply, due to the fact that it was not designed to respond to the amount of population that the locality currently has. Based on this and taking proposals developed by the Ministry of Public Health, the elements of a functional medical plan were presented, which includes all the areas, services and resources necessary to provide quality care in accordance with international standards that guarantee the right to health of the beneficiary population of the project.

Key words: Darío Machuca Palacios Hospital, Plan, Medical, Functional, Functional

1. Introducción

El presente trabajo de titulación es un aporte para evaluar el desempeño del Hospital Básico Darío Machuca Palacios. Los resultados obtenidos en la investigación serán útiles para la toma de acciones con respecto a las mejoras del establecimiento, con objetivos claros en la búsqueda de satisfacción de los usuarios de salud.

La motivación de llevar a cabo la investigación es dar a conocer las necesidades de salud que presentan los usuarios, debido al aumento de la cantidad de población que demanda los servicios y un déficit en las atenciones médicas por espacio físico y falta de profesionales médicos, ya que según el artículo 32 de la Constitución de la República del Ecuador (1), la salud es un derecho que debe ser garantizado por el estado a través de las prestaciones de servicios, este derecho se vincula junto con otros, como al agua, la alimentación, la educación, entre otros; el estado garantiza este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales.

La construcción del Hospital Básico Darío Machuca Palacios, la Troncal, empezó en el año 2002, donde 4 años después, en el año 2006 se dio la inauguración de la casa de salud, la infraestructura diseñada en aquella época cubría las necesidades para el número de personas que existían en la población, ya que cubría los sectores urbano de la troncal y los sectores rurales de Manuel j calle y Pancho Negro, con el paso de los años, el hospital ha empezado a presentar diversas dificultades para cubrir todas las necesidades de la población en el aspecto de número de camas, equipos en mal estado, falta de espacio físico y falta de personal médico especializado entre otras, esto se debe a que en la actualidad se ha incrementado el número de personas de la población tanto del sector urbano como del sector rural y además, el hospital es punto de referencia de otros establecimientos de la salud como de San Antonio de Paguancay,

Cochancay, Bucay, Triunfo, Naranjal, entre otros.

Por este motivo se ha planteado realizar el presente Plan Médico Funcional como una herramienta que plasma las condiciones actuales en las cuales se lleva a cabo la gestión hospitalaria tanto a nivel de atención pues muestra la caracterización de sus diversos servicios (Consulta Externa, Hospitalización, Emergencia) vinculada al perfil epidemiológico de la zona de influencia, a la vez que expone un diagnóstico de la funcionalidad de las instalaciones, definiendo propuestas de mejoramiento priorizadas por la casa de salud con proyección a 10 años, con objetivo que sea reconocido como hospital de excelencia en la prestación de servicios médicos con personal altamente formado y con una misión de brindar una atención medica de calidad y calidez.

Finalmente, el desarrollo del proyecto investigativo permitirá otorgar información, para futuros trabajos investigativos, acorde al tema propuesto, ya que, podrán utilizarlo como un antecedente bibliográfico, utilizando los ejes teóricos para guiarse.

2. Justificación

En Latinoamérica ha surgido un proceso sanitario signado por la reaparición de la Atención Primaria de Salud como eje nuclear de los sistemas de salud. Los gobiernos se han comprometido con renovar dicha estrategia como fundamento de sus sistemas. En función de ello, Echegoyemberry et al. (2) manifiestan que a pesar de los avances sanitarios mundiales la implementación de la Atención Primaria de Salud continúa presentando desafíos. Lo cual implica analizar las interrelaciones de los sistemas, la perspectiva de derecho a la salud, las condiciones culturales, económicas, políticas y sociales. En consecuencia, existen situaciones que abordar para garantizar la implementación de dicha estrategia, aspectos en los cuales el papel del Estado es fundamental para actuar como garante del derecho a la salud, mediante la formulación de políticas cónsonas con los lineamientos asumidos por los gobiernos.

En América Latina es evidente el proceso de renovación de la Atención Primaria de Salud (APS), lo cual se manifiesta en haber sido asumida como la estrategia fundamental para garantizar el derecho a la salud de los pueblos. Sin embargo, tal como lo exponen Molina et al. (3) han existido diferentes momentos históricos en los cuales se ha asumido la APS como modelo a regir en los sistemas sanitarios, situación que evidencia ciertas debilidades en su implementación que comprenden situaciones relacionadas con su conceptualización e implementación que deben subsanarse para poder ejecutar de forma coherente las concepciones y principios sobre los cuales se sustenta el modelo y como consecuencia, verdaderamente garantizar la salud de los pueblos.

En este contexto, y considerando las variables antes mencionadas se hace necesario definir planes de desarrollo hospitalarios que proporcionen respuestas cónsonas con las necesidades poblacionales en el área de salud. En correspondencia con ello, la Declaración de Buenos Aires (4) confirmó la necesidad de sustentar la nueva planificación de la estructura y

funcionamiento de los sistemas de salud en principios como desarrollar reformas basadas en la cobertura universal; reformar la prestación de los servicios; reformular el ejercicio de los liderazgos y reformar las políticas públicas como tal.

Es importante realizar un Plan Funcional del HDMP debido a que representa una necesidad de la población beneficiaria el disponer de los espacios, personal y condiciones adecuadas que garanticen su derecho a la salud y a la atención en unas condiciones de calidad y calidez. La realización de esta actividad implica visibilizar necesidades que quedan relegadas en las políticas públicas de salud y calidad de vida, por lo cual evidenciar las mismas y las acciones necesarias para atender es un derecho de la población.

3. Objetivos

3.1.Objetivo General

- Identificar la relación entre las necesidades de atención de la población y la infraestructura, camas hospitalarias y servicios del HDMP para el mejoramiento de la calidad de atención.

3.2.Objetivos específicos

- Establecer las necesidades de la demanda de salud de la población del Cantón La Troncal.
- Describir las características de la oferta real del HDMP.
- Describir las brechas entre la oferta y la demanda en los diferentes servicios del HDMP y proponer un plan funcional adecuado a las necesidades.

4. Marco teórico y conceptual

Desarrollo de planes hospitalarios

El desarrollo e implementación de planes hospitalarios es una actividad regular de los sistemas de salud, en la medida que se identifican demandas de servicios que justifican la creación de los mismos. La planificación de la capacidad hospitalaria sigue estando dominada por el "número de camas" (5). Una revisión de la práctica internacional encontró que la capacidad de camas sigue siendo la unidad preferida para planificar la atención hospitalaria en Finlandia, Alemania, Italia, Nueva Zelanda y la mayoría de las provincias canadienses. No obstante, existen otros modelos practicados para la planificación hospitalaria como es una planificación basada en el volumen y la actividad del servicio, la cual ha sido utilizada en países como Inglaterra y Francia (6).

La literatura existente ha identificado varios problemas asociados con este enfoque de la planificación soportada en las camas (7). Lo que es más importante, el número de camas o la ocupación de camas no brindan una buena medida de los servicios prestados dentro de los hospitales, dada la amplia variación en la combinación de casos y, por lo tanto, los costos de tratamiento de quienes ocupan las camas, ni son adecuados para predecir la demanda futura (8). La medida implica que la cama es la pieza central del capital social del hospital, lo que limita el desempeño de los otros activos a su alrededor. La tendencia casi universal hacia un número creciente de casos diarios y estancias hospitalarias más cortas invalida aún más las camas como medida de capacidad. El uso continuado de "números de camas" tampoco tiene en cuenta las ventajas y desventajas y las complementariedades de invertir en diferentes tipos de capital sanitario. Por lo tanto, si bien el número de camas tiene el beneficio de la conveniencia, ya que es uno de los pocos índices de capacidad hospitalaria que se recopila de

forma rutinaria, existe un reconocimiento creciente de los límites intrínsecos de esta medida.

Tradicionalmente, los hospitales se diseñaron en torno a especialidades y departamentos en lugar de las necesidades de los pacientes. Los pacientes generalmente transcurren gran parte de su tiempo en los hospitales esperando que suceda algo, con grandes áreas previstas para esta inactividad. La situación regularmente se ve agravada por la gestión poco eficiente de las áreas de admisión y el alta. En el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, un paciente ingresado un viernes por la noche puede tener una estadía un 25% más larga que un paciente ingresado un martes (9). Para dar cabida a este fenómeno, las camas y las salas se convierten en áreas de espera para "trabajo en progreso" y, en el pasado, se han planificado en consecuencia. Una consecuencia es que en muchos hospitales el flujo de pacientes es ineficiente, dislocado y desorganizado. Sin embargo, el flujo de pacientes deficiente afecta la satisfacción del paciente y del personal, y la utilización efectiva de los recursos. También compromete la calidad de la atención y la seguridad del paciente, evidenciándose que los pacientes ingresados en fin de semana tienen peores resultados, aunque esto no es inevitable si los servicios se organizan adecuadamente. Varios factores, entre ellos la creciente complejidad del tratamiento y la voluntad de ver el proceso de atención desde la perspectiva del paciente, han hecho inaceptable esta situación, lo que ha llevado a demandar modelos de atención basados en síndromes, procesos de atención y rutas de pacientes (10).

Las consideraciones tanto de calidad como de eficiencia apuntan a la necesidad de sistematizar los procesos cuando sea posible. De particular importancia, en este sentido, son las vías de atención que se basan en el concepto de flujo en todo el sistema. Estos comenzaron a conceptualizarse en la década de 1980, con base en el reconocimiento de que, para muchas quejas, muchos pacientes tienen necesidades similares (11). Aunque las vías de los pacientes se han definido de varias maneras, y existe un debate sobre el alcance de lo que se incluye en

una ruta, buscan describir paquetes óptimos para síndromes particulares e, idealmente, encapsular entradas y resultados medibles. En este contexto, es importante reconocer que los procesos no se detienen en la puerta del hospital.

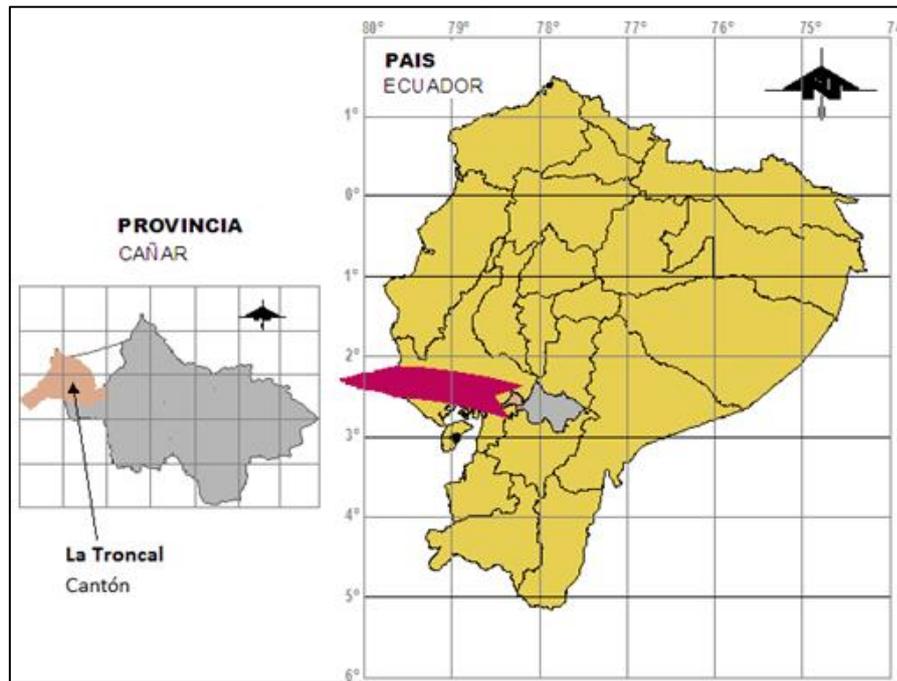
La atención no es un evento aislado, sino por lo general un episodio corto en un viaje más largo del paciente. Las vías integradas desarrolladas por equipos multidisciplinarios y un plan para la atención pre y poshospitalaria pueden informar estrategias que eviten hospitalizaciones innecesarias. Las vías de atención parecen proporcionar una base para utilizar la demanda de atención de la salud, derivada de datos demográficos y epidemiológicos, para planificar la inversión de capital en el sector de la salud. En tres de casos de estudio, los nuevos hospitales se han diseñado en torno a las vías asistenciales, prestando especial atención a la sistematización de los procesos de trabajo. Curiosamente, estos son hospitales que operan en entornos de mercado competitivos y, por lo tanto, se ven obligados a prestar más atención a la sostenibilidad y el rendimiento a largo plazo, incluso si esto significa costos de capital iniciales más altos (5).

Análisis situacional del Cantón la Troncal

Estructura general del territorio cantonal

El Cantón La Troncal, se localiza en la Región Costa en la zona occidental de la Provincia del Cañar. Está ubicado dentro de las siguientes coordenadas geográficas: latitud sur 2°28'22" y longitud oeste 79°14'14". Limita al norte con el Cantón El Triunfo de la Provincia del Guayas y la Parroquia General Morales del Cañar, al sur con las Parroquias San Antonio y San Carlos de las Provincias de Cañar y Guayas respectivamente, al oeste con los Cantones El Triunfo, Taura y Naranjal de la Provincia del Guayas y hacia el este con la Parroquia Chontamarca de la Provincia del Cañar (12).

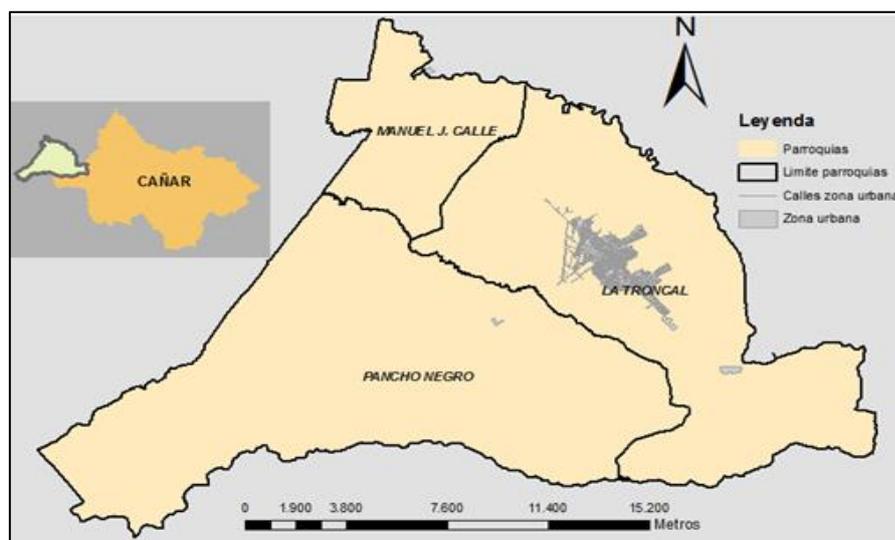
Figura 1 Ubicación del cantón La Troncal- Provincia del Cañar



Fuente: Instituto Geográfico Militar (IGM)

Parroquias del Cantón: La Troncal - Parroquia urbana, Pancho Negro y Manuel de Jesús Calle como Parroquias rurales.

Figura 2 División política del cantón La Troncal



Fuente: Instituto Geográfico Militar (IGM)

Características del Cantón

La Troncal presenta una altitud que oscila entre los 24 y los 200 metros sobre el nivel del mar, el clima es del tipo tropical, con temperaturas que varían de 17 °C a 36°C. El área total del Cantón es de 327,78 km² (32778has), ocupando el área urbana apenas el 2,34 %. La extensión parroquial corresponde a: La Troncal con 124,83 km², la parroquia Manuel de J. Calle comprende 37,46 km² y la parroquia Pancho Negro con un área de 165,49 km². (13)

Población

Según la proyección del INEC para el año 2020, el Cantón La Troncal proyectó una población total de 76.872, distribuida en 59.960 el área urbana (78%) y en el área rural de 17.272 (21%). De esta estimación un aproximado de 38.252 son mujeres y 38.620 corresponde a los hombres.

Tabla 1

Población del Cantón La Troncal

Sector	Población	%
Área Urbana	59.960	78%
Área Rural	17.272	22%
Total	76.872	100 %

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, proyección al 2020 (14)

A la fecha actual (2022) no existen datos más actualizados de la población de La Troncal, debido a que el último censo poblacional fue en el 2010, pero según la proyección de datos del INEC al 2020.

Natalidad

De acuerdo con lo expuesto por las estadísticas vitales del INEC (15) en La Troncal se registraron 1.149 nuevos nacimientos para el 2021, de los cuales 962 pertenecieron a residentes locales y 187 a mujeres provenientes de otras localidades. Como parte de los detalles expuestos por ese organismo se registraron 70 nacimientos sin asistencia profesional y en 48 casos no hubo mayores datos recabados. En función de dichos datos se registró una tasa de natalidad correspondiente al 24.5/100.00, ubicándose significativamente por encima de la tasa nacional de 15.16.

Tabla 2

Indicadores básicos de fecundidad cantón La Troncal

INDICADOR Valor	
Total Mujeres en Edad 12-49	15.735
% MEF sobre el Total Población	28.9%
Tasa General de Fecundidad	84.6
Nacidos Vivos Esperados	1.331
Tasa de Natalidad	24.5
Tasa Global de Fecundidad	2.8
Población 5 y nmnos	7.378
Rel. Población 5 y menos sobre MEF	46.9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (2021) (14)

Población adulta

Tabla 3

Población de adultos y adultos mayores al 2022

Grupo de edad	Año	
	2021	2022
40 a 44 años	690	698
45 a 49 años	641	427
50 a 54 años	556	369
55 a 59 años	418	360
60 a 64 años	438	293
65 a 69 años	345	238
70 a 74 años	309	249
75 a 79 años	438	205

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (2021) (14)

Los registros con respecto a la población adulta y adulta mayor proyectadas por el INEC para los años 2021 y 2022 evidencian una mayor concentración en el rango localizado entre los 40 a 44 con un descenso progresivo para los demás límites establecidos, apreciándose una disminución significativa a medida que se incrementa la edad, es decir, para los grupos de personas mayores se reduce su cantidad.

Diagnostico Situacional

Análisis de la demanda

La Troncal proyectó una población total de 76.872, distribuida en 59.960 el área urbana (78%) y en el área rural de 17.272 (21%). De esta estimación un aproximado de 38.252 son mujeres y 38.620 corresponde a los hombres. De acuerdo a los datos expuestos en el Registro

Estadístico de Defunciones (16) la razón de morbilidad materna para el periodo 2008 al 2020 presentó una tendencia sostenida durante el ese tiempo, es decir incrementos y descensos con poca desviación significativa con una variación entre el año de inicio, es decir 2008 (1.064) hasta el 2020 (1.604) defunciones, evidenciando, manifestando un incremento en 540 personas fallecidas a lo largo de ese periodo de tiempo

De acuerdo al Boletín Estadístico de Defunciones Generales (17) a partir de abril de 2020 se evidenció un incremento de defunciones en exceso, a nivel nacional, correspondiendo al pico más elevado al mes de abril de ese años, correspondiendo a las principales causas de mortalidad las enfermedades isquémicas con un 16,5%; muertes por Covid-19 un 13,2%; diabetes mellitus un 7,5%; Covid-19, virus no identificado a un 7,1%; influenza el 6,3%; las enfermedades hipertensivas con un 5,9% y las enfermedades cerebrovasculares el 5,2%.

Por su parte, la Mortalidad infantil las cifras expuestas por el Registro Estadístico de Defunciones (16) muestran un incremento porcentual entre el 2008 (5,0) hasta el 2020 de 9,5, es decir, una variación del 4,5 en el transcurso de los años mencionados. Mientras que, la mortalidad neonatal presentó una variación entre el año inicial de registro (2008) de 46 defunciones hasta el 2020 con 30 muertes infantiles, evidenciando un descenso en la cantidad de niños menores de un año que fallecieron a lo largo de ese periodo. En cuanto al indicador de defunciones por sexo a lo largo del periodo comprendido desde el 2008 al 2020 se manifiesta una mayor tendencia a las muertes masculinas las cuales ascendieron durante ese lapso de tiempo a 826 para los hombres y 728 para las mujeres.

Por su parte, las principales causas de mortalidad para el año 2020 registradas por el INEC (17) correspondieron con las enfermedades isquémicas y del corazón a un 16,6%, Covid-19 pero con un tipo de virus no identificado en un 13%, Diabetes en un 7,5%; influenza y

neumonía un 6,3%; enfermedades hipertensivas un 6,0%, enfermedades cerebrovasculares un 5,2%; enfermedades del sistema urinario en un 2,7% y otras causas en un 42,8%.

De acuerdo a lo dispuesto en el Plan Médico Funcional HDMP (18) la disponibilidad de camas hospitalarias ofertadas por el HDMP de 32 camas sirve para cubrir una población anual de por lo menos 31.250 habitantes. No obstante, la condición natural de incremento poblacional, proyectado de 76.872 personas corresponde a un requerimiento de al menos 70 camas hospitalarias para su cobertura de acuerdo a los estándares establecidos en el país de 1,5 camas por habitante.

Oferta de servicios de atención de salud

El HDMP, es un hospital de segundo nivel de atención, técnica y de capacidad resolutoria de la red de la zona 6, que se inauguró en el año 2006, se encuentra ubicado en el cantón La Troncal perteneciente a la provincia del Cañar, dicha casa de salud pertenece al distrito 03D03 de salud, brinda atención a aproximadamente a 76.788 habitantes.

El Cantón La Troncal contaba con 10 casas de salud de primer nivel de atención. En la actualidad presenta 7 unidades de salud de primer nivel de atención, siendo el hospital un establecimiento de referencia para las unidades del primer nivel, como son:

RN Centro de Salud Tipo C-La Troncal

Cochancay

Pancho Negro

La Puntilla

Manuel de Jesús Calle

El Piedrero

Playa Seca.

Las unidades de salud del primer nivel de atención que fueron cerradas en el año 2018 correspondían al sector de Voluntad de Dios, San Gerardo y Km 72, esto provocó que los usuarios de la salud de estos sectores sean derivados al nuevo Centro de salud Tipo C el cual fue inaugurado el mismo año (2018).

Tabla 4

Establecimientos del primer nivel de atención

Cantón	Establecimiento	Población Asignada
La Troncal	Cochancay	5812
La Troncal	Manuel J Calle	3720
La Troncal	Pancho Negro	4795
La Troncal	La Puntilla	7299
Zona no delimitado	El Piedrero	1897
Zona no delimitado	Playa Seca	2502
La Troncal	Tipo C	52085

Fuente: Distrito de Salud 03D03

Accesibilidad geográfica: El Hospital Básico Darío Machuca Palacios (HDMP) del cantón La Troncal, cubre una parte de las necesidades de salud de los recintos de la ciudad del cañar como Ventura, Zhucay, Cutuguay y otros sectores de la parte baja del cantón cañar; de la misma manera la casa de salud cubre a pacientes que pertenecen a la provincia del Guayas como es el sector de Naranjal, El Triunfo, Puerto Inca, Bucay entre otras, por esta razón se considera que el hospital cubre las atenciones médicas al alrededor de 100.000 habitantes compuestas por los pacientes de los sectores antes mencionados, los habitantes del cantón La

Troncal y de las personas que circulan por las 2 vías de acceso al cantón en sus automotores, las cuales unen dos regiones que son la Sierra y la Costa.

El HDMP en el año 2006, año de su inauguración, fue dotada de 28 camas a disposición de los usuarios, en el año 2010 se incrementó el número de camas, pasando a tener 32 camas las cuales se dispone hasta la actualidad.

Tabla 5

Estructura física del HDMP

Estructura Física	Número
Camas dotadas	28
Camas funcionantes disponibles	32
Quirófanos instalados	2
Quirófanos programados funcionantes	1
Quirófanos de urgencias funcionantes	1
Salas de partos	1
Locales de consulta	6
Cirugía Ambulatoria	0
Área de cirugía menor y shock	1
Área de trauma	0
Endoscopia	0
Quimioterapia	0
Intervencionismo radiológico	0

Fuente: Departamento de estadística HDMP

Cartera de servicios del Hospital Darío Machuca Palacios.

Dentro de la cartera de servicios del HDMP cuenta en el área de consulta externa con especialidades médicas como Medicina Interna, Pediatría, Cirugía General, Gineco-Obstetricia, Medicina Familiar, Nutrición, además dispone de áreas de Hospitalización, Emergencias, Rayos X, Farmacia y laboratorio con una disponibilidad de 24/7.

La casa de salud cuenta con 32 camas hospitalarias censales, 1 sala de partos, 2 salas de quirófano, 1 sala de recuperación y emergencia 24 horas. Dichos servicios son para un hospital básico. No obstante, Tal como se mostró en el apartado precedente, existe una demanda real aproximada de por lo menos 70 camas, de acuerdo a la proyección de habitantes solo para el Cantón La Troncal.

Tabla 6

Cartera de servicios del Hospital Darío Machuca Palacios

CARTERA DE SERVICIOS				
AREA			Dotación normal	Dotación real
Emergencia		Sala de críticos	1	1
		Sala de observación	1	1
		Triaje	1	0
Hospitalización	Gineco-Obstetricia	Número de camas	12	12
	Medicina Interna		7	7
	Pediatría		6	6
	Cirugía General		7	7
	TOTAL DE CAMAS			32
Consulta Externa	Gineco-Obstetricia	Número de Consultorios	1	1
	Medicina Interna		2	2
	Pediatría		1	1
	Cirugía General		1	1
	Medicina Familiar		1	1
TOTAL DE CONSULTORIOS		6	6	
Imagenología	RX	Número de Rayos X activos	1	1
	Ecografía	Número de Ultrasonidos funcionantes	1	1

		Hematología	SI	
		Coagulación	SI	
		Serología Screening	Y Serología (SI)	
		Uro análisis	SI	
Laboratorio clínico		Bioquímica Sérica	SI	
		Baciloscopias	SI	
		Electrolitos	SI	
		Coprológica	SI	
		Números de salas de parto	1	1
Centro Obstétrico		Números de salas de parto Intercultural	0	0
		Número de camillas de labor de parto	1	1
Centro Quirúrgico	Quirófano	Número de quirófanos	2	2
	Recuperación quirúrgica	Número de camillas de recuperación	3	4
Farmacia		Dispensación externa	SI	SI
		Dispensación Interna	SI	NO
		Preparación de Unidosis	SI	NO
Apoyo Diagnóstico y Terapéutico		Electrocardiograma SI	2	1
		Monitor fetal	1	1
		Audiometría	1	0
		Laparoscopia	1	1
Servicios Externalizados		Seguridad limpieza	SI	SI

Fuente: Hospital Darío Macuca Palacios

Análisis de la oferta hospitalaria

Según datos de Index Mundi, datos registrados hasta enero del 2020, Groenlandia se encuentra en la primera posición con 14 camas por cada 1.000 habitantes. Ecuador se encuentra en el puesto número 126 entre 179 países, con un índice de 1.4 camas por cada 1,000 habitantes,

esto refleja que nuestro país se encuentra entre las últimas posiciones del indicador de camas por habitante (19).

Tabla 7

Índice de camas hospitalaria a nivel mundial

Posición	País	(camas / 1,000 habitantes)
1	Groenlandia	14
2	Mónaco	13.8
3	Corea del Norte	13.2
4	Japón	13.1
5	Corea del Sur	12.3
6	Bielorrusia	10.8
7	Rusia	8.1
8	Alemania	8
9	Mongolia	8
126	Ecuador	1.4
169	Uganda	0.5
170	Burkina Faso	0.4
171	Afganistán	0.4
172	Guatemala	0.4
173	Níger	0.4
174	Nepal	0.3
175	Guinea	0.3
176	Etiopía	0.3
177	Senegal	0.3
178	Madagascar	0.2
179	Malí	0.1

Fuente: Banco Mundial (2019) (20)

Nota: Extracto del índice de cama hospitalaria para 20 países.

Índice de camas hospitalaria a nivel de América Latina

Posición	País	(camas / 1,000 habitantes)
1	Cuba	5.3
2	Argentina	5
3	Bahamas	3
4	Uruguay	2.4
5	Panamá	2.3
6	Brasil	2.1
7	Chile	2.1
8	Colombia	1.7
9	Jamaica	1.7
10	Guayana	1.7
11	Perú	1.6
12	Republica Dominicana	1.6
13	México	1.5
14	Ecuador	1.4
15	El Salvador	1.2
16	Costa Rica	1.1
17	Venezuela	0.9

Fuente: Banco Mundial (2019) (20)

Nota: Extracto del índice de cama hospitalaria.

Datos estadísticos del INEC del año 2021 registran que el Ecuador se encuentra una tasa de 1.31 camas disponibles por cada 1.000 habitantes. Sin embargo, la Organización Mundial de la Salud recomienda una tasa de camas disponibles de 2.7 por cada mil habitantes. (21)

Con respecto al talento humano se obtuvo datos de la cantidad personal requerido en algunos servicios, tal como se expresó en el Plan Médico Funcional generado durante para el año 2018 (22) muestra déficit de personal en varias dependencias con mayor acentuación en las funciones de especialistas, servicio de imagenología, médicos y enfermero.

Tabla 8

Brechas en talento humano

Especialista	Actual	Brecha
Medico/A Especialista en cirugía general	3	1
Medico/A Especialista En Ginecología	5	1
Medico/A Especialista En Pediatría ²		1
Medico/A Especialista En Anestesiología	5	1
Médico Especialista Medicina En Desastres 1		1
Obstetriz	2	2
Medico/A Especialista En Imagenología	2	2
Tecnólogo/ Técnico En Imagen	7	5
Medico/As Residentes En Funciones Hospitalarias	16	6
Enfermero-A	39	16
Total	79	36

Fuente: Planos del HDMP 2018

5. Metodología y diseño de la investigación

Nivel de investigación

De acuerdo con lo expuesto por Hernández y Mendoza (23) la investigación efectuada corresponde con un enfoque cualitativo, ejecutado en un nivel descriptivo, debido a que la misma no pretende generar teorizaciones o incidir en el objeto de estudio realizando manipulaciones sobre las variables, con el desarrollo de este estudio se generarán caracterizaciones acerca del problema estudiado, permitiendo caracterizar al mismo, conllevando a la exposición organizada de unos datos detallados que permiten conocer de manera general el fenómeno estudiado. De igual manera se corresponde con una investigación no experimental ya que no se efectúan manipulaciones intencionales en las variables.

Técnicas de investigación

En correspondencia con el enfoque cualitativo, el presente estudio se basó en el levantamiento bibliográfico de datos a los cuales se accedió mediante las estadísticas generadas por el Hospital Darío Machuca Palacios, así como fuentes oficiales publicados sobre las condiciones de salud el cantón.

Adicionalmente, se corresponde con un estudio de tipo transversal (24), puesto que se recabaron datos de eventos ya ocurridos en periodos precedentes como son las cifras de atención hospitalaria mediante los diferentes servicios existentes en el Hospital. En esta misma línea de temporalidad se le clasifica como una investigación transversal, considerando que los datos obtenidos se circunscribieron a un periodo de tiempo específico.

Procedimientos de recolección de datos

El presente trabajo investigativo contó con los permisos y autorización por parte del distrito de salud de la troncal 03D03 y del Hospital Darío Machuca Palacios para la recolección de datos estadístico facilitados por el departamento de estadística del hospital, los cuales se tomó un tiempo aproximado de 15 días para contar con los datos.

El apoyo logístico para la recolección de los datos requirió de recursos económicos, físicos y recurso humanos. Recursos económicos, viáticos para acudir al cantón de La Troncal para el proceso de recolección de datos, físico y material para movilizarme en un vehículo al sitio y a su vez la necesidad de una computadora portátil para almacenar los datos obtenidos. Dentro de los recursos humanos no es necesario contar con varias personas, es suficiente con una persona la que recolecte los datos.

6. Resultados

Los resultados del presente estudio y en correspondencia con los objetivos establecidos se pudo desarrollar el diagnóstico situacional del Cantón determinando la demanda, la oferta y la necesidad real de salud. Los hallazgos obtenidos de la revisión documental permitieron delimitar la población de acuerdo a la proyección del Censo 2010 (14) asciende a 54.389 personas de acuerdo a la distribución abajo dispuesta.

Tabla 9

Distribución poblacional del Cantón la Troncal

Característica	Cantidad	de Porcentaje
	población	
Población Urbana	35.259	64.8%
Población Rural	19.130	35.2%
Total	54.389	100%
Población en condición de pobreza extrema	15.272	28.3%
Población fuera del rango de pobreza extrema	15.835	29.3%

Fuente: Departamento de estadística HDMP 2018

Tabla 10

Indicadores Básicos de la población joven del Cantón la Troncal

Variable	Cantidad	de	Porcentaje
	población		
Mujeres en edad fértil	15.735		28.9%
Tasa de fecundidad general			84.6%
Tasa Global de fecundidad			2.8
Esperanza de nacidos vivos	1.331		
Población menor de cinco años	7.378		

Fuente: Departamento de estadística HDMP 2018

Tabla 11

Demanda de servicios de salud del Cantón y otras localidades

Procedencia	Cantidad poblacional (demanda probable)
Cochancay	5732
Manuel J Calle	3687
Pancho Negro	4743
La Puntilla	7276
El Piedrero	1824
Playa Seca	2441
La Troncal	51084
Total	76787

Fuente: Departamento de estadística HDMP 2018

El perfil epidemiológico evidencia que las diez primeras causas de morbilidad durante

el año 2017 correspondieron a:

Tabla 12

Principales causas de morbilidad año 2017

ITEM	CIE - 10	PATOLOGIA	Nº CASOS	DE	%
1	J180	Bronconeumonía, No Especificada	133		3,94
2	O034	Aborto Espontáneo Incompleto, Sin Complicación	98		2,9
3	P704	Otras Hipoglicemias Neonatales	93		2,75
4	Z302	Esterilización	72		2,13
5	O470	Falso Trabajo De Parto Antes De Las 37 Semanas Completas De Gestación	67		1,98
6	N390	Infección De Vías Urinarias, Sitio No Especificado	59		1,75
7	K802	Cálculo De La Vesícula Biliar Sin Colecistitis	51		1,51
8	O234	Infección No Especificada De Las Vías Urinarias En El Embarazo	50		1,48
9	O021	Aborto Retenido	47		1,39
10	K359	Apendicitis Aguda, No Especificada	46		1,36
	Total		756		22,37
	Otras Causas		2623		77,63
	Total General		3379		100

Fuente: Departamento de estadística HDMP 2018

Tabla 13

Principales causas de morbilidad año 2018

Para el año 2018 las principales causas de morbilidad correspondieron con:

Ítem	Código	Diagnóstico	Nº De Casos	%
1	O034	Aborto Espontáneo Incompleto, Sin Complicación	72	4,14
2	J180	Bronconeumonía, No Especificada	56	3,22
3	K802	Cálculo De La Vesícula Biliar Sin Colecistitis	55	3,16
4	K409	Hernia Inguinal Unilateral O No Especificada, Sin Obstrucción Ni Gangrena	40	2,30
5	K359	Apendicitis Aguda, No Especificada	36	2,07
6	O234	Infección No Especificada De Las Vías Urinarias En El Embarazo	34	1,96
7	K429	Hernia Umbilical Sin Obstrucción Ni Gangrena	30	1,73
8	P704	Otras Hipoglicemias Neonatales	28	1,61
9	N390	Infección De Vías Urinarias, Sitio No Especificado	24	1,38
10	N390	Infección De Vías Urinarias, Sitio No Especificado	20	1,15
11	N47x	Prepucio Redundante, Fimosis Y Parafimosis	19	1,09
12	P220	Síndrome De Dificultad Respiratoria Del Recién Nacido	19	1,09
13	J180	Bronconeumonía, No Especificada	18	1,04
14	K922	Hemorragia Gastrointestinal, No Especificada	18	1,04
15	Z302	Esterilización	17	0,98
16	P011	Feto Y Recién Nacido Afectados Por Ruptura Prematura De Las Membranas	17	0,98
17	O470	Falso Trabajo De Parto Antes De Las 37 Semanas Completas De Gestación	15	0,86
18	O233	Infección De Otras Partes De Las Vías Urinarias En El Embarazo	9	0,52
19	A09x	Diarrea Y Gastroenteritis De Presunto Origen Infeccioso	8	0,46
20	N189	Insuficiencia Renal Crónica, No Especificada	7	0,40
Total			542	31,17
Otras Causas			1197	68,83
Total General			1739	100

Fuente: Departamento de estadística HDMP 2018

Con respecto a las principales causas de mortalidad se obtuvo

Tabla 14 Principales causas de mortalidad año 2018

Ítem	Código	Diagnóstico	De	%
			Nº	
	P220	Síndrome De Dificultad Respiratoria Del Recién Nacido	1	5,56
	J159	Neumonía Bacteriana, No Especificada	1	5,56
	T603	Efecto Toxico De Plaguicidas [Pesticidas]: Herbicidas Y Fungicidas	1	5,56
	C61x	Tumor Maligno De La Próstata	1	5,56
	I469	Paro Cardíaco, No Especificado	2	11,11
	A09x	Diarrea Y Gastroenteritis De Presunto Origen Infeccioso	1	5,56
	J960	Insuficiencia Respiratoria Aguda	1	5,56
	P95x	Muerte Fetal De Causa No Especificada	1	5,56
	E112	Diabetes Mellitus No Insulinodependiente, Con Complicaciones Renales	1	5,56
0	N189	Insuficiencia Renal Crónica, No Especificada	1	5,56
1	K922	Hemorragia Gastrointestinal, No Especificada	1	5,56
2	J180	Bronconeumonía, No Especificada	1	5,56
3	J80x	Síndrome De Dificultad Respiratoria Del Adulto	1	5,56
4	I10x	Hipertensión Esencial (Primaria)	1	5,56
5	B200	Enfermedad Por VIH, Resultante En Infección Por Micro bacterias	1	5,56
6	E101	Diabetes Mellitus Insulinodependiente Con Cetoacidosis	1	5,56
7	S099	Traumatismo De La Cabeza No Especificado	1	5,56
	Total		18	00,0
	Otras Causas		0	0,00
	Total General		18	00

Fuente: Departamento de estadística HDMP 2018

Características de la oferta del HDMP

El área de hospitalización cuenta con 32 camas, que se distribuyen de la siguiente manera:

4 camas en el área de Ginecología I.

4 camas en el área de Ginecología II.

4 camas en el área de Pediatría de Mujeres.

4 camas en el área de Pediatría de Hombres

4 camas en Medicina Interna de Hombres.

4 camas en Medicina Interna de Mujeres.

4 camas en Cirugía General de Hombres.

4 camas en Cirugía General de Mujeres

Tabla 15

Disponibilidad de camas por área

Área	Número de camas disponibles	% de camas ocupadas-año 2018	% de camas ocupadas-año 2019
Ginecología sala I	4	126.5	125.4
Ginecología sala II	4		
Pediatría			
Hombres	4	97.4	98.2
Mujeres	4		
Medicina Interna			
Hombres	4	92.9	93.1
Mujeres	4		
Cirugía General			
Hombres	4	102.8	104.1
Mujeres	4		
TOTAL DE CAMAS	32		

Fuente: Departamento de estadística HDMP 2018

Oferta en el área de Consulta Externa

El área de consulta externa cuenta con 6 consultorios de especialidades médicas, 1 sala de preparación de los pacientes, 1 cuarto de hemoteca, 1 sala de espera y una batería sanitaria.

El horario de atención de las especialidades médicas es de 8 am a 5 pm de lunes a viernes.

Tabla 16

Consulta externa

Servicio	Especialidad	N.º de consultorios	N.º de médicos	de Atención de los profesionales
	Medicina Familiar	1	1	Permanente
	Cirugía General	1	2	Rotativo
	Medicina Interna	2	2	Permanente
	Pediatría	1	1	Permanente
	Gineco/Obstetricia	1	3	Rotativo
	Nutrición		1	Permanente
	Trabajo Social		1	Permanente
	TOTAL	6	11	

Fuente: Departamento de estadística HDMP 2018

Oferta en el área de Emergencia

El área de emergencia se encuentra distribuido de la siguiente manera:

1 consultorio de cirugía menor y shock, consta de 3 camillas

1 consultorio de ginecología con 2 camillas

1 sala de observación con 4 camillas

1 estación de enfermería

1 sala de triaje para medicina general

1 sala de espera

servicios higiénicos

Tabla 17

Oferta del área de emergencia

Emergencia						
Área	N.º de Consultorios	N.º de Especialistas	Médico/As Residentes En Funciones Hospitalarias	N.º de Camillas	Horarios de Atención	Días de atención
Pediatría			No se dispone de especialista en el área			
Gineco/Obstetricia	1	0	1	2	24	7
Centro de Trauma			No Se Dispone Del Área			
Cirugía menor y shock	1	1	1	3	24	7
Clínica	-	-	-	-	-	-
Triaje	1	0	1	1	24	7
Observación	1	-	-	4	24	7
Sala de primera acogida			No se dispone del área			
TOTAL	4			10	24	

Fuente: Departamento de estadística HDMP 2018

Quirófano.

El área de quirófanos está organizada de la siguiente manera:

2 quirófanos estériles, los cuales se distribuyen para gineco-obstetricia y cirugía general respectivamente.

1 sala de partos

1 sala de recuperación postquirúrgica (3 camillas)

1 estación de enfermería

1 sala de esterilización

1 cuarto para limpios

1 cuarto para desinfección

1 sala para preparación de insumos quirúrgicos.

Tabla 18

Quirófano

Tipo de Sala	Número / Descripción	Días de atención por semana	Horario de Atención
Gineco- obstetricia	1	6	24 horas
Cirugía Quirófano general	1	5	8 horas
Sala de partos	1	7	24 horas
Sala de Recuperación	1	7	24 horas

Fuente: Departamento de estadística HDMP 2018

Farmacia

La farmacia de la casa de salud atiende a los usuarios en un horario de 24 horas, se encuentra a cargo de un jefe encargado y de 6 auxiliares los cuales ejecutan el despacho de la medicación por dos ventanillas.

Área de Imagenología

El hospital cuenta con un área de imagenología con sus respectivos equipos que fueron implementados en su inauguración, el un equipo empotrado de Rayos X reveladora manual y otro equipo de uso portátil el cual está fuera de servicio, de la misma manera el área al no contar con un médico especialista en imagenología se encuentra a cargo de un licenciado de imagen y un auxiliar de rayos x, el horario de atención es de 07 am a 07 pm, posterior a eso el personal se encuentra al llamado.

La prueba que brinda el servicio es radiografía simple, los años anteriores se realizaban ecografías ya que se contaba con 2 ecógrafos que fueron adquiridos en el año 2010, al momento por deterioro del equipo ya no se está realizando las ecografías por esta área.

Tabla 19

Personal a cargo de imagenología

Personal	Número
Médicos Imagenólogos	0
Médicos Postgradistas	0
Licenciados en Imagenología	2
Tecnólogos médicos en Imagenología	
Técnicos en Rayos X	1
Total	3

Fuente: Talento Humano HDMP 2018

Por tal motivo, los exámenes imagenológicos que se realiza en la actualidad en el HDMP son las radiografías simples, a no disponer de médico especialista en el área de imagenología las radiografías son tomadas por el auxiliar técnico o por los licenciados en

imagen, de la misma manera las ecografías en su momento eran realizadas por personal no a fines a la especialidad con las connotaciones que ello implica. Por ello es fundamental la contratación de un especialista en imágenes para la lectura e interpretación de los Rx y ecografías.

Laboratorio clínico

El laboratorio del hospital cuenta con personal capacitado para el procesamiento y análisis de las muestras, atiende a las diferentes áreas de hospitalización, emergencia y consulta externa en los horarios de lunes a domingo las 24 horas. Dentro de las pruebas que se realizan son: hematológicas, bioquímicas, serológicas, uroanálisis, coprología, microbiología.

El hospital no realiza exámenes de anatomía patológica al no contar con los equipos necesario y el espacio físico. Las muestras recolectadas se envían al laboratorio del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca para el procesamiento y análisis de las mismas.

Apoyo diagnóstico y terapéutico.

La casa de salud cuenta con equipamiento básico que le ayuda al médico llegar a un diagnóstico de mejor manera.

Tabla 20

Equipos de ayuda diagnostica

Apoyo Diagnóstico y Complementación Terapéutica			
Servicio	N.º de Equipos	Horarios	Operador
Monitoreo Fetal	1	24 Horas	Residente
Electrocardiograma		11:00 am a 12:00 am	Especialista
	1	24 Horas	Residente
Ecógrafo portátil	1	24 Horas	Residente

Fuente: Talento Humano HDMP 2018

Tabla 21

Indicadores hospitalarios correspondientes al año 2018

Especialidad / sub especialidad	Indicadores																
	Altas	Total defunciones	Menos de 48	Más de 48 horas	Total egresos	Total días estada	Total días paciente	Días camas disponibles	Giro de camas	Intervalo giro	X diario días paciente	% de ocupación	X días estada	X diario camas disponibles	X diarios egresos	Tasa mortalidad + 48 horas	Partos
Medicina interna	419	21	9	12	440	1807	2225	2396	67	0,7	6,1	92.9	4.1	6,6	1,2	2,7	
Cirugía	768	0	0	0	768	1955	2506	2438	115	0.1	6.9	102.8	2,5	6,7	2,1		
Pediatría	455	3	3	0	458	1788	2115	2172	77	0,1	5.8	97.4	3,9	6	1,3		
Gineco obstetricia	1752	0	0	0	1752	4180	5786	4574	139.8	0,4	15.9	126.5	2,4	12.5	4,8		
Total	3394	24	12	12	3418	9730	12632	11580	107.7	-0,3	34.6	109.1	2,8	31,7	9,4	0,4	1202

Fuente: Departamento de estadística HDMP 2018

De acuerdo con lo dispuesto en la tabla precedente para el año 2018 se evidenció un exceso en la atención en los servicios de cirugía, alcanzando un 102% y ginecobstetricia, llegando a un 126.5%, generando un porcentaje total de ocupación del 109.1%. También se puede apreciar que existen otros indicadores como la rotación de camas hospitalarias el cual se ubicó en un 139.8% en el servicio de ginecobstetricia, lo cual evidencia un porcentaje significativamente mayor al esperado.

Plan de espacios de acuerdo con el plan médico funcional

Tabla 22

Hospitalización Polivalente

Hospitalización Polivalente					Hospitalización Actual			
35 camas repartidas 7 habitaciones dobles de uso individual y 14 habitaciones dobles con baño								
Área de familiares	Ubicada estratégicamente para compartir con toda Hospitalización							
Dependencia	Función	Uds.	M2	Total	Uds.	M2	Total	Brecha
Despacho de información	Contacto e información	1	6	6	1	14	14	-8
Sala de espera	Descanso y contacto. 1 m2 por cama de la Unidad (1 m2 x persona, 1 familiar por paciente). Mínimo 12 m2	1	40	40	1	4	4	36
Baterías sanitarias	Servicios higiénicos para visitas diferenciar hombres y mujeres, ambos con las ayudas técnicas necesarias para capacidades especiales	2	4	8	8	4,6	37	-29
Subtotal				54			56	-1
Área del paciente	Una por unidad							
Dependencia	Función	Uds.	M2	Total	Uds.	M2	Total	Brecha
Habitación doble con baño.	Estancia del paciente y recibir cuidados	14	25	350	1	37	37	313
Habitación doble de uso individual con baño	Estancia del paciente y recibir cuidados. Uso individual.	7	25	175	0	0	0	175
Subtotal				525			37	488
Área técnica	Una por unidad							
Dependencia	Función	Uds.	M2	Total	Uds.	M2	Total	Brecha

Central de enfermería	Organización, vigilancia, recepción, control y centro de comunicaciones por cada unidad de 30 habitaciones. Trabajo de	1	10	10	1	14	14	-4
Limpio	Almacenaje de material limpio y preparación	1	6	6	1	7	7	-1
Usado	Limpieza y almacenaje de material usado	1	3	3	1	7	7	-4
Sala de Procedimientos	Realización de pequeñas curas fuera de la habitación	1	10	10	1	12	12	-2
Subtotal				29			40	-11
Área de suministros y soporte	Una por unidad							
Dependencia	Función	Uds.	M2	Total	Uds.	M2	Total	Brecha
Medicación	Preparación de medicación, coche de transporte de medicamentos de dosis unitaria	1	4	4	1	7	7	-3
Lencería	Almacén de ropa limpia	1	4	4	1	7	7	-3
Bodega de equipos	Almacén de aparataje y otros productos	1	10	10	1	10	10	0
Bodega de fungible	Almacén de fungible	1	6	6	0	0	0	6
Repostería	Llegada de carros de comida y preparación de alimentos	1	8	8	1	8	8	0
Deshechos intermedios	Almacenaje de residuos	1	4	4	1	4	4	0
Cuarto de limpieza	Almacenamiento temporal de artículos de limpieza	1	3	3	1	3	3	0
Ropa sucia	Almacén de ropa usada	0	0	0	1	7	7	-7
Lavachata	Lavado y esterilización de chatas	1	2	2	1	2	2	0
Subtotal				41			48	-7
Área de personal Una por unidad								
Dependencia		Uds.	M2	Total	Uds.	M2	Total	Brecha
Despacho Jefe de Servicio	Trabajo administrativo por servicio (compartida con toda Hospitalización)	1	10	10	0	0	0	10
Secretaría	Apoyo administrativo por	1	8	8	0	0	0	8

	servicio (compartida con toda Hospitalización)								
Baño para el personal	Para uso del personal de la Unidad	2	4	8	2		3	6	1
Habitación de médico de guardia	Descanso de los médicos de guardia, compartida puede ser de uso doble con baño completo.	1	14	14	1		14	14	0
Sala multiuso	Sala de reuniones de staff por servicio (compartida con toda Hospitalización)	1	24	24	0		0	0	24
Subtotal				64				21	43
TOTAL				713				324	

Fuente: Planos del HDMP 2018

Tabla 23

Hospitalización Gineco-Obstétrica

Hospitalización Gineco-Obstétrica					Hospitalización Actual			
Una unidad de 17 camas con 5 habitaciones dobles de uso individual y 6 habitaciones dobles con baño								
Área de familiares								
Dependencia	Compartida por toda Hospitalización	Uds.	M2	Total	Uds.	M2	Total	Brecha
Despacho de información	Contacto e información				1	14	14	-14
Sala de espera	Descanso y contacto. 1 m2 por cama de la Unidad (1 m2 x persona, 1 familiar por paciente). Mínimo 12 m2				1	4	4	-4
Baterías sanitarias	Servicios higiénicos para visitas diferenciar hombres y mujeres, ambos con las ayudas técnicas necesarias para capacidades especiales				2	4,5	9	-9
Subtotal				0			27	-27
Área del paciente Una por unidad								

Dependencia	Función	Uds.	M2	Total	Uds.	M2	Total	Br echa
Habitación doble con baño	Estancia del paciente y recibir cuidados	6	25	150	1	37	37	113
Habitación doble de uso individual con baño	Estancia del paciente y recibir cuidados. Uso individual. Con técnica de aislamiento	5	25	125	0	0	0	125
Subtotal				275			37	238
Área técnica Una por unidad								
Dependencia	Función	Uds.	M2	Total	Uds.	M2	Total	Br echa
Central de enfermería	Organización, vigilancia, recepción, control y centro de comunicaciones por cada unidad de 30 habitaciones. Trabajo de enfermería	1	10	10	1	14	14	-4
Lactario	Aseo y cuidado del recién nacido	1	12	40	1	12	12	28
Limpio	Almacenaje de material limpio y preparación	1	6	6	1	7	7	-1
Usado	Limpieza y almacenaje de material usado	1	3	3	1	7	7	-4
Sala de Procedimientos	Realización de pequeñas curas fuera de la habitación	1	10	10	1	12	12	-2
Subtotal				69			52	17
Área de suministros y Una por unidad soporte								
Dependencia	Función	Uds.	M2	Total	Uds.	M2	Total	Br echa
Medicación	Preparación de medicación, coche de transporte de medicamentos de dosis unitaria	1	4	4	1	7	7	-3
Lencería	Almacén de ropa limpia	1	4	4	1	7	7	-3
Bodega de equipos	Almacén de aparataje y otros productos	1	10	10	1	7	7	3
Bodega de material	Almacén de fungible	1	6	6	1	10	10	-4
Repostería	Llegada de carros de comida y preparación de alimentos	1	8	8	0	0	0	8
Deshechos intermedios	Almacenaje de residuos	1	4	4	1	8	8	-4
Cuarto de limpieza	Almacenamiento temporal de artículos de limpieza	1	3	3	1	4	4	-1
Lavachata	Lavado y esterilización de chatas	1	2	2	1	3	3	-1
Subtotal				41			46	-5
Área de personal Una por unidad								
Dependencia	Función	Uds.	M2	Total	Uds.	M2	Total	Br echa
Despacho Jefe de Servicio	Trabajo administrativo por servicio (compartida por toda hospitalización)				0	0	0	0

Secretaría	Apoyo administrativo por servicio (compartida por toda hospitalización)				0	0	0	0
Baño para el personal	Para uso del personal de la Unidad	2	4	8	1	14	14	-6
Habitación médico de guardia	Descanso de los médicos de guardia, compartida puede ser de uso doble con baño completo.	1	14	14	1	7	7	7
Sala multiuso	Sala de reuniones de staff por servicio (compartida por toda hospitalización)			0	0	0	0	0
Subtotal				22			21	1
TOTAL					407			224

Fuente: Planos del HDMP 2018

Tabla 24

Hospitalización Pediátrica

Hospitalización Pediátrica				Hospitalización Actual			
Una unidad de 17 camas con 5 habitaciones dobles de uso individual y 6 habitaciones dobles con baño							
Área de familiares							
Compartida con							
Dependencia	toda	Uds.	M2	Total	Uds.	M2	Total Brecha
Hospitalización							
Despacho de información	Contacto e información				1	14	14 -14
Sala de espera	Descanso y contacto. 1 m2 por cama de la Unidad (1 m2 x persona, 1 familiar por paciente). Mínimo 12 m2				1	4	4 -4

Baterías sanitarias	Servicios higiénicos para visitas diferenciar hombres y mujeres, ambos con las ayudas técnicas necesarias para capacidades especiales					2	4,5	9	-9
Subtotal		0			27			-27	
Área del paciente		Una por unidad							
Dependencia	Función	Uds.	M2	Total	Uds.	M2	Total	Brecha	
Habitación doble con baño	Estancia del paciente y recibir cuidados	6	25	150	1	37	37	113	
Habitación doble de uso individual con baño	Estancia del paciente y recibir cuidados. Uso individual. Con técnica de aislamiento	5	25	125	0	0	0	125	
Sala de juegos/escuela	Juegos y formación. Mínimo 1m2 por paciente	1	30	30	0	0	0	30	
Subtotal		305			37			268	
Área técnica		Una por unidad							
Dependencia	Función	Uds.	M2	Total	Uds.	M2	Total	Brecha	
Central de enfermería	Organización, vigilancia, recepción, control y centro de comunicaciones por cada unidad de 30 habitaciones. Trabajo de Enfermería	1	10	10	1	14	14	-4	
Limpio	Almacenaje de material limpio y preparación	1	6	6	1	7	7	-1	

Usado	Limpieza y almacenaje de material usado	1	3	3	1	7	7	-4
Sala de Procedimientos	Realización de pequeñas curas fuera de la habitación	1	10	10	1	12	12	-2
Subtotal				29			40	-11
Área de suministros y soporte		Una por unidad						
Dependencia	Función	Uds.	M2	Total	Uds.	M2	Total	Brecha
Medicación	Preparación de medicación, coche de transporte de medicación de dosis unitaria	1	4	4	1	7	7	-3
Lencería	Almacén de ropa limpia	1	4	4	1	7	7	-3
Bodega de equipos	Almacén de aparataje y otros productos	1	10	10	1	10	10	0
Bodega de material	Almacén de fungible	1	6	6	0	0	0	6
Repostería	Llegada de carros de comida y preparación de alimentos	1	8	8	1	8	8	0
Deshechos intermedios	Almacenaje de residuos	1	4	4	1	3	3	1
Cuarto de limpieza	Almacenamiento temporal de artículos de limpieza	1	3	3	1	3	3	0
Lavachata	Lavado y esterilización de chatas	1	2	2	1	2	2	0
Subtotal				41			40	1

Área de personal		Una por unidad						
Dependencia	Función	Uds.	M2	Total	Uds.	M2	Total	Brecha
Baño para el personal	Para uso del personal de la Unidad	2	4	8	2	3,5	7	1
Habitación médico de guardia	Descanso de los médicos de guardia, compartida, puede ser de uso doble con baño completo	1	14	14	1	14	14	0
Sala multiuso	Sala de reuniones de staff por servicio (compartida por toda la hospitalización).			0	0	0	0	0
Subtotal TOTAL				22			21	1
TOTAL				397				230

Fuente: Planos del HDMP 2018

Tabla 25

Hospitalización de Emergencias

EMERGENCIAS						EMERGENCIA ACTUAL			
Área de recepción de pacientes									
Dependencia	Función	Uds.	M2	Total	Uds.	M2	Total	Brecha	
Estacionamiento	Estacionamiento ambulancias	Dimensionar por arquitecto en función de frecuentación			Dimensionar por arquitecto en función de frecuentación				
Llegada de Ambulancias	Desembarco de pacientes que acceden en ambulancia								
Vestíbulo	Desembarco y acceso de pacientes								
Control	Control de estar de guardias	1	6	6	0	0	0	6	
Bodega camillas / sillas	Parking de camas, sillas u otras ayudas	1	12	12	0	0	0	12	
Recepción-Admisión	Toma de datos	1	6	6	0	0	0	6	
Subtotal				24			0	24	
Área de familiares									
Dependencia	Función	Uds.	M2	Total	Uds.	M2	Total	Brecha	
Estacionamiento	estacionamiento familiares y pacientes que acceden por sus medios	Dimensionar por arquitecto en función de frecuentación			Dimensionar por arquitecto en función de frecuentación				
Sala de espera	Estar y espera para el familiar del paciente tratado en Admisión Continua. Estar y espera para el familiar del paciente tratado en Emergencias. Dimensión mínima 2 familiares por paciente y 2 pacientes por punto de atención. 1 m2 por persona (3 m2 por punto de atención)	1	40	40	1	17,58	17,58	22,42	
Baterías sanitarias	Servicios higiénicos para visitas diferenciar hombres y mujeres, ambos con apoyos técnicos para capacidades especiales. Dimensionar en función de número de personas que se estima estarán en la sala de espera	2	4	8	2	7	7	1	
Subtotal				48			24,58	23,42	
Área de atención inmediata									
Dependencia	Función	Uds.	M2	Total	Uds.	M2	Total	Brecha	
Unidad de Choque	Atención del paciente grave	1	22	22	1	26,11	26,11	-4,11	
Sala de primera acogida, con baño con ayudas técnicas para personas con capacidades especiales	Destinado para atención de personas víctimas de violencia.	1	18	18	0	0	0	18	
Sala de procedimientos	Para procedimientos quirúrgicos de baja complejidad	1	20	20	0	0	0	20	
Sala de duchas	Ubicada en el área de adultos	1	8	8	0	0	0	8	
Subtotal				68			26,11	41,89	
Área de atención a pacientes						Adultos			
Dependencia	Función	Uds.	M2	Total	Uds.	M2	Total	Brecha	
Triage	Para clasificación de los pacientes	2	12	24	1	6,07	6,07	17,93	
Boxes de atención polivalente	Para exploración y diagnóstico de pacientes. 8m2 por puesto	2	8	16	0	0	0	16	
Baterías sanitarias	Servicios higiénicos para pacientes. Diferenciar hombres y mujeres, ambos con al menos 1 para capacidades especiales	2	4	8	1	2,52	2,52	5,48	
Subtotal				48			8,59	39,41	

Fuente: Planos del HDMP 2018

Tabla 26

Servicio de laboratorio

LABORATORIO				
De acuerdo con el Modelo de Red de laboratorios del MSP, por definición los laboratorios de los hospitales Generales servicio de Laboratorio de Mediana Complejidad.				Planificación nuevos hospitales
Zonas comunes del laboratorio				
Área de extracciones				
Ubicar en la zona de consultas externas, con buena comunicación con cafetería y				
Dependencia	Función	Uds.	M2.	Total
Sala de espera	Espera de pacientes y familiares	1	9,18	9,18
	(1 m2 x persona, 1 familiar por paciente). Mínimo 9 m2			0
	Puede ser compartida con servicios anexos de similar perfil de pacientes (ambulantes)			0
Baterías sanitarias	Servicios higiénicos para pacientes y familiares diferenciar hombres y mujeres, ambos con al menos 1 para capacidades especiales	1	2,2	2,2
Toma de muestras	Para pacientes ambulantes	1	10	10
	Dimensionar número de puestos según población. 5 m2 por puesto. El modelo prevé 4 puestos			0
Sala de muestras especiales	Espacio específico para toma de muestras especiales y de microbiología	1	8	8
Subtotal			29,38	29,38
Area de recepción y otras zonas comunes				
Dependencia	Función	Uds.	M2.	Total
Recepción de muestras	Zona de recepción de muestras	1	2	2
	Dimensionar en función de actividad prevista			
	Preparación de muestras			
Secretaría	Trabajo administrativo del servicio para una persona	1	5	5
Subtotal			7	7
Área de Preanalítica				
Dependencia	Función	Uds.	M2.	
Preanálisis 1	Clasificación, distribución y Centrifugación de las muestras	1	12	12
Subtotal			12	12

Fuente: Planos del HDMP 2018

Tabla 27

Servicio de farmacia

Servicio De Farmacia					Farmacia Actual			
Área técnica								
Dependencia Función Uds. M2. Total					Uds.	M2.	Tota l	Brech a
Zona de Dispensación Externa	Dispensación a pacientes externos. Dimensión en función de actividad Incluye un mostrador a zona de atención y comunicación interna con almacén	1	60	60	1	25	25	35
Zona dispensación al Hospital	Disposición de los carros preparados para su traslado a planta. Dimensión en función de actividad	1	16	16	1	2	2	14
Área de farmacotecnia	Con varias zonas de trabajo: preparación de citostáticos	1	25	25	0	0	0	25
Área de farmacotecnia no estéril	Preparación de fórmulas galénicas	1	2	2	0	0	0	2
Preparación de Unidosis	Preparación de Unidosis	1	20	20	1	2	2	18
Zona de lavado de manos	Protocolos de higiene del personal				1	1	1	-1
Técnica de aislamiento	Control de acceso a salas blancas	2	2	4	0	0	0	4
Zona de refrigeradores y congeladores	Ubicación de refrigeradores	1	6	6	1	1,5	1,5	4,5
Subtotal				106			31,5	74,5
Área de Recepción, almacenamiento y suministro (con control de acceso)								
Dependencia	Función	Uds.	M2.	Tota l	Uds.	M2.	Tota l	Brech a
Acceso exterior	Acceso exterior para descarga de suministros							
Recepción-Admisión	Recepción de suministros previamente controlados por el Almacén central	1	8	8	1	3,8	3,7	4,3
Bodega general	Almacén central de la unidad				1	20	20	-20

Bodega intermedia	Proporcionar mayor eficacia en la preparación de dosis unitarias	1	18	18	1	9	9	9
Bodega de estupefacientes	Almacén de psicotrópicos (con acceso controlado)	1	4	4	1	10	10	-6
Subtotal				30			42,7	-12,7
Área Administrativa y de personal								
Dependencia	Función	Uds.	M2	Total	Uds.	M2.	Total	Brecha
Trabajo administrativo	Gestión de la adquisición de medicamentos	1	10	10	1	5	5	5
Secretaría					1	6	6	-6
	Control de consumos y existencias				0	0	0	0
Estar de personal	Descanso de personal				1	4	4	-4
Baño de personal	Apoyo para el personal de la Unidad	2	4	8	0	0	0	8
Subtotal				18			15	3
TOTAL				154			89,2	64,8

Fuente: Planos del HDMP 2018

Tabla 28

Procesamiento de análisis

Área de Procesamiento Analítica				
Dependencia	Función	Uds.	M2.	
Autoanalizadores	Procesamiento muestras	1	37	37
	SISTEMAS INTEGRALES DISPUESTOS EN MÓDULOS. PREVEER INSTALACIÓN DE MÍNIMOS MESONES.			0
Uronálisis y Coproanálisis	Preparación de orina	1	3	3
	Procesamiento muestras CON MESONES			0
Exclusa				0
Microbiología	Área de procesamiento e identificación Bacteriológica(Técnicas rápidas, cuarto de siembra, bacteriología ...)	1	1,5	1,5
Tuberculosis	Baciloscopias	1	8	8
Preparación de Medios de Cultivo	Prepara manualmente de los medios de cultivo que se va utilizar en microbiología	1	10	10
Ducha de seguridad con lavaojos	Para situaciones puntuales	1	2	2
Subtotal			61,5	61,5
Zona de soporte				
Cámara fría/ Cuarto Frío	Almacenar de reactivos 2 a 8°C	1	4	4
Zona de refrigeradores/Congeladores	Almacenar sueros pacientes y controles de calidad interno y externo -30° a -40°C	1	3	3
Bodega de material	Almacen de insumos, reactivos, materiales	1	12	12
Usado/Lavado de material	Área de lavado y almacén de material sucio	1	4	4
Esterilización	Esterilizar todo el material para desechar o reutilizar y también autoclavar y lavar	1	5	5
Desechos intermedios				
Cuarto de limpieza	Almacén artículos de limpieza	1	3	3
Subtotal			31	31
Área Administrativa y de personal				
Dependencia	Función	Uds	M2	
Despacho de Líder de Servicio	Trabajo administrativo del servicio	1	5	5
Secretaría	Trabajo administrativo del servicio	1	8	8
Supervisor de control de calidad	Monitorizar, evaluar y gestionar la calidad de laboratorio	1	10	10
Sala multiuso	Sala de reuniones del personal	1	10	10
Vestidores	Diferenciado para Mujeres y Hombres con Baño completo	1	2,12	2,12
Estar de personal	Para descanso del personal	1	5	5
HABITACIÓN DE TÉCNICO DE GUARDIA	DESCANSO DE TÉCNICO DE GUARDIA			0
Baño de personal	Apoyo para el personal de la Unidad. Mínimo 1	1	2,5	2,5
Subtotal			42,62	42,62
TOTAL Laboratorio incluida extracciones			183,5	183,5

Fuente: Planos del HDMP 2018

Tabla 29

Servicio de alimentación

ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN				
Área de recepción y almacenado				
Dependencia	Función	Uds	M2.	Total
Muelle de descarga	Descarga de suministros	1	6	6
Control	Control de suministros y de stock de almacenes	1	4,8	5
Bodega de productos no perecibles	Guardado de productos no perecibles	1	7,3	7
Bodega de productos perecibles	Guardado de productos perecederos o de diario	1	9	9
Sala de espera	Actuará como vestíbulo	1	6,2	6
Cámara fría	Para conservación de productos lácteos	1	2	2
Cámara fría	Para conservación de productos cárnicos	1	2	2
Cámara fría	Para conservación de pescados	1	2	2
Cámara fría	Para conservación de verduras y hortalizas	1	2	2
Cámara fría	Para conservación de productos congelados	1	2	2
Sala de compresores	Proporcionan la temperatura adecuada a las distintas cámaras de conservación	0	0	0
Subtotal				43
Área de preparación y condimentación				
Dependencia	Función	Uds	M2.	Total
Preparación de alimentos	Para preparación de carnes	1	2,3	2,25
Preparación de alimentos	Para preparación de pescados	1	2,3	2,25
Preparación de alimentos	Para preparación de verduras	1	2,3	2,25
Preparación de alimentos	Para preparación de dietas especiales	1	2,3	2,25
Preparación de alimentos	Para preparación de desayunos	1	2,3	2,25
Subtotal				11,25
Área de cocción y emplatado				
Dependencia	Función	Uds	M2.	Total
Zona de cocción	Área para cocina y plancha. Área de ollas. Área de freidoras	1	19	18,8
Emplatado	labores de emplatado y preparación de carros de bandejas	1	3,6	3,63
Lavado de ollas	Área de lavado de perlas y elementos de cocción que no entran en el tren de lavado	1	1,3	1,3
Almacén de carros	Guardado de carros de transporte de comida	1	3,6	3,6
Bodega de menaje	Guardado de menaje y vajillas	1	13	13,08
Subtotal				40,41
Área de Almacenamiento y distribución de carros				
Dependencia	Función	Uds	M2.	Total
Estacionamiento carros	Espera de carros procedente de la cocina, listos para distribución a plantas	1	5,5	5,5
Subtotal				5,5

Fuente: Planos del HDMP 2018

Tabla 30

Servicio de lavado

Área de lavado y residuos		Uds	M2.	Total
Dependencia	Función	.		
Acceso carros usados		0	0	0
Lavado de carros	limpieza de carros de transporte de comida	1	3,6	3,6
Lavado de vajilla	Espacio para el lavado e higienización de vajilla	1	8	8
Bodega de cartones	zona de desembalaje y ubicación de cartonajes y envases	1	1,3	1,3
Cámara desperdicios	Almacenado de basuras hasta su retirada por el correspondiente servicio	1	2	2
Cuarto de limpieza	Almacén de útiles de limpieza	1	2	2
Subtotal				16,9
Área de personal		Uds	M2.	Total
Dependencia	Función	.		
Despacho	Zona de trabajo administrativo del responsable de Dietética (nutricionista)	1	7,6	7,6
Trabajo administrativo	Apoyo administrativo a Nutrición	0	0	0
	Control de consumos y existencias			
Estar de personal	Comedor y descanso de personal	1	4	4
Vestidor de personal	Cambio de ropa del personal. Con aseo	2	6,2	12,4
Aseo de personal	Apoyo para el personal de la Unidad	2	4	8
Subtotal				32
Zona de COMEDOR		Uds.	M2	Total
Dependencia	Función			
COMEDOR DE PERSONAL	CON BARRA DE SERVICIO DE LÍNEA CALIENTE (SELF SERVICE) Y ESPACIO PARA COLOCACIÓN DE SILLAS Y MESAS). LAVAMANOS DISTRIBUIDOS EN EL ÀREA.	1	36	35,96
BAÑO DE COMEDOR	PARA USO DE LOS USUARIOS DE COMEDOR	0	0	0
Subtotal				35,96
TOTAL Provisión de Alimentos				185

Fuente: Planos del HDMP 2018

Tabla 31

Servicio de ropería

Servicio de					Servicio de ropería Actual			
Área de ropería. Solo área de ropería, ya que el lavado estará externalizado)								
Dependencia	Función	Uds.	M2.	Total	Uds.	M2.	Total	Brecha
Zona de entrega de ropa	Control y supervisión de lavandería	1	5	5	1	16	16	-11
Costura	Zona de reparación de prendas o adaptaciones				1	12	12	-12
Bodega de ropa	Custodia de la ropa	1	5	5	1	9,4	9	-4
Subtotal				10			37	-27
Área sucia								
Dependencia	Función	Uds.	M2.	Total	Uds.	M2.	Total	Brecha
Recepción y clasificación de ropa usada	Lugar donde se entrega y se clasifica la ropa usada	1	6	6	1	6	6	0
Subtotal				6			6	0
Área de lavado y planchado (externalizado)								
Dependencia	Función	Uds.	M2.	Total	Uds.	M2.	Total	Brecha
Lavadoras/secadoras	Dimensión adecuada al tamaño del hospital Dimensión adecuada al tamaño del hospital	1	16	16	1	12	12	4
Planchadoras		1	10	10	1	9,3	9	1
Subtotal				26			21	5
Zona de apoyo								
Dependencia	Función	Uds.	M2.	Total	Uds.	M2.	Total	Brecha
Bodega general de ropería	Almacenado de ropa limpia en circulación	1	12	12	1	8,9	9	3
Bodega	Almacén de productos de lavado				1	3,5	3	-3

Bodega	Almacenado de ropa nueva	1	10	10	1	3,1	3	7
Cuarto de Limpieza	Almacén de útiles de limpieza	1	3	3	1	3	3	0
Subtotal				25			18	7
Zona de personal								
Dependencia	Función	Uds.	M2	Total	Uds.	M2.	Total	Brecha
Despacho	Supervisión y Control de Servicio	1	8	8	0	0	0	8
Estar de personal	Para descanso de personal				1	15	15	-15
Aseo de personal	Servicios higiénicos para el área	2	4	8	1	4	4	4
Subtotal				16			19	-3
TOTAL				78				-18

Fuente: Planos del HDMP 2018

Tabla 32

Mantenimiento e instalaciones

Servicio De Mantenimiento De Equipos E Instalaciones					Servicio De Mantenimiento De Equipos E Instalaciones			
Área Técnica								
Dependencia	Función	Uds.	M2.	Total	Uds.	M2.	Total	Brecha
Recepción - Admisión	Trabajos Administrativos	0			0	0	0	
Despacho	Trabajos administrativos del ingeniero	0			1	8,4	8	
Oficina Técnica	Trabajos varios de delineación, control	0			1	81	81	
Gestión Técnica Centralizada	Trabajos de gestión de los recursos energéticos y de operaciones de mantenimiento	0			1	19	19	
Estar de personal	Descanso de personal (sofá de tres puestos, frigorífico con congelador, mesa de centro baja, mesa para cuatro personas inoxidable), microhondas, mostrador don fregadero en acero	0			1	19	19	
Baterías sanitarias	Servicios higiénicos para el área	0			3	2	6	
Subtotal							134	
Área Técnica								
Dependencia	Función	Uds.	M2.	Total	Uds.	M2.	Total	Brecha
Taller	Trabajos eléctricos	2	16	32	1	8,8	8,8	21
Taller	Trabajos de pintura				1	8,8	8,8	
Taller	Trabajos de plomería				1	8,8	8,8	
Taller	Taller mecánico				1	8,8	8,8	
Taller	Taller de electrónica				1	8,8	8,8	
Bodega de material	Almacén de material específico del Área	1	12	12	1	12	12	0
Cuarto de limpieza	Almacén de útiles de limpieza				1	19	18	
Subtotal				44	70			
TOTAL Mantenimiento				44	204			

Fuente: Planos del HDMP 2018

Tabla 33

Mantenimiento e guardianía

Servicio De Guardianía					Guardianía Actual			
Área técnica								
Dependencia	Función	Uds.	M2.	Total	Uds.	M2.	Total	Brecha
Central de vigilancia	Puesto permanente de control. Ubicar en zona estratégica para el control del Hospital	1	12	12	1	13	13	-1
Subtotal				12			13	-1
Baño para el personal	Baño para el personal	2	4	8	1	5	5	
Subtotal				8			5	3
TOTAL Guardianía				20			18	2

Fuente: Planos del HDMP 2018

Tabla 34

Parqueadero

Parqueadero					Parqueadero Actual			
Dependencia	Función	Uds.	M2.	Total	Uds.	M2	Total	Brecha
Estacionamiento general	Plazas de aparcamiento para público y visitas.	79	11	869	50	11	550	319
Estacionamiento de discapacitados	Plazas de aparcamiento para pacientes con discapacidad. Se ubicarán en las inmediaciones de los accesos.	2	18	36	0	0	0	36
Estacionamiento de personal	Plazas aparcamiento reservado al personal del centro.	28	11	308	25	11	275	33
Estacionamiento de ambulancias	Espacio protegido para aparcamiento de ambulancias. Ubicado en puerta de urgencias	2	14	28	2	14	28	0
TOTAL Parqueadero		111		1.241	77		853	388

Fuente: Planos del HDMP 2018

Tabla 35

Admisión

Admisión					Admisión Actual			
Admisión Hospitalaria								
Dependencia	Función	Uds.	M2	Total	Uds.	M2	Total	Brecha
Vestíbulo de acceso	Acceso de familiares (visitas) y pacientes con orden de ingreso programado							
Recepción-Admisión	Información, control, tramitación de ingresos programados	1	10	10	1	5	5	5
TOTAL Admisión general	Sin vestíbulo			10			5	5

Fuente: Planos del HDMP 2018

Tabla 36

Brechas específicas identificadas por servicios del HDMP (Hospitalización Polivalente)

Dependencia	Actual	Brecha
Hospitalización Polivalente		
Despacho de información	6 mts 2	8
Sala de espera	40	36
Baterías sanitarias	4	29
Área del paciente		
Habitación doble con baño	25	313
Habitación doble de uso individual con baño	25	175
Área técnica		
Central de enfermería	10	4
Limpio	6	1
Usado	3	4
Sala de Procedimientos	10	2
Área de suministros y soporte		
Medicación	4	3
Lencería	4	3
Bodega de equipos	10	0
Bodega de fungible	6	6
Repostería	8	0
Deshechos intermedios	4	0
Cuarto de limpieza	3	0
Ropa sucia	0	7
Lavachata	2	0
Despacho Jefe de Servicio	10	10
Secretaría	8	8
Baño para el personal	4	1
Habitación médico de guardia	14	0
Sala multiuso	24	24

Fuente: Planos del HDMP 2018

Tabla 37

Brechas en el servicio de Hospitalización Gineco-Obstétrica

Servicio	Actual	Brecha
Hospitalización Gineco-Obstétrica		
Despacho de información		14
Sala de espera		4
Baterías sanitarias		9
Área del paciente		
Habitación doble con baño	25	113
Habitación doble de uso individual con baño	25	125
Central de enfermería	10	4
Lactario	12	28
Limpio	6	1
Usado	3	4
Sala de Procedimientos	10	2
Medicación	4	3
Lencería	4	3
Bodega de equipos	10	3
Bodega de materiales	6	4
Repostería	8	8
Deshechos intermedios	4	4
Cuarto de limpieza	3	1
Lavachata	2	1
Despacho Jefe de Servicio		
Secretaría		
Baño para el personal	4	6
Habitación médico de guardia	14	7

Fuente: Planos del HDMP 2018

Tabla 38
Hospitalización Pediátrica

Dependencia	Actual	Brecha
Hospitalización Pediátrica		
Despacho de información		14
Sala de espera		4
Baterías sanitarias		9
Área del paciente		
Habitación doble con baño	25	113
Habitación doble de uso individual con baño	25	125
Sala de juegos/escuela	30	30
Central de enfermería	10	4
Limpio	6	1
Usado	3	4
Sala de procedimientos	1	2
Medicación	4	3
Lencería	4	3
Bodega de equipos	10	0
Bodega de materiales	6	6
Repostería	8	0
Deshechos intermedios	4	1
Cuarto de limpieza	3	0
Lavachata	2	0
Área de personal		
Baño para el personal	4	1
Habitación médico de guardia	14	0

Fuente: Planos del HDMP 2018

Tabla 39
Hospitalización de Emergencias

Dependencia	Actual	Brecha
Hospitalización de Emergencias		
Llegada de ambulancias		
Control	6	
Bodega camillas/sillas	12	12
Recepción-Admisión	6	6
Área de familiares		
Estacionamiento		
Sala de espera	40	22,42
Baterías sanitarias	4	1
Unidad de choque	22	4,11
Sala de primera acogida	18	18
Sala de procedimientos	20	20
Sala de duchas	8	8
Triaje	12	17,93
Boxes de atención	8	16

Fuente: Planos del HDMP 2018

Tabla 40
Farmacia

Dependencia	Actual	Brecha
Farmacia		
Zona de Dispensación		
Externa	25	35
Zona dispensación al Hospital	2	14
Área de farmacotecnia	0	25
Área de farmacotecnia no estéril	0	2
Preparación de Unidosis	1	18
Zona de lavado de manos	0	18
Técnica de aislamiento	1	1
Zona de refrigeradores y congeladores	1,5	4,5
Acceso exterior		
Recepción-Admisión	8	3.7
Bodega general		

Bodega intermedia	18	9
Bodega de estupefacientes	4	10
Trabajo administrativo	10	5
Secretaría		6
Estar personal		4
Baño de personal	18	15

Fuente: Planos del HDMP 2018

Tabla 41

Ropería

Dependencia	Actual	Brecha
Ropería		
Zona de entrega de ropa	5	11
Costura		12
Bodega de ropa	5	4
Lavadoras	16	4
Planchadoras	10	1
Bodega general de ropería	12	3
Bodega		3
Bodega	10	7
Cuarto de Limpieza	3	0

Fuente: Planos del HDMP 2018

Tabla 42

Parqueadero

Dependencia	Actual	Brecha
Parqueadero		
Estacionamiento general	11	319
Estacionamiento de discapacitados	18	36
Estacionamiento de personal	11	33
Estacionamiento de ambulancias	14	0

Fuente: Planos del HDMP 2018

Tabla 43

Admisión

Dependencia	Actual	Brecha
Admisión		
Recepción-Admisión	10	5

Fuente: Planos del HDMP 2018

Propuesta de Plan Funcional del Hospital Darío Machuca Palacios

El Hospital Darío Machuca Palacios presenta una demanda real mayor a su oferta y capacidad de atención, debido a que atiende una población por encima de los 100.000 habitantes cuando su condición es de Hospital Básico, diseñado para responder a un grupo poblacional entre 10.000 y 50.000 habitantes. Evidenciando servicios en los cuales se excede su capacidad de atención como son cirugía con un 102.8% y ginecobstetricia con el 126.5%. adicionalmente se encontró porcentajes de ocupación por encima de lo esperado en los servicios de cirugía con un 102% y un total de ocupación por encima del 109%.

Otra condición significativa se relaciona con los servicios de imagenología en el cual solo se realizan las radiografías simples, debido a la falta de médico especialista y otro aspecto fundamental como la anatomía patológica no se está realizando por no contar con los equipos necesario y el espacio físico requerido. Es importante destacar que los datos más actualizados se obtuvieron al 2018, por lo que en la condición actual la demanda es mayor. Eso sin considerar los incrementos en atención propiciado por condiciones como el Covid-19.

En cuanto a la oferta, El Hospital Darío Machuca Palacios presenta una oferta de servicios asociados a 32 camas funcionales, disponibles, dos quirófanos con actividad programada; dos quirófanos para atención de urgencias; una sala de partos; seis espacios de consulta, lo cual corresponde con las características de Hospital Básico, mientras que la demanda se asemeja a la correspondiente por lo menos a un Hospital General.

En relación con la brecha existente, de acuerdo con lo expuesto en el del Ministerio de Salud Pública la totalidad de la población beneficiaria del Hospital Darío Machuca Palacios alcanza a 154.389 personas provenientes del cantón Cañar, de la provincia del Guayas y del propio cantón La Troncal. Estas cifras evidencian un incremento del 201% de la demanda

natural que pudiera ser atendida por el establecimiento de salud.

El análisis de las brechas de acuerdo a la infraestructura mostró necesidades en la dependencia de hospitalización polivalente, sala de espera y demás dependencias de esta área; en el servicio de Hospitalización Gineco-Obstétrica, despacho del jefe de dicho servicio; hospitalización pediátrica, Central de enfermería, Hospitalización de Emergencias, Farmacia, Acceso exterior, Ropería, Parqueadero y Admisión.

Tabla 44

Cuadro resumen del plan médico funcional del HDMP

Categoría/Servicio	Requerimiento	Cantidad
Hospitalización	Ampliación de estructura física en las dependencias de Hospitalización Polivalente, área técnica, área de suministros	Ver tabla No 36
Hospitalización Obstétrica	Gineco- Ampliación en las distintas áreas que la conforman	Ver tabla No 37
Hospitalización Pediátrica	Ampliación en las distintas áreas que la conforman	Ver tabla No 38
Hospitalización de Emergencias	Ampliación en las distintas áreas que la conforman	Ver tabla No 39
Farmacia	Ampliación en el área de dispensación interna, farmacotecnia, preparación de unidosis, refrigeradores, recepción y admisión	Ver tabla No 40
Ropería	Ampliación en zona de entrega, bodega y cantidad de lavadoras	Ver tabla No 41
Parqueadero	Ampliación estacionamiento	Ver tabla No 42

	general, para discapacitados, zona de ambulancias	
Admisión	Ampliación	Ver tabla No 43
Talento humano	Incorporar 36 especialistas en los diferentes servicios	Ver tabla No 8

Nota: Elaboración propia

7. Discusión

De acuerdo a los objetivos definidos en esta investigación se obtuvo con respecto al objetivo de describir las características de la oferta real del HDMP corresponde con un hospital clasificado como básico con la disposición de la cantidad de camas mínimas para el funcionamiento de los servicios que dispone.

En cuanto al objetivo de describir las brechas entre la oferta y la demanda en los diferentes servicios del HDMP y proponer un plan funcional adecuado a las necesidades. Se obtuvo que la demanda, excede significativamente a la oferta, evidenciándose una brecha en términos de ampliación de infraestructura e incremento en la plantilla de talento humano, debido a la atención de usuarios provenientes de otras localidades, lo cual evidencia la necesidad de una reclasificación del establecimiento a por lo menos un Hospital General, perteneciente al segundo nivel de atención, tal como lo estipuló el acuerdo 0220-2018 del ministerio de salud.

Las brechas existentes entre la oferta y la demanda muestran la necesidad de implementar un plan médico funcional mediante el cual se pueda satisfaga la necesidad real de atención, de las personas que ameritan dichos servicios para de esta forma garantizar lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador, de acuerdo a las necesidades expuestas en los resultados de este documento.

Los resultados obtenidos en el presente proyecto de gestión son compatibles con los hallazgos presentados por Pantoja et al. (26) quienes expresaron que una función clave de los sistemas de salud es implementar intervenciones para mejorar la salud, pero la cobertura de las intervenciones de salud esenciales sigue siendo baja en los países de bajos ingresos. La implementación de intervenciones puede ser un desafío, particularmente si implica cambios

complejos en las rutinas clínicas; en patrones de colaboración entre diferentes proveedores de atención médica y disciplinas; en el comportamiento de proveedores, pacientes u otras partes interesadas; o en la organización de la atención. Los tomadores de decisiones pueden usar una variedad de estrategias para implementar intervenciones de salud, y estas opciones deben basarse en la evidencia de la efectividad de las estrategias.

8. Conclusiones

La oferta real del HDMP, corresponde con un hospital clasificado como básico con la disposición de 32 camas distribuidas en, 4 camas en el área de ginecología I, 4 camas en el área de ginecología II, 4 camas en el área de pediatría de mujeres, 4 camas en el área de pediatría de hombre, 4 camas en medicina interna de hombres, 4 camas en medicina interna de mujeres, 4 camas en cirugía general de hombres, 4 camas en cirugía general de mujeres.

Las brechas entre la oferta y la demanda en los diferentes servicios del HDMP evidencian que este centro debería atender una población directa de aproximadamente 76.788 habitantes, sin embargo, debido a las condiciones de accesibilidad territorial, se le suman pacientes provenientes de la parroquia Cutuguay y Zhucay, localizados en el Cantón Cañar. Adicionalmente, se ha apreciado la demanda de pobladores procedentes de localidades como en naranjal, puerto inca, el triunfo, Bucay y de la provincia del Guayas, lo cual incrementa la demanda a un grupo aproximado de 100.00 personas. de acuerdo a los datos de la demanda se evidencia la necesidad de disponer de un hospital general, perteneciente al segundo nivel de atención, tal como lo definió el acuerdo 0220-2018 del ministerio de salud.

De acuerdo con los indicadores hospitalarios publicados al 2028 se evidenció un exceso en la atención en los servicios de cirugía, alcanzando un 102% y ginecobstetricia, llegando a un 126.5%, generando un porcentaje total de ocupación del 109.1%. También se puede apreciar que existen otros indicadores como la rotación de camas hospitalarias el cual se ubicó en un 139.8% en el servicio de ginecobstetricia, lo cual evidencia un porcentaje significativamente mayor al esperado.

El hospital no ejecuta exámenes de anatomía patológica, debido a que no dispone de los equipos y el ambiente físico.

Adicionalmente, se aprecia la necesidad de incremento de talento humano en los servicios en los cuales déficit de personal en varias dependencias con mayor acentuación en las funciones de especialistas, servicio de imagenología, médicos y enfermero.

Se requiere implementar un plan médico funcional mediante el cual se pueda satisfacer la necesidad real en salud, de las personas que ameritan dichos servicios para de esta forma garantizar lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador, de acuerdo a las necesidades expuestas en los resultados de este documento.

9. Recomendaciones

De acuerdo con las conclusiones desarrolladas se recomienda:

Exponer ante las autoridades del Ministerio de Salud Pública las brechas existentes entre la oferta y la demanda real del HDMP.

Solicitar ante las autoridades competentes el uso racional de los recursos dirigidos a la planificación en salud que permitan mejorar la oferta de servicios dirigidas a la población objetivo del HDMP.

Reclasificar el HDMP transformándolo real y funcionalmente en un Hospital General con la oferta y recursos necesarios para atender la demanda real en salud de la población objetivo.

10. Bibliografía

1. Asamblea Nacional. Constitución de la República de Ecuador. [Online].; 2008. Available from: https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf.
2. Echegoyemberry M, Castiglia G, Yavich NyBE. Desafíos de la implementación de la atención primaria de la salud desde el enfoque de derechos humanos. Revista Espacio de Innovación más Desarrollo. 2017 Octubre; 6(5): p. 10-32.
3. Molina J, Ruiz J, Zamora EyBR. Desafíos de la Atención Primaria de Salud en México. [Online].; 2021 [cited 2022 Agosto 17. Available from: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/651873/Informe_Desafios_APS_EN_ERO_2021_final.pdf.
4. CERLALC. Consultá las últimas Declaraciones Juradas patrimoniales de las funcionarias y funcionarios del Ministerio de Salud de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. [Online].; 2019 [cited 2022 Agosto 17. Available from: <https://www.buenosaires.gob.ar/jefedegobierno/legalytecnica/declaraciones-juradas/salud>.
5. Rechel B, Wright S, Barlow J, McKee M. Planificación de la capacidad hospitalaria: de la medición de stocks a la modelización de flujos. 2010; 88(8): p. 632–636.
6. Stewart E, Greer S, Ercia A, Donnelly P. Transformando la atención médica: la política y las políticas de reconfiguración del servicio en los cuatro sistemas de salud del Reino Unido. 2020; 15(3): p. 289–307.
7. Magazine M, Murphy M, Schauer D, Wiggermann N. Determinación del número de camas bariátricas necesarias en un hospital de cuidados intensivos de EE. UU. 2021; 14(4): p. 14–26.
8. Luo L, Li J, Xu X, Shen W, Xiao L. Un marco híbrido de tres etapas basado en datos para la asignación de camas de hospital: un estudio de caso en un gran hospital terciario en China. 2019;(7370231).
9. Devapriya P, Strömblad C, Bailey M, Frazier S, Bulger J, Kemberling S, et al. StratBAM: un modelo de simulación de eventos discretos para respaldar decisiones estratégicas de capacidad de camas de hospital. 2015; 39(10).
10. Belciug S, Gorunescu F. Un modelo híbrido multicompartimental de colas de algoritmos

genéticos para optimizar la ocupación de camas de pacientes hospitalizados y los costos asociados. ; 68: p. 59-69.

11. El-Bouri R, Taylor T, Youssef A, Zhu T, Clifton D. Aprendizaje automático en el flujo de pacientes: una revisión. 2021; 3(2).
12. Geoportaligm. Infraestructura de Datos Espaciales para Instituto Geografico Militar. [Online].; 2019 [cited 2022 Junio 10. Available from: <https://www.geoportaligm.gob.ec/portal/index.php/visualizador/>.
13. La Troncal. Gobierno Autonomo Descentralizado Municipal La Troncal. [Online]. Available from: [http://www.latroncal.gob.ec/WEB17/VARIOS/CIUDAD.PHP#:~:text=NORTE%3A%20Cant%C3%B3n%20El%20Triunfo%20\(Guayas,de%20la%20provincia%20del%20Guayas.](http://www.latroncal.gob.ec/WEB17/VARIOS/CIUDAD.PHP#:~:text=NORTE%3A%20Cant%C3%B3n%20El%20Triunfo%20(Guayas,de%20la%20provincia%20del%20Guayas.)
14. INEC. Proyección de la población ecuatoriana 2010-2020. [Online]. [cited 2022 junio 10. Available from: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>.
15. INEC. Registros Estadísticos de Nacidos Vivos y Defunciones Fetales. [Online].; 2021 [cited 2022 Agosto 17. Available from: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/nacidos-vivos-y-defunciones-fetales/>.
16. INEC. Registro Estadístico de defunciones generales 2020. [Online]. Quito: INEC; 2020 [cited 2022 Julio 29. Available from: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/defunciones-generales/>.
17. INEC. Boletín Técnico Registro Estadístico de Defunciones Generales. [Online].; 2021 [cited 2022 Agosto 17. Available from: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2020/boletin_tecnico_edg_2020_v1.pdf.
18. Ministerio de Salud Pública. Plan Médico Funcional Hospital General de Macas. [Online].; 2019 [cited 2022 Agosto 01. Available from: <http://www.hospitalmacas.gob.ec/docs/rendicion2018/PlanMedicoFuncional2019HGM.pdf>.
19. IndexMundi. camas de hospital por habitante. [Online].; 2020 [cited 2022 junio 25. Available from: <https://www.indexmundi.com/g/r.aspx?v=2227&l=es>.

20. Banco Mundial. [Online].; 2019 [cited 2022 Agosto 11. Available from: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SH.MED.BEDS.ZS>.
21. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Registro Estadístico de Camas y Egresos Hospitalarios año 2021. [Online].; 2022 [cited 2022 JUNIO 25. Available from: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Cam_Egre_Hos_2021/Presentacion_ECEH_2021.pdf.
22. Ministerio de Salud Pública. [Online].; 2018 [cited 2022 Agosto 17. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/09/21.-PRESENTACION%20RDC-2019-DD03D03-LA-TRONCAL.pdf>.
23. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación, las rutas cualitativas, cuantitativas y mixtas México: Mc Graw Hill. Education; 2018.
24. Hernández R, Fernández CyBP. Metodología de investigación. Sexta ed.: Mc Graw Hill; 2016.
25. Pantoja T, Opiyo N, Lewin S, Paulsen E, Ciapponi A, Wiysonge C, et al. Estrategias de implementación para sistemas de salud en países de bajos ingresos: una descripción general de las revisiones sistemáticas. *Renisión de la base de datos de Cochrane*. 2017 Septiembre; 9(9).
26. OPS/OMS. Renovación de la atención primaria de salud en la Américas: Documento de Posición de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). [Online].; 2007 [cited 2022 Julio 28. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6985524/>.
27. Ministerio de Salud Pública. Acuerdo No. 00005212. Tipología sustitutiva para homologar los establecimientos de salud por niveles de atención y servicios de apoyo del sistema nacional de salud. 2018..

11. Anexos