



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MAESTRÍA EN GERENCIA HOSPITALARIA

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
MAGISTER EN GERENCIA HOSPITALARIA

TEMA:
“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DEL SERVICIO DE MEDICINA
CRÍTICA EN LA CIUDAD DE AZOGUES “

AUTORES:
MD. SONIA ISABEL RAMÍREZ ANDRARE
MD. LUIS EDUARDO LOOR NAVAS

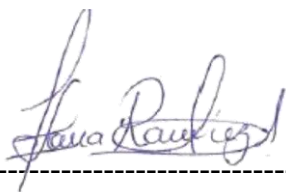
DIRECTOR:
ING. SILVIA SOFÍA PESANTES MERCHÁN

Guayaquil-Ecuador

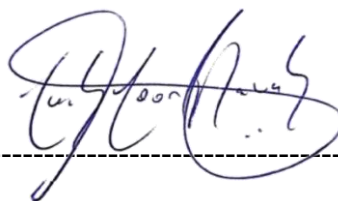
Diciembre 2021

RESPONSABILIDAD

Los datos obtenidos en el siguiente trabajo son de absoluta responsabilidad de los autores.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Sonia Ramírez", positioned above a horizontal dashed line.

Md. Sonia Isabel Ramírez Andrade

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Luis Loor", positioned above a horizontal dashed line.

Md. Luis Eduardo Loor Navas

DEDICATORIA

Hay personas que llegan a nuestra vida a veces por tiempos cortos o largos de tiempo pero cada una nos deja una lección de la cual debemos aprovechar, los mejores consejos son de nuestros padres ya que no solo por su amor sino por su manera de educarnos nos inculcan valores y educación, esas ganas de ser personas en un futuro útiles para nuestra sociedad y un orgullo para ellos.

Desde niña me enseñaron que una mujer es valiente y que no debe tenerle miedo a nada ni nadie que debe estudiar así en un futuro no será dependiente de otras personas y podrá vivir libremente con el fruto de su trabajo

Crecí con todas las comodidades con cariño pero también con reglas y normas, desde muy joven aprendí que no todos las personas son eternas y mucho menos nuestros padres que por eso a momentos son estrictos y tiernos para formar nuestro carácter.

Mi madre me enseñó todo lo que una mujer debe saber y también aunque suene extraño lo que un hombre también, aprender labores de hogar, aprender normas de etiqueta, aprender de economía y aprender que el cáncer está presente y que hay que batallararlo

Vivir cada día como si fuera el último con esa pasión que entregamos a lo que nos dedicamos, vivir con el último aliento y las pocas fuerzas, trabajar hasta con el último aliento pero vivirlo.

Gracias madre por empoderarme, por inculcar en mí valores y actitudes que me han servido en la vida, gracias por inscribirme en medicina y cumplir su sueño de tener un hijo médico

Cada tesis cada pensamiento cada nueva etapa y reto en mi vida está presente porque no olvido su ejemplo de no doblegar ante las adversidades sino ser mejor que lo que fui antes

Dedico esta tesis a la Sra. CPA. Sonia Isabel Andrade, mi hermosa madre, mi angelito, la mujer que me formo

DEDICATORIA

Indudablemente mi familia es la locomotora de mi vida. Esto, se lo dedico a ellos.

A mi madre, Silvana, a la que espero poder enorgullecer un poco después de tanta entrega en el cuidado de sus hijos hasta el día de hoy, a pesar de las adversidades, sin importar las barreras que se le pongan al frente y poniéndonos antes de ella muchas veces.

A mis hermanas, Andrea y Romina, compañeras de vida siempre y apoyo permanente.

A mis abuelos, Olga, por el sacrificio de toda la vida en busca de mejores días para los suyos y Enrique, cuyo recuerdo que siempre me acompañará.

A mi esposa, Alejandra, por todo el tiempo no entregado debido a la carga laboral y educativa de los últimos años, por ser una madre increíble y la esposa excepcional de todos los días.

A mis hijas, Paz y Nina. Luz de mi vida y continua esperanza de días mejores.

Este paso no sería posible sin ustedes. El logro también es suyo

Los amo.

AGRADECIMIENTO

Para llevar a cabo el presente trabajo de titulación contamos la ayuda de varias personas a quienes deseamos agradecer.

A la Dra. Bessie Magallanes Fuentes, Coordinadora de la Maestría en Gerencia Hospitalaria, quien en el transcurso de la carrera nos transmitió el conocimiento necesario y a la Sra. Daniela Álava, Asistente Académica, ambas, pilares fundamentales para todos quienes transitamos por las aulas de esta gran academia.

A la Ing. Silvia Pesantes Merchán, nuestra tutora y guía en todo el camino para llevar a buen fin este trabajo.

Al Ing. Byron Tello, al Ing. Jorge Luis Medina y al Dr. Carreño, distinguidos profesionales del Hospital Homero Castanier Crespo, por la apertura recibida en busca de información y por los conocimientos transmitidos que enriquecieron nuestro trabajo.

A la Dra. Ruth Abad, a la Dra. Rosa Reyes y al Dr. Yosdel Martínez, importantes profesionales médicos de la Clínica de Especialidades CLEMED, por su colaboración y por brindarnos el espacio requerido para desarrollar nuestro estudio.



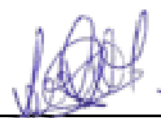
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-964

APELLIDOS Y NOMBRES	LOOR NAVAS LUIS EDUARDO
IDENTIFICACIÓN	0925202673
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Gerencia Hospitalaria
NIVEL DE FORMACIÓN	Maestría Profesional
CÓDIGO CES	750413D-S-01
TÍTULO A OTORGAR	Magíster en Gerencia Hospitalaria
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DEL SERVICIO DE MEDICINA CRÍTICA EN LA CIUDAD DE AZOGUES.
FECHA DEL ACTA DE GRADO	2021-08-18
MODALIDAD ESTUDIOS	SEMIPRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL

En la ciudad de Guayaquil a los dieciocho días del mes de Agosto del año dos mil veintiuno a las 12:42 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: PESANTES MERCHAN SILVIA SOFIA, Director del trabajo de Titulación, AMAYA RIVAS ADRIANA ANDREA, Vocal y MAGALLANES FUENTES BESSIE, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación "PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DEL SERVICIO DE MEDICINA CRÍTICA EN LA CIUDAD DE AZOGUES.", presentado por el estudiante LOOR NAVAS LUIS EDUARDO.

Para dejar constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de Sustentación y el estudiante.



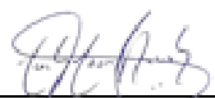
PESANTES MERCHAN SILVIA SOFIA
DIRECTOR



AMAYA RIVAS ADRIANA ANDREA
EVALUADOR / PRIMER VOCAL



MAGALLANES FUENTES BESSIE
EVALUADOR / SEGUNDO VOCAL



LOOR NAVAS LUIS EDUARDO
ESTUDIANTE



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-965

APELLIDOS Y NOMBRES	RAMIREZ ANDRADE SONIA ISABEL
IDENTIFICACIÓN	0301593455
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Gerencia Hospitalaria
NIVEL DE FORMACIÓN	Maestría Profesional
CÓDIGO CES	750413D-S-01
TÍTULO A OTORGAR	Magister en Gerencia Hospitalaria
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DEL SERVICIO DE MEDICINA CRÍTICA EN LA CIUDAD DE AZOGUES.
FECHA DEL ACTA DE GRADO	2021-08-18
MODALIDAD ESTUDIOS	SEMIPRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL

En la ciudad de Guayaquil a los dieciocho días del mes de Agosto del año dos mil veintiuno a las 12:42 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: PESANTES MERCHAN SILVIA SOFIA, Director del trabajo de Titulación, AMAYA RIVAS ADRIANA ANDREA, Vocal y MAGALLANES FUENTES BESSIE, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación "PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DEL SERVICIO DE MEDICINA CRÍTICA EN LA CIUDAD DE AZOGUES.", presentado por la estudiante RAMIREZ ANDRADE SONIA ISABEL.

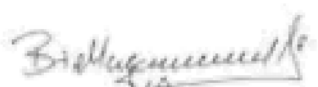
Para dejar constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de Sustentación y la estudiante.



PESANTES MERCHAN SILVIA SOFIA
DIRECTOR



AMAYA RIVAS ADRIANA ANDREA
EVALUADOR / PRIMER VOCAL



MAGALLANES FUENTES BESSIE
EVALUADOR / SEGUNDO VOCAL



RAMIREZ ANDRADE SONIA ISABEL
ESTUDIANTE

INDICE

1.	Resumen ejecutivo.....	1
2.	Tabla de contenidos.....	6
2.1.	Modelo de negocio.....	6
2.2.	Objetivos.....	8
2.2.1.	Objetivo general.....	8
2.2.2.	Objetivos específicos.....	8
2.3.	Análisis de Mercado.....	9
2.3.1.	Análisis del sector.....	9
2.3.1.1.	Fuerzas de Porter.....	11
2.4.	Análisis del mercado.....	12
2.5.	FODA.....	18
2.6.	Plan de marketing.....	20
3.	Análisis técnico.....	22
3.1.	Planificación.....	22
3.2.	Distribución de equipos.....	23
3.2.1.	Ubicación.....	23
3.2.2.	Tamaño.....	23
3.3.	Tipo de construcción.....	24
3.4.	Equipos y tecnología (costo de inversión)	28
3.5.	Recursos humanos (sueldos y requerimientos)	31
3.6.	Insumos (cantidad y costo)	32
3.7.	Costo de la inversión, costo de infraestructura.....	34
4.	Análisis administrativo.....	35
4.1.	Descripción de funciones.....	37

5.	Análisis legal, ambiental y social.....	44
5.1.	Aspectos legales.....	44
5.2.	Aspectos de legalización urbana.....	48
5.3.	Análisis ambiental.....	49
6.	Análisis de valores personales.....	49
7.	Análisis económico.....	50
8.	Análisis de riesgos Intangibles.....	62
9.	Evaluación integral.....	63
10.	Conclusiones.....	68
11.	Recomendaciones.....	69
12.	Anexos.....	71
13.	Bibliografía.....	78

1. Resumen ejecutivo

Los cuidados intensivos han evolucionado a partir de la evidencia de que los pacientes con enfermedad o daño agudo que pone en peligro la vida, pueden ser mejor tratados si se agrupan en áreas específicas del hospital. Ya en 1860, Florence Nightingale señaló las ventajas de establecer un área del hospital para la recuperación del paciente tras la cirugía. El inicio histórico del desarrollo de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es controvertido. La primera descripción corresponde a la unidad de recuperación postquirúrgica, presente en los años veintes del pasado siglo en el hospital Johns Hopkins de Baltimore, USA, aunque se postula que la primera UCI data de 1940 cuando el neurocirujano Dr. W. E. Dandy abrió una unidad de cuatro camas, específica para cuidados postoperatorios neuroquirúrgicos en ese mismo hospital. En Alemania las primeras UCIs postquirúrgicas datan de 1930.

La primera UCI en Estados Unidos nació en 1954 en un pequeño hospital comunitario en Chestnunt Hill, Pensilvania. Consistía en una sala con 6 camas con atención de enfermería las 24 horas en especial en pacientes postquirúrgicos que salían de la sala de recuperación, pronto surgieron nuevas salas modernas para cuidados críticos y en 1958 se establece la primera UCI multidisciplinaria de Norteamérica en el BALTIMORE City Hospital.

En 1991 los hospitales con más de 100 camas por lo general tenían una UCI multidisciplinaria polivalente, mientras en hospitales con más de 300 camas predominan las UCI especializadas. La tasa de ocupación fue del 84% de la capacidad total y crecía según el número de camas hospitalarias. (12)

La terapia intensiva en Ecuador se inicia en 1970, curiosamente la primera UCI en el país es una Unidad de Cuidados Críticos (UCC) implementada en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en Guayaquil (10 de octubre); sin embargo, la primera UCI mixta y multidisciplinaria oficialmente nació en el Hospital Carlos Andrade Marín, en Quito, el 30 de mayo de 1970.

Progresivamente han surgido nuevas UCI públicas y privadas en el resto del país. En su mayoría las UCI son de tipo mixto y multidisciplinario con un modelo de atención cerrada con un médico intensivista como responsable del cuidado asistencial.

En cuanto a los resultados clínicos obtenidos, la tasa global de mortalidad intra UCI es del 22% mientras que la tasa neta que considera únicamente los fallecidos ocurridos después de las 24 horas de admisión es del 17 % por encima del promedio mundial.

La primera unidad de cuidados intensivos en el Azuay fue en el hospital Vicente Corral Moscoso, que data de agosto de 1979, en el quinto piso bajo la dirección del Dr. Tadeo Poscos Cruz, anestesiólogo y de la Dra. Lilian Encalada. Luego se incorporaron más profesionales (3). En la ciudad de Azogues por antecedente histórico la Unidad de Cuidados Intensivos se creó el 16 de abril de 2006 con 4 camas y sus respectivos ventiladores bajo la dirección del Dr. Ramiro Enríquez, con 7 enfermeras, con 5 residentes y el personal de limpieza, manteniendo en un inicio una ocupación de camas del 50% que con el pasar de los meses llegó a ocuparse hasta el 100% teniendo en ciertos casos la necesidad de solicitar a otras unidades de salud ayuda para la recepción del paciente.

En una ciudad en crecimiento paulatino, el aumento de afiliados al seguro social en la ciudad de Azogues incrementa cada año en un 1,7%. Esto, junto a la demanda desmedida por servicios de salud en hospitales públicos limitando su capacidad resolutive y el prestigio de las instituciones públicas de salud hace que lleguen a esta ciudad usuarios de otras provincias cercanas de la costa y de la sierra, donde en sus casas de salud tratan de solucionar las diversas patologías de estos y se buscan los mecanismos adecuados para ello.

Según las normas internacionales el personal que debe laborar por cada paciente hospitalizado o en UCI es variado, por tanto en enfermeras la relación enfermera-paciente es 2:1 y en médicos hasta 3:1.

Azogues es una ciudad de crecimiento no solo poblacional sino también económico donde el sector rural ha tenido muchos avances por la migración de su gente y las contribuciones a sus lugares de origen no se hacen esperar creando negocios y otros que ayudan al progreso de diversos sectores.

Las casas de salud privadas existentes en la ciudad se crearon con el fin de no solo prestar el servicio de los consultorios médicos sino para tratamientos clínicos y quirúrgicos que en un inicio no tenían mucha demanda y con el pasar del tiempo, con el incremento de la población y al tener en la ciudad más médicos especialistas con títulos de tercer y cuarto nivel, estos establecimientos adquirieron mayor afluencia de usuarios. Sin embargo, para su creación no hubo visión a futuro para convertirlas en casas de salud más especializadas, por tanto, con este proyecto, pretendemos brindar una atención de salud integral al equipar con una unidad de cuidados intensivos a un establecimiento, servicio que ninguna otra casa de salud posee.

La clínica de especialidades médicas **CLEMED S.A**, es una empresa en Ecuador con sede principal en Azogues, la empresa fue fundada el 19 de junio de 1997 y se ha encaminado creciendo poco a poco en una ciudad donde varios médicos locales han obtenidos durante los últimos años especialidades y subespecialidades médicas, mejorando los servicios y la afluencia de pacientes, dando al mismo tiempo como resultado una reputación positiva en la sociedad y evitando en muchos casos que los usuarios deban acudir a otras casas de salud, incluso fuera de la ciudad, como a Cuenca. Hasta la actualidad ha sido administrado por 5 gerentes, reportó ingresos netos en el año 2019 de 5,3% en relación a anteriores años, con un crecimiento en su activo total en 3,38%, el margen neto aumentó en 0,27% en el último periodo, en su manejo como casa de salud privada administra diversas especialidades médicas clínicas y quirúrgicas. (23)

No solo existe flujo de pacientes para servicios de consulta externa sino también para emergencias y existen casos que necesitan cuidados más especializados para su mejoría y al no tenerlos dentro de esta casa de salud se debe buscar las opciones más cercanas o accesibles. En ciertos casos se busca ayuda en el único hospital local del ministerio de salud, el mismo que en su sala de cuidados intensivos cuenta con 4 camas y 3 ventiladores que la mayor parte de tiempo suelen encontrarse ocupados. En las casas de salud privadas de la ciudad no se cuenta con este servicio, por tanto, al existir demanda en la clínica y también en el hospital local que cuando lo requiere debe buscar solución en la ciudad de Cuenca (ciudad que se encuentra a 32 kilómetros de distancia), o prestadores externos en otra ciudad, hemos decidido implementar esta área con el fin de que esos valores se queden en la clínica y ser un establecimiento de referencia en la ciudad y provincia.

Por lo expuesto, hemos visto de buena manera crear una sociedad con la clínica para este plan de negocios, con el fin de proporcionarles parte de la infraestructura y el equipamiento necesarios, teniendo ya la clínica el área física y demás servicios complementarios, y así compartir créditos con beneficios para las dos partes.

La unidad estaría disponible con 4 camas con su respectivo ventilador en el primer piso de la clínica cerca de quirófano para el fácil flujo de pacientes. Al ser una clínica que cuenta con laboratorio y servicio de imágenes tendríamos un manejo integral de los pacientes.

Al iniciar con un presupuesto de \$200000 para crear la infraestructura y equipamiento de la misma y al tener costos variables cada mes, esperamos que la recuperación de nuestros costos iniciales sea en un plazo de 5 años.

Al estudiar el sector, la demanda del mismo y la actual crisis por COVID-19, la misma que nos enseña y demuestra que no existe la capacidad adecuada para el manejo de estos pacientes, el Ministerio de Salud Pública ha destinado hospitales exclusivamente para el manejo de esta

crisis, por tanto para los pacientes que requieren cuidados críticos por otras patologías también se debe buscar en otra ciudad el servicio, lo que hace que los gastos de salud se realicen fuera de la ciudad de Azogues, debiendo aumentar la capacidad resolutive en la ciudad para mejorar la calidad de vida de los pacientes, aliviando a los familiares y permitiendo que los recursos económicos se queden en la localidad.

Al estar en una provincia en constante migración de su población hacia países extranjeros, de los cuales los ciudadanos envían remesas de dinero a su familia apoyando de mejor manera a la economía y que estas cuenten con los recursos necesarios para diversos gastos entre ellos salud, hace que la población prefiera asistir a casas de salud particulares por la disponibilidad y facilidad para pagarlas.

Tabla 1

Datos de migración en nuestro país hacia países extranjeros

Periodo	Entrada de ecuatorianos	Salida de ecuatorianos	Entrada de extranjeros	Salida de extranjeros	Tasa de salida de ecuatorianos ⁽²⁾	Tasa de salida	
						Mujeres ecuatorianas	Hombres ecuatorianos
2000	344,052	519,974	627,090	444,926	41.1	38.2	44.0
2001	423,737	562,067	640,561	464,781	45.0	42.5	47.5
2002	461,396	626,611	682,962	487,546	49.5	48.3	50.7
2003	485,971	613,106	760,776	519,801	47.7	46.4	49.0
2004	528,912	603,319	818,927	642,378	46.3	44.1	48.5
2005	597,038	663,601	859,888	703,555	50.2	52.2	48.3
2006	674,267	733,459	840,555	779,385	54.7	53.6	55.8
2007	757,892	800,869	937,487	898,012	58.9	56.8	60.9
2008	767,469	817,981	989,766	949,116	59.3	56.4	62.1
2009	820,292	813,637	968,499	928,974	58.1	56.2	60.0
2010	893,408	898,885	1,047,098	1,005,422	63.3	61.6	65.0
2011	1,027,543	1,022,451	1,141,037	1,086,116	67.0	65.1	68.9
2012	1,025,310	1,022,205	1,271,901	1,217,803	65.9	63.5	68.3

fuente: INEC - Bases de datos de entradas y salidas internacionales

2. Tabla de contenidos

- Modelo de Negocio (misión, visión y valores)
- Análisis de mercado
- Análisis Técnico
- Análisis Administrativo
- Análisis Legal, Ambiental y Social
- Análisis de valores personales
- Análisis Económico
- Análisis Financiero
- Análisis de riesgos intangibles
- Evaluación Integral
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Anexos
- Bibliografía

2.1 Modelo de Negocio (misión visión y objetivos)

MISION: Implementar estándares de calidad internacional en el cuidado del paciente crítico, mediante la entrega y compromiso de su equipo multidisciplinario, garantizando el adecuado funcionamiento de la unidad de terapia intensiva para sus usuarios y beneficiando su gestión integral y optimización de recursos

VISION: Posicionarse en el sistema de salud como un prestador de servicio integral, reconocido a nivel local y nacional por sus resultados óptimos en el manejo del paciente crítico, afianzando una atención personalizada por el bienestar de la colectividad

VALORES:

- ✓ Orientación de la asistencia al usuario.

- ✓ Compromiso con una gestión de la calidad total.
- ✓ Formación continuada multidisciplinar.
- ✓ Colaboración y apoyo con otras especialidades y niveles de atención.
- ✓ Compromiso con el desarrollo y cultura de seguridad.
- ✓ Trabajo en equipo

El modelo de negocios de Canvas de Osterwalder nos ayuda a visualizar de mejor manera como nuestra empresa debe entrar a competir en el mercado, desde iniciar buscando quienes son nuestros clientes en potencia y a quienes podemos captar, para luego demostrar lo que nos hace mejores en el sector y cómo llegar a ellos según la tecnología y otros medios que existen, fijar precios que sean de conveniencia para las dos partes y cómo o con qué recursos vamos a lograr este objetivo, sea con marketing o propuesta de valor sin dejar de lado aquellos socios que son clave para este proyecto y finalmente estructuramos los costos para los clientes y nuestra fuente de ingresos. (35)

Tabla 2

Modelo de Negocio de Canvas de Osterwalder

SOCIOS CLAVE	ACTIVIDADES CLAVE	PROPUESTA DE VALOR	RELACION CON LOS CLIENTES	SEGMENTO DEL CLIENTE
MSP IESS ISSPOL ISSFA SSPAT Clínica Privadas Proveedor de medicina Proveedor de insumos Proveedor de equipos Bancos	Recibir o trasladar pacientes críticos Atención especializada con calidad Monitoreo continua hasta estabilización	Mejores que la competencia al proporcionar un tratamiento íntegro Se brinda un buen servicio comodidad y mejores resultados Atención garantizada 24 horas, 7 días Atendido por profesionales excelentes y de prestigio	La gestión será directa, personalizada, incluso de manera <u>on line</u> La interrelación con los clientes será oportuna, directa, <u>eficaz</u> y amable La atención de paciente es con calidad y calidez	Demanda Espontánea Pacientes Críticos derivados Pacientes IESS, SPPAT
	RECURSOS CLAVE Equipamiento médico y de enfermería adecuado Tecnología Laboratorio e imágenes		CANALES Convenio con el MSP Convenio con el IESS Alianzas con otras casas de salud particulares	
ESTRUCTURA DE COSTOS Personal médico, fisioterapia y limpieza Costo: compra de equipos médicos Actividad: consumo de insumos de las instalaciones		FUENTES DE INGRESO El plazo de pago son 30 días contra presentación de factura El valor que se cobra, es el correspondiente a día cama y servicios profesionales de médico Intensivista, tomando como referencia el valor que paga el IESS por dicho concepto		

Fuente: datos del sector

Elaborado: por los autores

2.2 OBJETIVOS

2.2.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar un plan de negocio para la creación del servicio de Medicina Crítica en la ciudad de Azogues.

2.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar el número de camas de medicina critica disponible en la ciudad de Azogues.
- Analizar los indicadores hospitalarios de las casas de salud que cuenten con el servicio de medicina crítica y cuidado intensivo.
- Estimar la necesidad de servicio de Medicina Crítica en la red pública integral de salud y red complementaria.
- Identificar el perfil epidemiológico de los servicios de medicina crítica y cuidado intensivo de la ciudad de Azogues.
- Establecer el requerimiento de infraestructura, capacidad instalada y obligación de permisos para el funcionamiento de los servicios de Medicina Crítica.
- Determinar el requerimiento de talento humano en las unidades de Medicina Crítica.
- Estimar el consumo de medicamentos, dispositivos médicos e insumos para el correcto funcionamiento de una unidad de Medicina Crítica.
- Determinar el gasto y costos de producción de las unidades de Medicina Crítica.
- Determinar los costos y publicación ofertando este nuevo servicio.
- Plantear soluciones para la inversión de capital.

- Determinar rentabilidad del negocio, utilidades y retorno de capital.

2.3 Análisis de mercado

2.3.1 Análisis del Sector

En la provincia del Cañar según los datos aportados por el INEC su población es de 225.184 habitantes, distribuidos en la ciudad de Azogues 70064, Biblián 20817, Cañar 59327, Tambo 9475, Suscal 5016, Déleg 6100 y La Troncal 5438. Contando con un Hospital de segundo nivel ubicado en la ciudad de Azogues y 2 hospitales Básicos uno en Cañar y otro en La Troncal, y en los demás cantones centros de salud y un hospital del día (IESS). (1)

En la zona de salud 6 se consideran 3 provincias: Azuay con 712.127 habitantes, la provincia de Cañar con 225.184 y la provincia de Morona Santiago con 147.940 habitantes.

Se analizaron los datos estadísticos tanto del Hospital de Azogues como los de las clínicas privadas en los últimos meses. El Dr Yosdel Martinez, jefe del área de cuidados intensivos en el Hospital Homero Castanier Crespo (MSP) y médico intensivista de especialización que atiende los casos graves que llegan a la clínica CLEMED, comenta que existe solamente 4 camas en el hospital de Azogues, por tanto para la población existente y la afluencia de pacientes de otras ciudades el área resulta insuficiente para lograr un atención adecuada, debiendo ser trasladados por el espacio físico o el personal limitado.

Se analizaron las historias clínicas de los pacientes ingresados en hospital Homero Castanier Crespo durante los últimos 4 años, con un total de 506 pacientes, tanto clínicos, quirúrgicos y ginecológicos, ningún pediátrico por no disponer del personal adecuado, infraestructura y otros.

Tabla 3

Indicadores Estadísticos de Medicina Crítica del Hospital Homero Castanier Crespo

INDICADORES		2016	2017	2018	2019
INGRESOS	ALTAS	136	138	97	135
	TOTAL DEFUNCIONES	49	55	50	39
	MAS 48 HORAS	27	23	19	17
	MENOS 48 HORAS	22	32	31	22
	TOTAL EGRESOS	185	193	147	174
AUDITORIA MEDICA INTERCONSULTA		0	0	0	0
AUTOPSIAS		0	0	0	0
TOTAL DIAS ESTANCIA		781	1,072	853	1,287
TOTAL DIAS PACIENTE		956	1,203	1,287	1,296
DIAS CAMAS DISPONIBLE		1,460	1,459	1,460	1,460
INDICADORES	GIRO DE CAMAS	46.3	48.3	36.8	29
	INTERVALO GIRO	2.7	1.3	1.2	0.9
	X DIAR.DIAS PACIENTE	2.6	3.3	3.5	5.3
	% DE OCUPACION	65.5	82.5	88.2	88.8
	X DIAS ESTADA	4.2	5.6	5.8	7.4
	X DIARIO CAMA DISPON	4	4	4	6
	X DIARIO EGRESOS	0.5	0.5	0.4	0.7
	TASAS	MORTALIDAD +	11.9	16.6	21.1
	AUTOPSIAS	0			
	INTERCONSULTA	0			
DOTACION NORMAL DE CAMAS		4	4	4	4

Fuente Hospital Homero Castanier Crespo

Elaborado por los autores

Tabla 4

Informe de Cuidados Intensivos

	2016	2017	2018	2019
ALTA MEDICA	136	138	97	135
REFERENCIA	130	143	164	182
FALLECIDOS	49	55	50	39

Datos obtenidos en el área de Estadística del Hospital Homero Castanier Crespo

Realizado por los autores

2.3.1.1 Fuerzas de Porter

- 1.- Poder de negociación con los clientes: en nuestro sector podemos adquirir el poder de negociar con los clientes al ser la unidad más cercana y disponible.
- 2.- Poder de negociación con los proveedores: al existir en el mercado diversos proveedores podemos ver las opciones que mejor convienen al negocio, apoyo tecnológico por comodato.
- 3.- Amenaza de los nuevos competidores: al entrar competencia en nuestro mercado debemos buscar el mecanismo de tener costos más accesibles o formas de pago más convenientes que la competencia, único competidor Ministerio de Salud Pública, limitada capacidad resolutive por servicio saturado sobre 80% de ocupación
- 4.- Amenaza de productos sustitutos: en este aspecto no habría mucho problema ya es una unidad compleja que necesita de varios accesorios para su funcionamiento.
- 5.- Rivalidad entre competidores: buscar en el mercado ser los mejores en prestigio y en resultados.

Tabla 5

Fuerzas de Porter

Fuerza de Porter	nivel del poder	Motivo de la calificación
Poder de negociación con los clientes	medio	Tenemos la ventaja de ser nuevos en el mercado y sector, aunque tenemos competencia en otras ciudades
Poder de negociación con los proveedores	alto	En el mercado hay numerosos proveedores que tratan de ganar espacio y podemos escoger el que mejor propuestas tiene

Amenaza de nuevos competidores	alto	Otras casas de salud no disponen de la suficiente área física para extenderse o crear una Unidad de Cuidados Intensivos
Amenaza de productos sustitutos	medio	Por competencia en otras casas de salud que quieran tratar de poner por lo menos una cama de Terapia Intensiva
Rivalidad entre competidores	alto	Es la única casa de salud privada en la ciudad y provincia que cuenta con Unidad de Cuidados Intensivos

Fuente recolección de datos estadísticos

Elaborado por los autores

2.4 Análisis del Mercado

En las clínicas particulares de la ciudad de Azogues cuando existen complicaciones de cualquier índole médica buscan en el hospital público para la respectiva ayuda en la resolución del caso y al no existir en este ni en otra casa de salud de la ciudad proceden a acudir hacia la ciudad de Cuenca en busca de una solución a su situación.

El servicio de cuidados intensivos con el que cuenta el hospital de Azogues es limitado y no tiene el área física para su expansión, por tanto es conveniente como proyecto la creación del mismo, y realizarlo con las medidas adecuadas captando los pacientes que no puedan resolverse en el hospital público, aceptándolos en la clínica con las mismas seguridades y excelentes profesionales que también laboran en el hospital de Azogues.

Tabla 6

Manejo de camas en Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Azogues en los últimos 4 años

	2016	2017	2018	2019
GIRO DE CAMAS	1,460	1,459	1,460	1,460
INTERVALO GIRO	46.3	48.3	36.8	29
X DIAS PACIENTE	2.7	1.3	1.2	0.9
% DE OCUPACION	2.6	3.3	3.5	5.3
X DIAS ESTADA	65.5	82.5	88.2	88.8
X DIARIO CAMA DISPONIBLE	4.2	5.6	5.8	7.4
X DIARIO EGRESOS	4	4	4	6
	0.5	0.5	0.4	0.7

Datos obtenidos en el área de Estadística del Hospital Homero Castanier Crespo

Elaborado por los autores

Análisis: como se observa en los últimos 4 años el giro de camas en el Hospital Homero Castanier Crespo casi no varía considerando que al tener estos datos podríamos nosotros ingresar con el presente proyecto debido a que existe una demanda insatisfecha.

Tabla 7

Manejo del giro de camas en otras casas de salud en Azogues y Cuenca del mes de septiembre de 2019

COMPETENCIA							
No	ENTIDAD	PUBLIC O PRIVADO	DISPONE UCI	GIRO DE CAMAS	PERSONAL DISPONIBLE	DERIVACION PACIENTES	CIUDAD
1	Hospital Homero Cast	Público	SI	29, 0	46	18	Azogues
2	Hospital Vicente Corral	Público	SI	66,6	58	25	Cuenca
3	Clínica Santa Marianita	Privada	NO	2,3	0	2	Azogues
4	Clínica Santa Inés	Privada	SI	7	61	2	Cuenca
5	Clínica Santa Ana	Privada	SI	6	34	2	Cuenca
6	Hopital Monte Sinaí	Privada	SI	4	36	2	Cuenca
7	Hospital del Río	Privada	SI	6	49	3	Cuenca

Casas de salud de Azogues y Cuenca con más referencia para la atención de pacientes.

Datos obtenidos de estadística de Hospital Homero Castanier Crespo, Hospital Vicente Corral Moscoso y de la zona 6

Elaborado por los autores

Análisis: con los datos obtenidos podemos identificar que la mayoría de clínicas de la ciudad de Cuenca dispone de Unidad de Cuidados Intensivos, incluido el Hospital Regional Vicente Corral Moscoso, también el Hospital Homero Castanier, con un alto giro de camas.

Encuesta con otras unidades de cuidados intensivos del manejo de pacientes y costos de los mismos, como este punto es un poco más difícil ya que en el sector no existen otras casas de salud con terapia intensiva. Se dialogó con los médicos de estas casas de salud y también comentaron la importancia de la implementación de este servicio.

Analizamos los datos de las casas de salud particular de la ciudad de Cuenca (por contar con UCI) para tener una referencia de los costos que estos manejan y como se presentan a la población y cómo podemos ser competencia o entrar al mercado.

Tabla 8

Competencia

CONCEPTO	CLINICA SANTA INES	HOSPITAL DEL RIO	HOSPITAL MONTE SINAI	CLEMED
Día cama UCI	\$ 1500	\$ 1500	\$ 1500	0
Día cama UCI con ventilador	\$ 2400	\$ 2400	\$ 2400	0
Médico Intensivista	\$ 2300	\$ 2300	\$ 2300	\$ 2300
Médico Residente	\$ 740	\$ 740	\$ 620	\$ 630
Laboratorio	\$ 240	\$ 240	\$ 200	\$ 150
Medicina	\$ 200	\$ 200	\$ 150	\$ 120

Datos obtenidos de las diversas clínicas de la región

Elaborado por los autores

Análisis: las casas de salud particular en la ciudad de Cuenca (por contar con Unidad de Cuidados Intensivos) tenemos una referencia de los costos que estos manejan y como se presentan a la población para poder entrar al mercado

Tabla 9

Análisis de los 4 meses anteriores a la pandemia, con la respectiva derivación hacia otras casas de salud

PACIENTES DERIVADOS A OTRAS CASAS DE SALUD POR FALTA DE ESPACIO FISICO EN HOSPITAL HOMERO CASTANIER																														
	SEXO		PROCEDENCIA						SUBSISTEM A PCTE			CASA DE SALUD UE RECIBE															SUBSISTEM A SALUD			
MES	F	M	Azogues	Cañar	La Troncal	Deleg	Gualaceo	Macas	MSP	IESS	SSPAT	HVCM	HICA	LATINO	CATOLICO	SINAI	STA ANA	STA INES	RIO	CLI TRAUMA	CLI ALJAORZA	CENTRO OFT	JARAMILLO	CLI REINA	ABELT	LI AGOLLAN	MSP	IESS	RED	
NOV	9	13	11	2	7	1	1		16	3	3	11	1	2	2	1	1			1	1	2					11	1	10	
DIC 19	10	18	18	4	4	2			22	3	3	8	3	5	2	2	1	1	1					1	1	2	1	10	3	15
ENE 20	7	12	9	7	3			1	11	4	4	7	2	2	2	1	1	2	1					1			7	2	10	
FEBR	9	8	12	3	2	1			9	5	3	3	2	4	3	1	1	2	1								3	2	12	
TOTAL	35	51	50	16	14	4	1	1	58	15	13	29	8	13	9	5	4	5	3	1	1	2	2	1	2	1	31	8	47	

Datos obtenidos en estadística del Hospital Homero Castanier Crespo

Elaborado por los autores

Análisis: en un promedio de 22 pacientes derivados mensualmente a otras casas de salud para su respectiva resolución, encontramos que en la mayor parte de casos son derivados a la Red Complementaria de Salud. Los mismos que nos impulsan a que podemos captar estos pacientes y evitar sean enviados a otras ciudades para su tratamiento integral

Tabla 10**Porcentaje de la demanda según la derivación**

INSTITUCION	PORCENTAJE
RED	54, 65%
MSP	36, 04%
IESS	9,30%
TOTAL	100%

Datos obtenidos en estadística del Hospital Homero Castanier Crespo

Elaborado por los autores

Análisis: Luego de valorar el porcentaje de pacientes derivados por la Red Complementaria de salud que supera al Ministerio de Salud Pública y al IESS, encontramos que el punto o la demanda insatisfecha que queremos captar es del 54, 65% o incluso más, por tanto tenemos un porcentaje a nuestro favor

Tabla 11**Principales Diagnósticos que motivan el ingreso a una Unidad de Cuidados Intensivos**

4 MESES ANALIZADOS	
PRINCIPALES CAUSAS	PORCENTAJE
Insuficiencia respiratoria	17
Hemorragia intracraneal	14
Trauma de tórax	6
Politraumatismos	12
Preclampsia	5

Insuficiencia Renal	3
Infarto agudo de miocardio	4
Meningitis	3
Neumonía	10
Sepsis	2
Otras	1
TOTAL	77

Principales diagnósticos de traslado de pacientes a otras casas de salud en 4 meses analizados

Elaborado por los autores

2.5 .- FODA

FORTALEZAS

- ✓ Personal médico especializado
- ✓ Exámenes complementarios disponibles a diferencia que otras casas de salud no las tienen
- ✓ Equipos con tecnología avanzada
- ✓ Únicos en el área privada con contar con Unidad de Cuidados Intensivos

OPORTUNIDADES

- ✓ Mejorar la imagen y credibilidad como casa de salud
- ✓ Atención especializada de pacientes críticos que la competencia no puede resolver
- ✓ Servicio garantizado
- ✓ Coronavirus apoya al incremento de pacientes que tiene temor en acudir a hospital público por probable contagio
- ✓ Solución para la casa de salud pública

DEBILIDADES

- ✓ Inversión alta en recursos
- ✓ Limitada infraestructura
- ✓ Falta de personal de enfermería

AMENAZAS

- ✓ Corrupción con diversos proveedores que ofrecen productos que no sean los esperados
- ✓ Demora en los pagos con el ÍESS y EL MSP
- ✓ Dificultad para sacar los permisos de salud debido a que retrasa la elaboración del proyecto

La estrategia FO utiliza las fortalezas para aprovechar las oportunidades

La estrategia FA utiliza la fortaleza para evitar las amenazas+

La estrategia DO supera debilidades aprovechando las oportunidades

La estrategia DA reduce las debilidades y evita las amenazas

Tabla 12

FODA O DAFO Cruzado

DAFO CRUZADO	Fortalezas	Debilidades
Oportunidades	Estrategia Ofensiva	Estrategia de Reorientación
	Fortaleza + oportunidad	Debilidad + Oportunidad
	Personal médico especializado en pacientes críticos	a pesar de la limitada infraestructura la atención especializada se mantiene

	Equipos con alta tecnología para resolver los problemas de otras casas de salud	mejoramos la credibilidad de la casa de salud al tener una buena inversión de costos
	Mejoramos la credibilidad como casa de salud al tener un área que otros no poseen	
	Estrategias Defensivas	Estrategias de Supervivencia
	Fortaleza + Amenaza	Debilidad + Amenaza
Amenazas	Personal profesional que puede escoger el mejor proveedor	Inversión alta en recursos para evitar la corrupción de los proveedores
	personal especializado que puede acelerar los trámites de permisos	

Datos del análisis anterior

Elaborado por los autores

2.6 Plan de Marketing

El objetivo es dar a conocer la falta de unidad de cuidados intensivos en la ciudad de Azogues para personas mayores de 18 años. También nos vamos a guiar de los elementos que comprenden un plan de marketing.

Análisis de la situación de la empresa: Es un proyecto personal que tiene viabilidad desde el punto de vista económico y de salud, ya que cubre las necesidades de la población en la que se encuentra situada y los clientes son de manera privada o a través del MSP, IEES u otros seguros y la atención es acorde a las necesidades, por tanto, al crear una unidad de cuidados

intensivos críticos estamos brindando atención tanto al paciente, como a familiares y cubriendo las necesidades de nuestra institución.

Donde está el público objetivo: la mejor propaganda son los mismos usuarios que entre familiares o amigos cuentan de sus experiencias al ser atendidos con excelentes estándares de calidad

Al conocer a nuestra competencia y tener los datos necesarios sabemos contra quien nos enfrentamos en los negocios.

Se plantea no solo tener un beneficio como casa de salud privada sino también ayudar a descongestionar o solucionar los problemas en la casa de salud del ministerio, ayudando así de manera más eficaz sin tener que acudir a otras ciudades y brindando la atención adecuada.

Adaptación para aprovechar la ubicación, el segmento de mercado con el que se va a trabajar, al tener ya establecido un nombre se debe mejorar el logotipo y a través de redes sociales y otras plataformas promocionarnos, y mejorar la identidad visual que ya es conocida.

Al ejecutar ya nuestro plan de negocios debemos conversar con nuestros socios para tener en cuenta los costos a recibir luego de la atención y los respectivos acuerdos establecidos para nosotros como financiadores del proyecto en 70% y para la clínica un 30% de utilidades (36)

Gráfico 1

Vista de la clínica CLEMED desde el exterior



En la ciudad de Azogues y sus alrededores se puede observar la potencial demanda pues el Hospital Homero Castanier Crespo no cubre el 100% de esta y más aún en esta época la presencia de COVID-19 hace que sea más necesario este proyecto que tiene por finalidad satisfacer las necesidades de los pacientes que necesitan camas UCI.

3. ANÁLISIS TÉCNICO

3.1. Planificación

La UCI es considerada como una unidad o un servicio independiente que funciona como unidad cerrada bajo la responsabilidad médica de su personal, en contacto estrecho con los especialistas que derivan a los pacientes. Las características del personal médico, de enfermería y del resto del personal sanitario, el equipamiento técnico, la arquitectura y el funcionamiento deben estar bien definidos. Las normas multidisciplinarias sobre el proceso de trabajo, las competencias, los estándares médicos y los mecanismos para la toma de decisiones son útiles para precisar las competencias y estandarizar el proceso de trabajo.

Los objetivos de la Unidad de Cuidados Intensivos son la monitorización y el apoyo de las funciones vitales amenazadas o insuficientes en pacientes en estado crítico, a fin de efectuar determinaciones diagnósticas adecuadas y tratamientos médicos o quirúrgicos para su mejor evolución. La congregación oportuna del equipo de la Unidad de Cuidados Intensivos y sus servicios de apoyo son importantes para la cobertura, el triage y el tratamiento de pacientes en estado crítico fuera de esta.

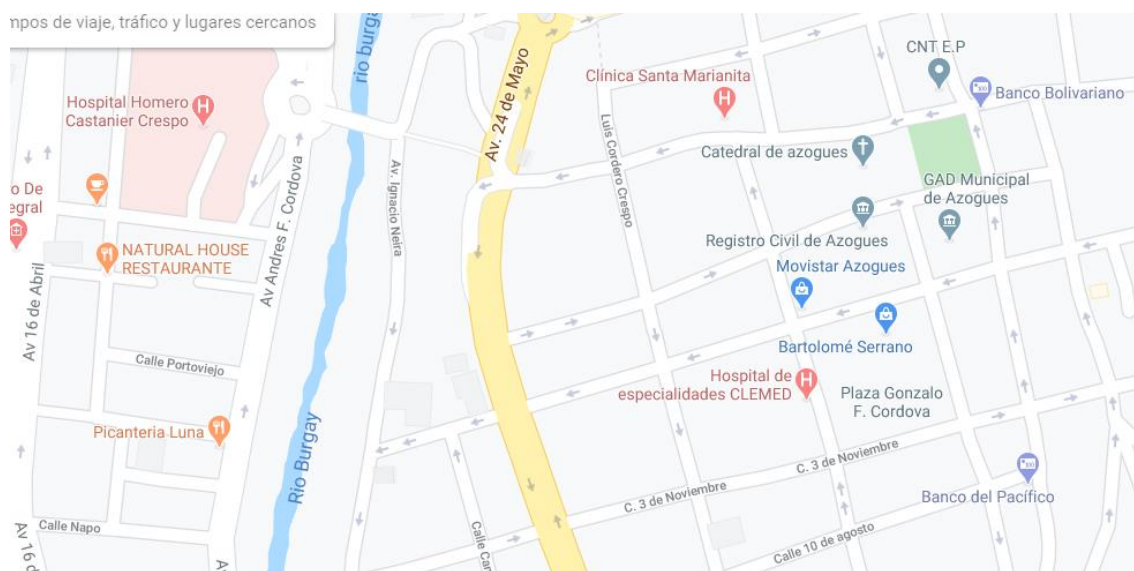
3.2. Distribución / Equipos

3.2.1 Ubicación

La unidad de cuidados intensivo de la clínica CLEMED se encontraría ubicada en la primera planta de la misma para mayor acceso y facilidad desde quirófano y sala de parto en la ciudad de Azogues, en la calle Matovelle entre la 3 de noviembre y Sucre. Se encuentra localizado a 1,5 kilómetros del principal y único hospital público de la ciudad, donde hay acceso vehicular y también lugar para parquear ya que se encuentra en el centro de la ciudad donde se dispone de garajes municipales para mayor comodidad y seguridad

Gráfico 2

Vista de CLEMED desde el google map



3.2.2 Tamaño

CLEMED tiene una extensión de 692,75 metros cuadrados y tiene 33 consultorios en las áreas de los pisos superiores, adicional, un terreno adyacente donde funciona el laboratorio, el

espacio designado para la construcción de la Unidad de Cuidados Intensivos es de 130 metros cuadrados, los que serán distribuidos según las necesidades del proyecto.

3.3 TIPO DE CONSTRUCCIÓN.

La construcción es de cemento armado, con columnas de hierro de 14 mm, con 3 plantas de atención

SERVICIOS ESPECIALES (AIRE, GAS, GRÚAS, ACEITE, AGUA, REFRIGERACIÓN, VAPOR, ETCÉTERA). El sistema de gas medicinal cuenta con la respectiva infraestructura y acondicionamiento hecho por el personal de Linde (AGA). Se tiene una cisterna de 8 metros cúbicos en el caso de una eventual escasez de agua.

Cada área debe contar con la iluminación adecuada, según lo que se establece fluorescente, el centro debe ser claro, limpio y estibado.

PUERTAS. Puertas exteriores metálicas, interiores de madera con doble seguridad.

Gráfico 3

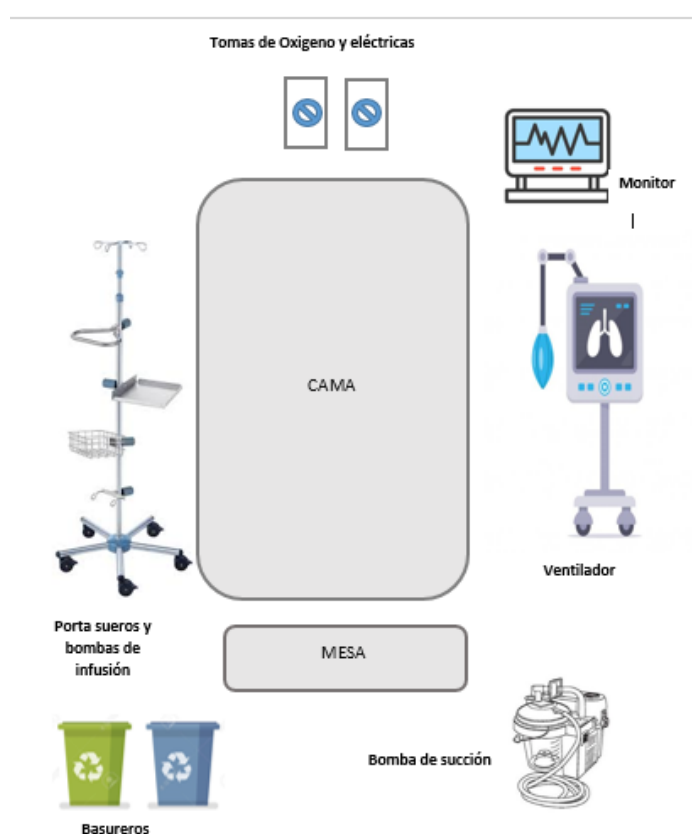


Vista desde los planos presentados en el consejo municipal

Distribución de los equipos: según las normas internacionales deben existir una cama, espacio para el monitor, ventilador, equipo de succión y la distancia considerable con el siguiente paciente. Hemos visto conveniente la distancia entre cama y cama de 1, 5 metros de distancia y metro de la pared posterior para mantener la debida conexión de equipos y para facilitar el trabajo de los profesionales de la salud.

Gráfico 4

Equipos que conforman una cama de cuidados intensivos

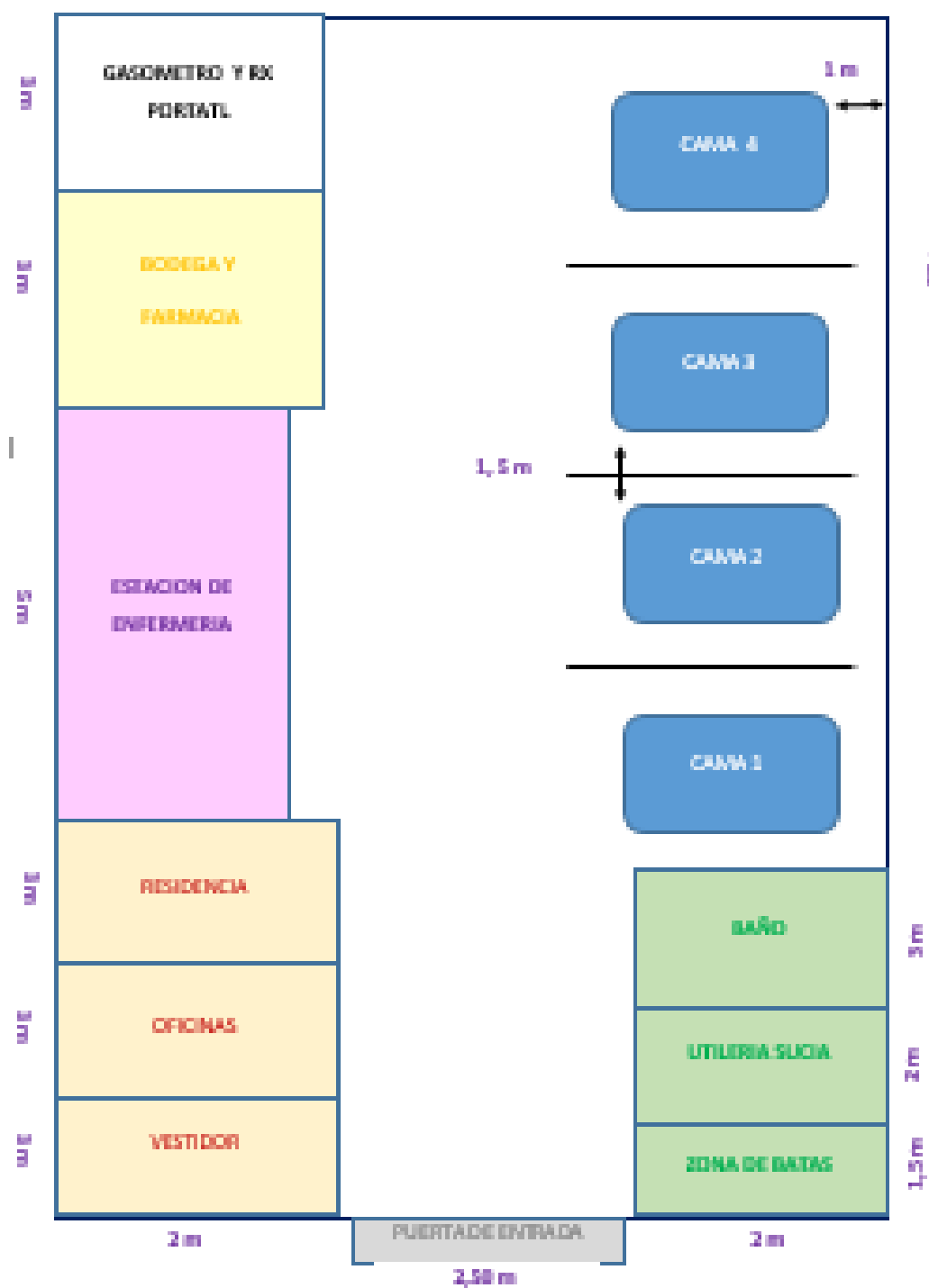


Propuesta de cómo debe ir cada cama de UCI

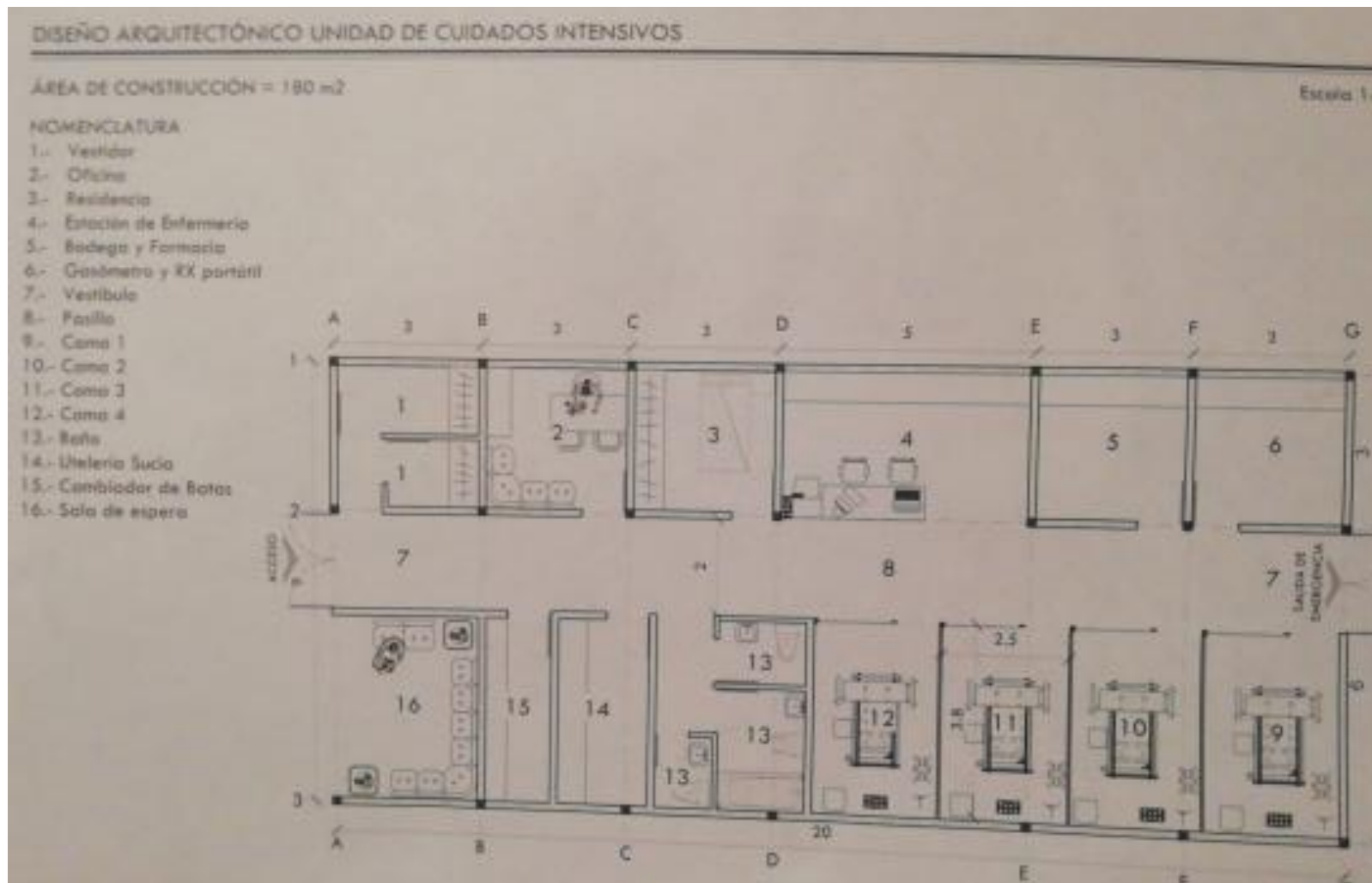
Proceso de producción (flujo de proceso) por donde se realizará el libre tránsito del paciente familiares y médicos con el fin de evitar aglomeraciones y no se crucen los caminos

Gráfico 5

Proyecto de la distribución de espacios en Unidad de Cuidados Intensivos



Primer plan en borrador de la creación de nuestra Unidad de Cuidados Intensivos



3.4 Equipos y tecnología (costo de inversión)

Tabla 13

Equipos e insumos a requerir

EQUIPOS	CANTIDAD	VALOR	TOTAL
Cama de uci	4	\$ 2000	\$ 8000
Ventiladores mecánicos	4	\$ 39000	\$ 156000
Monitor	4	\$ 200	\$ 800
Desfibrilador	4	\$ 1275	\$ 5100
Bomba de succión	4	\$ 650	\$ 2600
Gasómetro	1	\$ 200	\$ 200
Tomas de oxígeno	4	\$ 50	\$ 200
Oxígeno portátil	2	\$ 250	\$ 500
Utería de cama	8	\$ 80	\$ 640
			\$
			174040

Ventiladores marca Nihon Kodhen (Japón) Precios de equipos provienen de la importadora comercial EOS que trabaja con excelentes equipos a nivel nacional

Elaborado por los autores

Gráfico 6

Ventilador que ofrece la empresa EOS



Tabla 14

Equipos de oficina

EQUIPOS	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
Computador	2	\$ 1250	\$ 2500
Impresora	1	\$ 650	\$ 650
Sillas	8	\$ 35	\$ 280
Utilería	no determinado	\$ 250	\$ 250
Negatoscopio	1	\$ 85	\$ 85
Silla giratoria	2	\$ 80	\$ 160
			\$ 3925

Fuente: cotizaciones de proveedores locales

Elaborado: por los autores

Estos equipos son parte del equipamiento de la oficina principal

Tabla 15

Equipos para traslado de pacientes

EQUIPOS	CANTIDAD	VALOR	TOTAL
Camilla de transporte	1	\$ 840	\$ 840
Oxigeno portátil	1	\$ 260	\$ 260
Ambu	1	\$ 60	\$ 60
Desfibrilador	1	\$ 1275	\$ 1275
Ventilador portátil	1	\$ 672	\$ 672
			\$ 3107

Fuente cotizaciones de proveedores locales

Elaborado por los autores

Siempre que se necesite trasladar aún paciente por el motivo que este sea, debemos tener un equipo de apoyo en caso de emergencia.

Tabla 16

Mobiliario

EQUIPOS	CANTIDAD	VALOR	TOTAL
Banca de asientos doble	2	\$ 45	\$ 90
Banca de asientos triple	1	\$ 55	\$ 55
Escritorio	2	\$ 140	\$ 280
Silla normal	2	\$ 35	\$ 70
Archivadores aéreos	4	\$ 40	\$ 160
Casilleros	12	\$ 10	\$ 120

Perchas	4	\$ 90	\$ 360
			\$ 1135

Fuente: cotizaciones de proveedores locales

Elaborado: por los autores

Estos costos son adicionales para terminar de equipar la Unidad de Cuidados Intensivos

3.5 Recursos humanos (sueldos y requerimientos)

En las UCIs hay equipos médicos conformados por turnos o estos son asignados según el tamaño o necesidades de la casa de salud, en nuestro proyecto hemos considerado lo siguiente:

Tabla 17

Personal médico y Enfermería

PERSONAL	CANTIDAD	SUELDO	TOTAL	ANUAL
Médico especialista de UCI	1	1500	\$ 1500	\$ 18000
Médico Residente	4	700	\$ 2800	\$ 33600
Enfermera	4	600	\$ 2400	\$ 28800
Auxiliar de enfermería	8	400	\$ 3200	\$ 38400
			\$ 9900	\$ 118800

Fuente cotizaciones de proveedores locales

Elaborado los autores

No debemos olvidar los beneficios sociales a los cuales tienen derecho los empleados entre ellos: maternidad, seguridad social, paternidad entre otros.

3.6 Insumos (cantidad y costos)

Siempre se debe contar con los recursos adecuados y con medicamentos y dispositivos de mayor uso para evitar cualquier tipo de inconveniente y al ser una Unidad crítica debe contar con lo necesario en stock

Tabla 18

Medicamentos que deben estar en stock

MEDICAMENTO	PRESENTACION	CANTIDAD	VALOR	TOTAL
Adrenalina	solución inyectable 1 mg	10	\$0.56	\$5.60
Atropina	solución inyectable 1 mg	20	\$0.48	\$9.60
Amiodarona	solución inyectable 150 mg	6	\$2.46	\$14.76
Bicarbonato de sodio	solución inyectable 10 mg	8	\$0.58	\$4.64
Cloruro de sodio	Solución 1000 ml	8	\$0.94	\$7.52
Cloruro de potasio	solución inyectable 5mg	8	\$0.66	\$5.28
Dexametasona	solución inyectable 4mg	4	\$0.36	\$1.44
Digoxina	solución inyectable 0,50 mg	2	\$7.56	\$15.12
Dextrosa al 10% agua	solución 1000 ml	2	\$0.98	\$1.96
Dextrosa al 5% agua	solución 1000 ml	4	\$0.99	\$3.96
Dopamina	solución inyectable 200 mg	4	\$21.84	\$87.36

Dobutamina	solución inyectable 250 mg	4	\$1.29	\$5.16
Fentanilo	solución inyectable 10 ml	4	\$0.27	\$1.08
Fenitoína	solución inyectable 250 mg	8	\$1.02	\$8.16
Enoxaheparina	solución inyectable 40 mg	4	\$9.61	\$38.44
Furosemida	solución inyectable 20 mg	4	\$0.01	\$0.04
Flumazenilo	solución inyectable 0,5 mg	2	\$28.49	\$56.98
Fitometadiona	solución inyectable 1 mg	4	\$1.48	\$5.92
Gluconato de calcio	solución inyectable 10 ml	4	\$1.15	\$4.60
Ketorolaco	solución inyectable 30 mg	8	\$2.30	\$18.40
Enalapril	solución inyectable 2,5 mg	3	\$5.20	\$15.60
Noradrenalina	solución inyectable 50 mg	4	\$10.92	\$43.68
Midazolam	solución inyectable 50mg	2	\$7.35	\$14.70
Naloxona	solución inyectable 0,4 mg	4	\$9.85	\$39.40
Nitroprusiato de sodio	solución inyectable 50 mg	2	\$11.75	\$23.50
Naloxona	solución inyectable 0,4 mg	2	\$1.23	\$2.46
Omeprazol	polvo solución 40 mg	8	\$0.26	\$2.08
Hidrocortisona	polvo solución 500 mg	2	\$4.25	\$8.50
Dexametasona	solución inyectable 8 mg	4	\$1.25	\$5.00
Solución salina	Solución 1000 ml	8	\$0.94	\$7.52
Sulfato de magnesio	solución inyectable 4 mg	6	\$0.28	\$1.68
Morfina	solución inyectable 10 mg	4	\$1.66	\$6.64
TOTAL				\$466.78

Fuente: El precio de los medicamentos proviene de los ya establecidos en el cuadro básico que se utiliza en el país y estos medicamentos son los usados de manera básica en las Unidades de Cuidado Intensivo en el país

Elaborado por los autores

3.7 Costo de la inversión, costo de infraestructura

Con profesionales en el área de arquitectura se realizó el presente análisis para la adecuación y mejoramiento del área destinada

Tabla 19

Adecuación del área destinada para el proyecto

TRABAJO A REALIZAR	COSTOS
Retiro de las paredes de los consultorios	\$ 80.00
Retiro de Pisos de consultorios	\$ 60.00
Limpieza de otros	\$ 60.00
Adecuación tomas de oxígeno, electricidad	\$ 150.00
Adecuación de cámaras, luminarias	\$ 180.00
Colocación del sistema sanitario	\$ 400.00
Adecuación de la estación de enfermería	\$ 100.00
Adecuación del área de farmacia	\$ 100.00

Adecuación de bodega	\$ 200.00
Adecuación de oficinas	\$ 200.00
Arreglo de residencia médica	\$ 200.00
Colocación de tumbado adecuado	\$ 4,400.00
Colocación Piso adecuado	\$ 3,500.00
Adecuación de las paredes y ventanas	\$ 220.00
Colocación de puertas	\$ 450.00
Colocación de letreros	\$ 60.00
Colocación de timbre	\$ 35.00
TOTAL	\$ 10,935.00

Fuente: Costos establecidos con Arquitecta Janeth Mora

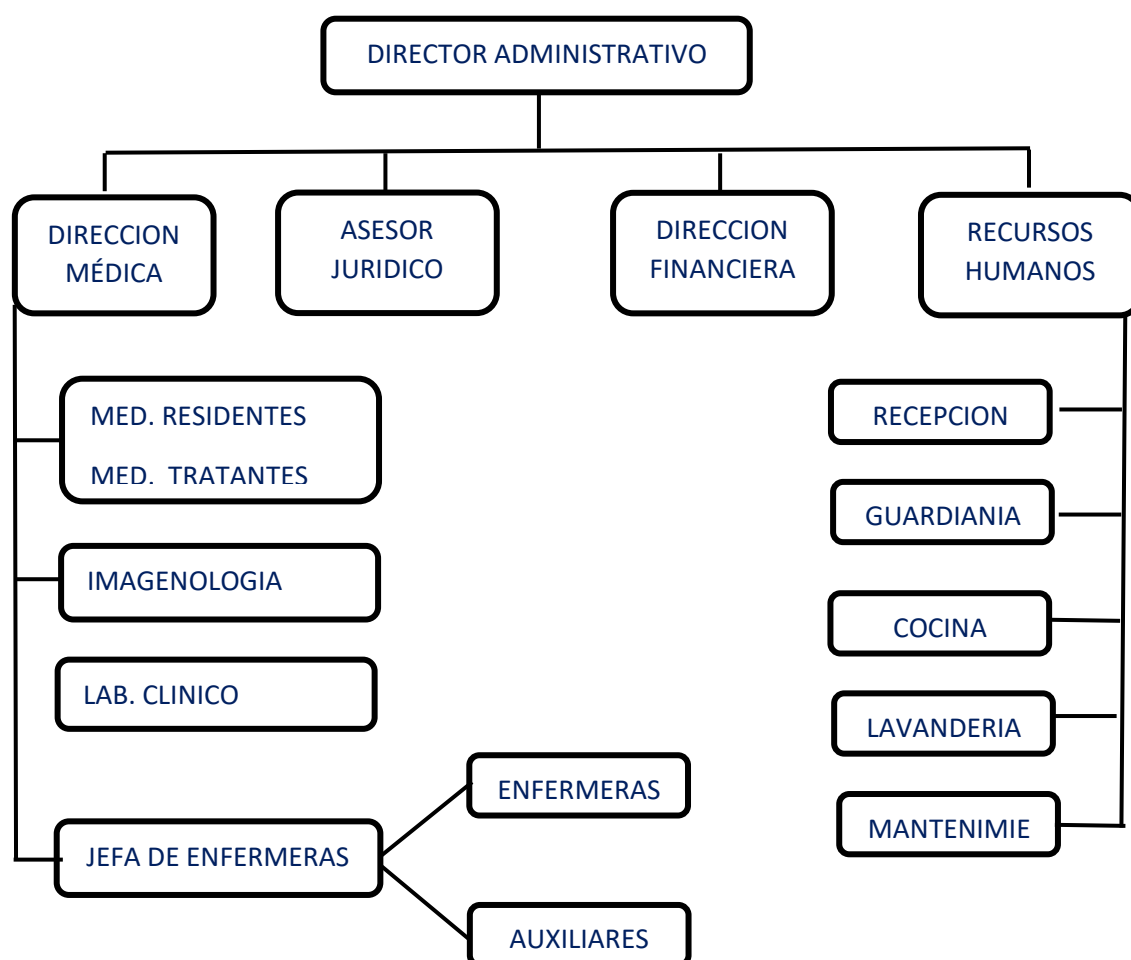
Elaborado por los autores

4. Análisis Administrativo

Los profesionales que iniciaron con este proyecto fueron el Dr. Fernando Quevedo (ginecólogo), Dra. Ruth Jaramillo (anestesióloga), Dr. Luis Abad (cirujano), quienes hasta la actualidad se encuentran aún en labores y como principales accionistas de este hospital con el objetivo de formar poco a poco una casa de salud que cumpla con las necesidades de la ciudad y al mismo tiempo adquirir una justa gratificación y crecimiento de esta.

Inició sus labores solo con consultorios particulares de Cirugía y Ginecología, al pasar del tiempo se sumaron más profesionales de la salud en otras especialidades por lo que fueron ampliando poco a poco su cartera de servicios e implementando áreas como quirófano,

farmacia, laboratorio clínico y radiología. En la actualidad cuenta con servicio de Neonatología, Pediatría, Medicina Interna, Dermatología, Ginecología, Cirugía, Traumatología, Otorrinolaringología, Urología Cardiología, Gastroenterología y Psicología. Cuenta con personal operativo y administrativo establecido, en total 53 personas. Entre el personal administrativo encontramos la dirección administrativa y la dirección médica, personal de talento humano, director financiero, secretaria de dirección médica, personal de información y estadística, personal de cocina, lavandería y mantenimiento. Dentro del personal operativo encontramos: jefe de enfermeras, personal de enfermería, médicos tratantes, médicos residentes, auxiliares de enfermería, auxiliares de limpieza, personal de laboratorio clínico, personal de imagenología, guardines de seguridad.



4.1 Descripción de funciones:

Director Administrativo: Es elegido por los miembros principales de la sociedad, el mismo que se encarga de la dirección de toda la institución y lidera los equipos de trabajo establecidos, sean estos operativos o administrativos, con el fin de conseguir que todas las actividades y procesos administrativos se realicen de manera óptima.

Asesor Jurídico:

- Sugiere en la constitución, gestión y disolución de cualquier tipo de sociedad mercantil o civil, y al igual, en la elaboración de actas de asamblea.
- Defiende los intereses de la compañía en todo tipo de procedimientos judiciales.
- Estudia y resuelve los problemas legales relacionados con la empresa, sus contratos, convenios y normas.
- Emite informes sobre las distintas áreas de la organización y las asesora en temas de su competencia.
- Negocia y redacta contratos.
- Orienta en materia fiscal y administrativa, dando contestación a requerimientos de autoridades en participación con otras áreas.
- Instruye en torno a la gestión de derechos en materia de propiedad intelectual e industrial.
- Interviene en todo tipo de negociaciones laborales.
- Aconseja en materia de derecho empresarial. (24)

Dirección Financiera: Entre sus principales funciones tenemos:

- Coordinar todas las tareas contables, y administrativas financieras.

- Controles de efectivo: realizar una adecuada previsión de pagos y cobros para que exista suficiente liquidez, además, debe supervisar las estrategias de gestión de efectivo.
- Administrar informes financieros, carteras de inversión, la contabilidad y todo tipo de análisis financiero de la empresa.
- Lograr financiación bien con bancos, proveedores (retrasando pagos) o de clientes (adelantando cobros).
- Analizar la política de inversiones cuando el inmovilizado esté amortizado, existencias, ampliar la red comercial, nuevas instalaciones para captar nuevos mercados.
- Control presupuestario: comprobar que no hay desviaciones significativas, proporcionar información suficiente o gestionan las actividades de la organización.
- Coordinar con la asesoría la gestión de impuestos, presentación de cuentas anuales, libros.
- Controlar los costes.
- Controlar las compras.
- Incluso tener conocimiento de los mercados alternativos de financiación, que permitan asegurar la liquidez de la empresa, pero sin asumir riesgos innecesarios.
- Coordinar política de inversiones, por ejemplo, las inversiones deben ser financiadas de esta manera, pero también plantear a gerencia otras, por ejemplo, obtener financiación a través de venta de acciones, préstamos.

Talento Humano: Entre sus principales funciones encontramos:

- Diseñar, definir e implementar estrategias y políticas de recursos humanos de la compañía acordes con los valores corporativos y los objetivos de la empresa.
- Elaborar y supervisar el plan anual de contratación de la compañía.
- Elaborar y administrar el presupuesto anual de nómina
- Realizar y supervisar pago de nómina.
- Llevar a cabo y supervisar los procesos de selección, contratación y desvinculación de la compañía.
- Diseñar, definir e implementar normas, políticas y procedimientos a seguir por el personal.
- Monitorear y supervisar los registros de asistencia, permisos y vacaciones.
- Elaborar y definir el plan anual de vacaciones, previa autorización de los jefes de cada departamento y la gerencia.
- Establecer las políticas y normas de evaluación de resultados y desempeño del personal.
- Evaluar el desempeño del personal con el apoyo de los jefes de cada área.
- Diseñar y definir el plan anual de capacitación del personal de acuerdo con los objetivos de la compañía.
- Coordinar el diagnóstico del clima y satisfacción laboral, y formular estrategias para implementar mejoras continuas y sostenibles.
- Asesorar y asistir al personal en temas laborales.
- Elaborar, coordinar y organizar el plan anual de eventos sociales y festejos institucionales.
- Elaborar, coordinar y ejecutar el plan anual de comunicación interna. (26)

Director Médico: Ostenta la responsabilidad en la asistencia médica en la institución sanitaria y, por lo tanto, debe procurar y tratar de garantizar la calidad, la eficiencia, la

seguridad y la armonía de las actuaciones asistenciales que se llevan a cabo

Jefe de la UCI. El responsable médico y administrativo de la UCI debe trabajar a tiempo completo o por lo menos el 50% del tiempo en la UCI. Debe ser especialista acreditado en terapia intensiva de acuerdo a la definición del país de origen, habitualmente con formación previa en anestesiología, medicina interna o cirugía y haber tenido educación formal, entrenamiento y experiencia en cuidados intensivos.

Médicos Residentes: Desarrollar las funciones que se le asignen bajo la supervisión de los jefes inmediatos, asistir a actividades científicas y docentes programadas para educación, elaborar historias clínicas de los pacientes que les sean encomendadas y exámenes complementarios, no abandonar el servicio sin asegurarse que otro residente cubra adecuadamente sus funciones con el debido comunicado, cuando existan casos de emergencia notificar de manera oportuna al Jefe. (29).

Jefa de enfermeras: Debe ser una enfermera de tiempo completo, responsable del funcionamiento y la calidad del trabajo de enfermería. Debe tener amplia experiencia en cuidados intensivos y ser apoyada por al menos una enfermera que la pueda reemplazar. La jefa de enfermeras debe asegurar la educación continua del personal de enfermería. Ella y sus sustitutas normalmente no trabajan en las actividades de enfermería, sino que colaboran con el director médico. Ambos proporcionan las políticas, los protocolos y las directivas y apoyan a todo el equipo.

Enfermeras: Las enfermeras de la UCI son enfermeras formadas en cuidados intensivos y medicina de urgencia, entre sus principales funciones están:

- ✓ Realizar una examinación previa para identificar las necesidades, enfermedades y condición general de los pacientes:

- Monitorear y registrar la temperatura, presión arterial, ritmo respiratorio, pulso y salud general del paciente.
- Realizar cuestionarios médicos, llenar listas de chequeo y escribir los síntomas y demás observaciones relevantes.
- Realizar electrocardiogramas.
- Realizar la toma de muestras (orina, sangre, etc.)
- ✓ Brindar asistencia a médicos en la realización de evaluaciones, cirugías y demás procedimientos, a los fines de crear un entorno seguro y de cooperación.
- ✓ Suministrar cuidados adecuados y rentables a los pacientes, prestando atención a su comodidad y seguridad:
 - Administrar medicación prescrita y tratamientos vía oral o intravenosa.
 - Colocar vendajes y apósitos.
 - Operar y monitorear equipo médico.
- ✓ Mantener registros detallados y precisos de los pacientes:
 - Monitorear, evaluar, documentar y reportar síntomas y cualquier cambio presente en la condición de los pacientes.
- ✓ Promover medidas de salud preventivas y hacer el seguimiento necesario a los pacientes.
- ✓ Realizar el control de calidad de los equipos, suministros y procedimientos:
 - Garantizar que todo el equipo esté calibrado y limpio.
 - Ayudar en la organización y desmontaje de los equipos y suministros.
- ✓ Cumplir en todo momento con los estándares de seguridad, tomando medidas para la prevención de infecciones y contaminación. (30)

Auxiliar de enfermería: El auxiliar de enfermería es la persona encargada de proporcionar la atención básica al paciente y asistir a enfermera o médicos en tareas cotidianas, algunas de sus funciones son:

- ✓ Aplicar enemas de limpieza.
- ✓ Asear a los enfermos que no puedan higienizarse por sí solos, asistiendo al personal auxiliar sanitario titulado.
- ✓ Asistir a embarazadas, parturientas y recién nacidos.
- ✓ Brindar apoyo psicológico y acompañamiento de los pacientes. No es una función específica, pero en la práctica, todo auxiliar de enfermería se convierte en una fuente de contención para los enfermos.
- ✓ Conducir a los enfermos a los distintos servicios y plantas, dentro de un centro de salud, centro de cuidados paliativos o residencia geriátrica.
- ✓ Conservar limpio y disponible el material sanitario.
- ✓ En general, facilitar las funciones del médico, enfermero o ayudante técnico sanitario.
- ✓ En Radiología, ayudar en la preparación de los aparatos y en aquellas tareas en las que se requiera su labor.
- ✓ Limpieza de la habitación de los pacientes.
- ✓ Llevar un control de la ropa de cama: clasificarla, distribuirla y enviarla al lavadero.
- ✓ Por indicación y a pedido del personal auxiliar sanitario titulado (bajo su supervisión) podrá administrar medicamentos por vía oral y rectal.
- ✓ Preparar el material necesario para llevar a cabo las curas (vendas o apósitos, por ejemplo).
- ✓ Recoger los datos termométricos de cada paciente.
- ✓ Servir la comida y dar de comer a aquellos que lo requieran.
- ✓ Tender las camas de los enfermos. (31)

Laboratorista: Encargarse de los procesos de apertura y cierre del laboratorio, incluyendo el encendido y apagado de los equipos, la limpieza y esterilización del laboratorio, la revisión de la incubadora y el refrigerador y el chequeo del pH.

Realizar experimentos, recopilar información y llevar a cabo las investigaciones básicas que les sean asignadas:

- Verificar, probar, medir, registrar y analizar los resultados como parte de un equipo.
- Realizar pruebas de laboratorio a los fines de generar información precisa y confiable que sirva de fundamento para las investigaciones científicas.
- Recibir las distintas muestras y proceder con su identificación, atendiendo a los protocolos establecidos en el laboratorio.
- Realizar análisis microbiológicos y químicos para examinar muestras.

Mantener registros detallados de los descubrimientos derivados de las investigaciones y elaborar los informes correspondientes:

- Registrar los resultados y demás información en la base de datos del laboratorio y verificar la precisión de los datos previamente ingresados.

Suministrar el soporte técnico que sea requerido a los fines de garantizar el funcionamiento óptimo del laboratorio:

- Asegurarse de que todos los instrumentos estén debidamente calibrados.
- Ensamblar, mantener y operar equipos básicos de laboratorio, tales como centrífugas, valoradores, máquinas de pipeteo, entre otros.
- Asegurar que el laboratorio cuente con los insumos necesarios.

Estar al corriente de los desarrollos científicos y técnicos, en especial aquellos que puedan ahorrar tiempo y mejorar los niveles de precisión.

Garantizar el cumplimiento de las normas de higiene y seguridad laboral, así como los estándares establecidos por la compañía. (32)

Técnico radiólogo: Está encargado de:

Recepción del paciente en las salas en las que se le va a realizar el estudio.

Cuidados y atención personalizada al paciente durante el proceso.

Obtención de imágenes en salas de radiología convencional como la TC y RM.

Utilización y manejo de la bomba de inyección de contrastes, en caso de que el centro no disponga de personal de enfermería, y siempre bajo la supervisión del médico radiólogo.

Se encarga del proceso de obtención de imágenes.

Se ocupa del correcto mantenimiento de las salas y materiales

Personal de limpieza. Debe haber un grupo especializado de personal de limpieza que conozca el ambiente de la UCI. Deben saber sobre el control de las infecciones, la prevención, los protocolos y los riesgos de los equipos médicos. El aseo y la desinfección de los sectores con pacientes se efectúan con la supervisión de enfermería

5. Análisis Legal, Ambiental y Social

5.1 Aspectos legales:

El ministerio de salud pública se rige por las leyes de nuestro país donde se estipulan de manera clara diversos artículos según la ley orgánica de salud:

Art. 1.- La presente Ley tiene como finalidad regular las acciones que permitan efectivizar el derecho universal a la salud consagrado en la Constitución Política de la República y la ley.

Se rige por los principios de equidad, integralidad, solidaridad, universalidad, irrenunciabilidad, indivisibilidad, participación, pluralidad, calidad y eficiencia; con enfoque de derechos, intercultural, de género, generacional y bioético.

Art. 2.- Todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud para la ejecución de las actividades relacionadas con la salud, se sujetarán a las disposiciones de esta Ley, sus reglamentos y las normas establecidas por la autoridad sanitaria nacional.

Art. 3.- La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables

Art. 7.- Toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación a la salud, los siguientes derechos:

- a) Acceso universal, equitativo, permanente, oportuno y de calidad a todas las acciones y servicios de salud;
- b) Acceso gratuito a los programas y acciones de salud pública, dando atención preferente en los servicios de salud públicos y privados, a los grupos vulnerables determinados en la Constitución Política de la República;
- c) Vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación;
- d) Respeto a su dignidad, autonomía, privacidad e intimidad; a su cultura, sus prácticas y usos culturales; así como a sus derechos sexuales y reproductivos;
- e) Ser oportunamente informada sobre las alternativas de tratamiento, productos y servicios en los procesos relacionados con su salud, así como en usos, efectos, costos y calidad; a recibir consejería y asesoría de personal capacitado antes y después de los procedimientos establecidos en los protocolos médicos. Los integrantes de los pueblos indígenas, de ser el caso, serán informados en su lengua materna;

- f) Tener una historia clínica única redactada en términos precisos, comprensibles y completos; así como la confidencialidad respecto de la información en ella contenida y a que se le entregue su epicrisis;
- g) Recibir, por parte del profesional de la salud responsable de su atención y facultado para prescribir, una receta que contenga obligatoriamente, en primer lugar, el nombre genérico del medicamento prescrito;
- h) Ejercer la autonomía de su voluntad a través del consentimiento por escrito y tomar decisiones respecto a su estado de salud y procedimientos de diagnóstico y tratamiento, salvo en los casos de urgencia, emergencia o riesgo para la vida de las personas y para la salud pública;
- i) Utilizar con oportunidad y eficacia, en las instancias competentes, las acciones para tramitar quejas y reclamos administrativos o judiciales que garanticen el cumplimiento de sus derechos; así como la reparación e indemnización oportuna por los daños y perjuicios causados, en aquellos casos que lo ameriten;
- j) Ser atendida inmediatamente con servicios profesionales de emergencia, suministro de medicamentos e insumos necesarios en los casos de riesgo inminente para la vida, en cualquier establecimiento de salud público o privado, sin requerir compromiso económico ni trámite administrativo previos;
- k) Participar de manera individual o colectiva en las actividades de salud y vigilar el cumplimiento de las acciones en salud y la calidad de los servicios, mediante la conformación de veedurías ciudadanas u otros mecanismos de participación social; y, ser informado sobre las medidas de prevención y mitigación de las amenazas y situaciones de vulnerabilidad que pongan en riesgo su vida; y,
- l) No ser objeto de pruebas, ensayos clínicos, de laboratorio o investigaciones, sin su conocimiento y consentimiento previo por escrito; ni ser sometida a pruebas o

exámenes diagnósticos, excepto cuando la ley expresamente lo determine o en caso de emergencia o urgencia en que peligre su vida.

Art. 8.- Son deberes individuales y colectivos en relación con la salud:

- a) Cumplir con las medidas de prevención y control establecidas por las autoridades de salud;
- b) Proporcionar información oportuna y veraz a las autoridades de salud, cuando se trate de enfermedades declaradas por la autoridad sanitaria nacional como de notificación obligatoria y responsabilizarse por acciones u omisiones que pongan en riesgo la salud individual y colectiva;
- c) Cumplir con el tratamiento y recomendaciones realizadas por el personal de salud para su recuperación o para evitar riesgos a su entorno familiar o comunitario;
- d) Participar de manera individual y colectiva en todas las actividades de salud y vigilar la calidad de los servicios mediante la conformación de veedurías ciudadanas y contribuir al desarrollo de entornos saludables a nivel laboral, familiar y comunitario; y,
- e) Cumplir las disposiciones de esta Ley y sus reglamentos. (27)

Art. 10.- Quienes forman parte del Sistema Nacional de Salud aplicarán las políticas, programas y normas de atención integral y de calidad, que incluyen acciones de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos de la salud individual y colectiva, con sujeción a los principios y enfoques establecidos en el artículo 1 de esta Ley.

Art. 11.- Los programas de estudio de establecimientos de educación pública, privada, municipales y fiscomicionales, en todos sus niveles y modalidades, incluirán contenidos que fomenten el conocimiento de los deberes y derechos en salud, hábitos y estilos de vida saludables, promuevan el auto cuidado, la igualdad de género, la corresponsabilidad personal, familiar y comunitaria para proteger la salud y el ambiente, y desestimulen y prevengan

conductas nocivas. La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con el Ministerio de Educación y Cultura, vigilará que los establecimientos educativos públicos, privados, municipales y fiscomisionales, así como su personal, garanticen el cuidado, protección, salud mental y física de sus educandos

Art. 34.- La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con el Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres, el Ministerio del Trabajo y Empleo, otros organismos competentes, públicos y privados, y los gobiernos seccionales, impulsarán y desarrollarán políticas, programas y acciones para prevenir y disminuir los accidentes de tránsito, laborales, domésticos, industriales y otros; así como para la atención, recuperación, rehabilitación y reinserción social de las personas afectadas. El Estado reconoce a los accidentes de tránsito como problema de salud pública, en cuanto sus consecuencias afecten la integridad física y mental de las personas.

Art. 61.- Las instituciones públicas y privadas, los profesionales de salud y la población en general, reportarán en forma oportuna la existencia de casos sospechosos, probables, compatibles y confirmados de enfermedades declaradas por la autoridad sanitaria nacional como de notificación obligatoria y aquellas de reporte internacional. Las instituciones y profesionales de salud garantizarán la confidencialidad de la información entregada y recibida. (27)

5.2 Aspecto de legalización urbana:

El municipio de Azogues se basa en varios artículos para la ordenanza y legalización de terrenos en áreas urbanas o rurales de la ciudad, entre ellos que el numeral 9 del artículo 264 de la Constitución es competencia exclusiva de los GADs Municipales formar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales. Que es responsabilidad del GAD Municipal de Azogues como parte de su gestión sobre el espacio territorial, planificar e impulsar el

desarrollo físico del cantón y sus áreas urbana y rural, así como definir normas generales de uso y mantenimiento de la información gráfica del territorio. (23)

Por tanto, cualquier modificación se debe realizar en coordinación con el Municipio de la ciudad.

5.3 Análisis ambiental:

CLEMED, al ya tener varios años en el mercado cuenta con su respectiva área de desechos dentro de esta. Las casas de salud de la ciudad de Azogues cuentan con el servicio de recolección de desechos contaminados con su respectivo protocolo que está a cargo del municipio de la ciudad, teniendo establecido días y horarios según cada casa de salud, para ser llevados de manera apropiada al desecho final. El costo de este es de \$2, 35 por kilo de peso, y los días para este servicio en Clemed son lunes y jueves, se recolecta en horario de 9 a 10 am.

6. Análisis de valores personales

Cada UCI debe evaluar su actividad, teniendo en cuenta que es necesaria una cantidad mínima de cada tipo de enfermedad para mantener los conocimientos y la experiencia médica y de enfermería a niveles adecuados. Debe evaluar su calidad y tener un programa para mejorarla, a fin de poder estar a la altura de los estándares nacionales o internacionales. Esta evaluación debe incluir un informe sobre las complicaciones y los episodios adversos y un sistema de control continuo de los indicadores que reflejan la calidad de la atención. Estos indicadores deben cubrir el proceso de atención (respiración asistida, sedación, medicación, vías IV, tratamiento o complicaciones), los resultados (mortalidad ajustada por riesgo), y la estructura (suficiencia de personal, disponibilidad de protocolos).

Se recomiendan las conferencias sobre morbilidad y mortalidad, y otras que nos den datos actualizados del manejo de las diversas Unidades de Cuidados Intensivos de la zona, el país e incluso internacionales.

Se debe alentar la participación en la recolección de datos y en los sistemas de comparación a nivel regional, nacional o internacional a fin de aumentar al máximo la seguridad y la calidad de la Unidad de Cuidados Intensivos, sin dejar de lado la parte humana y trabajar en equipo para conseguir los objetivos propuestos.

7. Análisis Económico

Luego de la realización de un estudio de mercado local y zonal sobre el tema de las camas existentes en la Unidades de Cuidados Intensivos que se encuentran dentro del Ministerio de Salud Pública como en las casas de salud privadas, se analizó su respectiva ocupación los costos de estas y la derivación de pacientes que requieren de esta especialidad.

Para este proyecto tuvimos ayuda tanto del personal del Hospital Homero Castanier con s tarifario nacional de costos establecidos y de las casas de salud privadas con sus precios estandarizados según la ocupación de camas

Luego de obtener datos de los costos que genera implementar el área física con la ayuda de una arquitecta y el respectivo equipamiento con la marca EOS que distribuye estos insumos necesarios para la creación de Unidad de Cuidados Intensivos y los costos que genera el respectivo equipamiento sacamos en tablas los costos que estos generan indicando de manera específica en que se gastó

9.1. Activo \$193142 (costos de infraestructura y equipamiento ya descrito)

9.2. Capital de trabajo **\$ 50 000** recursos propios, siendo este el 25%, el 75% corresponde a préstamo bancario, que pueden cubrir pagos hasta 4 meses de trabajo.

9.3. Ingresos \$ 39.000, este monto viene de trabajar solo con el 25% de la capacidad y con pacientes sin ventilador mecánico, la siguiente tabla especifica cuanto tendríamos en costos por pacientes y camas:

Tabla 20**Tarifa para los pacientes que se atienden en Unidades de Cuidados Intensivos**

Estas tablas son una referencia de los costos que se pueden obtener mes a mes según el número de camas ocupadas y si estas están con o sin ventilador el paciente con lo cual varían los costos y nos hemos guiado con los costos más bajos para nuestro respectivo estudio

Tarifa para pacientes sin ventilador mecánico			
No. Pctes	Ingresos x día	días	TOTAL
1	\$ 1,300.00	30	\$ 39,000.00
2	\$ 1,300.00	30	\$ 78,000.00
3	\$ 1,300.00	30	\$ 117,000.00
4	\$ 1,300.00	30	\$ 156,000.00

Tarifa para pacientes con ventilador mecánico			
No. Pctes	ingresos x día	días	TOTAL
1	\$ 2,300.00	30	\$ 69,000.00
2	\$ 2,300.00	30	\$ 138,000.00
3	\$ 2,300.00	30	\$ 207,000.00
4	\$ 2,300.00	30	\$ 276,000.00

Datos obtenidos de diferentes casas de salud particular y del tarifario nacional

Elaborado por los autores

Para calcular nuestros ingresos debemos tener en cuenta que para el año 2 se ha considerado un incremento del 25% debido a que por consecuencias del covid se tendría más pacientes por este requerimiento o por la demanda espontánea que existe, así mismo a partir del año 3 se considera un 3% adicional que significa el crecimiento poblacional que generalmente en nuestro país oscila en ese porcentaje.

9.4. Materias primas: se describen los gastos en el siguiente ítem.

9.5. Presupuesto de gastos

- Deducción tributaria: Las deducciones tributarias del presente permiten que nuestros empleados puedan obtener algunos gastos de sus ingresos lo que permitirá reducir su impuesto fiscal (sueldo, impuesto a la renta).

- Análisis de costos:

Tabla 21

Análisis de costos de nuestro proyecto

ANALISIS DE COSTOS POR MES	
SERVICIO	COSTO
Agua	\$ 6
Luz	\$ 12
Teléfono	\$ 7
Internet	\$ 25
Oxígeno	\$ 420
Limpieza	\$ 157,3
Alimentación	\$ 300
Insumos	\$ 120

Medicamentos	\$ 240
Suministros de Oficina	\$ 30
Utilería de cama	\$ 69
Médico Intensivista	\$ 1500
Médicos Residentes	\$ 2800
Enfermeras	\$ 2400
Aux. Enfermería	\$ 3200
Mantenimiento	\$ 100
TOTAL	\$11386,3

Datos referenciales de los costos que paga el hospital Homero Castanier Crespo

Elaborado por los autores

Los servicios básicos se encuentran dentro del promedio de uso de este espacio,

Para el servicio de limpieza se realiza contrato por servicios prestados con empresa privada que dentro de los acuerdos consta traer su propio material e insumos de limpieza para abastecimiento con un costo de \$ 1, 21 por metro cuadrado.

Alimentación tiene un costo de referencia de \$ 10 diarios en pacientes que pueden acceder a alimentarse, costo tomado de referencia del tarifario nacional.

Insumos básicos utilizados tienen un costo diario de \$ 4 dólares.

Medicamentos básicos para mantener ingresado al paciente, sin contar con analgésicos ni antibióticos con un costo de \$ 8 diario.

Los suministros de oficina pueden variar.

Los salarios establecidos con los profesionales de salud son los mismos con los que se trabaja con el personal de otras áreas, excepto los médicos especialistas que cobran \$200 por sus servicios o interconsulta.

Mantenimiento es un precio establecido con anterioridad para otros equipos de la institución.

10.- Análisis Financiero

10.1. Flujo de caja

Tabla 22

Flujo de caja a 5 años

En esta tabla detallamos que son 60 meses de plazo para pagar la deuda que estamos adquiriendo, que realizaremos pagos mensuales de \$ 2386.53333 y que anualmente tendremos un pago similar que contribuirá a ir disminuyendo esta deuda en el plazo indicado

FLUJO DE CAJA DEL PRESTAMO A 5 AÑOS						
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Crédito	60	143192	114553.6	85915.2	57276.8	28638.4
pago mensual		2386.53333				
pago anual		28638.4	28638.4	28638.4	28638.4	28638.4
saldo		114553.6	85915.2	57276.8	28638.4	0

Realizado con los datos obtenidos

Elaborado por los autores

10.2. Balance

Tabla 23

Evaluación del balance

Como todos sabemos para este balance se obtuvieron los datos que corresponden a los activos de nuestra empresa y de igual manera los pasivos más patrimonio que corresponden al mismo valor de activos

BALANCE INICIAL			
ACTIVO		PASIVO	
Efectivo o caja	\$50,000	cuentas por pagar a largo plazo	\$143192
Inventario	\$1,867	total	\$ 143192
Equipo de oficina	\$178,527		
equipo de computo	\$3,150	capital	
Mobiliario	\$530	capital social	\$90,982
intangibles	\$100.00		
TOTAL ACTIVO	\$234,174	TOTAL PASIVO + CAPITAL	\$234,174

Tabla 24

Balance situación final

Balance de situación FINAL	
ACTIVOS	
Corriente	51867.12
Disponible	50000
Caja-Bancos	\$50,000
Inventarios	1867.12
Inventario de materiales	\$1,867
Fijo	200771.5203
Maquinaria y equipo	177232.00

Depreciación Maquinas y equipos	-17723.20
Muebles de oficina	530.00
Depreciación Muebles de oficina	-53.00
Equipo de computo	3925.00
Depreciación equipos de computo	-1308.32
Edificios	
Depreciación acumulada edificios	
Terrenos	
Diferido	2187
Seguros pagados por adelantado	
Gastos de constitución	
Amortización de gastos de constitución	2187.00
<u>TOTAL ACTIVOS</u>	<u>254825.64</u>
PASIVOS	
Corriente	238522.1386
15% Part trabajadores	40714.58223
25% Impuesto a la renta	57678.99149
Intereses por pagar	\$ 234.00

Largo plazo	
Deuda Largo Plazo	\$ 139,894.56
PATRIMONIO	
Capital social	16303.5
Utilidad del ejercicio	-173036.97
<u>TOTAL PASIVO +</u>	
<u>PATRIMONIO</u>	<u>254825.64</u>

Elaborado por los autores

La mayoría de datos de este balance de situación final son obtenidos de las tablas anteriormente descritas y que como resultado final pasivos más patrimonio es igual a activos

Los equipos se van depreciando cada año y esos costos también constan

Costo de venta: se determina de la siguiente manera

$CV = \text{Inventario Inicial} + \text{compras netas} - \text{inventario final}$

$CV = 1867.12 + 3\% \text{ de crecimiento poblacional por cada año obtenemos el siguiente costo de venta}$

CV proyectado

Tabla 25

Costo de ventas

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo de ventas (incluye depreciación)	1867.12	1923.13	1980.83	2040.25	2101.46

Elaborado por los autores

Se detalla cómo se obtuvieron los valores anteriormente presentados en costos de ventas con la fórmula utilizada con el crecimiento del 3% anual

A	B	C	D	E
1876.12	1876.12	1932.4036	1980.83	2040.25
	*3%+1876.12	*3%+1876.12	*3%+1876.12	*3%+1876.12
1876.12	1932.4036	1980.83	2040.25	2101.46

Tabla 26

Pérdidas y Ganancias

En esta tabla se explica los costos de nuestros ingresos y de estos se va realizando la respectiva resta de los diversos costos fijos y otros y al final tenemos la utilidad neta a distribuir o de manera más clara con cuanto nos quedamos en cada año, se la ha realizado para los 5 años proyectados.

Estado de pérdidas y ganancias proyectado					
	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
INGRESOS					
Ventas Brutas	247678.08	309597.6	318885.528	328452.093	338305.656
IVA en ventas	29721.3696	37151.712	38266.2633	39414.2512	40596.6788
Costo de ventas (Incluye depreciación)	1867.12	1867.12	1867.12	1867.12	1867.12
utilidad bruta en ventas	275532.33	344882.19	355284.67	365999.23	377035.22

GASTOS OPERACIONALES	546962.88	547386.78	47706.71	46938.86	47490.87
Gastos de instalación	10935.00	11153.7	11376.774	11604.30948	11836.39567
Gastos administrativos	501600	501600	1439.170038	1489.253155	1541.079165
Gastos de ventas	10260.00	10465.2	10674.504	10887.99408	11105.75396
Gastos financieros	2419.36	2419.357525	2467.744675	2517.099569	2567.44156
Depreciación	19561.52	19561.52	19561.52	18253.20	18253.20
Amortización					
Gastos de constitución	2187.00	2187.00	2187.00	2187.00	2187.00
UTILIDAD O PERDIDA OPERACIONAL	-271430.55	-202504.59	307577.96	319060.37	329544.35
INGRESOS NO CORRIENTES					
Arriendo bar	0				

UTILIDAD					
ANTES DE PART					329544.345
E IMPUESTOS	-271430.55	-202504.59	307577.96	319060.37	5
15% Participación	-				
trabajadores	40714.5825			47859.0547	49431.6518
	6	-30375.6882	46136.6942	7	2
UTILIDAD		-			
ANTES DE		172128.899	261441.267	271201.310	280112.693
IMPUESTOS	-230715.97	8	2	3	6
25% Impuesto a la	-	-			
renta	57678.9919	43032.2249	65360.3167	67800.3275	70028.1734
	6	5	9	8	1
UTILIDAD NETA		-			
A DISTRIBUIR	<u>-173036.98</u>	129096.674	196080.950	203400.982	210084.520
		9	4	8	2

Elaborado por los autores

El estado de pérdidas y ganancias se realiza año a año, desglosando tanto gastos fijos o de operación y los ingresos generados con el fin de que ya en el tercer año ya recuperemos la inversión y empecemos a ganar más capital

Tabla 27

Flujo de efectivo

Para comprender la siguiente tabla de nuestras operaciones, iniciamos con la utilidad neta y de esta, vamos calculando o pagando los costos que debemos cubrir por nuestro préstamo con su respectivo interés.

En esta tabla se resume de manera más específica como van las ventas cada año siendo del tercero en donde tenemos cifras positivas, ya que debemos descontar todos los costos adicionales que no deben considerarse positivos sino costos por pago de interés y descuentos del IVA

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO					
AZOGUES-CANAR-ECUADOR					
ACTIVIDADES OPERATIVAS					
	<u>ANO 1</u>	<u>ANO 2</u>	<u>ANO 3</u>	<u>ANO 4</u>	<u>ANO 5</u>
Utilidad Neta	-271430.55	-202504.59	307577.96	319060.37	329544.35
Depreciación	19561.52	19561.52	19561.52	18253.20	18253.20
Efectivo neto derivado por el activo y pasivo circulante relacionado con las operaciones					
Gastos anticipados	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<u>F efectivo de operaciones corrientes</u>	<u>-251869.03</u>	<u>-182943.07</u>	<u>327139.48</u>	<u>337313.57</u>	<u>347797.55</u>

Actividades de inversión					
decremento de préstamo a largo plazo					
Decremento de préstamo a largo plazo	\$ 3,331.83	\$ 1,530.06	\$ 1,801.76	\$ 129,346.44	\$ 13,845.56
Efectivo derivado de actividades de financiamiento	(\$ 3,331.83)	(\$ 1,530.06)	(\$ 1,801.76)	(\$ 129,346.44)	(\$ 13,845.56)
EFFECTIVO DEL PERIODO	(\$ 255,200.86)	(\$ 184,473.13)	\$ 325,337.72	\$ 207,967.12	\$ 333,951.99
Saldo inicial	\$50,000	\$50,000	\$50,000	\$50,000	\$50,000
<u>SALDO FINAL</u>	<u>(\$ 205,200.86)</u>	<u>(\$ 134,473.13)</u>	<u>\$ 375,337.72</u>	<u>\$ 257,967.12</u>	<u>\$ 383,951.99</u>

8. Análisis de riesgos intangibles

Analiza efectos y cambios potenciales en las variables básicas del proyecto, pueden generar factibilidad del mismo y evaluar variables que no han podido ser incluidas en etapas

anteriores con el propósito de identificar las dificultades que pueden crear en el futuro negocio. (33)

RIESGOS DEL MERCADO puede variar según el mercado financiero, según los diversos proveedores presenten sus precios sean o no convenientes y el crédito que estos nos presten.

RIESGOS TECNICOS la vida útil de los equipos es corta, por tanto, hay que tener el mantenimiento adecuado a fin de no tener costos elevados durante reparaciones de los mismos.

RIESGOS ECONOMICOS ayuda a encontrar las posibles eventualidades que pueden afectar al resultado del trabajo de una empresa, que hace que no se garantice a largo plazo, hay que tener en cuenta la incertidumbre que se puede producir con el rendimiento de la inversión por posibles cambios en la situación económica del sector ya sea por políticas de gestión, alteración en productos y servicios, nuevos competidores, entre otros. Este tipo de riesgo puede producir grandes pérdidas incluso en un corto tiempo de plazo mantener las políticas de gestión a fin de seguir con el manejo de la red con las diversas casas de salud sin tener competencia y que sea con la satisfacción de los usuarios.

RIESGOS FINANCIEROS evitar en lo posible eventos adversos a fin de no causar malas consecuencias que afecten la parte financiera y evitar pérdidas, tener siempre un plan b o alguna estrategia, con el fin de tener un respaldo en caso de pérdidas.

9. Evaluación Integral

Tabla 28

Cálculos para determinar el VAN y el TIR

INVERSION	\$ 205,200.86
AÑO 1	(\$ 205,200.86)

AÑO 2	(\$ 134,473.13)
AÑO 3	\$ 375,337.72
AÑO 4	\$ 257,967.12
AÑO 5	\$ 383,951.99

Determinación del TIR

Se realizó con un periodo de caja de 5 años, el mismo que luego del cálculo en excel nos da la respuesta

=TIR(B26:F26,0.1) este es el cálculo en nuestra hoja de excel

TIR= 55%

Evaluación financiera VAN

VAN: Valor Actual Neto

FE (t): flujo de efectivo neto del período t

i: tasa de expectativa o alternativa/oportunidad

n: número de períodos de vida útil del proyecto

I (0): inversión inicial (neta de ingresos y otros egresos)

=VNA(C33,B40:B44)+B39

\$604,115.58

Nuestra tasa de retorno es del 55% y según el VAN nos indica que tenemos beneficio de

\$604,115.58 es decir es aplicable nuestro proyecto

Tabla 29

Esta es la tabla de amortizaciones que se debe pagar mes a mes con el respectivo interés para los 5 años programados, según el préstamo

Tabla de amortizaciones	
Monto del préstamo	143192
Tasa de interés anual	14%
Periodo de pago en meses	1
Duración de pago	60

<u># de</u> <u>pago</u>	<u>Pago</u>	<u>Cuota de</u> <u>intereses</u>	<u>Cuota de</u> <u>capital</u>	<u>saldo</u>	<u>capital</u> <u>amortizado</u>
				143192	
1	\$ 3,331.83	\$ 1,670.57	\$ 1,661.25	\$ 141,530.75	\$ 1,661.25
2	\$ 3,331.83	\$ 1,651.19	\$ 1,680.64	\$ 139,850.11	\$ 3,341.89
3	\$ 3,331.83	\$ 1,631.58	\$ 1,700.24	\$ 138,149.87	\$ 5,042.13
4	\$ 3,331.83	\$ 1,611.75	\$ 1,720.08	\$ 136,429.79	\$ 6,762.21
5	\$ 3,331.83	\$ 1,591.68	\$ 1,740.15	\$ 134,689.64	\$ 8,502.36
6	\$ 3,331.83	\$ 1,571.38	\$ 1,760.45	\$ 132,929.19	\$ 10,262.81
7	\$ 3,331.83	\$ 1,550.84	\$ 1,780.99	\$ 131,148.21	\$ 12,043.79
8	\$ 3,331.83	\$ 1,530.06	\$ 1,801.76	\$ 129,346.44	\$ 13,845.56
9	\$ 3,331.83	\$ 1,509.04	\$ 1,822.79	\$ 127,523.66	\$ 15,668.34
10	\$ 3,331.83	\$ 1,487.78	\$ 1,844.05	\$ 125,679.61	\$ 17,512.39

11	\$ 3,331.83	\$ 1,466.26	\$ 1,865.57	\$ 123,814.04	\$ 19,377.96
12	\$ 3,331.83	\$ 1,444.50	\$ 1,887.33	\$ 121,926.71	\$ 21,265.29
13	\$ 3,331.83	\$ 1,422.48	\$ 1,909.35	\$ 120,017.36	\$ 23,174.64
14	\$ 3,331.83	\$ 1,400.20	\$ 1,931.62	\$ 118,085.74	\$ 25,106.26
15	\$ 3,331.83	\$ 1,377.67	\$ 1,954.16	\$ 116,131.58	\$ 27,060.42
16	\$ 3,331.83	\$ 1,354.87	\$ 1,976.96	\$ 114,154.62	\$ 29,037.38
17	\$ 3,331.83	\$ 1,331.80	\$ 2,000.02	\$ 112,154.59	\$ 31,037.41
18	\$ 3,331.83	\$ 1,308.47	\$ 2,023.36	\$ 110,131.24	\$ 33,060.76
19	\$ 3,331.83	\$ 1,284.86	\$ 2,046.96	\$ 108,084.27	\$ 35,107.73
20	\$ 3,331.83	\$ 1,260.98	\$ 2,070.84	\$ 106,013.43	\$ 37,178.57
21	\$ 3,331.83	\$ 1,236.82	\$ 2,095.00	\$ 103,918.42	\$ 39,273.58
22	\$ 3,331.83	\$ 1,212.38	\$ 2,119.45	\$ 101,798.98	\$ 41,393.02
23	\$ 3,331.83	\$ 1,187.65	\$ 2,144.17	\$ 99,654.81	\$ 43,537.19
24	\$ 3,331.83	\$ 1,162.64	\$ 2,169.19	\$ 97,485.62	\$ 45,706.38
25	\$ 3,331.83	\$ 1,137.33	\$ 2,194.50	\$ 95,291.12	\$ 47,900.88
26	\$ 3,331.83	\$ 1,111.73	\$ 2,220.10	\$ 93,071.03	\$ 50,120.97
27	\$ 3,331.83	\$ 1,085.83	\$ 2,246.00	\$ 90,825.03	\$ 52,366.97
28	\$ 3,331.83	\$ 1,059.63	\$ 2,272.20	\$ 88,552.82	\$ 54,639.18
29	\$ 3,331.83	\$ 1,033.12	\$ 2,298.71	\$ 86,254.11	\$ 56,937.89
30	\$ 3,331.83	\$ 1,006.30	\$ 2,325.53	\$ 83,928.58	\$ 59,263.42
31	\$ 3,331.83	\$ 979.17	\$ 2,352.66	\$ 81,575.92	\$ 61,616.08
32	\$ 3,331.83	\$ 951.72	\$ 2,380.11	\$ 79,195.82	\$ 63,996.18
33	\$ 3,331.83	\$ 923.95	\$ 2,407.88	\$ 76,787.94	\$ 66,404.06
34	\$ 3,331.83	\$ 895.86	\$ 2,435.97	\$ 74,351.97	\$ 68,840.03

35	\$ 3,331.83	\$ 867.44	\$ 2,464.39	\$ 71,887.58	\$ 71,304.42
36	\$ 3,331.83	\$ 838.69	\$ 2,493.14	\$ 69,394.44	\$ 73,797.56
37	\$ 3,331.83	\$ 809.60	\$ 2,522.23	\$ 66,872.22	\$ 76,319.78
38	\$ 3,331.83	\$ 780.18	\$ 2,551.65	\$ 64,320.57	\$ 78,871.43
39	\$ 3,331.83	\$ 750.41	\$ 2,581.42	\$ 61,739.15	\$ 81,452.85
40	\$ 3,331.83	\$ 720.29	\$ 2,611.54	\$ 59,127.61	\$ 84,064.39
41	\$ 3,331.83	\$ 689.82	\$ 2,642.01	\$ 56,485.60	\$ 86,706.40
42	\$ 3,331.83	\$ 659.00	\$ 2,672.83	\$ 53,812.78	\$ 89,379.22
43	\$ 3,331.83	\$ 627.82	\$ 2,704.01	\$ 51,108.76	\$ 92,083.24
44	\$ 3,331.83	\$ 596.27	\$ 2,735.56	\$ 48,373.21	\$ 94,818.79
45	\$ 3,331.83	\$ 564.35	\$ 2,767.47	\$ 45,605.73	\$ 97,586.27
46	\$ 3,331.83	\$ 532.07	\$ 2,799.76	\$ 42,805.97	\$ 100,386.03
47	\$ 3,331.83	\$ 499.40	\$ 2,832.42	\$ 39,973.55	\$ 103,218.45
48	\$ 3,331.83	\$ 466.36	\$ 2,865.47	\$ 37,108.08	\$ 106,083.92
49	\$ 3,331.83	\$ 432.93	\$ 2,898.90	\$ 34,209.18	\$ 108,982.82
50	\$ 3,331.83	\$ 399.11	\$ 2,932.72	\$ 31,276.46	\$ 111,915.54
51	\$ 3,331.83	\$ 364.89	\$ 2,966.94	\$ 28,309.52	\$ 114,882.48
52	\$ 3,331.83	\$ 330.28	\$ 3,001.55	\$ 25,307.97	\$ 117,884.03
53	\$ 3,331.83	\$ 295.26	\$ 3,036.57	\$ 22,271.41	\$ 120,920.59
54	\$ 3,331.83	\$ 259.83	\$ 3,071.99	\$ 19,199.41	\$ 123,992.59
55	\$ 3,331.83	\$ 223.99	\$ 3,107.83	\$ 16,091.58	\$ 127,100.42
56	\$ 3,331.83	\$ 187.74	\$ 3,144.09	\$ 12,947.48	\$ 130,244.52
57	\$ 3,331.83	\$ 151.05	\$ 3,180.77	\$ 9,766.71	\$ 133,425.29
58	\$ 3,331.83	\$ 113.94	\$ 3,217.88	\$ 6,548.83	\$ 136,643.17

59	\$ 3,331.83	\$ 76.40	\$ 3,255.42	\$ 3,293.40	\$ 139,898.60
60	\$ 3,331.83	\$ 38.42	\$ 3,293.40	(\$ 0.00)	\$ 143,192.00

10.- Conclusiones

Durante la realización del presente plan de negocios fuimos desde puntos muy básicos, que en un inicio parecían desconocidos, pero poco a poco fuimos descubriendo cual es el mercado en el que vamos a trabajar, detallar cuántos pobladores hay en cada ciudad y provincial, cuántos hospitales públicos y privados existen y de estos cuáles están dentro de nuestro estudio. Luego centrarnos en detalles de referencia de pacientes, cómo es el giro de camas, cuántas camas existen en las unidades operativas; es decir, ir cumpliendo cada uno de los objetivos propuestos en un principio. El revisar e investigar en diferentes sectores de la salud y otros nos han colaborado de gran manera para comprender la necesidad de la implementación de una Unidad de Cuidados Intensivos y que esta no solo ayuda a cubrir un sector que no tiene la capacidad de resolución, sino que como plan de negocios nos ayuda a ver que podemos obtener un balance positivo y que deja buenos resultados, gracias a herramientas aprendidas en el transcurso de la maestría como el FODA, el modelo de valor de Canvas, y las fuerzas de Porter.

Primero analizamos el mercado local, provincial y zonal con un resultado en el que nos indica que existe la falta de cuidados intensivos en nuestra ciudad y que al analizar datos estadísticos podemos cubrir esta demanda, para lo cual realizamos de manera adicional las fuerzas de Porter,

Buscar en nuestro país a los mejores proveedores de equipos médicos e insumos con sus respectivos costos y garantías, de igual manera insumos, medicamentos, utilería y otros a fin de garantizar trabajar con materiales adecuados con el precio justo.

Se analizó la compañía en sí, es un grupo médico que se expande y que busca entrar con mayor fuerza entre sus competidores creando áreas que no tienen los demás y que nos llevan al puesto 1 tanto en especialidades como en tratamientos integrales en una sola casa de salud dentro de la ciudad. Son visiones que nunca fueron tomadas en cuenta en la ciudad en crecimiento y que ahora se necesitan.

Entendimos varios aspectos tanto legales como urbanísticos para continuar con el proyecto y se buscó las mejores opciones para equipar nuestra Unidad de Cuidados Intensivos con equipos que en el mercado sean los mejores y con garantías para continuar analizando costos. Adicional buscamos costos para oficina y otros.

Se realizaron los respectivos cuadros con los gastos básicos y se analizó este y todo el presente plan de negocios, para proceder al financiamiento con sus respectivos balances, costos, proyecciones, amortizaciones y otros terminando al final con el VAN (\$604,115.58) y el TIR (55%) dándonos un balance positivo; es decir, el negocio es rentable.

Durante esta investigación se presentó la emergencia sanitaria por COVID-19, no fue fácil acceder a costos de los equipos debido a la alta demanda y conmoción del momento.

11.- Recomendaciones

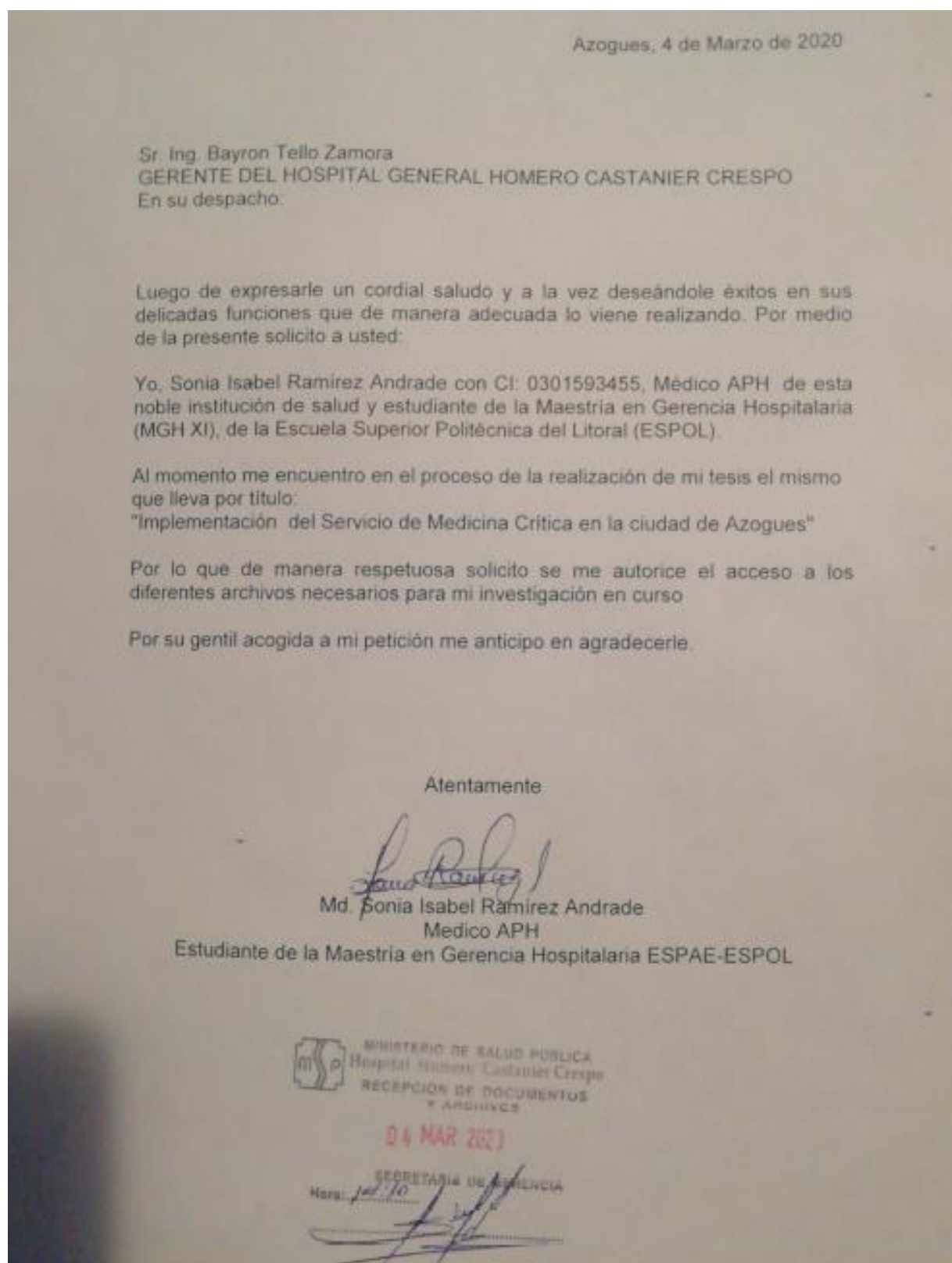
Pensemos siempre que la medicina tiene avances tecnológicos e investigativos, se descubren nuevas patologías y tratamientos que pueden afectar o beneficiar nuestro mercado, hay que siempre estar actualizados en diversas áreas no solo en el ámbito médico, sino tecnológico y comercial.

Al implementar áreas que son pocas para cubrir la demanda de pacientes encontramos la realidad desde otro punto de vista del cual podemos concluir que aún existen sectores por explotar, los cuales benefician a la población que está en crecimiento y al mismo tiempo nos pueden ayudar a crear otras opciones de negocios.

Hay que ponerse también del lado del usuario y ahí se comprende de mejor manera las necesidades y como cubrirlas, en esta época de gran competencia tenemos la ventaja de escoger los proveedores más convenientes y en época en la cual todos quieren ingresar al mercado competitivo estamos en ventaja para negociar diversos aspectos.

12. Anexos

Carta a gerencia del Hospital Homero Castanier



Informes UCI 2016

INDICADORES		HOSPITAL HOMER GARCERAN ESPECIALIDADES						ANUAL 2016	
ECONOMIA	ALTA	MEDICINA INTERNA	TRAUMATOLOGIA	QUIRURGIA	MEDICINA	NEFROLOGIA	LABORATORIO	TOTAL	
ECONOMIA	TOTAL DEFUNCIONES	1.754	230	1.843	1.174	1.07	1.10	8.385	
	MENOS DE 48 HORAS	82	0	0	0	0	0	82	
	MAS DE 48 HORAS	36	0	0	0	0	0	36	
	TOTAL EGRESOS	82	0	0	0	0	0	82	
	AUDITORIA MEDICA INTERCONSULTA	1.448	230	1.688	1.174	1.07	1.10	8.385	
	AUTOPSIAS	0	0	0	0	0	0	0	
	TOTAL DIAS ESTADA	0	0	0	0	0	0	0	
	TOTAL DIAS PACIENTE	0	0	0	0	0	0	0	
	DIAS CAMAS DISPONIBLES	0	0	0	0	0	0	0	
	OTRO DE CAMAS	0	0	0	0	0	0	0	
INDICADORES	INTERVALO GRC	0	0	0	0	0	0	0	
	% DIAS PACIENTE	0	0	0	0	0	0	0	
	% DE OCUPACION	0	0	0	0	0	0	0	
	% DIAS ESTADA	0	0	0	0	0	0	0	
	% DIAS CAMAS DISP	0	0	0	0	0	0	0	
	% DIAS EGRESOS	0	0	0	0	0	0	0	
	MORTALIDAD + 48 HORAS	0	0	0	0	0	0	0	
	AUTOPSIAS	0	0	0	0	0	0	0	
	INTERCONSULTA	0	0	0	0	0	0	0	
	TASAS	0	0	0	0	0	0	0	
PARTOS									
	COTACION NORMAL DE CAMAS	42	0	24	23	12	30	4	135

HOMERO CASTANIER CRESPO									
INDICADORES ANUAL 2017									
H.G. Homero Castanier Crespo									
INDICADORES	ESPECIALIDADES								
	MEDICINA INTERNA	TRAUMATOLOGIA	CIRUGIA	PEDIATRIA	NEONATOLOGIA	GINECOLOGIA	CUIDADOS INTENSIVOS	TOTAL	
ALTAS	1.502	596	1.745	1.591	509	3.263	138	5.340	
TOTAL DEFUNCIONES	118	7	17	2	4	0	50	203	
MENOS 48 HORAS	33	1	6	1	2	0	23	66	
MAS 48 HORAS	85	6	11	1	2	0	32	137	
TOTAL EGRESOS	1.620	603	1.762	1.593	509	3.263	193	5.543	
ORIA MEDICA-INTERCONSULTA								0	
PSIAS:								0	
DIAS ESTADA	8.067	2.544	6.242	4.672	2.479	8.265	1.072	33.361	
DIAS PACIENTE	10.723	3.210	8.794	6.175	3.283	11.461	1.203	44.818	
CAMAS DISPONIBLES	15.414	3.240	8.757	8.151	4.395	12.871	1.459	54.293	
GIRO DE CAMAS	38.4	67.9	73.4	71.3	42.3	92.5	48.3	54.2	
INTERVALO GIRO	2.9	0.0	0.0	1.2	2.2	0.4	1.3	1.0	
X DIAR DIAS PACIENTE	29.4	8.8	24.1	16.9	8.9	31.4	3.3	122.8	
% DE OCUPACION	69.6	99.1	100.4	75.8	74.2	88.9	82.5	82.8	
X DIAS ESTADA	5.0	4.2	3.5	2.9	4.9	2.5	5.6	3.9	
X DIAR CAMAS DISP.	42.2	8.9	24.0	22.3	12.0	35.3	4.0	148.7	
X DIARIOS EGRESOS	4.4	1.7	4.8	4.4	1.4	8.9	0.5	26.1	
TASAS	5.2	1.0	0.6	0.1	0.4	8.0	16.6	1.4	
MORTALIDAD									
AUTOPSIAS									
INTERCONSULTA									
OS									
CIÓN NORMAL DE CAMAS	42	9	24	23	12	2.109	4	2.938	
						36		150	

HOMERO CASTAÑER CRESPO									
ANUAL 2018									
H.C. Hospital Guillermo Ochoa									
ESPECIALIDADES									
INDICADOR	MEDECINA INTERNA	NEUMATOLOGIA	ORIGEN	MEDECINA INTERNA	MEDECINA INTERNA	MEDECINA INTERNA	MEDECINA INTERNA	MEDECINA INTERNA	TOTAL
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									
TOTAL DEFUNCIONES									
INDICADOR									
ALTA									
TOTAL DEFUNCIONES									
MEJORES 48 HORAS									
MEJORES 48 HORAS									

Tablas de depreciación de los equipos

TABLA DE DEPRECIACION DE LA CUENTA MUEBLES DE OFICINA				
ANO	VALOR INICIAL	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION ACUMULADA	VALOR REAL
0	\$177,232	0	0	177232
1	177232	17723.20	17723.2	159508.80
2	159508.8	17723.20	35446.40	141785.60
3	141785.6	17723.20	53169.60	124062.40
4	124062.4	17723.20	70892.80	106339.20
5	<u>106339.2</u>	17723.20	<u>88616.00</u>	<u>88616.00</u>
6	88616	17723.20	106339.20	70892.80
7	70892.8	17723.20	124062.40	53169.60
8	53169.6	17723.20	141785.60	35446.40
9	35446.4	17723.20	159508.80	17723.20
10	17723.2	17723.20	177232.00	0.00

TABLA DE DEPRECIACION DE LA CUENTA EQUIPO DE COMPUTO				
ANO	VALOR INICIAL	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION ACUMULADA	VALOR REAL

0	\$3,925	0	0	3925
1	3925	1308.32	1308.32025	2616.68
2	2616.67975	1308.32	2616.64	1308.36
<u>3</u>	<u>1308.3595</u>	1308.32	<u>3924.96</u>	<u>0.04</u>

TABLA DE DEPRECIACION DE LA CUENTA				
MUEBLES DE OFICINA				
ANO	VALOR INICIAL	DEPRECIACION	DEPRECIACION	VALOR REAL
0	\$530	0	0	530
1	530	53.00	53	477.00
2	477	53.00	106.00	424.00
3	424	53.00	159.00	371.00
4	371	53.00	212.00	318.00
<u>5</u>	<u>318</u>	53.00	<u>265.00</u>	<u>265.00</u>
6	265	53.00	318.00	212.00
7	212	53.00	371.00	159.00
8	159	53.00	424.00	106.00
9	106	53.00	477.00	53.00
10	53	53.00	530.00	0.00

16.- Bibliografía

- <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582015000200011
- <http://www.ics-aragon.com/cursos/enfermo-critico/pdf/00-00.pdf>
- <https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/UCI.pdf>
- <https://enfermeriabuenosaires.com/que-equipos-encontramos-en-una-unidad-de-cuidados-intensivos>
- <https://spanish.alibaba.com/g/icu-medical-bed-prices.html>
- <https://listado.mercadolibre.com.ec/vendo-colchon-para-escaras-con>
- <https://www.google.com/search?q=costo+ventilador+mecanico&oq=costo+ventilador+mecanico&aqs=chrome..69i57j0l6.6181j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- https://es.made-in-china.com/tag_search_product/Vital-Signs-Monitor_nyuhgn_1.html?gclid=CjwKCAjw8df2BRA3EiwAvfZWaA7EzXp--RYMkcnzPpx5Y-B4FmRJWN1fdorBfNWjtURAGq4AO6ku1xoC0EUQAvD_BwE
- https://cpr-savers.com/Philips-OnSite-AED-Accessories_c_848.html
- http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/42/3/BaenaVictoria_2007_Contenido.pdf
- <https://repositorio.unan.edu.ni/2297/1/40151.pdf>
- http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582015000200011
- https://www.researchgate.net/publication/304491275_Prestacion_de_cuidados_criticos_en_Ecuador_caracteristicas_actuales_y_resultados_clinicos
- <http://www.scielo.org.mx/pdf/mim/v33n2/0186-4866-mim-33-02-00168.pdf>

- <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/03/981095/articulo-4.pdf>
- https://www.researchgate.net/publication/28168644_Edad_y_comorbilidades_como_actores_de_riesgo_asociados_al_aumento_de_la_estancia_en_la_unidad_de_cuidados_intensivos_de_cirugia_cardiovascular
- <http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v36n4/v36n4a02.pdf>
- https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Estadistica%20de%20Transporte/2016/2016_AnuarioTransportes_%20Principales%20Resultados.pdf
- https://www.salud.gob.ec/precios-de-medicamentos_-consejo-nacional-de-fijacion-y-revision-de-precios-de-medicamentos-de-uso-y-consumo-humano/
- <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448177002.pdf>
- www.emis.com
- azogues.com.ec/portal/index.php/ordenanzas/category/72-ordenanzas-municipales
- <http://worken.mx/las-funciones-de-un-asesor-juridico-en-las-empresas/>
- <https://www.enaes.es/blog/el-director-financiero-en-la-gestion-de-la-pyme#gref>
- <https://bydelectrico.com/ec/2018/12/20/jefe-de-talento-humano/#:~:text=Elaborar%20y%20supervisar%20el%20plan%20anual%20de%20contrataci%C3%B3n%20de%20la%20compa%C3%B1a%20Da.&text=Realizar%20y%20supervisar%20pago%20de,a%20seguir%20por%20el%20personal.>
- <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>
- <http://www.elhospital.com/temas/Ventiladores-para-cuidado-intensivo+8062027?pagina=7>
- http://www.nobleseguros.com/ARTICULOS_NOBLE/45.pdf

- <https://neuvoo.com.mx/neuvooPedia/es/enfermero/>
- <https://www.ifp.es/blog/que-funciones-tiene-un-auxiliar-de-enfermeria>
- <https://neuvoo.com.mx/neuvooPedia/es/tecnico-laboratorio/>
- <https://es.slideshare.net/0330leo/presentacin1expo-miercoles>
- <https://sites.google.com/site/unidguillermoadmonfinanciera/2-0-ingenieria-financiera/2-5-analisis-de-estructura-financiera-riesgos-y-rendimientos>
- <https://fundacionactivate.org/wp-content/uploads/2015/01/BUSINESS-MODEL-CANVAS.pdf>
- <http://blog.aventaja.com/principales-elementos-del-plan-de-marketing-de-una-empresa>